

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S HEPATOCELULÁRNÍM KARCINOMEM**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

EVA ŠKURKOVÁ, DiS.

Praha 2017

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S HEPATOCELULÁRNÍM KARCINOMEM**

Bakalářská práce

EVA ŠKURKOVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, Ph.D.

Praha 2017



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

Škurková Eva
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 4. 11. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s hepatocelulárním karcinomem

*Der Pflegeprozess bei einem Patienten mit einem hepatozellulären
Karzinom*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

V Praze dne: 4. 11. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 30. března 2017

.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Haně Belejové, Ph.D. za odborné vedení, její čas a cenné rady, které mi byly poskytnuty při vypracování mé bakalářské práce.

ABSTRAKT

ŠKURKOVÁ, Eva. *Ošetrovatelský proces u pacienta s hepatocelulárním karcinomem*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, Ph.D. Praha. 2017. 62 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s hepatocelulárním karcinomem. Práce je členěna na část teoretickou a praktickou. Teoretická část práce charakterizuje definici onemocnění, epidemiologii, etiologické faktory, klinické projevy, prognózu, prevenci, diagnostiku a léčbu hepatocelulárního karcinomu. Nedílnou součástí teoretické části jsou specifika ošetrovatelské péče. Těžisko bakalářské práce tvoří praktická část, kde je vypracován ošetrovatelský proces na základě modelu od Virginia Henderson u konkrétního pacienta, který je hospitalizován na standardním oddělení hepatologie a gastroenterologie. Potřebné informace byly čerpány zejména z dokumentace pacienta a rozhovoru s pacientem. Ošetrovatelské diagnózy jsou stanoveny dle NANDA I taxonomie II 2015 – 2017 a seřazeny podle priorit.

Klíčová slova

Farmakoterapie. Hepatocelulární karcinom. Chemoembolizace. Radiofrekvenční ablace. Transplantace jater.

ABSTRAKT

ŠKURKOVÁ, Eva. *Der Pflegeprozess bei einem Patienten mit einem hepatozellulären Karzinom*. Krankenpflegehochschule. Grad der Qualifikation: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Hana Belejová, Ph.D. Prag. 2017. 62 Seiten.

Das Thema der Bachelorarbeit ist der Pflegeprozess bei einem Patientem mit einem hepatozellulären Karzinom. Die Bachelorarbeit gliedert sich in den theoretischen und den praktischen Teil. Der theoretische Teil beschreibt die Krankheit, die Epidemiologie, die ätiologischen Faktoren, die klinischen Zeichen, die Prognose, die Prävention, die Diagnostik und die Behandlung des hepatozellulären Karzinoms. Ein untrennbarer Bestandteil des teoretischen Teils sind Spezifika der Krankenpflege. Der Schwerpunkt der Bachelorarbeit ist der praktische Teil. Im diesen Teil wurde der Pflegeprozess aufgrund des Modells von Virginia Henderson bei einem konkreten Patienten ausgearbeitet. Dieser Patient wurde stationär in der Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie aufgenommen. Die notwendigen Informationen wurden vor allem der Dokumentation entnommen und vor dem Patienten mitgeteilt. Die Pflegediagnosen wurden aufgrund der NANDA I-Taxonomie II 2015 – 2017 festgestellt und nach der Priorität geordnet.

Schlüsselwörter

Hepatozelluläres Karzinom. Lebertransplantation. Pharmakotherapie. Radiofrequenzablation. Transarterielle Chemoembolisation.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK

SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM OBRÁZKŮ

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 15 |
| 1 HEPATOCELULÁRNÍ KARCINOM | 17 |
| 1.1 DEFINICE | 17 |
| 1.2 EPIDEMIOLOGIE | 17 |
| 1.3 ETIOLOGICKÉ FAKTORY | 17 |
| 1.4 KLINICKÉ PROJEVY | 18 |
| 1.5 DIAGNOSTIKA | 18 |
| 1.6 PROGNÓZA | 19 |
| 1.7 PREVENCE VZNIKU ONEMOCNĚNÍ | 20 |
| 1.8 STÁDIA ONEMOCNĚNÍ | 20 |
| 1.8.1 TNM KLASIFIKACE | 21 |
| 1.8.2 CHILDOVO-TURCOTTEOVO-PUGHOVO SKÓRE | 21 |
| 1.8.3 MELD SKÓRE | 22 |
| 1.8.4 HODNOCENÍ CELKOVÉHO STAVU PACIENTA | 23 |
| 2 LÉČBA | 24 |
| 2.1 RESEKCE JATER | 25 |
| 2.2 TRANSPLANTACE JATER | 28 |
| 2.3 RADIOFREKVENČNÍ ABLACE (RFA) | 32 |
| 2.4 PERKUTÁNNÍ INJEKCE ETANOLU (PEI) | 32 |
| 2.5 LASEROVÁ TERAPIE (LITT) | 33 |
| 2.6 KRYOTERAPIE | 33 |
| 2.7 MICROWAVE ABLACE (MWA) | 33 |
| 2.8 TRANSARTERIÁLNÍ EMBOLIZACE (TAE) | 34 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.9 | TRANSARTERIÁLNÍ CHEMOEMBOLIZACE (TACE)..... | 34 |
| 2.10 | SELEKTIVNÍ VNITŘNÍ RADIAČNÍ TERAPIE (SIRT) | 34 |
| 2.11 | RADIOTERAPIE | 34 |
| 2.12 | CHEMOTERAPIE | 35 |
| 2.13 | SORAFENIB..... | 35 |
| 2.14 | SYMPTOMATICKÁ LÉČBA | 35 |
| 3 | SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O PACIENTA S HEPATOCELULÁRNÍM KARCINOMEM | 36 |
| 3.1 | PSYCHOLOGICKÝ PŘÍSTUP VŠEOBECNÉ SESTRY K ONKOLOGICKÝM NEMOCNÝM | 36 |
| 3.2 | ÚLOHA VŠEOBECNÉ SESTRY V CHIRURGICKÉ ONKOLOGII | 37 |
| 3.2.1 | INTERVENCE SESTRY PŘED OPERACÍ JATER..... | 37 |
| 3.2.2 | POOPERAČNÍ PÉČE | 38 |
| 4 | OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S HEPATOCELULÁRNÍM KARCINOMEM | 40 |
| 4.1 | DOPORUČENÍ PRO PRAXI..... | 75 |
| | ZÁVĚR | 76 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 77 |
| | PŘÍLOHY..... | 80 |

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

| | |
|--------------|--|
| ALP | - alkalická fosfatáza |
| ALT | - alanin aminotrasferáza |
| APTT | - (activated partial thromboplastin time) - aktivovaný parciální tromboplastinový čas |
| AST | - asparát aminotransferáza |
| ATB | - antibiotika |
| BMI | - (body mass index) - index tělesné hmotnosti |
| CEA | - karcinoembryonální antigen |
| CVT | - centrální žilní tlak |
| CRP | - C-reaktivní protein |
| CT | - počítačová tomografie |
| CŽK | - centrální žilní katétr |
| D | - dech |
| ECHO | - echokardiografie |
| EKG | - elektrokardiogram |
| GF | - rychlost glomerulární filtrace |
| GGT | - gama-glutamyltransferáza |
| gtt | - kapka, kapky |
| HIV | - (human immunodeficiency virus) - virus lidské imunodeficiency |
| CHOPN | - chronická obstrukční plicní nemoc |
| INR | - (international normalization ratio) - mezinárodní normalizovaný poměr |
| ICHS | - ischemická choroba srdeční |
| i. v. | - intravenózní |
| JIP | - jednotka intenzivní péče |
| KO | - krevní obraz |
| MCH | - (střední) množství hemoglobinu obsažené v jedné červené krvince |
| MCHC | - (střední) koncentrace hemoglobinu v jedné červené krvince |
| MCV | - (střední) objem červené krvinky |

| | |
|------------------------|--|
| NMR | - nukleární magnetická rezonance |
| NGS | - nazogastrická sonda |
| P | - puls |
| PMK | - permanentní močový katétr |
| plv | - prášek |
| PŽK | - permanentní žilní katétr |
| RDW - CV | - distribuční křivka červených krvinek |
| RTG | - rentgen |
| SpO₂ | - saturace krve kyslíkem |
| tbl | - tableta |
| TIPS | - transjugulární intrahepatální portosystémová spojka |
| TK | - tlak krve |
| TSH | - tyreotropní hormon |
| TT | - tělesná teplota |
| T3 | - trijodtyronin |
| T4 | - tetrajodtyronin |
| UZ | - ultrazvuk |
| WHO | - (World health organization) - Světová zdravotnická organizace |

(VOKURKA a kol., 2009), (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013), (HORÁK, EHRMANN, 2014), (KAŠAKOVÁ a kol., 2015).

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Absces - chorobná dutina vzniklá zánětem a vyplněná hnisem

Alfa-1-antitrypsin - protein ze skupiny α_1 globulinů, antiproteáza, která představuje ochranu organismu před ničivými účinky elastázy. Porušená funkce způsobuje vznik jaterní cirhózy.

Angiografie - rentgenologické vyšetření cév pomocí vstříknutí kontrastní látky

Ascites - přítomnost volné tekutiny v dutině břišní

Atrézie - vrozené zúžení či nevyvinutí tělních otvorů a trubicovitých orgánů

Biliární - týkající se žluči, žlučového systému

Biopsie - vyšetření vzorku lidského orgánu či tkáně

Bypass - přemostění

Dekompenzace - selhání kompenzačních mechanismů udržujících určitou nemoc v přijatelných mezích

Duplexní sonografie - ultrasonografické zobrazení srdce či cév kombinované s dopplerovským zobrazením rychlosti proudění krve

Eflorescence - název pro kožní projevy („výkvětek“)

Encefalopatie - onemocnění mozku nezánětlivého typu

Erytrocytóza - zvýšené množství červených krvinek

Erytropoetin - látka tvořená zejména v ledvinách řídící tvorbu červených krvinek v kostní dřeni

Fokus - ložisko, ohnisko

Hemodynamika - popis oběhu krve na základě fyzikálních principů vč. jejich zvláštností v lidském organismu

Hemoragický - charakterizovaný krvácením, krvavý, obsahující krev

Hepatomegalie – zvětšení jater

Hernie - kýla

Hyperkalcémie - zvýšená hladina vápníku

Hyperlipidémie - zvýšené hladina tuků v krvi

Cholestáza - vměstnání žluči

Insuficience - nedostatečnost, selhávání

Invaze - proniknutí, vniknutí

Kachektizace (Kachexie) - silná celková sešlost, chátrání a hubnutí

Laparoskopie - endoskopické vyšetření dutiny břišní

Laparotomie - chirurgické otevření dutiny břišní

Letalita - smrtnost

Lobus caudatus - lalok patrný na spodní (viscerální) ploše jater v zadní části

Marker - znak typický pro určitou chorobu, ukazatel

Miniheparinizace - podávání malých dávek heparinu k prevenci poruch krevní srážlivosti

Mortalita - úmrtnost

Multimorbidita – přítomnost více chorob u jednoho jedince

Nekróza - odumření tkáně či části orgánu

Peritoneum - pobřišnice

Prekancerózní - předrakovinný stav

Premedikace - podání léků před určitým lékařským výkonem

Progrese - postup onemocnění, jeho zhoršování

Ragáda – trhlina

Recidiva - návrat nemoci

Revize - přešetření, přezkoumání

Rezistence - odolnost, odpor, popř. necitlivost

Sanace - vyhojení, uzdravení

Solitární - osamocený, samotný

Tonus - napětí v původním fyzikálním smyslu (např. svalů)

Transarteriální - skrz, přes tepnu

Trombocytopenie - nedostatek krevních destiček v krvi

Turgor - napětí kůže dané jejím „naplněním“ tekutinou

Viscerální - útrobní, týkající se vnitřních orgánů

Vena portae - vrátnicová žíla

(VOKURKA a kol., 2009), (KAŠÁKOVÁ a kol., 2015)

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| Obrázek 1 Modifikované schéma léčby hepatocelulárního karcinomu vycházející z návrhu barcelonské skupiny – tzv. BCLC skóre..... | 25 |
| Obrázek 2 Jaterní segmenty (podle Couinauda)..... | 26 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tabulka 1 TNM klasifikace – hepatocelulární karcinom..... | 21 |
| Tabulka 2 Funkční hodnocení jaterní cirhózy podle Childa a Pugh..... | 22 |
| Tabulka 3 Childova-Pughova klasifikace jaterní cirhózy..... | 22 |
| Tabulka 4 Škála výkonnostního stavu..... | 23 |
| Tabulka 5 Léková anamnéza..... | 43 |
| Tabulka 6 Popis fyzického stavu – Fyzikální assessment..... | 45 |
| Tabulka 7 Výsledky laboratorních hodnot ze dne 7. 12. 2016..... | 48 |
| Tabulka 8 Medikamentózní léčba..... | 50 |
| Tabulka 9 Intravenózní léčba..... | 50 |
| Tabulka 10 Inhalační terapie..... | 50 |

ÚVOD

Hepatocelulární karcinom je závažné onkologické onemocnění a po bronchogenním karcinomu a karcinomu žaludku třetí nejčastější příčina úmrtí na celém světě. Patří k nejrozšířenějším nádorům a každým rokem je diagnostikováno přibližně 1 milion nových případů. Jde o onemocnění s nepříznivou prognózou a vysokou letalitou. Ročně zemře přibližně 692.000 nemocných a jejich počet neustále roste. 70 – 90 % tohoto onemocnění vzniká na podkladě jaterní cirhózy. U časných stádií hepatocelulárního karcinomu je indikována léčba chirurgická, mezi které patří resekce a transplantace jater. Pokročilá stádia nádoru jsou indikována k paliativní léčbě (PŘIBYLOVÁ, J., PŘIBYLOVÁ, O., 2010), (FUCHS et al, 2014).

Téma bakalářské práce bylo zvoleno pro častý výskyt tohoto onemocnění na našem oddělení gastroenterologie a hepatologie (F7) na klinice LMU v Mnichově.

Teoretická část popisuje samotné onemocnění, epidemiologii, etiologické faktory, klinické projevy, diagnostiku, léčbu a prevenci vzniku hepatocelulárního karcinomu. Důležitou součástí teoretické části jsou specifika ošetrovatelské péče. Praktická část je zaměřena na ošetrovatelský proces u pacienta s hepatocelulárním karcinomem. Zjišťování anamnestických údajů bylo prováděno dle modelu Virginia Henderson a následně byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy pomocí NANDA I Taxonomie II 2015 – 2017.

Naši práci chceme především určit všeobecným sestřám na interních a chirurgických odděleních, odděleních onkologie, pacientům trpícím tímto onemocněním a jejich rodinným příslušníkům.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Vyhledat dostupné knižní zdroje.

Cíl 2: Seznámit se s hepatocelulárním karcinomem a prohloubit naše vědomosti.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Zpracování ošetrovatelského procesu u konkrétního pacienta s hepatocelulárním karcinomem.

Cíl 2: Stanovení ošetrovatelských diagnóz a určení cílů.

Cíl 3: Navrhnutí a realizace individuálního ošetrovatelského plánu u daného pacienta.

Vstupní literatura

1. EHRMANN, J. a kol., 2014. *Hepatologie*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5510-6.
2. HERDMAN, T., KAMITSURU, S., ed., 2016. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace 2015-2017*. 10. vydání 1. české vydání. Přeložila Pavla KUDLOVÁ. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-5412-3.
3. PAVLÍKOVÁ, S., 2006. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1211-3.
4. NĚMCOVÁ, J. a kol., 2016. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: Text pro posluchače zdravotnických oborů*. 4. doplněné vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem *Ošetrovatelský proces u pacienta s hepatocelulárním karcinomem*, proběhlo v časovém období říjen 2016 - leden 2017. Jako klíčová slova byla zvolena v jazyce českém farmakoterapie, hepatocelulární karcinom, chemoembolizace, radiofrekvenční ablace, transplantace jater. V jazyce německém hepatozelluläres Karzinom, Lebertransplantation, Pharmakotherapie, Radiofrequenzablation, transarterielle Chemoembolisation. Hlavní kritéria pro zařazení dohledaných článků do zpracování bakalářské práce byla – odpovídající tématu práce a vydání v časovém období od roku 2007 až po současnost. Knihovnou Vysoké školy zdravotnické, o. p. s. v Praze 5 bylo vyhledáno 28 záznamů, z toho do bakalářské práce byly použity především zdroje knižních publikací, zdroje článků byly použity jen minimálně. Ostatní zdroje, které byly v práci použity, byly osobně autorem práce vyhledány dle klíčových slov.

1 HEPATOCELULÁRNÍ KARCINOM

Hepatocelulární karcinom patří na celém světě mezi 10 nejčastějších zhoubných nádorů. Incidence tohoto onemocnění stále roste (HORÁK, EHRMANN, 2014).

1.1 DEFINICE

Jedná se o zhoubný ložiskový nádor v jaterním parenchymu. Řadí se k primární rakovině jater, která vychází z jaterních buněk (hepatocytů) (LUKÁŠ a kol., 2007).

1.2 EPIDEMIOLOGIE

V některých oblastech jihovýchodní Asie (Čína, Filipíny) a v jižní Africe onemocní 20 – 100 jedinců na 100 000 obyvatel ročně. V České republice je incidence přibližně 7/100 000 obyvatel za rok. Oproti ženám bývají 2,4krát častěji postiženi muži. Nejčastější výskyt tohoto onemocnění je okolo 70. roku věku (FUCHS et al., 2014), (HORÁK, EHRMANN, 2014).

1.3 ETIOLOGICKÉ FAKTORY

Na vznik hepatocelulárního karcinomu mají vliv zásadní rizikové faktory, mezi které patří:

- jaterní cirhóza – ročně onemocní 5 % pacientů s cirhózou jater,
- virová hepatitida typu B a C – největší riziko je u jaterní cirhózy na podkladě virové hepatitidy. Také virová hepatitida typu D zvyšuje riziko vzniku hepatocelulárního karcinomu.
- hemochromatóza,
- steroidní hormony – při jejich dlouhodobém užívání je výskyt karcinomu jater vyšší,
- aflatoxiny – patří mezi mykotoxiny a ty jsou tvořeny plísní *Aspergillus flavus* a můžeme je nalézt při kontaminaci potravin z důvodu nesprávného skladování (např. ořechů, obilí, atd.).

K dalším rizikovým faktorům patří:

- primární biliární cirhóza,
- abúzus alkoholu a nikotinu,
- deficit alfa-1-antitrypsinu,
- autoimunitní virová hepatitida,
- dědičné onemocnění jater,
- nadváha u mužů,
- diabetes mellitus 2. typu,
- nealkoholická steatohepatitida (HIRCIN et al., 2013).

1.4 KLINICKÉ PROJEVY

Onemocnění, která jsou v časném stádiu a jako jediná jsou vhodná k radikální léčbě, bývají klinicky němá. I pozdější stádium hepatocelulárního karcinomu se nemusí projevovat specifickými příznaky. Dokonce i nádory, které vznikly v játrech nepostížených cirhózou, se díky velké funkční kapacitě jaterního parenchymu dlouhou dobu klinicky neprojevují. Pokročilé stádium této nemoci se může manifestovat únavou, nechutenstvím, bolestmi břicha, teplotou, zimnicí, kachektizací a posléze se vyskytne ikterus. V dutině břišní můžeme nahmatat hmatnou rezistenci, hepatomegalii či ascites a na kůži lze pozorovat pavoučkové névy. U necelých 5 % nemocných dochází ke spontánní ruptuře nádoru, který krvácí do břišní dutiny (VORLÍČEK a kol., 2012), (EHRMANN a kol., 2014).

Nádorové buňky mohou prorůstat do portálního řečiště. Často dochází k trombóze portální žíly. Může být přítomná erytrocytóza, která bývá způsobená zvýšenou tvorbou erytropoetinu a pomalým odbouráváním v játrech. Dále se mohou vyskytovat hypoglykemie a hyperkalcémie. Nejčastější příčinou smrti u tohoto onemocnění jsou jaterní kóma, tumorózní kachexie a vykrvácení z jícnových varixů (LUKÁŠ a kol., 2007).

1.5 DIAGNOSTIKA

Ke stanovení diagnózy hepatocelulárního karcinomu se uplatňují kombinace tumor-markerů a zobrazovacích metod (ZAVORAL a kol., 2007).

Z laboratorních vyšetření se sleduje AFP (alfa-fetoprotein) jako tumor-marker v séru, neboť až u 70 % případů hepatocelulárního karcinomu jsou jeho hodnoty zvýšeny, ty jsou 300 – 500 ng/ml i vyšší. Sníženou hladinu hodnot AFP až jeho normalizaci lze vyzorovat při úspěšné léčbě tohoto onemocnění. Z dalších vyšetření v séru se provádí odběry na tumor-markery CEA a CA-19-9 (LUKÁŠ a kol., 2007), (VORLÍČEK a kol., 2012).

Odběr krve na běžné biochemické vyšetření nemá pro stanovení diagnózy přínos. Dá se z něj pouze vyzorovat, jak je aktivní základní jaterní onemocnění a jak pokročilo (HORÁK, EHRMANN, 2014).

Ze zobrazovacích metod je na prvním místě sonografické vyšetření, které ale nemusí ukázat jednoznačný výsledek. Další metodou je CT, které obvykle přesněji zobrazí, jak velký je nádor a počet jeho ložisek. Mezi metodu volby patří kontrastní CT (ZAVORAL a kol., 2007), (HORÁK, EHRMANN, 2014).

V diagnostice hepatocelulárního karcinomu se dále uplatňuje NMR. Nejčastěji se jedná o dynamické NMR s využitím kontrastní látky (gadolinium) (ZAVORAL a kol., 2007).

Dalším důležitým vyšetřením je cílená jaterní biopsie pod kontrolou UZ či CT. Duplexní a barevná sonografie může určit lokalizaci prorůstání karcinomu do venózního i portálního řečiště. K potvrzení ložisek nádoru může sloužit selektivní angiografie hepatické arterie (LUKÁŠ a kol., 2007).

1.6 PROGNÓZA

Prognóza nemocných s hepatocelulárním karcinomem není dobrá, u neléčeného tumoru se přežití pohybuje kolem 6 – 9 měsíců (LAŠTOVIČKOVÁ, PEREGRIN, 2010).

Hlavním ukazatelem je velikost a počet nádorů. Velmi špatná prognóza je nález karcinomu u pacientů, kteří mají jaterní cirhózu Child C. Chirurgické odstranění lze přibližně u 10 - 20 % a dlouhodobý efekt můžeme očekávat asi u 25 % nemocných (LUKÁŠ a kol., 2007), (VORLÍČEK a kol., 2012).

Karcinom může být tvořen jedním jaterním ložiskem nebo více ložisky různých rozměrů a metastazuje lymfogeně do regionálních mízních uzlin nebo hematogenně

cestou, hlavně do plic, dále do skeletu, centrální nervové soustavy a do dalších orgánů. U pacientů, kteří trpí cirhózou jater více než pět let, je přibližně 20% pravděpodobnost, že se u nich vytvoří hepatocelulární karcinom (DRÁBEK a kol., 2012).

1.7 PREVENCE VZNIKU ONEMOCNĚNÍ

Protože jsou možnosti kurativní léčby hepatocelulárního karcinomu omezené, má prevence vzniku tohoto onemocnění zásadní význam. Uvádí se především prevence a léčba virové hepatitidy typu B a C, dále prevence a léčba závislosti na alkoholu a včasné stanovení diagnózy a léčba metabolických onemocnění jater (HALÁMKOVÁ a kol., 2008).

1.8 STÁDIA ONEMOCNĚNÍ

Hepatocelulární karcinom se řadí k onemocnění, u kterého je obtížné rozhodnout o optimálním způsobu léčby. Na rozhodování mají vliv tři základní faktory:

- rozsah nádoru (klasifikační TNM systém),
- závažnost jaterního onemocnění (Childovo-Pughovo skóre, MELD skóre atd.),
- celkový stav nemocného.

Posouzení všech faktorů a jejich zhodnocení k nasměrování odpovídající léčby mělo za následek vytvoření různých skórovacích systémů, které by umožnily pacienty rozvrstvit k radikální terapii (především transplantace jater). Například v Americe se používá systém, který byl vytvořen American Liver Tumor Staging Group. V Japonsku je upřednostňován tzv. systém dle Okudy. V Evropě se nejčastěji používá tzv. BCLC neboli barcelonská klasifikace (Barcelona Clinic Liver Cancer), která byla stanovena Barcelonskou skupinou. Ta zohledňuje funkční stav jater a rozsah tumoru. Na základě tzv. milánských kritérií je posuzováno, zda je pacient s hepatocelulárním karcinomem vhodný pro transplantaci jater. (EHRMANN a kol., 2014), (HORÁK, EHRMANN, 2014).

1.8.1 TNM KLASIFIKACE

Tento klasifikační systém slouží k popisu rozsahu nádoru a určení stádia nemoci. Na základě stanovení stádia onemocnění se lékař rozhoduje pro adekvátní léčbu. TNM klasifikace posuzuje rozsah nádoru pomocí tří kategorií (VORLÍČEK a kol., 2012).

Tabulka 1 TNM klasifikace – hepatocelulární karcinom

| T - Primární nádor | |
|------------------------------------|---|
| TX | primární nádor nelze hodnotit |
| T0 | bez známek primárního nádoru |
| T1 | solitární nádor bez cévní invaze |
| T2 | solitární nádor s invazí do cév nebo vícečetné nádory, žádný není větší než 5 cm v největším rozměru |
| T3 | vícečetné nádory (jakýkoliv větší než 5 cm) nebo nádor postihující hlavní větev porty či jaterní(ch) žíly (žil) |
| T3a | vícečetné nádory větší než 5 cm |
| T3b | nádor postihující hlavní větev porty či jaterní(ch) žíly (žil) |
| T4 | nádor(y) s přímou invazí do sousedních orgánů kromě žlučníku nebo nádor(y) s perforací viscerálního peritonea |
| N - Regionální mízní uzliny | |
| NX | regionální mízní uzliny nelze hodnotit |
| N0 | v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy |
| N1 | metastázy v regionálních uzlinách |
| M - Vzdálené metastázy | |
| MX | vzdálené metastázy nelze hodnotit |
| M0 | nejsou vzdálené metastázy |
| M1 | vzdálené metastázy |

Zdroj: KRŠKA a kol., 2014, str. 420

1.8.2 CHILDOVO-TURCOTTEOVO-PUGHOVO SKÓRE

Toto skóre se řadí k jednoduchým klasifikačním schémátům (viz tabulka 2) a patří v současné době k nejrozšířenějším. Rozděluje nemocné s chronickým jaterním selháním do tří tříd na základě bodového ohodnocení dvou klinických příznaků

(encefalopatie a ascites) a výsledků laboratorních vyšetření (bilirubinu, albuminu a protrombinového času). Maximální počet získaných bodů je 15 a minimální počet činí 5 bodů (A = 5 – 6 bodů, B = 7 – 9 bodů, C = 10 – 15 bodů). Tato klasifikace je nejběžněji používána jako prognostický nástroj u nemocných s cirhózou jater a posuzuje taktéž rizikovost nemocných, u kterých se uvažuje o transplantaci jater (ŠPIČÁK a kol., 2008), (HORÁK, EHRMANN, 2014).

Tabulka 2 Funkční hodnocení jaterní cirhózy podle Childa a Pugh

| Klinické biochemické hodnoty | Funkční třída | | |
|---|---------------|--------------------|---------------|
| | A | B | C |
| Stupeň jaterní encefalopatie | nepřítomna | 1 a 2 | 3 a 4 |
| Ascites | nepřítomen | mírný | střední/velký |
| Albumin (g/l) | > 35 | 28 - 35 | < 28 |
| Bilirubin (μmol/l) | < 34 | 34 - 51 | > 51 |
| Protrombinový čas (s prodloužením) nebo INR | < 4 < 1,7 | 4 - 6 1,7 - 2,3 | > 6 > 2,3 |

Zdroj: HORÁK, EHRMANN, 2014, str. 52

Tabulka 3 Childova-Pughova klasifikace jaterní cirhózy

| Klasifikace | Celkový počet bodů |
|-------------------------------|--------------------|
| A (kompenzovaná cirhóza) | 5 - 6 |
| B (dekompenzující se cirhóza) | 7 - 9 |
| C (dekompenzovaná cirhóza) | 10 a více |

Zdroj: MELICHAR, 2007, str. 58

1.8.3 MELD SKÓRE

MELD skóre (Model for End-stage Liver Disease) bylo původně navrženo, aby posuzovalo rizikovost nemocných s portální hypertenzí, u kterých se uvažovalo o založení TIPS. V současné době je toto skóre používáno především k odhadu přežití u nemocných, kteří jsou vedeni na čekací listině pro transplantaci jater (TRUNEČKA a kol., 2009), (HORÁK, EHRMANN, 2014).

Výpočet MELD skóre: $0,957 \times \text{Log}_e(\text{kreatinin mg/dl}) + 0,378 \times \text{Log}_e(\text{bilirubin mg/dl}) + 1,120 \times \text{Log}_e(\text{INR}) + 0,643$ (HORÁK, EHRMANN, 2014, str. 53).

1.8.4 HODNOCENÍ CELKOVÉHO STAVU PACIENTA

Pro volbu terapie má velký význam hodnocení celkového stavu nemocného. Nejčastěji se v praxi užívá ukazatel celkového stavu pacienta neboli výkonnostní stav (performance status). V klinické onkologii se používají dvě základní hodnotící škály výkonnostního stavu. K těm patří Karnofského škála, která má deset bodů a škála WHO (neboli Zubrodova) s pěti body, která je v našich podmínkách používána častěji (viz tabulka 3). Významným faktorem hodnocení celkového stavu nemocného je také multimorbidita. Ta má výrazný vliv na přežití pacientů s nádory (MELICHAR, 2007).

Tabulka 4 Škála výkonnostního stavu

| Výkonnostní stav (performance status) | Charakteristika stavu nemocného |
|--|--|
| 0 | schopen normální aktivity bez omezení |
| 1 | omezen při namáhavé aktivitě, ale zcela soběstačný a schopen lehké práce |
| 2 | soběstačný, ale neschopen jakékoliv práce, na lůžku tráví méně než 50 % denní doby |
| 3 | soběstačnost je omezena, tráví na lůžku více než 50 % denní doby |
| 4 | zcela odkázán na pomoc druhých |

Zdroj: MELICHAR, 2007, str. 15

2 LÉČBA

Terapii hepatocelulárního karcinomu dělíme na terapii radikální, která směřuje k vyléčení pacienta, terapii paliativní vedoucí ke stabilizaci nemoci a prodloužení přežívání a dále na léčbu symptomatickou směřující na zmírnění příznaků tohoto onemocnění. K radikální léčbě patří resekce nádoru či transplantace jater. Necelých 35 % pacientů může podstoupit radikální terapii. Tato léčba je jediná, která dává pacientům naději na úplné uzdravení či významně prodlouží bezpříznakové období (EHRMANN a kol., 2014).

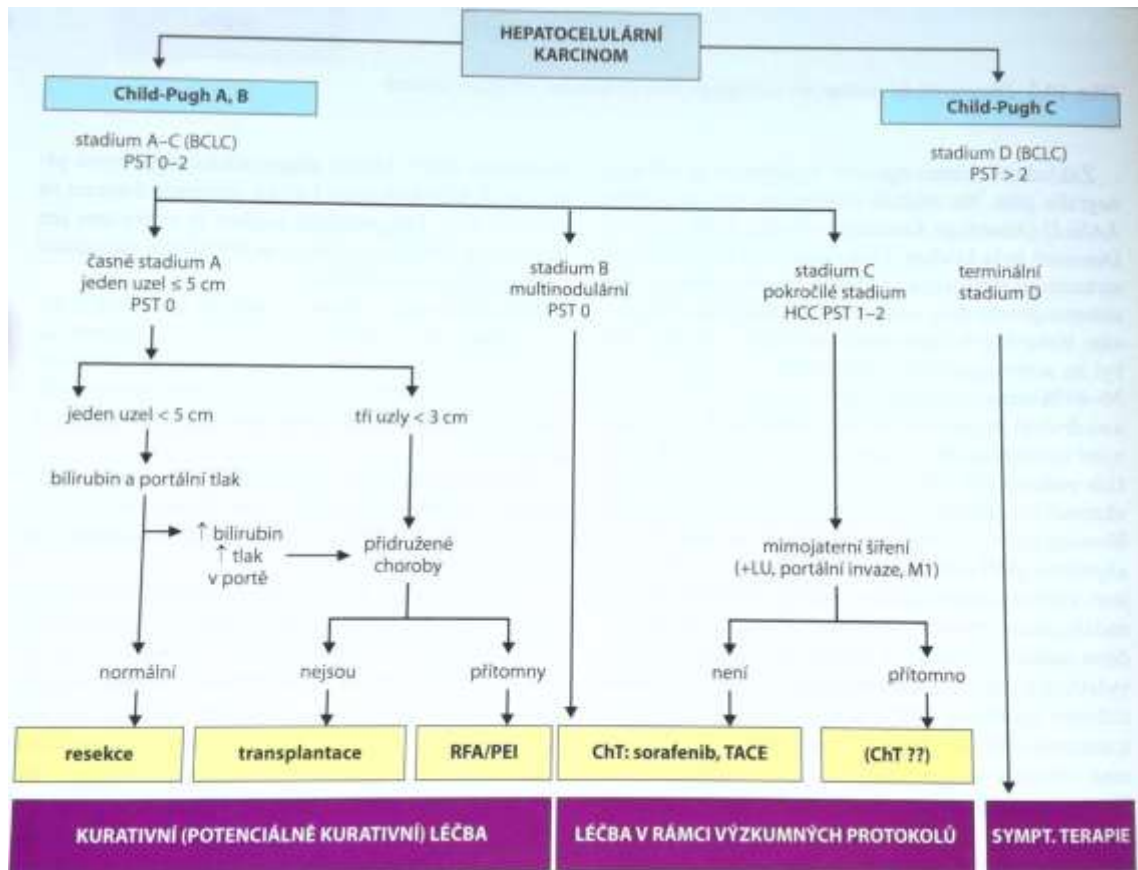
Transplantace jater je ovšem pro spoustu nemocných nedostupná, proto se u těchto případů uplatňují přímé ablativní techniky, mezi které patří radiofrekvenční ablace (RFA), perkutánní injekce etanolu (PEI), laserová terapie (LITT), microwave ablace (MWA) a použití kryodestrukce. Tyto metody slouží jako paliativní způsob terapie u nemocných, u kterých nelze provést radikální terapii. Radiofrekvenční ablaci lze také zařadit jako kurativní léčbu u velmi malých ložisek nádoru (MELICHAR, 2007), (SKALICKÝ a kol., 2011), (EHRMANN a kol., 2014).

K dalším metodám paliativní terapie se řadí transarteriální embolizace (TAE), transarteriální chemoembolizace (TACE) a novou metodou je selektivní vnitřní radiační terapie (SIRT). Transarteriální chemoembolizace se může kombinovat s ostatními metodami, jako je např. radiofrekvenční ablace apod. (EHRMANN a kol., 2014), (FUCHS et al., 2014).

Léčba hepatocelulárního karcinomu pomocí radioterapie je omezená, neboť je jaterní parenchym vysoce radiosenzitivní a může hrozit poškození funkce orgánu (MELICHAR, 2007).

Chemoterapie nemá v léčbě tohoto onemocnění velký úspěch. V současnosti je základním medikamentem pro systémovou léčbu pacientů ve stadiu Childovy-Pughovy klasifikace A a B, u kterých nelze řešit onemocnění chirurgickým výkonem, lék Sorafenib. Jedná se o multikinázový inhibitor. U tohoto medikamentu bylo statisticky prokázáno, že významně vede k prodloužení délky přežívání nemocných (EHRMANN a kol., 2014), (FERKO, 2015).

Pro zvolení optimálního způsobu léčby hepatocelulárního karcinomu se nejčastěji používá tzv. BCLC (Barcelona Clinic Liver Cancer) skóre (viz obrázek 1), které taktéž zohledňuje funkční stav jater (FERKO, 2015).



Obrázek 1 Modifikované schéma léčby hepatocelulárního karcinomu vycházející z návrhu barcelonské skupiny – tzv. BCLC skóre

Zdroj: EHRMANN a kol., 2014, str. 446

2.1 RESEKCE JATER

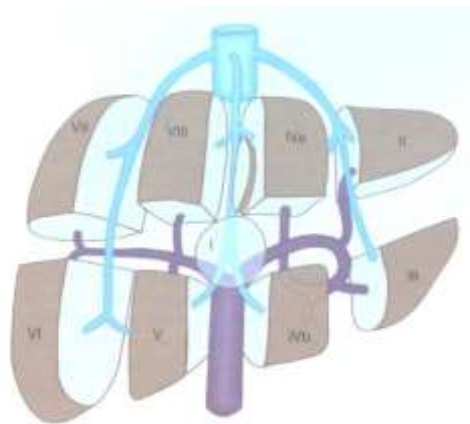
Resekce je chirurgické odnětí jakékoli součásti některé části těla (KOLEKTIV AUTORŮ, 2007, str. 426).

První resekce jater, která zaznamenala úspěch, byla uskutečněna u mladého sebevraha v 17. století Fabriciem Hildanem. V Německu v roce 1888 provedl Carl von Langenbuch první úspěšnou plánovanou resekci jater u pacienta s nádorem (LIPSKÁ a kol., 2009), (SKALICKÝ a kol., 2011).

Důležitou podmínkou resekce jater je zachování minimálně 30 % jaterní tkáně ve zdravých játrech a u cirhózou postižených jater až 80 %, aby nedošlo k pooperačnímu jaternímu selhání.

Resekce jater se provádí jak laparotomicky, tak i laparoskopicky. K laparoskopickým technikám patří čistá laparoskopie, dále manuálně asistovaná laparoskopie a hybridní laparoskopie (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

Dle Couinauda, jehož dělení se nejčastěji používá, se jaterní parenchym rozděluje podle větvení portální žíly na osm segmentů (viz obrázek 2) (SKALICKÝ a kol., 2011).



Obrázek 2 Jaterní segmenty (podle Couinauda)

Zdroj: SKALICKÝ a kol., 2011, str. 14

Jaterní resekce se dělí na anatomické a neanatomické. Anatomické resekce jsou takové, při kterých se odstraňuje anatomicky definovaná část na základě segmentárního uspořádání. Mezi neanatomické patří resekce, u kterých není dodržována hranice jednotlivých jaterních segmentů (SKALICKÝ a kol., 2011), (POKRIVČÁK a kol., 2014).

K anatomickým resekcím patří:

- segmentektomie – tzn. odstranění jednoho či více segmentů jater,
- levostranná lobektomie – odstranění II. a III. jaterního segmentu,
- pravostranná hepatektomie – odstranění V., VI., VII. a VIII. segmentu,
- levostranná hepatektomie – odstranění II., III. a IV. segmentu jater,

- rozšířené hepatektomie – při kterých se kromě výše uvedených segmentů resekuje lobus caudatus či minimálně jeden segment navíc. Jedná se o pravostrannou hepatektomii (pravostranná lobektomie, pravostranná trisegmentektomie), která odstraňuje IV., V., VI. VII. a VIII. segment jater a levostranná rozšířená hepatektomie, při které dochází k odstranění II., III., IV., V. a VIII. jaterního segmentu.
- centrální resekce nebo také mezohepatektomie se nazývá resekce IV., V. a VIII. segmentu jater (SKALICKÝ a kol., 2011).

K neanatomickým resekcím jater se řadí:

- metastázeektomie – jedná se o vyříznutí metastáz obsahující lem zdravé jaterní tkáně (min. šíře je 1 cm),
- klínové resekce nebo větší resekce jater – např. jako důsledek ztráty způsobené poraněním (SKALICKÝ a kol., 2011).

Resekci jater lze přirovnat k jakékoliv větší břišní operaci, takže to pro pacienta neznamená větší operační zátěž. Před operací je nutné:

- zhodnocení celkového zdravotního stavu pacienta,
- odhadnout, jaká je funkční rezerva jaterního parenchymu,
- vyloučení mimojaterního postižení,
- zhodnocení počtu a rozšíření metastáz v játrech (SKALICKÝ a kol., 2011).

K resekci jater jsou indikováni nemocní s nádorem ve zdravých játrech, která netrpí cirhózou (přibližně 5 %) nebo pacienti ve velmi časném stádiu nemoci dle Childova-Pughova skóre A. U pacientů, u kterých jsou splněna tato kritéria, je až 60 – 70% naděje na pětileté přežití, avšak návrat nemoci vlivem ponechané cirhotické tkáně přesahuje 70 %. Nejčastěji bývá překážkou k jaterní resekci pokročilé stádium nemoci či nekompenzovaná cirhóza jater. U malé části pacientů se resekce jater provádí kvůli spontánní ruptuře tumoru, která však bývá spojena s vysokou úmrtností (MELICHAR, 2007), (EHRMANN a kol., 2014).

U resekce jater může docházet k těmto komplikacím:

- Krvácení, ke kterému může dojít během operačního zákroku, ale i v pooperačním období. Pokud nastane hemoragický šok, může to vést až fatálnímu selhání jater.
- Únik žluče. Přítomnost masivního množství žluči v drénu (500 ml/den) znamená poranění velkého žlučovodu a ve většině případů musí být provedena operační revize.
- Vznik abscesu v oblasti resekční plochy.
- Jaterní insuficience, která patří mezi závažné komplikace projevující se zmateností, poruchou srážlivostí krve, ikterem, dále sepsí až multiorgánovým selháním.
- Infekce, která přispívá k pooperační mortalitě (SKALICKÝ a kol., 2011), (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

Po resekci jater přežívá přibližně méně než 50 % operovaných. Úmrtnost je způsobena návratem nemoci či progresí cirhózy jater (MELICHAR, 2007).

2.2 TRANSPLANTACE JATER

Transplantace je záměrné přenesení tkáně či orgánů z jednoho místa organismu na druhé nebo z jednoho člověka na druhého (z dárce na příjemce). Indikací je zejm. těžké poškození daného orgánu, který není schopen plnit svou funkci, což ohrožuje zdraví a často i život pacienta (KAŠÁKOVÁ a kol., 2015, str. 388).

Transplantace jater je především život zachraňující léčebná metoda (TRUNEČKA a kol., 2009, str. 39).

V současné době se provádí ortotopická transplantace, kdy se játra nemocného z dutiny břišní vyjmou a nahradí se játry od dárce. Celý operační zákrok musí proběhnout rychle, neboť játra dárce mohou zůstat mimo tělo bez oběhu max. 6 – 9 hodin (<http://www.cktch.cz>).

První klinickou transplantaci jater provedl Thomas Starzl ve Spojených státech amerických v roce 1963 a příjemcem orgánů byl tříletý chlapec s biliární atrezií, který ale operaci nepřežil. V roce 1967 uskutečnil první úspěšnou transplantaci jater v Denveru u 18měsíční holčičky, která trpěla maligním tumorem jater. Pacientka

zemřela po 400 dnech na recidivu nádoru (TRUNEČKA a kol., 2009), (KIESLICOVÁ, 2015).

V ČSR proběhla první úspěšná transplantace jater v Brně dne 2. února 1983. Příjemcem se stal pacient, který měl nádor jater a patří mezi nejdéle přežívající pacienty na území České republiky (TRUNEČKA a kol., 2009), (KIESLICOVÁ, 2015).

Řada pacientů nemůže podstoupit resekci jater kvůli přítomné jaterní cirhóze, proto je transplantace ideální volbou metody, neboť řeší oba problémy – odstraní tumor a zároveň postižený jaterní parenchym, který bývá prekanzerózním terénem. První nemocní byli k transplantaci jater indikováni kvůli nádorům, které nebylo možné chirurgicky odstranit. U vysokého počtu pacientů však docházelo k návratu onemocnění, a proto došlo v minulosti k odklonu od této léčebné metody. Až v roce 1966 byla prostřednictvím profesora Mazaferra v Miláně představena skupina pacientů s jaterní cirhózou, kterým byla provedena transplantace jater kvůli hepatocelulárnímu karcinomu. Nemocní, u kterých byla splněná kritéria pro zařazení k transplantaci jater pro jedno nádorové ložisko do 5 cm, či maximálně tři nádorová ložiska do 3 cm, bez známek proniknutí nádoru do cév či postižení lymfatických uzlin, měli pětileté přežívání podobné jako nemocní, kterým byla provedena transplantace z jiných příčin, tj. 80 % (MELICHAR, 2007), (EHRMANN a kol., 2014).

Tato kritéria, celosvětově přijatá jako Milánská kritéria (MK), jsou používána dodnes, ačkoli vývoj ukazuje, že tato kritéria jsou příliš restriktivní a nijak nezohledňují biologickou povahu nádoru (EHRMANN a kol., 2014, str. 447).

Pokud jsou dodržena tato kritéria, činí pětileté přežívání pacientů 60 – 80 % (SKALICKÝ a kol., 2011).

Existuje ovšem skupina pacientů, která přesahuje tato kritéria a která může mít z transplantace prospěch. Mluvíme o tzv. expandovaných kritériích. Jedním z nich jsou kritéria, která byla stanovena profesorem Yao et al. z kalifornské univerzity. Jedná se o UCSF kritéria (University of California San Francisco). K transplantaci jsou indikováni nemocní, kteří mají jeden nádorový uzol do 6,5 cm, či maximálně tři uzly do průměru 4,5 cm, a jejich celkový součet není větší než 8 cm bez cévní invaze. K oblíbeným selekčním kritériím patří např. kritéria up to seven (EHRMANN a kol., 2014).

Podle nich by součet počtu nádorových ložisek a průměru (cm) největšího ložiska neměl přesáhnout 7 (tj. např. jedno nádorové ložisko do 6 cm, dvě ložiska do 5 cm, pět ložisek do 2 cm atp.) (EHRMANN a kol., 2014, str. 543).

Všeobecně platí, že čím více je kritérií, tím dochází k horším výsledkům z hlediska přežívání (EHRMANN a kol., 2014).

Transplantace jater patří mezi náročné léčebné metody, které vyžadují u příjemce určitou rezervu sil fyzických i psychických, důležitých k překonání operační zátěže, pooperační péče a rehabilitace, ale také k návratu do normálního života. Věk nemocného nepatří k rozhodujícím faktorům, ale pacienti starší 65 let přežívají hůře. Transplantace se u nemocných nad 70 let provádí pouze ve výjimečných případech. Pokud je u nemocného malá naděje, že léčba bude mít příznivý průběh, není u něj transplantace jater indikována. V procesu indikace se nejenom zvažuje potřeba transplantace, ale i míra rizika, která tato terapie představuje. Riziko ovlivňují jak přidružené choroby, tak i následky způsobené pokročilým selháním jater. V neposlední řadě se zvažují rizika návratu základního onemocnění a zda bude pacient spolupracovat v potransplantační léčbě (TRUNEČKA a kol., 2009), (EHRMANN a kol., 2014).

Cílem transplantační léčby je prodloužit a zkvalitnit život pacienta s jaterním onemocněním (TRUNEČKA a kol., 2009, str. 40).

V první řadě o indikaci k transplantaci jater rozhoduje ošetřující lékař, dále pak odborníci programu transplantace jater. Nežli se pacient rozhodne k podstoupení tohoto operačního zákroku, musí být srozuměn s léčebnými možnostmi a s riziky (TRUNEČKA a kol., 2009).

Transplantace jater má pouze málo absolutních kontraindikací. Mezi hlavní kontraindikace patří malá naděje na úspěch. Absolutní kontraindikací je závažné mimojaterní onemocnění, které limituje pacientovo přežití. Mezi ně patří kardiopulmonální a agresivní nádorová onemocnění, dále multiorgánové selhání, sepsa a pneumonie. Dále se k absolutním kontraindikacím řadí HIV infekce, alkoholismus a drogová závislost. Transplantace jater není indikována v případech, kdy pacient není schopný či ochotný spolupracovat z důvodu poruchy osoby či intelektu a také kvůli nedostatečnému sociálnímu zázemí, obzvláště u dětí nebo u starších nemocných (TRUNEČKA a kol., 2009).

Hodnocení stavu nemocného pro transplantaci se odehrává ve dvou fázích. Vyšetření pacienta a posouzení, zda je pacient vhodný k operačnímu zákroku, se účastní lékaři z oboru hepatologie, chirurgie, anesteziologie, případně dalších specializovaných oborů. V první fázi se provádí odběr krve (kompletní biochemické vyšetření, KO, antikoagulační vyšetření, vyšetření iontů a krevních plynů), dále spirometrie, RTG plic, EKG, ECHO, mikrobiologické a mykologické vyšetření, UZ jater a břicha, CT břicha, stomatologické vyšetření s provedením sanace infekčních fokusů a u žen gynekologické vyšetření. Součástí je také vyšetření lékaři z oboru psychologie a psychiatrie, kteří posuzují schopnost spolupráce pacienta v pooperačním období a možný návrat k alkoholismu. Další vyšetření, jako např. angiografie portální žíly či UZ ledvin se provádí jen v případě potřeby (TRUNEČKA a kol., 2009).

Druhá fáze hodnocení stavu pacienta se uskutečňuje těsně před transplantací. Protože je málo vhodných orgánů k transplantaci, jsou často nemocní vedeni na čekací listině delší dobu. Z tohoto důvodu dochází k progresi jaterního onemocnění, eventuálně ke vzniku dalších komplikací. Proto je důležité, aby byl pacient během čekací doby monitorován a jeho aktuální stav těsně před transplantací opět přehodnocen (TRUNEČKA a kol., 2009).

Transplantace jako každá operace může být provázena komplikacemi. Ty se dělí na časné a pozdní. Komplikace časné se objevují do měsíce od operačního zákroku a rozdělují se na chirurgické a nechirurgické (TRUNEČKA a kol., 2009), (EHRMANN a kol., 2014).

K chirurgickým komplikacím patří krvácení do dutiny břišní, trombóza jaterní tepny, biliární komplikace, hernie v jizvě a ranné infekce (EHRMANN a kol., 2014).

Mezi nechirurgické komplikace se řadí rejekce neboli odmítnutí transplantovaného orgánu a infekční komplikace. Rejekce štěpu lze rozdělit na hyperakutní (ty se vyskytují bezprostředně po transplantaci), akutní neboli celulární (objeví se po několika dnech až měsících po operačním zákroku) a chronická (duktopenická) vyskytující se po týdnech až letech od operace (TRUNEČKA a kol., 2009), (EHRMANN a kol., 2014).

Pozdní komplikace jsou především nechirurgické a patří k nim opětovný výskyt základního onemocnění, arteriální hypertenze, diabetes mellitus, obezita,

hyperlipidémie, kardiovaskulární komplikace, renální komplikace, kostní choroba a nádorová onemocnění (TRUNEČKA a kol., 2009).

Aby nedošlo k odmítnutí transplantovaného orgánu, musí pacienti užívat imunosupresiva. Jedná se o skupinu léků, které potlačují imunitní mechanismy vedoucí k rejekci jaterního štěpu. Imunosupresiva používaná v současné době mají mohutný farmakologický účinek, ale jejich užívání je spojené s řadou nežádoucích účinků, mezi které patří riziko infekce, vznik nádorového onemocnění, dále metabolické nežádoucí účinky a toxické působení na orgány. Imunosupresiva se ve většině případů používají v kombinaci s dalšími imunosupresivními látkami a u většiny příjemců celý život. Mezi užívaná patří azathioprin, mycophenolat mofetil, ciclosporin A, steroidy (nejčastěji prednisolon či methylprednisolon), tacrolimus a sirolimus (TRUNEČKA a kol., 2009), (EHRMANN a kol., 2014).

2.3 RADIOFREKVENČNÍ ABLACE (RFA)

Tento intervenční výkon je použitelný u nádorů, které nemají průměr větší než 5 cm a může být proveden pod kontrolou zobrazovacích metod (UZ či CT) nebo otevřenou chirurgickou cestou. RFA lze provést v lokální analgosedaci či eventuálně v celkové anestezii. Metoda má smysl u nádorových uzlů nepřesahujících 5 ložisek. Principem je nekróza buněk, která je způsobena lokální produkcí vysokých teplot ($>50\text{ }^{\circ}\text{C}$) pomocí radiofrekvenční sondy zavedené do ložiska tumoru. Při tomto zákroku se užívá vysokofrekvenční proud o velikosti 100 – 200 kHz. Metoda RFA se může kombinovat s TACE, popřípadě s alkoholizací a může také doplnit resekční výkon. Pětileté přežívání pacientů činí 33 - 40 % (HALÁMKOVÁ a kol., 2008), (SKALICKÝ a kol., 2011).

Mezi časté a méně závažné komplikace související s RFA patří bolest v místě vpichu nebo subfebrilie až febrilie. K závažnějším se řadí hematom či krvácení v místě punkce, dále plicní embolie nebo infekce (HALÁMKOVÁ a kol., 2007).

2.4 PERKUTÁNNÍ INJEKCE ETANOLU (PEI)

K dalším možnostem léčby patří lokální aplikace 95% etanolu do ložiska tumoru pod kontrolou UZ či CT, která způsobí nekrózu nádoru. Tuto metodu lze použít u

malých či neresekovatelných nádorů, zpravidla u tumoru do 5 cm (lépe <3 cm) a ne více než u tří nádorových ložisek u pacientů s dobrou jaterní funkcí ve stádiu A nebo B dle Child-Pugh klasifikace. Po tomto výkonu se mohou vyskytnout bolesti a horečka. U pacientů, kteří podstoupili PEI činilo 5leté přežití 44 % u pacientů ve stádiu Child-Pugh A, ve stádiu Child-Pugh B 34 %, 3leté přežití 63 % u nemocných s jedním nádorovým ložiskem a 31 % u pacientů s vícečetnými ložisky. Z důvodu opakující se recidivy onemocnění musí být tento výkon prováděn častěji (HALÁMKOVÁ a kol., 2007), (SKALICKÝ, 2011).

2.5 LASEROVÁ TERAPIE (LITT)

Při této metodě se k destrukci tumoru využívají infračervené paprsky dosahující teploty nad 55 °C, které jsou přenášeny pomocí tenkých optických vláken. Dle studie, která byla provedena se 74 pacienty, činilo 5leté přežití 15 % (HALÁMKOVÁ a kol., 2008).

2.6 KRYOTERAPIE

Mezi další lokální ablativní techniky se řadí kryoterapie, při které se zavede do tkáně tumoru kryosonda aplikující tekutý dusík. To má za následek zmrazení tkáně nádoru. Tento typ výkonu je indikován u pacientů s tumorem menším než 3 cm, přináší ovšem více komplikací než radiofrekvenční ablace. Ke komplikacím patří poškození obzvláště portální či hepatických žil, subfebrilie, pleurální výpotek či bazální atelektáza (nevdušnost) plic, trombocytopenie nebo absces (HALÁMKOVÁ a kol., 2007)

2.7 MICROWAVE ABLACE (MWA)

Jedná se o formu tepelné ablace, při které je pod kontrolou CT nebo UZ zavedena sonda do centra tumoru. Následně dojde k jejímu zahřátí, což vede k odumření nádorové tkáně. Po tomto výkonu může docházet k bolestem, horečce nebo k infekci (<https://www.rems-murr-kliniken.de>).

2.8 TRANSARTERIÁLNÍ EMBOLIZACE (TAE)

Princip vychází z poznatku, že je jaterní parenchym zásoben krví z vena portae, zatímco primární nádory jater a jaterní metastázy jsou zásobeny z větvi arteria hepatica, což má význam nejenom diagnostický, ale zejména terapeutický. Pomocí embolizace se přeruší cévní zásobení tumoru a následně dojde k jeho nekróze. Při tomto výkonu se používají embolizační látky např. Lipidolol. (FUCHS et al., 2014, SKALICKÝ a kol., 2014).

2.9 TRANSARTERIÁLNÍ CHEMOEMBOLIZACE (TACE)

Tato metoda využívá embolizace tepny, která vyživuje nádor, a zároveň aplikace lokálního chemoterapeutika. Jedná se o kombinaci embolizačních látek s chemoterapeutiky (např. Lipidolol s Doxorubicinem) (SKALICKÝ a kol., 2014).

Dle několika studií bylo prokázáno, že přežití pacientů léčených pomocí TACE činí ve 2letém intervalu od 20 % do 60 % (<http://www.ces-hep.cz>).

K nejčastějším komplikacím souvisejících s TACE patří nežádoucí únik chemoterapeutika do necílových tepen, které zásobují orgány jako např. žlučník či gastroduodenum, vznik jaterních abscesů nebo může dojít k selhání jater (HUSTÝ a kol., 2015).

2.10 SELEKTIVNÍ VNITŘNÍ RADIAČNÍ TERAPIE (SIRT)

Jedná se o nový způsob transarteriální terapie, kdy je embolizace arteria hepatica provedena pomocí mikrosfér, které obsahují ytrium 90 (vysokoenergetický betazářič). Jako komplikace této metody se uvádí vznik žaludečních a duodenálních vředů (LIPSKÁ a kol., 2009).

2.11 RADIOTERAPIE

Použití zevní radioterapie je v léčbě hepatocelulárního karcinomu omezené, neboť je jaterní parenchym poměrně citlivý. Dávky záření vyšší než 25 – 30 Gy v mnoha případech vedou ke vzniku akutní hepatitidy, která může vést až k selhání jater (MELICHAR, 2007), (VORLÍČEK a kol., 2012).

2.12 CHEMOTERAPIE

Systemová léčba pomocí cytostatik má pro svůj nízký efekt a vysokou toxicitu jen malý význam. Mezi základní lék dlouho patřil Doxorubicin, který se používal v kombinaci s jinými cytostatiky (MELICHAR, 2007), (VORLÍČEK a kol., 2012), (EHRMANN a kol., 2014).

2.13 SORAFENIB

Indikací Sorafenibu je neoperovatelný či metastazující hepatocelulární karcinom u pacientů ve stadiu Childovy-Pughovy klasifikace A a B (<http://www.ces-hep.cz>).

Sorafenib se řadí k tzv. molekulárně cílené terapii, která je někdy chybně nazývána jako biologická. Jedná se o perorálně podávaný inhibitor tyrozinkinázy. Prokázalo se, že Sorafenib zlepšuje přežití u pacientů, kteří mají pokročilý hepatocelulární karcinom. Sorafenib je ve většině případů dobře snášen. K nejčastěji se vyskytujícím nežádoucím reakcím patří průjem a kožní projevy na ruku nebo nohu (BRŮHA, 2012).

2.14 SYMPTOMATICKÁ LÉČBA

Symptomatická terapie se výrazně neodlišuje od péče o nemocného s pokročilou jaterní cirhózou bez hepatocelulárního karcinomu. V rámci posouzení rozsahu jaterní choroby je nutné provedení gastroscopie, při které může dojít k případnému preventivnímu ošetření krvácení z jícnových varixů (<http://www.ces-hep.cz>).

3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O PACIENTA S HEPATOCELULÁRNÍM KARCINOMEM

Ke specifickým ošetrovatelské péče patří příprava pacienta k operačnímu výkonu, jako je resekce či transplantace jater a pooperační péče. Důležitou úlohou všeobecné sestry je psychologický přístup k onkologicky nemocným.

3.1 PSYCHOLOGICKÝ PŘÍSTUP VŠEOBECNÉ SESTRY K ONKOLOGICKÝM NEMOCNÝM

Všeobecná sestra ošetřující onkologicky nemocného na lůžku nebo v ambulanci je mu nejbližší, nejenom po stránce fyzické, ale i psychické. Dotýká se ho, když mu aplikuje léky, ulevuje mu od bolesti, ale i bolest působí. Sestra je první a někdy i jediná, komu se nemocný svěřuje se svými pocity a emocemi.

Sestra by se v komunikaci s onkologicky nemocnými měla řídit těmito radami:

- Nezapomínej, že tvoji pacienti jsou psychicky zdraví lidé, kteří se nacházejí v ohrožení života a mohou se chovat nepředvídatelně.
- Zachovej klid v situacích, kdy si na tobě pacient vylévá negativní emoce.
- Dotýkej se svého pacienta (ruka, zápěstí, rameno, loket). Převážná většina nemocných má zvýšenou potřebu komunikace pomocí dotyku.
- Snaž si udělat chvilku času, aby si mohla pacientovi naslouchat.
- Pochval pacienta za každý i drobný úspěch.
- Ptej se aktivně nemocného, co pro něj můžeš udělat.
- Se svým pacientem komunikuj přiměřeně k jeho věku.
- Uvědom si, že nemocný k tobě vzhlíží s nadějí, že bude vyléčen. Vzájemný vztah můžeš zlepšit, když dovolíš, aby věděl nějakou drobnost z tvého soukromého života.
- Pamatuj, že nemusíš splnit všechna pacientova přání.
- Přemýšlej při výkonu své práce a usiluj o to, aby jsi byla vždy včas tam, kde jsi potřebná.

- Pamatuj, že se o pacienty můžeš dobře postarat jen tehdy, když budeš v dobrém fyzickém i psychickém stavu, budeš umět relaxovat, mít radost ze života a konat něco pro sebe (VORLÍČEK a kol., 2012).

3.2 ÚLOHA VŠEOBECNÉ SESTRY V CHIRURGICKÉ ONKOLOGII

Úloha všeobecné sestry u pacientů s onkologickým onemocněním na odděleních všeobecné chirurgie i na odděleních chirurgické onkologie je obzvláště důležitá. Onkologicky nemocní mají nejenom úzkost a obavy z vyšetření, ale především z jejich výsledků. Obávají se chirurgického zákroku a případných následků. Při vysvětlování operačního výkonu pacientovi musíme být trpěliví, mluvit srozumitelně, a pokud je to nutné, tak vše zopakovat. Především výkony, při kterých dochází k estetické či trvalé funkční změně, jsou pro nemocného velkou psychickou zátěží a vyžadují také ohleduplnou spolupráci ošetřujícího zdravotnického týmu s rodinnými příslušníky pacienta (VORLÍČEK a kol., 2012).

3.2.1 INTERVENCE SESTRY PŘED OPERACÍ JATER

Většina pacientů má před operací strach, a proto je citlivý přístup zdravotnického personálu velmi důležitý. Pacient musí podepsat informovaný souhlas s operačním výkonem a s podáním anestezie. V rámci krátkodobé přípravy musí sestra před operací (resekce jater, transplantace jater) vykonat tyto úkony:

- kontrola vitální funkcí (TK, P, TT, D)
- kontrola lačnění - 4 - 6 hodin před operačním výkonem pacient nesmí nic jíst ani pít
- vyprázdnění střeva podáním klyzma
- oholení operačního pole
- vyprázdnění močového měchýře
- důsledná hygienická péče pomocí antibakteriálního mýdla
- zavedení PŽK, případně asistence u zavedení CŽK
- kontrola dokumentace a výsledků předoperačních vyšetření, kontrola podepsaných informovaných souhlasů
- objednání krevních konzerv na základě ordinace lékaře

- aplikace tekutin i.v. dle ordinace lékaře
- předoperační kontrola - popřípadě nasazení identifikačního náramku
- aplikace ATB profylaxe na základě ordinace lékaře nebo předání ATB spolu s pacientem na operační sál
- odstranění a uschování pacientových osobních věcí (vyjmutí zubní protézy, odložení brýlí, šperků, kontaktních čoček a protetických pomůcek - např. naslouchátka)
- odstranění laku na nehty a kontrola odstranění make-upu
- provedení bandáže dolních končetin, aplikace miniheparinizace na základě ordinace lékaře
- podání premedikace na výzvu z operačního sálu
- odvoz pacienta na operační sál a předání do péče anesteziologické sestry (VORLÍČEK a kol., 2012), (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

3.2.2 POOPERAČNÍ PÉČE

POOPERAČNÍ PÉČE PO RESEKCI JATER

Na konci výkonu je většina operovaných extubována a jsou převezeni na JIP, kde jsou intenzivně monitorovány základní životní funkce (TK, P, TT, D), SpO₂ a stav vědomí. U pacientů v závažných stavech se monitoruje i EKG a CVT (pokud je zaveden CŽK). Dle ordinace lékaře se provádí odběry krve na vyšetření koagulace, KO, jaterních testů, hladiny glykémie a elektrolytů. Pokud má pacient zavedený PMK, všeobecná sestra sleduje diurézu. Po operaci může mít pacient zavedenou NGS. Tekutiny jsou podávány i.v. Všeobecná sestra sleduje bilanci tekutin. Do CŽK (popř. PŽK) je podávána parenterální výživa.

Nezbytnou součástí pooperační péče je sledování bolesti pacienta a podávání analgetik dle ordinace lékaře. Všeobecná sestra kontroluje operační ránu a odpad z drénu. Pozornost je orientována případnému krvácení a rozvoji šoku (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

POOPERAČNÍ PÉČE PO TRANSPLANTACI JATER

Pooperační péče o pacienty po transplantaci jater se v hlavních směrech podobá péči o pacienty po velkých břišních operacích a závisí na průběhu operačního výkonu, na přidružených onemocněních pacienta a jejich rozsahu. Pacient je po operaci převezen na jednotku intenzivní péče, kde se monitorují vitální funkce (TK, P, D, TT), EKG, dále se měří arteriální tlak a CVT. V některých případech je nutná monitorace parametrů hemodynamiky. Sleduje se výdej moče, krevní ztráty z operační rány, parametry ventilace a oxygenace. Také se doporučuje měřit nitrobřišní tlak.

V pravidelných intervalech je nutné kontrolovat arteriální krevní plyny, koncentraci elektrolytů, hladinu glykémie a laktátu, dále jaterní testy, KO, koagulace, renální funkce a hladinu imunosupresiv. Standardně se provádí UZ jaterního štěpu, RTG plic a vyšetření na kultivaci.

Součástí terapie je také náhrada tekutin, výživa (parenterální), doplňování iontů, podávání inzulínu za účelem udržení normální hladiny glykémie, profylaxe pomocí antibiotik a podávání imunosupresiv. Všeobecná sestra měří a zaznamenává příjem a výdej tekutin.

Nezbytnou součástí pooperační péče je adekvátní analgezie ve většině případů kontinuálně podávaná pomocí opioidů intravenózní cestou. Pacienti jsou na jednotku intenzivní péče překládáni s endotracheální kanylou. Cílem je včasná extubace, zahájení pooperační rehabilitace a dechové cvičení. Mezi nejčastější časné komplikace provázející transplantaci jater patří oběhová nestabilita, krvácení a plicní komplikace (TRUNEČKA a kol., 2009).

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S HEPATOCELULÁRNÍM KARCINOMEM

Ošetrovatelský proces je systematická metoda plánování a poskytování ošetrovatelské péče, která je prováděna v logickém pořadí. Zahrnuje pět fází, mezi které patří posouzení stavu nemocného, stanovení ošetrovatelských diagnóz, plánování ošetrovatelské péče, realizace ošetrovatelských zásahů a jejich vyhodnocení (ILLÉS, 2010).

V praktické části je popisován ošetrovatelský proces u čtyřiasedmdesátiletého pacienta, u kterého byl v průběhu hospitalizace diagnostikován hepatocelulární karcinom. Pacient byl hospitalizován na standardním oddělení gastroenterologie a hepatologie v období 7. 12. – 24. 12. 2016. Zjišťování anamnestických údajů bylo prováděno podle modelu Virginie Henderson - teorie základní ošetrovatelské péče. Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny pomocí NANDA I Taxonomie II 2015 - 2017. Ke sběru informací nám sloužily dané metody: pozorování, rozhovor, fyzikální vyšetření prováděné všeobecnou sestrou a práce s lékařskou a sesterskou dokumentací.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PACIENTOVI

Identifikační údaje

| | |
|---|------------------------------------|
| Jméno a příjmení: E. R. | Datum narození: 1942 |
| Rodné číslo: ---- | Věk: 74 |
| Pohlaví: muž | Bydliště: Mnichov |
| Zaměstnání: důchodce | Vzdělání: střední odborné učiliště |
| Národnost: německá | Státní občanství: SRN |
| Stav: vdovec | |
| Jméno příbuzného: M. R. | Bydliště příbuzného: Mnichov |
| Datum příjmu: 7. 12. 2016 | Čas příjmu: 12:30 |
| Typ přijetí: akutní | Účel příjmu: diagnostický |
| Oddělení: gastroenterologie a hepatologie | Přijal: MUDr. G. B. |
| Ošetřující lékař: MUDr. G. B. | Obvodní lékař: MUDr. Y. G. |

Informovaný souhlas k léčbě: pacient podepsal

Medicínská diagnóza při příjmu: Nejasný útvar v levém jaterním laloku

Vedlejší medicínské diagnózy: Alkoholová jaterní cirhóza Child B
Ascites
Respirační insuficience u chronického pravostranného pleurálního výpotku neznámého původu
Fibrilace síní
Kardiální insuficience
ICHS
CHOPN
Plicní hypertenze

Stenóza karotid

Chronický alkohol a nikotin abúzus

Důvod příjmu udávaný pacientem: *Z ambulance mě poslali na oddělení, aby zjistili, co to mám na játrech. Břicho mě nebolí, ale trápí mě kašel.*

Vitální funkce při příjmu

P: 78/min.

Hmotnost: 68,6 kg

TK: 115/65 torr

Výška: 172 cm

TT: 37,6 °C

BMI: 23,19

D: 21/min.

Stav vědomí: orientován, při vědomí

SpO₂: 94 %

Krevní skupina: A Rh pozit.

Pacient souhlasí s realizací lékařských vyšetření a výkonů. Prohlašuje, že byl dostatečně a pro něj srozumitelných způsobem poučen o povaze jeho zdravotního stavu, postupně navrhovaného způsobu vyšetření či lékařských výkonů, jakož i o výsledku a možných komplikacích spojených se způsoby vyšetření.

P. bere na vědomí zákaz kouření!

Zdroj informací: lékař, rozhovor s pacientem, rozhovor se synem pacienta, ošetřující personál, dokumentace.

Nynější onemocnění

74 letý pacient nejdříve vyšetřen na ambulaci, kde byl proveden UZ jater. Na základě zjištěného nejasného nálezu na játrech při jaterní cirhóze byl odeslán na standardní oddělení gastroenterologie a hepatologie. Pacient má CHOPN, sužuje ho kašel a před třemi týdny prodělal pneumonií.

Anamnéza

Rodinná anamnéza

Matka zemřela ve věku 84 let na stáří. Otec zemřel ve věku 76 let na infarkt myokardu. Manželka zemřela před 5 roky na leukémii. Má jednoho syna, ten je zdrav.

Osobní anamnéza

Překonaná a chronická onemocnění: běžné dětské nemoci, alkoholová jaterní cirhóza Child B, ICHS, respirační insuficience, fibrilace síní, CHOPN, plicní hypertenze, stenóza karotid, kardiální insuficience, stav po kardiální dekompenzaci 9/2016, stav po cholestázi způsobené benigním zúžením žlučovodu (ošetřeno balónovou dilatací a zavedením stentu 10/2015), stav po prodělané pneumonii 11/2016, chronický nikotin a alkohol abúzus.

Hospitalizace: naposledy hospitalizován 9/2016 pro kardiální dekompenzaci.

Operace: 1996 – aorto koronární bypass, apendektomie – rok si pacient nepamatuje, 2008 – implantace kardiostimulátoru.

Očkování: přesně nezjištěno, očkovací průkaz není k dispozici.

Úrazy: žádné

Transfuze: žádné

Tabulka 5 Léková anamnéza

| Název léku | Forma | Síla | Dávkování | Skupina |
|-------------------|--------------|-------------|-------------------|---|
| Pantoprazol | tbl | 20 mg | 1 - 0 - 0 | Antacidum |
| Spironolacton | tbl | 50 mg | 0 - 1/2 - 0 | Antagonista aldosteronu |
| Quetiapin | tbl | 50 mg | 0 - 0 - 0 - 1 | Antipsychotikum |
| Simvastatin | tbl | 20 mg | 0 - 0 - 0 - 1 | Hypolipidemikum |
| Acetyldigoxin | tbl | 0,2 mg | 0 - 1 - 0 | Kardiotonikum |
| Allopurinol | tbl | 300 mg | 0 - 1/2 - 0 | Antirevmatikum, antiflogistikum, antiuratikum |
| Bisoprolol | tbl | 5 mg | 0 - 1/2 - 0 - 1/2 | Antihypertenzivum |
| Tromcardin Forte | tbl | | 0 - 1 - 0 - 1 | Doplňěk stravy |
| Furosemid | tbl | 20 mg | 0 - 1 - 0 | Diuretikum |
| Oxazepam | tbl | 10 mg | 0 - 0 - 0 - 1/2 | Anxiolytikum |
| Rilmenidin | tbl | 1 mg | 1 - 0 - 1 | Antihypertenzivum |
| DorzoComp-Vision | gtt | 20 mg/5 ml | 1 - 0 - 1 | Oftalmologikum |

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Alergologická anamnéza

Léky: neguje

Potraviny: neguje

Jiné: neguje

Abúzy

Alkohol: příležitostně

Kouření: 4 cigarety/den

Káva: 1 šálek denně - černá rozpustná

Léky: neguje

Drogy: neguje

Sociální anamnéza

Stav: vdovec

Bytové podmínky: pacient bydlí v přízemí v rodinném domě spolu se synem a jeho manželkou.

Vztahy, role a interakce: Vztahy v rodině jsou dobré. Má známé, kteří jej pravidelně navštěvují a vztah s nimi je také dobrý.

Záliby: sledování televize, poslech hudby.

Pracovní anamnéza

Vzdělání: střední odborné učiliště

Pracovní zařazení: od roku 2002 je ve starobním důchodu, dříve pracoval jako řezník

Ekonomické podmínky: dobré

Spirituální anamnéza

Pacient je bez vyznání.

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 7. 12. 2016

Tabulka 6 Popis fyzického stavu – Fyzikální assessment

| SYSTÉM | SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE | OBJEKTIVNÍ ÚDAJE |
|---------------------------------|---|---|
| Hlava a krk | „Hlava mě nebolí, žádné úrazy hlavy jsem neměl.“ | <p>Lebka: normocefalická, na poklep nebolestivá</p> <p>Oči: spojivky růžové, brýle používá, skléry bílé, zornice izokorické, reagují na osvit</p> <p>Uši a nos: bez deformit a výpotku</p> <p>Rty: souměrné bez ragád</p> <p>Dutina ústní: jazyk plazí středem, bez povlaku a poranění, zápach z úst nepřítomný, chrup – používá zubní protézu</p> <p>Krk: souměrný, bez otoků, lymfatické uzliny nehmatné, náplň krčních žil v normě, šíje bez opozice</p> |
| Hrudník a dýchací systém | „Hůř se mi dýchá, pokašlávám a před třemi týdny jsem měl zápal plic“. | <p>Hrudník: symetrický bez deformit a kožních eflorescencí, prsa bez patologických změn</p> <p>Dýchání: Ztížené dýchání, sklípkové oslabené. Dechová frekvence je 21 dechů za minutu. SpO₂ je 94 % bez kyslíku. Kouří 4 cigarety za den.</p> |
| Srdeční a cévní systém | „Se srdcem se léčím mnoho let“. | <p>Srdeční akce: nepravidelná</p> <p>TK: 115/65 torr</p> <p>P: 78/minutu, lehký systolický</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>šelest</p> <p>Otoky: dolní končetiny bez otoků</p> <p>Křečové žíly: přítomné</p> |
| Břicho a gastrointestinální trakt | „Břicho mě nebolí, ale mám problémy se stolicí.“ | <p>Břicho: v nivěu, prohmatné, na dotyk nebolestivé, peristaltika přítomna</p> <p>Defekace: stolice nepravidelná, poslední stolice před třemi dny</p> <p>Játra: nezvětšená</p> <p>Slezina: nehmatná</p> <p>Jizva: zahojená po apendektomii</p> |
| Močový a pohlavní systém | „Močit chodím po Furosemidu častěji, ale jinak problémy nemám.“ | <p>Ledviny: palpačně nebolestivé</p> <p>Moč: čirá, bez patologických příměsí</p> <p>Genitál: mužský</p> |
| Kosterní a svalový systém | „Při chůzi používám chodítka.“ | <p>Poloha: zaujímá aktivní polohu</p> <p>Páteř: bez patologických změn</p> <p>Dolní, horní končetiny: dolní končetiny bez deformit</p> <p>Klouby: bez patologických změn, mírně bolestivé</p> <p>Svalový aparát: normotonus</p> |
| Endokrinní systém | „Se štítnou žlázou ani s cukrovkou se neléčím.“ | <p>Štítná žláza: nezvětšená</p> <p>Zevní projevy endokrinních poruch nejsou pozorovány.</p> |
| Nervový a smyslový systém | „Používám brýle na čtení, jinak žádné problémy nemám.“ | <p>Pacient je při vědomí, orientován osobou, místem a časem.</p> <p>Tremor a tiky: nepřítomné</p> |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| | | <p>Čich a sluch: bez patologie Je dalekozraký, používá brýle.</p> <p>Staropaměť i novopaměť: bez problému</p> <p>Reflexy: výbavné</p> |
| Imunologický systém | „Alergický na nic nejsem. V poslední době se hned nachladím, minule to skončilo zápallem plic.“ | <p>Lymfatické uzliny: nezvětšené, nebolestivé</p> <p>TT: 37,6 °C (subfebrilie)</p> |
| Kůže a její adnexa | „Na kůži nic nepozoruji. Mám jednu jizvu po odstranění slepého střeva.“ | <p>Kůže: růžová, kožní turgor normální, zaveden periferní žilní katétr na zápěstí levé HK (1. den)</p> <p>Nehty: čisté, upravené</p> <p>Vlasy: krátké, čisté</p> <p>Dekubity nepřítomné.</p> <p>1 jizva na břichu zahojená per primam.</p> |

Zdroj: fyzikální vyšetření provedené všeobecnou sestrou, 2016

Poznámky z tělesné prohlídky: pacient odpovídá na otázky otevřeně, spolupráce s pacientem je dobrá. Kontrola TT – 3x denně, TK – 3x denně, P – 3x denně, SpO₂ – 3x denně.

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ

- odběry krve: krevní obraz, biochemie, koagulace
- mikrobiologické vyšetření sputa 18. 12. 2016
- RTG hrudníku 7. 12. 2016 (nález: pleurální výpotek vpravo)
- NMR břicha 8. 12. 2016
- gastroskopie 9. 12. 2016
- CT hrudníku 10. 12. 2016
- CT břicha 10. 12. 2016
- punkce jater 12. 12. 2016
- kolonoskopie 15. 12. 2016

Zajištění invazivních vstupů: periferní žilní katétr na zápěstí levé horní končetiny od 7. 12. 2016

Tabulka 7 Výsledky laboratorních hodnot ze dne 7. 12. 2016

| BIOCHEMIE | VÝSLEDEK | FYZIOLOGICKÁ HODNOTA |
|-------------------|------------|----------------------|
| Sodík | 134 mmol/l | 135 – 145 mmol/l |
| Draslík | 4,4 mmol/l | 3,5 – 5,0 mmol/l |
| Močovina | 36 mg/dl | 9 – 50 mg/dl |
| Kreatinin | 1 mg/dl | 0,5 – 1,2 mg/dl |
| GF | 88 ml/min | > 90 ml/min |
| CRP | 5,4 mg/dl | < 0,5 mg/dl |
| Bilirubin celkový | 0,7 mg/dl | < 1,0 mg/dl |
| AST | 25 U/l | < 50 U/l |
| ALT | 19 U/l | < 50 U/l |
| GGT | 54 U/l | < 60 U/l |
| ALP | 159 U/l | 40 – 130 U/l |
| TSH | 2,3 µU/ml | 0,27 – 4,20 µU/ml |
| T4 volný | 1,3 ng/dl | 0,9 – 1,7 ng/dl |
| T3 volný | 2,3 pg/ml | 2,0 – 4,4 pg/ml |

| HEMATOLOGIE | VÝSLEDEK | FYZIOLOGICKÁ HODNOTA |
|-----------------------|-----------------|---------------------------------|
| Leukocyty | 11,6 G/l | 3,90 – 9,80 G/l |
| Erytrocyty | 4,43 T/l | 4,54 – 5,77 T/l |
| Hemoglobin | 12,2 g/dl | 13,5 – 17,5 g/dl |
| Hematokrit | 0,385 l/l | 0,396 – 0,506 l/l |
| MCV | 86,9 fl | 80,0 – 95,5 fl |
| MCH | 27,5 pg | 27,6 – 32,8 pg |
| MCHC | 31,7 g/dl | 32,8 – 36,6 g/dl |
| Trombocyty | 232 G/l | 146 - 328 |
| Normoblasty | < 0,1 /100 leu | < 1,0 /100 leu |
| RDW-CV | 15,9 % | 12,1 – 14,8 % |
| KOAGULACE | VÝSLEDEK | FYZIOLOGICKÁ HODNOTA |
| Quick | 25 % | 70 – 130 % |
| INR | 2,7 s | 0,8 – 1,2 s |
| APTT Lupus-senzitivní | 36 s | 22 – 34 s |
| APTT-Ratio | 1,3 s | 0,8 – 1,2 s |

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Konzervativní léčba:

Dieta: č. 10 - neslaná, šetřící

Pohybový režim: chodící

Výživa: perorální

Tabulka 8 Medikamentózní léčba

| Název léku | Forma | Síla | Dávkování | Skupina |
|---------------|-------|--------|-----------------|---|
| Pantoprazol | tbl | 20 mg | 1 - 0 - 0 | Antacidum |
| Spirolacton | tbl | 50 mg | 1/2 - 0 - 0 | Antagonista aldosteronu |
| Quetiapin | tbl | 50 mg | 0 - 0 - 0 - 1 | Antipsychotikum |
| Acetyldigoxin | tbl | 0,2 mg | 1 - 0 - 0 | Kardiotonikum |
| Allopurinol | tbl | 300 mg | 1/2 - 0 - 0 | Antirevmatikum, antiflogistikum, antiuratikum |
| Bisoprolol | tbl | 5 mg | 1/2 - 0 - 1/2 | Antihypertenzivum |
| Furosemid | tbl | 40 mg | 1/2 - 0 - 0 | Diuretikum |
| Oxazepam | tbl | 10 mg | 0 - 0 - 0 - 1/2 | Anxiolytikum |
| Macrogol | plv | 13,8 g | 1-0-0 | Laxativum |

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Tabulka 9 Intravenózní léčba

| Název léku | Čas podání | Indikační skupina |
|--------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ampicillin/Sulbactam 3 g | 8:00 - 16:00 - 24:00 | Antibiotikum |
| Metamizol 1 g | Při bolestech - max. 4x/den | Analgetikum |

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Tabulka 10 Inhalační terapie

| Název léku | Čas podání | Indikační skupina |
|---|----------------------|--|
| Atrovent 5 gtt + Sultanol 5 gtt + NaCl 0,9 % | 7:00 – 15:00 – 23:00 | Bronchodilatancia Fyziologický roztok |

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Intravenózní a perorální medikace se na základě výsledků vyšetření a odběrů krve během hospitalizace měnila.

SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 7. 12. 2016

Pacient E. R., 74 let, důchodce, odeslán 7. 12. 2016 z ambulance na lůžkové oddělení gastroenterologie a hepatologie pro nejasný nález na játrech při jaterní cirhóze. Bolesti břicha pacient nemá, ale má nepravidelnou stolici. Poslední stolice byla 4. 12. Pacient má CHOPN a před třemi týdny prodělal pneumonií. Pacientovi se hůře dýchá a pokašlává. Počet dechů je 21 /min, SpO₂ 94 % bez kyslíku, krevní tlak 115/65 torr, puls 78/min a tělesná teplota je 37,6 °C.

Pacient je orientován osobou, místem a časem. Domluva s pacientem je dobrá. Byla odebrána ošetrovatelská anamnéza, provedeny odběry krve a zaveden PŽK (1. den) do oblasti zápěstí levé horní končetiny, je průchodný bez známek infekce. Byla zahájena inhalační terapie a intravenózní terapie pomocí antibiotik.

V rámci hygieny potřebuje pacient dopomoc ošetrovatelského personálu. K chůzi používá chodítka. P. má dobrou chuť k jídlu, k večeři snědl celou porci. Má dietu č. 10. Tekutin přijímá 1 - 1,5 l za den. Pacient verbalizuje strach z důvodu nejasného vývoje onemocnění.

VÝBĚR OŠETŘOVATELSKÉHO MODELU

Model zpracování ošetřovatelské anamnézy nemocného jsme vybrali tak, aby co nejlépe zhodnotil stav a potřeby pacienta. Zvolili jsme model podle Virginie Henderson - teorie základní ošetřovatelské péče.

Hlavní myšlenkou tohoto modelu je, že sestra pomáhá (asistuje) zdravému či nemocnému vykonávat činnosti vedoucí k jeho zdraví či uzdravení nebo pokojné smrti, které by jedinec prováděl sám, kdyby měl potřebnou sílu, vůli a vědomosti. Sestra toto činí tak, aby jedinec nabyl své nezávislosti co nejdříve. Každý člověk má jiný způsob uspokojování svých potřeb. Ty jsou ovlivňovány kulturou a individualitou jedince v biologické, psychické, sociální a spirituální oblasti. V situaci, kdy člověk nemá potřebnou sílu, vůli či vědomosti, dochází k poruše soběstačnosti a k neuspokojení potřeb, které jsou zpravidla spojené s poruchou zdraví či s příznaky onemocnění. Sestra určí rozsah nesoběstačnosti v oblasti čtrnácti potřeb, při kterých jedinec vyžaduje pomoc (PAVLÍKOVÁ, 2006). *Jedná se o následující potřeby:*

1. *normální dýchání,*
2. *dostatečný příjem potravy a tekutin,*
3. *vylučování,*
4. *pohyb a udržování vhodné polohy,*
5. *spánek a odpočinek,*
6. *vhodné oblečení, oblékání a svlékání,*
7. *udržování fyziologické tělesné teploty,*
8. *udržování upravenosti a čistoty těla,*
9. *odstraňování rizik z životního prostředí a zabraňování vzniku poškození sebe i druhých,*
10. *komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav, názorů*
11. *vyznávání vlastní víry,*
12. *smysluplná práce,*
13. *hry nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace,*
14. *učení, objevování nového, zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví a využívání dostupných zdravotnických zařízení (PAVLÍKOVÁ, 2006, str. 46).*

„14 lidských potřeb“ podle V. Hendersenové u pacienta E. R. ke dni 7. 12. 2016:

1. Dýchání

Subjektivně: „Huř se mi dýchá a ještě pokašlávám. Před třemi týdny jsem měl zápal plic. Vykouřím 4 cigarety za den, i když vím, že bych kvůli svému onemocnění plic neměl. Už několikrát jsem zkoušel přestat, ale vždy jsem se k cigaretám vrátil.“

Objektivně: Pacient trpí dyspnoí. Při kašli vykašlává nadměrné množství hlenu. Počet dechů je 21 za minutu, SpO₂ je 94 % bez kyslíku. Vyhledává polohu se zvýšenou horní částí těla, aby se mu lépe dýchalo.

Ošetrovatelský problém: Neefektivní průchodnost dýchacích cest. Chování náchylné ke zdravotním rizikům.

2. Výživa a tekutiny

Subjektivně: „Sním skoro všechno, v poslední době jsem omezil slaná jídla. Teplé jídlo musím mít každý den. Sním tak 4 - 5 porcí za den. Ovoce a zeleninu jím denně, ale málo. Váhu si udržuji kolem 68 kg. Denně vypiju 1 - 1,5 litrů tekutin. Preferuji neslazené čaje a čistou vodu. Během dne si dopřeji 1 šálek rozpustné kávy. Alkohol piju příležitostně, i když vím, že bych kvůli játrům neměl ani kapku. Dám si pivo či sklenku vína.“

Objektivně: Kožní turgor je v normě. Výška: 172 cm, váha: 68,6 kg, BMI: 23,19 (norma).

Ošetrovatelský problém: Chování náchylné ke zdravotním rizikům

3. Vylučování

Subjektivně: „Močit chodím častěji kvůli lékům na odvodnění. Při močení žádné potíže nemám. Stolici mám nepravidelnou, naposledy jsem měl stolici před třemi dny.“

Objektivně: Pacient močí bez obtíží, na stolici ještě nebyl. Poslední stolice byla 4. 12.

Ošetrovatelský problém: Zácpa.

4. Pohyb a udržení žádané polohy

Subjektivně: „Pokud se cítím dobře, snažím se pohybovat, aby se mi nezhoršila fyzická kondice. Už nejsem nejmladší a nejsem tak fit, tak musím používat chodítka. Se synem vyrážíme na procházky do blízkého parku u našeho domu. Teď když se mi špatně dýchá, tak moc nechodím.“

Objektivně: Pacient se většinu času zdržuje na lůžku. Syn mu dovezl z domů jeho vlastní chodítka. Pohyb s chodítkem mu nedělá problém. Hodnocení rizika pádu dle Morse - 70 bodů (vysoké riziko)

Ošetrovatelský problém: Zhoršená chůze. Riziko pádu.

5. Spánek a odpočinek

Subjektivně: „Spím přibližně 6 hodin denně. Usínám kolem 23. hodiny a probouzím se okolo 5. hodiny ráno. Mám potíže s usínáním, někdy to trvá i hodinu než usnu. Po probuzení se necítím dostatečně odpočatý.“

Objektivně: Během hospitalizace pacient pospává během dne. Po probuzení je podrážděný a činnosti mu trvají déle.

Ošetrovatelský problém: Nespavost.

6. Oblékání

Subjektivně: „Nejraději mám bavlněné oblečení. Doma chodím v košili, svetru a kalhotách. Když jsem byl minule v nemocnici, nechtěl jsem to jejich nemocniční pyžamo. Mám rád to svoje. Obléknout a svléknout se je pro mě problém, potřebuji, aby mi někdo pomohl.“

Objektivně: Pacient je oblékán dle svého věku. V nemocnici má své vlastní pyžamo a župan. Při převlékání do pyžama potřeboval pomoc ošetrovatelského personálu. Barthelův test základních všedních činností – 80 bodů (lehká závislost).

Ošetrovatelský problém: Deficit sebeděle při oblékání.

7. Udržování tělesné teploty

Subjektivně: „Nejraději spím u okna a předtím musí být pokoj dobře vyvětraný. Přes noc mám oblečené ponožky, bývá mi zima na nohy.“

Objektivně: Na lůžku je pacient přikrytý a při vstávání má župan a ponožky. Tělesná teplota je 37,6 °C (subfebrilie).

Ošetrovatelský problém: Hypertermie.

8. Hygiena

Subjektivně: „Doma se koupu každý druhý den. Při koupání potřebuji, aby mi někdo pomohl. Zuby si zvládnu vyčistit. Umyju si sám obličej a horní část těla kromě zad. Ten zbytek už je problém.“

Objektivně: Pacient si večer vyčistil zuby a umyl obličej bez pomoci ošetrovatelského personálu. Barthelův test základních všedních činností – 80 bodů (lehká závislost).

Ošetrovatelský problém: Deficit sebek péče při koupání.

9. Odstraňování rizik z prostředí a zabraňování poškození

Subjektivně: „Můj zdravotní stav je zhoršený. Snažím se brát poctivě léky, pohybovat se a trochu jsem změnil stravování. Doma i tady na klinice se cítím bezpečně. Trochu mi vadí ta kanyla v zápěstí, ale vím, že ji musím mít.“

Objektivně: Pacient má zaveden PŽK (1. den) na zápěstí levé horní končetiny – hodnocení dle Maddona - 0 bodů (není bolest ani reakce v okolí). Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové - 29 bodů (bez rizika vzniku dekubitů).

Ošetrovatelský problém: Riziko vzniku infekce.

10. Komunikace a vyjádření emocí, potřeb, strachu a názorů

Subjektivně: „Mám strach, co mi na těch játrech zjistí a jak to všechno bude probíhat dále. Bojím se, že už dlouho naživu nebudu.“

Objektivně: Nemoc ho neomezuje v kontaktu s okolím. Při komunikaci se tváří zamyšleně.

Ošetrovatelský problém: Strach. Úzkost ze smrti.

11. Víra

Subjektivně: „Jsem ateista, do kostela nechodím. Věřím jen v sebe a ve svoji rodinu. Vzal jsem si pro štěstí sošku anděla, kterou mi daroval můj syn.“

Objektivně: Pacient se nemodlí ani nevykonává náboženské rituály. Na nočním stolku má talisman (sošku anděla).

Ošetrovatelský problém: nenalezen

12. Práce

Subjektivně: „Od roku 2002 jsem ve starobním důchodě. Dříve jsem pracoval v řeznictví. Ta práce mě velice bavila.“

Objektivně: Pacient je již v důchodu, proto nemoc nenarušuje jistotu jeho zaměstnání.

Ošetrovatelský problém: nenalezen

13. Odpočinek a rekreace

Subjektivně: „Mezi moje největší záliby patří poslech vážné hudby a taky se rád dívám na televizi. Nejraději mám dokumenty o přírodě a pravidelně sleduji večerní televizní noviny. Když má syn čas a já se cítím dobře, tak vyrážíme na procházku do parku.“

Objektivně: Pacient si krátí volnou chvíli sledováním televizních pořadů nebo poslouchá rádio. Syn mu také donesl časopisy.

Ošetrovatelský problém: nenalezen

14. Učení, zvědavost a objevování nového

Subjektivně: „Rád se dozvídám nové informace týkající se hudby, přírody, ale taky se zajímám o politiku. To mi připadá důležité. Aspoň vím, co se v naší zemi děje. Tady na klinice se taky dozvídám hodně nových věcí. Doktoři i sestřičky jsou milí a vše mi vysvětlují.“

Objektivně: Většinu informací získaných od zdravotnického personálu rozumí, ale někdy je vyžaduje zopakovat. Péči, která je mu věnována, si pochvaluje. Test kognitivních funkcí (mini mental state exam) – 25 bodů (pásma normálu).

Ošetrovatelský problém: nenalezen

STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

Celkem jsme stanovili 12 ošetřovatelských diagnóz, z toho 10 aktuálních a 2 potenciální. Postupovali jsme dle „NANDA I taxonomie II 2015 - 2017“ (HERDMAN, KAMITSURU, 2015). Ošetřovatelské diagnózy byly seřazeny dle priorit na základě našeho úsudku.

Diagnózy aktuální:

1. Neefektivní průchodnost dýchacích cest (00031)

Neefektivní průchodnost dýchacích z důvodu zvýšené produkce hlenu projevující se dušností.

2. Zácpa (00011)

Zácpa vzhledem k omezené pohyblivosti projevující se nepravidelným vyprazdňováním.

3. Hypertermie (0007)

Hypertermie vzhledem k zánětlivému onemocnění projevující se tělesnou teplotou 37,6 °C.

4. Nespavost (00095)

Nespavost z důvodu špatného spánkového rytmu projevující se pospáváním během dne.

5. Zhoršená chůze (00088)

Zhoršená chůze z důvodu ztráty kondice projevující se neschopností samostatného pohybu.

6. Deficit sebepěče při koupání (00108)

Deficit sebepěče při koupání vzhledem ke snížené kondici projevující se neschopností si zabezpečit hygienu.

7. Deficit sebeděče při oblékání (00109)

Deficit sebeděče při oblékání vzhledem ke snížené kondici projevující se neschopností se obléknout.

8. Strach (00148)

Strach z důvodu nejasného vývoje nemoci projevující se verbalizací.

9. Úzkost ze smrti (00147)

Úzkost ze smrti vzhledem k nejisté diagnóze projevující se verbalizací.

10. Chování náchylné ke zdravotním rizikům (00188)

Chování náchylné ke zdravotním rizikům z důvodu nedodržování léčebného režimu projevující se kouřením a pitím alkoholu.

Diagnózy potenciální:

1. Riziko pádů (00155)

Riziko pádů z důvodu dušnosti a hypertermie.

2. Riziko infekce (0004)

Riziko infekce z důvodu zavedení periferního žilního katétru.

Vzhledem k danému počtu stran bakalářské práce jsme vybrali 4 ošetrovatelské diagnózy, u kterých byl rozpracován plán intervencí, realizace a hodnocení.

Diagnózy aktuální:

Neefektivní průchodnost dýchacích cest (00031)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Tělesné poškození

Definice: Neschopnost odstraňovat sekrety nebo překážky z dýchacích cest a udržovat je čisté (HERDMAN, KAMITSURU, 2015, str. 346).

Určující znaky:

- dyspnoe (pacient vyhledává polohu se zvýšenou horní polovinou těla, aby se mu lépe dýchalo)
- nadměrná produkce sputa

Související faktory:

- exsudát v alveolách
- kouření (pacient vykouří 4 cigarety denně)
- chronická obstrukční plicní nemoc

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacientovi se bude lépe dýchat do 2 dnů.

Cíl dlouhodobý: Pacient si udržuje průchodnost dýchacích cest při propuštění z nemocnice.

Očekávané výsledky:

Pacient zná a umí využít úlevovou polohu do 1 hodiny.

Pacient vykašlané hleny nepolyká, ale vyplivuje je do 1 dne.

Pacient zná a provádí dýchací cviky a správné vykašlávání do 1 dne.

Pacient verbalizuje zlepšené dýchání do 2 dnů.

Pacient umí eliminovat škodlivé faktory vedoucí ke zhoršení průchodnosti dýchacích cest do 2 dnů.

SpO₂ neklesne pod 90 % bez kyslíku do konce hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

1. Zajisti vhodnou úlevovou polohu – Fowlerova, ihned (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
2. Edukuj pacienta o vhodné úlevové poloze do 1 hodiny (všeobecná sestra).
3. Proved' s pacientem nácvik kašle, do 1 hodiny (všeobecná sestra).
4. Edukuj pacienta, že vykašlané hleny je třeba vyplivovat a nepolykat do 1 hodiny (všeobecná sestra).

5. Podávej inhalační terapii v pravidelných časových intervalech, sleduj její účinek, průběžně (všeobecná sestra).
6. Prováděj s pacientem hluboké dýchání, průběžně (všeobecná sestra).
7. Sleduj SpO₂ v pravidelných časových intervalech a zaznamenávej jej do dokumentace (všeobecná sestra).
8. Sleduj celkový charakter dýchání pacienta – typ, hloubku, frekvenci a zaznamenávej jej do dokumentace, průběžně (všeobecná sestra).
9. Při obstrukci dýchacích cest odsávej sekrety, aby nedocházelo k jejich zatékání do dýchacích cest, dle potřeby (všeobecná sestra).
10. Sleduj vitální funkce pacienta (TK, P, TT) v pravidelných časových intervalech a ty zaznamenávej do dokumentace (všeobecná sestra)
11. Pravidelně větrej v krátkých, ale častých intervalech, průběžně (všeobecná sestra, ošetřovatelka).
12. Udržuj prostředí bez alergenů, průběžně (všeobecná sestra, ošetřovatelka).
13. Edukuj pacienta o škodlivých faktorech vedoucích ke zhoršené průchodnosti dýchacích cest, do 1 dne (všeobecná sestra).

Realizace ze dne 7. 12. 2016

- 12:30 - pacient přijat na oddělení gastroenterologie a hepatologie, seznámen s chodem oddělení, se signalizačním zařízením a polohovacím ovládním lůžka - všeobecná sestra.
- 12:32 - pacient si při příjmu stěžuje na zhoršené dýchání.
- 12:33 - změřeny fyziologické funkce (TK 115/65, P 78/min, SpO₂ je 94 % bez kyslíku, TT 37,6 °C, počet dechů 21/min) - všeobecná sestra.
- 12:35 - pacient uložen do Fowlerovy polohy - všeobecná sestra.
- 12:40 - zapsání fyziologických funkcí do dokumentace - všeobecná sestra.
- 12:45 - informován ošetřující lékař, byla zahájena inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 13:00 - provedeny odběry krve včetně zavedení PŽK - všeobecná sestra.
- 13:10 - pacient edukován o úlevové poloze - všeobecná sestra.
- 13:15 - pacient aktivně využívá úlevovou polohu.
- 13:20 - s pacientem proveden nácvik kašle a hlubokého dýchání - všeobecná sestra.
- 13:25 - pacient edukován o nepolykání hlenů - všeobecná sestra.

- 13:50 - vyvětrán pacientův pokoj - ošetřovatel.
- 14:30 - proveden rentgen plic.
- 16:00 - zahájena i.v. terapie pomocí antibiotik - Ampicillin/Sulbactam - všeobecná sestra.
- 16:00 - pacient vykašlává hleny.
- 16:15 - pacient usnul.
- 17:30 - pacient snědl celou porci večeře.
- 18:00 - podány léky p.o.- všeobecná sestra.
- 18:05 - pacient má návštěvu.
- 19:00 - pacient provedl večerní hygienu.
- 19:15 - s pacientem provedeny dýchací cviky - všeobecná sestra.
- 19:30 - pacient sleduje televizní noviny.
- 19:35 - změřeny fyziologické funkce (TK 130/65, P 80/min, SpO₂ je 95 % bez kyslíku, TT 37,5 °C, počet dechů 19/min) - všeobecná sestra.
- 19:37 - zaznamenání fyziologických funkcí do dokumentace - všeobecná sestra.
- 19:40 - pacientův pokoj vyvětrán - všeobecná sestra.
- 20:45 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 21:00 - pacient vykašlává hleny.
- 21:10 - pacient udává zlepšení dýchání.
- 23:00 - pacient usnul.
- 24:00 - i.v. podání antibiotik – Ampicillin/Sulbactam - všeobecná sestra.
- 00:15 - 06.30 pravidelná kontrola pacienta - všeobecná sestra.

Realizace ze dne 8. 12. 2016

- 06:55 - změřeny fyziologické funkce (TK 140/65, P 80/min, SpO₂ je 95 % bez kyslíku, TT 37,7 °C, počet dechů 20/min) - všeobecná sestra.
- 06:58 - zaznamenání fyziologických funkcí do dokumentace - všeobecná sestra.
- 07:00 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 07:05 - podán lék p.o. – Pantoprazol - všeobecná sestra.
- 07:10 - pacientův pokoj vyvětrán - všeobecná sestra.
- 07:40 - proveden odběr krve - asistentka lékaře.
- 07:50 - pacient snědl celou porci snídaně.
- 07:55 - podány léky p.o. - všeobecná sestra.
- 08:00 - i.v. podání antibiotik – Ampicillin/Sulbactam - všeobecná sestra.

- 09:00 - pacient provedl malou procházku po oddělení.
- 09:30 - asistence lékaře u vizity - všeobecná sestra.
- 09:45 - pacient edukován o škodlivých faktorech vedoucích ke zhoršené průchodnosti dýchacích cest - všeobecná sestra.
- 10:00 - provedena hygiena s dopomocí ošetrovatelského personálu - ošetrovatel.
- 10:25 – pacient provádí dýchací cviky.
- 12:30 - pacient snědl celou porci oběda.
- 12:45 – pacient aktivně zaujímá úlevovou polohu.
- 12:50 - pacient vykašlává hleny.
- 13:00 - pacient usnul.
- 14:00 – pacient má návštěvu.
- 15:00 - změřeny fyziologické funkce (TK 115/70, P 80/min, SpO₂ je 94 % bez kyslíku, TT 37,5 °C, počet dechů 19/min) – ošetrovatel.
- 15:02 - zaznamenání fyziologických funkcí do dokumentace - všeobecná sestra.
- 15:05 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 15:30 - pacient provedl malou procházku na oddělení.
- 16:00 - i.v. podání antibiotik – Ampicillin/Sulbactam - všeobecná sestra.
- 16:30 - pacient usnul.
- 17:30 - pacient snědl poloviční porci k večeři.
- 18:00 - podány léky p.o. - všeobecná sestra.
- 18:30 - pacient provedl večerní hygienu.
- 19:30 - pacient sleduje televizní noviny.
- 19:45 - změřeny fyziologické funkce (TK 130/80, P 80/min, SpO₂ je 93 % bez kyslíku, TT 37,8 °C, počet dechů 18/min) – všeobecná sestra.
- 19:47 - zaznamenání fyziologických funkcí do dokumentace - všeobecná sestra.
- 22:00 - pacientův pokoj vyvětrán - všeobecná sestra.
- 23:00 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 23:30 - pacient usnul.
- 24:00 - podání antibiotik i.v. - Ampicillin/Sulbactam – všeobecná sestra.
- 00:15 - 06:30 - pravidelná kontrola pacienta - všeobecná sestra.

Hodnocení dne 09. 12. 2016

Pacient verbalizuje zlepšené dýchání. SpO₂ se bez kyslíku pohybuje mezi 93 – 95 %. Pacient aktivně spolupracuje s ošetrovatelským personálem, dodržuje léčebný režim a během hospitalizace nekouří. Pacient využívá úlevovou polohu, provádí dýchací cviky a vykašlané hleny vyplivuje do emitní misky.

Cíl krátkodobý: Byl splněn. Pacient již v prvním dni hospitalizace udával zlepšené dýchání.

Cíl dlouhodobý: Vzhledem ke krátkému časovému intervalu nelze hodnotit.

Pokračující intervence: 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12.

Zácpa (00011)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 2: Funkce gastrointestinálního systému

Definice: Pokles běžné frekvence defekace doprovázený obtížným či nekompletním odchodem stolice nebo odchodem nepřiměřeně tuhé, suché stolice (HERDMAN, KAMITSURU, 2015, str. 168).

Určující znaky:

- snížená frekvence stolice (pacient měl stolicí naposledy před třemi dny)

Související faktory:

- průměrná denní fyzická aktivita je nižší, než je doporučena pro dané pohlaví a věk (kvůli horší chůzi pacient nezvládne delší vzdálenosti)
- farmaka

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient se vyprázdní po podání laxativ do 1 dne.

Cíl dlouhodobý: Pacient má fyziologické vyprázdnění stolice do 1 týdne.

Očekávané výsledky:

Pacient zná použití laxancií do 1 dne.

Pacient vypije denně minimálně 1 500 ml tekutin do 2 dnů.

Pacient zná potraviny bohaté na vlákninu a zařazuje je pravidelně do svého jídelníčku do 3. dnů.

Pacient zná způsoby zaměřené na prevenci recidivy zácpy do 3. dnů.

Pacient se pravidelně pohybuje v rámci svých fyzických možností do 3. dnů.

Pacientova frekvence defekace a konzistence stolice je v mezích normy do 1 týdne.

Ošetrovatelské intervence:

1. Zajisti příjem tekutin, průběžně - (všeobecná sestra, ošetrovatel).
2. Podej laxativa na základě ordinace lékaře, do 1 hodiny - (všeobecná sestra).
3. Zjistí příjem tekutin, obvyklý stravovací režim, všimni si stavu dutiny ústní a zubů, do 1 dne (všeobecná sestra).
4. Kontroluj pitný režim pacienta, průběžně (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
5. Zhodnot' současný způsob defekace a všechny vlivy, které na ni nepříznivě působí, do 1 dne (všeobecná sestra).
6. Posud' míru aktivity a způsob pohybu, do 1 dne (všeobecná sestra).
7. Zjistí, zda pacient užívá pravidelně projímadla, do 1 dne (všeobecná sestra).
8. Ptej se na bolest při vyprazdňování, průběžně (všeobecná sestra).
9. Dbey na dostatek soukromí a pravidelnou dobu při defekaci, vždy (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
10. Edukuj pacienta o používání laxativ, do 1 dne (všeobecná sestra).
11. Kontroluj užívání laxativ, průběžně (všeobecná sestra).
12. Zaznamenávej barvu, zápach, konzistenci, množství a frekvenci stolice, průběžně (všeobecná sestra).
13. Edukuj pacienta o důležitosti zařazení potravin bohatých na vlákninu, dostatku tekutin a vhodné fyzické aktivitě, do 1 dne (všeobecná sestra).

Realizace ze dne 7. 12. 2016

- 13:30 - provedena ošetřovatelská anamnéza (zjištění příjmu tekutin, stravovacího režimu, posouzení stavu dutiny ústní a chrupu, zjištění užívání laxativ) - všeobecná sestra.
- 13:45 - pacient dostal konvici neslazeného čaje - ošetřovatel.
- 14:00 - podání laxativ na základě ordinace lékaře - všeobecná sestra.
- 15:00 - kontrola užití laxativ - všeobecná sestra.
- 16:10 - pacient edukován o potravinách bohatých na vlákninu, dostatečném příjmu tekutin, vhodné fyzické aktivitě a užívání laxativ - všeobecná sestra.
- 17:15 - kontrola pitného režimu pacienta - všeobecná sestra.
- 18:30 - pacient dostal minerální vodu – ošetřovatel.
- 19:50 - pacient zvoní, má nutkání na stolicí.
- 19:52 - zajištění soukromí. Byla vyprovazena návštěva sousedního pacienta – všeobecná sestra.
- 20:05 - pacient měl stolicí.
- 20:10 - dotazování pacienta na bolest během stolice – všeobecná sestra
- 20:15 - záznam stolice do zdravotnické dokumentace - všeobecná sestra.
- 20:30 - kontrola pitného režimu – všeobecná sestra.
- 23:00 - pacient usnul.

Realizace ze dne 8. 12. 2016

- 07:15 - pacient dostal konvici neslazeného čaje - ošetřovatel.
- 09:00 – pacient provedl malou procházku po oddělení.
- 09:50 - podání laxativ na základě ordinace lékaře - všeobecná sestra.
- 10:30 - kontrola užití laxativ - všeobecná sestra.
- 12:00 - kontrola pitného režimu - všeobecná sestra.
- 14:00 - pacient má návštěvu (syn mu donesl jablka a sušené švestky).
- 14:15 - pacient snědl jedno jablko.
- 14:20 - pacient dostal minerální vodu – ošetřovatel.
- 15:30 - pacient provedl malou procházku po oddělení.
- 17:15 - kontrola pitného režimu - všeobecná sestra.
- 17:45 - pacient snědl po večeři pět kusů sušených švestek.
- 20:00 - dotaz na provedení stolice (pacient se nevyprázdnil) - všeobecná sestra.
- 20:10 - kontrola pitného režimu.

- 23:30 - pacient usnul.

Hodnocení dne 09. 12. 2016

Pacient dodržuje pitný režim. Za den vypije 1,5 - 1,7 l tekutin. Pacient zná potraviny bohaté na vlákninu a během dne je zařazuje do svého jídelníčku. Přes den provádí krátké procházky na oddělení. Dodržuje užívání laxativ a ví, jak je používat.

Cíl krátkodobý: Byl splněn. Pacient se vyprázdnil do 1 dne od podání laxativ.

Cíl dlouhodobý: Vzhledem ke krátkému časovému intervalu nelze hodnotit.

Pokračující intervence: 1., 2., 4., 8., 9., 11., 12.,

Nespavost (00095)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 1: Spánek/odpočinek

Definice: Narušení množství a kvality spánku poškozující fungování (HERDMAN, KAMITSURU, 2015, str. 183).

Určující znaky:

- potíže s usínáním (pacientovi to někdy trvá i hodinu než usne)
- nespokojenost se spánkem (pacient se po probuzení necítí dostatečně odpočatě)

Související faktory:

- průměrná denní fyzická aktivita je menší než doporučení pro dané pohlaví a věk
- strach (pacient verbalizuje strach z důvodu nejasného vývoje nemoci)
- častá zdřímnutí (pacient pospává během dne)

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient má zlepšený spánek do 7 dnů.

Cíl dlouhodobý: Pacient má kvalitní spánek do konce hospitalizace.

Očekávané výsledky:

Pacient zná a provádí aktivity během dne do 3. dnů.

Pacient zná a umí vyjmenovat zásady spánkové hygieny do 3. dnů.

Pacient dodržuje zásady spánkové hygieny do 3 dnů.

Pacient se přizpůsobí léčebnému režimu a nespává během dne do 3 dnů.

Pacient zná a umí eliminovat rušivé elementy, které negativně ovlivňují jeho spánek do 3 dnů.

Pacient vyjadřuje po spánku pocit odpočatosti do 1 týdne.

Ošetrovatelské intervence:

1. Zajisti klidné prostředí a eliminuj rušivé elementy ovlivňující spánek, dle potřeby (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
2. Edukuj pacienta o důležitosti provádění aktivit během dne, do 2 dnů (všeobecná sestra).
3. Edukuj pacienta o tom, že by neměl pospávat během dne, do 2 dnů (všeobecná sestra).
4. Edukuj pacienta o zásadách spánkové hygieny, do 2 dnů (všeobecná sestra)
5. Edukuj pacienta o rušivých elementech ovlivňující spánek, do 2 dnů (všeobecná sestra).
6. Podávej medikaci k navození spánku dle ordinace lékaře, dle potřeby (všeobecná sestra).

Realizace ze dne 07. 12. 2016

- 12:45 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 13:50 - vyvětrán pacientův pokoj - ošetrovatel.
- 16:15 - 17:00 – pacient spí.
- 18:05 - pacient má návštěvu.
- 19:00 - pacient provedl večerní hygienu.
- 19:30 - 20:00 - pacient sleduje televizní noviny.
- 19:40 - pacientův pokoj vyvětrán - všeobecná sestra.
- 20:00 - 22:00 - pacient poslouchá rádio.
- 20:45 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 22:00 - pacient vypíná rádio a chystá se ke spánku.
- 23:00 - pacient usnul.

Realizace ze dne 08. 12. 2016

- 05:30 - pacient se probouzí.
- 07:00 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 07:10 - pacientův pokoj vyvětrán - všeobecná sestra.
- 09:00 - pacient provedl malou procházku po oddělení.
- 10:00 - provedena hygiena s dopomocí ošetrovatelského personálu - ošetrovatel.
- 13:00 - 13:30 - pacient spí.
- 14:00 - pacient má návštěvu.
- 15:05 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 15:30 - pacient provedl procházku po oddělení.
- 16:30 - 17:15 - pacient spí.
- 18:30 - pacient provádí večerní hygienu.
- 18:50 - edukace pacienta o nespávání během dne, spánkové hygieně, provádění aktivit během dne a faktorech, které narušují spánek.
- 19:30 - 20:00 - pacient sleduje televizní noviny.
- 19:55 - pacientovi nabídnuta tableta na spaní - všeobecná sestra.
- 20:00 - 21:00 - pacient čte časopisy.
- 21:00 - 22:15 - pacient sleduje televizi.
- 22:00 - pacientův pokoj vyvětrán - všeobecná sestra.
- 23:00 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 23:30 - pacient usnul.

Realizace ze dne 09. 12. 2016

- 06:15 - pacient se probouzí
- 07:00 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 07:15 - pacientův pokoj vyvětrán
- 8:30 - provedena hygiena s dopomocí ošetrovatelského personálu - ošetrovatel.
- 9:00 - pacient se prošel po oddělení.
- 10:00 - 12:00 - pacient je na vyšetření (gastroskopie).
- 12:05 - pacient se vrací z gastroskopie.
- 12:05 - 13:30 - pacient spává po vyšetření.
- 13:30 - pacient se probouzí.
- 14:00 - pacient má návštěvu
- 15:00 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.

- 15:50 - pacient se prochází po oddělení.
- 16:15 - 17:30 - pacient si čte časopisy.
- 18:45 - pacient provedl večerní hygienu.
- 19:30 - 22:30 - pacient sleduje televizi.
- 22:00 - pacientův pokoj vyvětrán.
- 23:00 - inhalační terapie pomocí Atroventu, Sultanolu a NaCl - všeobecná sestra.
- 23:40 - pacient usnul.

Hodnocení dne 10. 12. 2016

Pacient provádí přes den různé aktivity. Čte si časopisy, sleduje televizi a prochází se na oddělení. Od 3. dne hospitalizace nespává. Spal jen po gastrokopickém vyšetření. Pacient zná zásady spánkové hygieny. Rádio a televizi vypíná hodinu předtím, než jde spát. Pacientovi byla nabídnuta tableta na spaní, tu ale odmítl. Pacient udává mírné zlepšení spánku.

Krátkodobý cíl: Částečně splněn.

Dlouhodobý cíl: Vzhledem ke krátkému časovému intervalu nelze hodnotit.

Pokračující intervence: 1., 6.

Riziko infekce (0004)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Náchyllost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví (HERDMAN, KAMITSURU, 2015, str. 345).

Rizikové faktory:

- invazivní vstupy (pacient má zaveden PŽK v oblasti zápěstí levé horní končetiny)

Priorita: nízká

Cíl krátkodobý: Pacient zná problematiku rizika vzniku infekce v okolí PŽK do 1 dne.

Cíl dlouhodobý: U pacienta nevznikne v okolí PŽK infekce během hospitalizace.

Očekávané výsledky:

U pacienta se nevyskytují známky infekce v okolí PŽK po dobu hospitalizace.

Pacient zná způsoby, jak předcházet infekci v okolí PŽK nebo snížit riziko jejího vzniku do 2 dnů.

Pacient umí předcházet infekci v okolí PŽK nebo snížit riziko jejího vzniku do 2 dnů.

Pacient umí dodržovat správné hygienické zásady (mytí a dezinfekci rukou) do 2 dnů.

Ošetrovatelské intervence:

1. Kontroluj a sleduj stav kůže v okolí zavedení PŽK, několikrát denně (všeobecná sestra).
2. Prováděj záznam o stavu kůže v okolí zavedení PŽK, denně (všeobecná sestra).
3. Dodržuj důsledně aseptický postup, vždy (všeobecná sestra).
4. Dodržuj a prováděj výměnu vždy 3. – 4. den od zavedení, dle potřeby (všeobecná sestra).
5. Edukuj pacienta o péči PŽK a o možných rizicích vzniku infekce v okolí vpichu, do 1 dne (všeobecná sestra).
6. Dodržuj prevenci nozokomiálních nákaz, vždy (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
7. Edukuj pacienta o zásadách umývání a dezinfekci rukou, do 1 dne (všeobecná sestra).

Realizace ze dne 07. 12. 2016

- 12:58 - dezinfekce rukou a nasazení rukavic - všeobecná sestra.
- 13:00 - zavedení PŽK - všeobecná sestra.
- 13:03 - sundání rukavic a dezinfekce rukou - všeobecná sestra.
- 13:05 - edukace pacienta o PŽK, o možném riziku vzniku infekce a o umývání a dezinfekci rukou - všeobecná sestra.
- 13:40 - záznam do dokumentace o zavedení PŽK - všeobecná sestra.
- 15:55 - dezinfekce rukou a nasazení rukavic - všeobecná sestra.
- 15:58 - kontrola PŽK a jeho okolí - všeobecná sestra.
- 16:00 - zahájena i.v. terapie pomocí antibiotik - Ampicillin/Sulbactam - všeobecná sestra.
- 16:05 - sundání rukavic a dezinfekce rukou - všeobecná sestra.

- 23:55 - dezinfekce rukou a nasazení rukavic - všeobecná sestra.
- 23:56 - kontrola PŽK a jeho okolí - všeobecná sestra.
- 24:00 - i.v. podání antibiotik – Ampicillin/Sulbactam - všeobecná sestra.
- 00:05 - sundání rukavic a dezinfekce rukou - všeobecná sestra.
- 00:30 - záznam o místě vpichu PŽK - všeobecná sestra

Realizace ze dne 08. 12. 2016

- 07:57 - dezinfekce rukou a nasazení rukavic - všeobecná sestra.
- 07:58 - kontrola PŽK a jeho okolí - všeobecná sestra.
- 08:00 - i.v. podání antibiotik – Ampicillin/Sulbactam - všeobecná sestra.
- 08:05 - sundání rukavic a dezinfekce rukou - všeobecná sestra.
- 15:57 - dezinfekce rukou a nasazení rukavic - všeobecná sestra.
- 16:00 - i.v. podání antibiotik – Ampicillin/Sulbactam - všeobecná sestra.
- 16:05 - sundání rukavic a dezinfekce rukou - všeobecná sestra.
- 22:05 - záznam o místě vpichu PŽK - všeobecná sestra.
- 23:55 - dezinfekce rukou a nasazení rukavic - všeobecná sestra.
- 23:57 - kontrola PŽK a jeho okolí - všeobecná sestra.
- 24:00 - i. v. podání antibiotik - Ampicillin /Sulbactam - všeobecná sestra.
- 00:05 - sundání rukavic a dezinfekce rukou - všeobecná sestra.

Cíl krátkodobý: Byl splněn. Pacient zná problematiku rizika vzniku infekce v okolí PŽK.

Cíl dlouhodobý: Není možné zhodnotit z důvodu krátkého časového intervalu.

Pokračující intervence: 1., 2., 3., 4., 6.

Hodnocení dne 9. 12. 2016

Pacient dodržuje zásady mytí a dezinfekce rukou. Při provádění hygieny si PŽK chrání, aby se do jeho okolí nedostala infekce. Místo vpichu PŽK je pravidelně kontrolováno a každý den je proveden záznam do dokumentace. Okolí zavedení PŽK je klidné, bez známek infekce.

CELKOVÉ ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Pacient byl přijat na oddělení gastroenterologie a hepatologie (F7) na klinice LMU v Mnichově dne 7. 12. 2016 z důvodu nejasného nálezu na játrech.

Pacient uložen na lůžko, seznámen s chodem oddělení, signalizačním zařízením a polohovacím ovládním lůžka. Pacientovi se špatně dýchá, byl uložen do Fowlerovy polohy a byla zahájena inhalační terapie. Poté jsme pacienta edukovali o úlevové poloze, nepolykání hlenů a provedli jsme nácvik kašle a hlubokého dýchání. Byla odebrána krev a zaveden PŽK do oblasti zápěstí levé horní končetiny. Pacient edukován o rizicích invazivního vstupu. Místo PŽK pravidelně kontrolováno a denně dokumentováno. 1. den hospitalizace proveden rentgen plic. Na základě zjištěného nálezu (pleurální výpotek vpravo) zahájena i. v. terapie pomocí antibiotik. Fyziologické funkce měřeny 3x denně a zaznamenávány do dokumentace. Pacient aktivně využívá úlevovou polohu a již 1. den hospitalizace udává zlepšené dýchání. SpO₂ se bez kyslíku pohybuje mezi 93 – 95 %.

Pacient trpí na zácpu. Byla podána laxativa a pacient edukován o dostatečném příjmu tekutin, vhodné fyzické aktivitě, užívání laxativ a o potravinách bohatých na vlákninu. Po několika hodinách se u pacienta dostavila stolice.

Pacient udává problémy se spánkem, dlouho mu trvá, než usne. Pacient edukován o zásadách spánkové hygieny, které dodržuje. Tablety na spaní užívat nechce. Od 3. dne hospitalizace udává mírné zlepšení spánku.

Během hospitalizace se vykonávala tato vyšetření:

- mikrobiologické vyšetření sputa 18. 12. 2016 (nález: Klebsiella oxytoca),
- NMR břicha 8. 12. 2016 (nález: léze ve 4.b jaterním segmentu),
- gastrokopie: 9. 12. 2016 (nález: slizniční erytém v corpus a antrum, podezření na slizniční atrofii v antrum, podezření na portální hypertenzní gastropatii),
- CT hrudníku 10. 12. 2016 (nález: prominentní lymfatické uzliny mezenterální a v nadbříšku),
- CT břicha 10. 12. 2016 (nález: hepatocelulární karcinom),
- punkce jater 12. 12. 2016 (nález: žádný důkaz malignity),
- kolonoskopie 15. 12. 2016 (nález: polypy – tubulární adenomy bez malignity).

Pacient snášel hospitalizaci dobře. Každý den ho navštěvoval jeho syn. I přes stanovení onkologické diagnózy se špatnou prognózou se neuzavřel do sebe, spolupracoval se zdravotnickým personálem a plnil léčebný plán. Pacient byl po 16 dnech hospitalizace v uspokojivém zdravotním stavu propuštěn do domácí péče. Byl edukován o režimu, který je nutný nadále dodržovat v domácím prostředí. Na 13. 1. 2017 bylo naplánováno přijetí pacienta na stejné oddělení (F7) z důvodu provedení transarteriální chemoembolizace.

4.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě studia odborné literatury na téma hepatocelulární karcinom a zkušeností s péčí o pacienty s tímto onemocněním na interním oddělení na klinice LMU v Mnichově jsme sepsali doporučení pro praxi pro všeobecné sestry, pacienty, jejich rodinné příslušníky a pro studenty středních, vyšších a vysokých škol zdravotnického zaměření.

Doporučení pro všeobecné sestry:

Po celý život se vzdělávat pomocí seminářů, kurzů týkajících se onkologické a paliativní problematiky nebo specializací v oboru. Neustále sledovat rozvoj medicíny a nejnovějších trendů ve zdravotnictví. K pacientům přistupovat holisticky a individuálně ke každému z nich. Stále zvyšovat úroveň ošetrovatelské péče. Maximálně spolupracovat s ostatními pracovníky zdravotnického týmu. Zapojit rodinu do ošetrovatelské péče. Umět povzbudit pacienta s tímto onemocněním. Edukovat pacienta o dodržování režimových opatření.

Doporučení pro pacienty:

Dodržovat režimová opatření, zásady léčby a pokyny od lékařů. Aktivně spolupracovat s lékaři a ostatními členy ošetrovatelského týmu. Udržovat se v dobrém fyzickém i psychickém stavu. Být pravidelně dispenzarizován v interní či onkologické ambulanci. Nepodléhat závažné diagnóze. Udržovat stálý kontakt se svými přáteli.

Doporučení pro rodinné příslušníky:

Podporovat, motivovat a chválit pacienta. Vyslechnout pacientovy problémy. Nebrat pacientovy problémy na lehkou váhu. Podílet se na respektování režimových opatření. Aktivně se zapojit do léčebného režimu. Nezatěžovat nemocného náročnými životními situacemi v rodině.

Doporučení pro studenty:

Neustále se zdokonalovat v teoretické i praktické oblasti. Dbát na vhodný způsob komunikace s nemocnými. Pozorovat zkušené všeobecné sestry v praxi a učit se od nich. Dodržovat slib mlčenlivosti. Při praktické výuce využívat ochranné pomůcky a chránit se.

ZÁVĚR

Hepatocelulární karcinom je závažné onkologické onemocnění jater, které představuje náročnou životní situaci nejen pro pacienta, ale i pro jeho rodinné příslušníky. Patří mezi nejčastější zhoubné nádory a počet nemocných stále roste. Úspěšná léčba tohoto onemocnění vyžaduje nejenom spolupráci odborníků z oboru hepatologie, onkologie, patologie, chirurgie, radiologie, ale i dalších specialistů, a především spolupráci samotného pacienta a jeho rodiny.

V teoretické části jsme se zabývali definicí tohoto onemocnění, dále epidemiologií, etiologickými faktory, projevy, diagnostikou, prognózou a prevencí vzniku hepatocelulárního karcinomu. Dále jsme se zaměřili na léčbu a na specifika ošetrovatelské péče týkající se předoperační přípravy a pooperační péče u resekce a transplantace jater. Cílem teoretické části bylo vyhledat dostupné knižní zdroje, seznámit se s hepatocelulárním karcinomem a prohloubit své vědomosti.

Praktická část byla vypracována podle modelu Virginia Henderson, pomocí kterého bylo identifikováno 12 ošetrovatelských diagnóz. Z těchto diagnóz byly následně vybrány 4, u kterých byl rozpracován plán intervencí, realizace a hodnocení ošetrovatelské péče. Dále práce obsahuje doporučení pro všeobecné sestry, pacienty, rodinné příslušníky a studenty zdravotnických oborů.

Cíle stanové pro bakalářskou práci byly splněny.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BRŮHA, R., 2012. Hepatocelulární karcinom. *Postgraduální medicína*. 14(6), 631-639. ISSN 1212-4184.

Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně, 2017 [online]. Brno: Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, poslední úpravy 18. 12. 2014 [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <http://www.cktch.cz/index.php/co-umime/transplantani-chirurgie/transplantace-jater>

Česká hepatologická společnost v Praze, 2017 [online]. Praha: Česká hepatologická společnost, poslední úpravy 22. 11. 2011 [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <http://www.ces-hep.cz/file/321/doporuceny-postup-chs-hcc-2011.pdf>

DRÁBEK, J. a kol., 2012. *Vybrané kapitoly z hepatologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1971-2.

EHRMANN, J. a kol., 2014. *Hepatologie*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5510-6.

FERKO, A., 2015. *Chirurgie v kostce*. 2. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1005-1

FUCHS, R. et al., 2014. *Diagnostik, Therapie, Gastrointestinale Tumore*. 14. Auflage. Aachen: Uniklinik RWTH Aachen. ISBN neuvedeno.

HALÁMKOVÁ, J. a kol., 2007. Primární zhoubné nádory jater. *Postgraduální medicína*. 8(2), 36-41. ISSN 1212-4184.

HALÁMKOVÁ, J. a kol., 2008. Novinky v léčbě hepatocelulárního karcinomu. *Remedia*. 18(1), 57-66. ISSN 0862-8947.

HERDMAN, T., KAMITSURU, S., ed., 2016. *Ošetřovatelské diagnózy: definice & klasifikace 2015-2017*. 10. vydání 1. české vydání. Přeložila Pavla KUDLOVÁ. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-5412-3.

HIRCIN, E. et al., 2013. *Hepatozelläres Karzinom*. [online]. [cit. 2017-02-02]. Dostupné z:

http://flexikon.doccheck.com/de/Hepatozellul%C3%A4res_Karzinom?utm_source=www.doccheck.com&utm_medium=web&utm_campaign=DC%2BSearch

HORÁK, J., EHRMANN, J., 2014. *Hepatology do kapsy*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3299-5.

HUSTÝ, J. a kol., 2015. Transarteriální chemoembolizace jater - technické problémy a komplikace výkonu. *Česká radiologie*. 69(2), 129-136. ISSN 1210-7883.

ILLÉS, J., 2010. Aplikace ošetrovatelského procesu v urgentní medicíně. *Sestra*. 20(7-8), 84-85. ISSN 1210-0404.

JANÍKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ, R., 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.

KAŠÁKOVÁ, E. a kol., 2015. *Výkladový slovník pro zdravotní sestry*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-424-1.

KIESLICHOVÁ, E., ed., 2015. *Dárci orgánů*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-451-7.

KOLEKTIV AUTORŮ, 2007. *Výkladový ošetrovatelský slovník*. 1. čes. vyd. Praha: Grada, 2007. Sestra (Grada). ISBN: 978-80-247-2240-5.

KRŠKA, Z. a kol., 2014. *Chirurgická onkologie*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4284-7.

LAŠTOVIČKOVÁ, J., PEREGRIN, J., 2010. Transarteriální chemoembolizace hepatocelulárního karcinomu u pacientů indikovaných k transplantaci jater. *Česká radiologie*. 64(2), 116-120. ISSN 1210-7883.

LIPSKÁ, L. a kol., 2009. *Recidiva kolorektálního karcinomu: komplexní přístup z pohledu chirurga*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3026-4.

LUKÁŠ, K. a kol., 2007. *Gastroenterologie a hepatologie: učebnice*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1787-6.

MELICHAR, B., 2007. *Úloha farmakoterapie v komplexní léčbě nádorů jater*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-446-1.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2016. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: Text pro posluchače zdravotnických oborů*. 4. doplněné vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

PAVLÍKOVÁ, S., 2006. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1211-3.

POKRIVČÁK, T. a kol., 2014. *Chirurgie*. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-702-6.

PŘIBYLOVÁ, J., PŘIBYLOVÁ, O., 2010. Hepatocelulární karcinom. *Lékařské listy*. 59(7), 18-19. ISSN neuvedeno.

Rems-Murr-Klinikum in Winnenden, 2017 [online]. Winnenden: Reems-Murr-Klinikum, letzte Änderung 20. 04. 2016 [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <https://www.rems-murr-kliniken.de/medizin/schorndorf/radiologie/weitere-informationen-zu-unserem-leistungsspektrum/thermoablation-mikrowellenablation.html>

SKALICKÝ, T. a kol., 2011. *Hepato-pankreato-biliární chirurgie*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-269-8.

ŠPIČÁK, J. a kol., 2008. *Novinky v gastroenterologii a hepatologii*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1783-8.

TRUNEČKA, P. a kol., 2009. *Transplantace jater*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1671-1.

VOKURKA, M. a kol., 2009. *Velký lékařský slovník*. 9. aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-202-5.

VORLÍČEK, J. a kol., 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3742-3.

ZAVORAL, M. a kol., 2007. *Gastroenterologie a hepatologie*. 1. vydání. Praha: Triton. ISBN 978-80-7254-902-3.

PŘÍLOHY

| | |
|--|-----|
| Příloha A – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů..... | I |
| Příloha B – Žádost o umožnění sběru dat..... | II |
| Příloha C – Rešeršní protokol..... | III |

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem *Ošetrovatelský proces u pacienta s hepatocelulárním karcinomem* v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

.....

Jméno a příjmení studenta

Příloha B – Žádost o umožnění sběru dat

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.,
Dušková 7, 150 00 Praha 5

**PROTOKOLL ÜBER DIE SAMMLUNG VON UNTERLAGEN FÜR DIE
AUSARBEITUNG DER BACHELORARBEIT**

| | | |
|---|---|--|
| Nachname und Vorname des Studenten | ŠKURKOVÁ EVA | |
| Studienfach | allgemeine Krankenschwestern | Studienjahr 3. CVS |
| Thema der Bachelorarbeit | Den Pflegeprozess bei einem Patienten mit einem biphasischen Herzinfarkt | |
| Name des Arbeitsplatzes, wo die Sammlung von Unterlagen durchgeführt wird | Klinikum der Universität München Station F7 Marchionistr. 15 813 77 München | |
| Name der Bachelorarbeit-Leiterin | M. Dr. Hana Belezova, Ph.D. | |
| Zustimmung der Bachelorarbeit-Leiterin | <input checked="" type="radio"/> ja | |
| Zustimmung der Pflegedirektorin | <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | Unterschrift: Hana Belezova Klinikum der Universität München Medizinische Klinik II Station F7 Marchionistr. 15 - 81377 München |

In Prag Datum 1.12.2016

.....
 Unterschrift des Studenten



Ošetřovatelský proces u pacienta s hepatocelulárním karcinomem

Klíčová slova:

hepatocelulární karcinom – hepatocelluläres Karzinom, farmakoterapie -
Pharmakotherapie, chemoembolizace - Chemoembolisation, radiofrekvenční ablace -
Radiofrequenzablation, transplantace jater - Lebertransplantation

Rešerše č. 75/2016

Bibliografický soupis

| | |
|------------------------------|--|
| Počet záznamů: | celkem 32 záznamů (vysokoškolské práce – 4, knihy – 13, ostatní – 15) |
| Časové omezení: | 2007 – současnost |
| Jazykové vymezení: | čeština, němčina |
| Druh literatury: | vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku |
| Datum: | 1. 12. 2016 |
| Použitý citační styl: | Harvardský, ČSN ISO 690-2:2011 (česká verze mezinárodních norem pro tvorbu citací tradičních a elektronických dokumentů) |

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)
- Online katalog NCO NZO