



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



ÚSTAV OŠETŘOVATELSTVÍ

Petra Houlíková

**Ošetrovatelská péče o pacientku po
duodenopankreatektomii**

Nursing care of the patient after
duodenopankreatectomy

Případová studie

Bakalářská práce

Praha, březen 2010

Autor práce: **Petra Houlíková**

Studijní program: **Ošetrovatelství**

Bakalářský studijní obor: **Zdravotní vědy**

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Holubová**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetrovatelství 3. LF UK**

Konzultant práce: **MUDr. Petr Skála**

Pracoviště konzultanta práce: **Chirurgická klinika FNKV a 3. LF UK**

Datum a rok obhajoby:

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze 23. března 2010

.....

Petra Houlíková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce Mgr. Janě Holubové a MUDr. Petru Skálovi za cenné rady a odborné vedení při zpracovávání bakalářské práce.

Obsah

1. ÚVOD.....	7
2.1 Anatomie slinivky břišní	8
2.2 Fyziologie slinivky břišní.....	10
2.3 Patologie onemocnění.....	11
2.3.1 Charakteristika nádorů pankreatu	11
2.4 Epidemiologie nádoru slinivky břišní.....	12
2.5 Etiologie nádoru	13
2.6 Klinický obraz	13
2.7 Diagnostika	13
2.8 Staging	16
2.8.1 Intraabdominální vzdálené metastázy.....	16
2.8.2 Laparoskopie	16
2.9 Léčba nádoru pankreatu.....	16
2.9.1 Chirurgická léčba	17
Operační léčba.....	18
2.9.2 Chemoterapie.....	21
2.9.3 Radioterapie.....	21
2.9.4 Léčba bolesti.....	21
2.10 Prognóza nádoru pankreatu.....	21
2.11 Základní údaje o nemocné.....	22
2.11.1 Lékařská anamnéza	22
2.11.2 Průběh hospitalizace.....	23
2.11.3 Souhrn významných diagnostických vyšetření a popis operace.....	25
2.12 Farmakoterapie k 1. pooperačnímu dni	27
3. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST.....	31
3.1 Charakteristika ošetrovatelského procesu.....	31
3.2 Ošetrovatelský model	32
3.2.1 Model funkčního typu zdraví Marjory Gordonové.....	32
3.3 Ošetrovatelská anamnéza.....	34
3.4 Ošetrovatelské diagnózy stanovené k 1. pooperačnímu dni	37

3.4.1 Aktuální ošetrovatelské diagnózy	37
3.4.2 Potencionální ošetrovatelské diagnózy	44
3.5 Dlouhodobý plán ošetrovatelské péče	47
3.6 Psychologická část.....	50
3.7 Sociologie pacientky.....	51
4. Edukace.....	51
5. Prognóza nemocné	54
6. Závěr	55
Seznam použité literatury	56
Seznam zkratk	58
Seznam příloh	61
Příloha č. 1	62
Příloha č. 2	63

1. ÚVOD

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče u pacientky po duodenopankreatektomii. Toto téma jsem si vybrala z důvodu, že pracuji na klinice, která se specializuje na operativní řešení nádorů pankreatu a to pacientů z celé ČR. Pro účel zpracování případové studie jsem si vybrala nemocnou, paní M.Č. (78 let), která byla přijata na chirurgickou kliniku fakultní nemocnice k plánovanému výkonu pro tumor hlavy pankreatu.

Práce se skládá ze dvou částí - klinické a ošetrovatelské - rozdělených do několika kapitol. V klinické části práce se zabývám anatomí a fyziologií slinivky břišní, patologií nádorů, jejich diagnostikou, stagingem a léčbou. Dále uvádím základní údaje o nemocné, tj. její identifikaci a údaje z lékařské anamnézy, datum a důvod přijetí i místo hospitalizace. Pokračuji lékařskou anamnézou a diagnózou, průběhem hospitalizace, diagnostikou, popisem operačního výkonu a farmakoterapií.

Ošetrovatelská část je zpracována pomocí metody ošetrovatelského procesu. Veškeré informace o nemocné, získané od ní samotné, jejího okolí, ze zdravotnické dokumentace a vlastním pozorováním, jsem zaznamenala do formuláře používaného na chirurgické klinice FNKV v Praze (příloha č. 2). Na základě získaných informací jsem k 1. pooperačnímu dni sestavila ošetrovatelské diagnózy, ke kterým jsem jednotlivě vypracovala cíle a plán ošetrovatelské péče, poté následuje popis realizace stanovených intervencí a hodnocení jejich účinnosti. Do ošetrovatelské části jsem zahrнула kapitolu věnovanou psychologii a sociologii nemocné a její edukaci. V závěru práce uvádím obecnou prognózu onemocnění a dále prognózu nemocné.

Práce je doplněna přehledem použité literatury, seznamem zkratk a seznamem příloh.

2. KLINICKÁ ČÁST

2.1 Anatomie slinivky břišní

Slinivka břišní je podlouhlá, šedorůžová žláza, uložená za žaludkem, táhnoucí se od duodena až ke slezině. Pankreas je dlouhý 12 - 16cm a váží 60 - 90 gramů. Tvarově lze na slinivce břišní rozeznat rozměrnou hlavu - *caput pancreatis*, plynule nasedající oploštělé a velmi úzké tělo - *corpus pancreatis* vystupující v ocas - *cauda pancreatis*. Slinivka břišní představuje komplex dvou druhů žláz spojených v jeden orgán. Exokrinní část - *pars exocrina pancreatis*, která svůj výměšek s trávicími enzymy vylučuje vývody do duodena. Endokrinní část - *pars endocrina pancreatis*, která se řadí mezi žlázy s vnitřní sekrecí. Utváří ji asi 1 milion Langerhansových ostrůvků, které jsou rozptýlené v exokrinní tkáni. (1,2)

Caput pancreatis se nachází v konkavitě duodena, před tělem obratle L2. Obvykle bývá velmi pevně spojená s pars descendens duodeni. Incisura pancreatis rozděluje zespoda hlavu od těla. V incisure vybíhají a. et v. mesenterica superior. Dorsálně je slinivka břišní spojena se zadní stěnou břišní pouze řídkým vazivem. Za hlavou pankreatu probíhá kmen v. portae, který se vytvořil spojením v. mesenterica superior a v. linealis. Hlava pankreatu je od dolní duté žíly (véna cava inferior) a od břišní aorty rozdělena jemnou vazivovou blankou, která je pojmenovaná **Treitzova membrána**. (1,2)

Corpus pancreatis vybíhá doleva přes břišní dutinu až k levé ledvině. Kříží útvary nacházející se za pobřišnicí, hlavně břišní aortu. *Tuber omentale pancreatis* se nazývá vyklenutí těla ventrálně před aortu. Při horním lemu těla pankreatu prochází a. linealis, po zadní ploše paralelně probíhá v. linealis.

Cauda pancreatis „je zaoblený, protažený výběžek těla, který dosahuje až ke slezině“ (2, str.103)

Vývody pankreatu

K pankreatickým vývodům zařazujeme vsunuté vývody od acinů, které nadále pokračují jako intralobulární a interlobulární vývody. Ty potom svisle vbíhají do hlavních vývodů pankreatu. (1,2)

Mezi nejvýznamnější vývody pankreatu patří **ductus pancreaticus**, který má v průměru 2 - 3 mm a prochází přes celou žlázu od ocasu až do hlavy pankreatu a pak do pars descendens duodeni. Místo, kde ductus pancreaticus vyúsťuje, se nazývá **papila duodeni major (Vateri)**. V 77% zde vyúsťuje společně se žlučovodem, v ostatních případech samostatně. Místo, kde se nachází společné ústí pankreatického a žlučového vývodu je tvořeno svěračem z hladké svaloviny. **Ductus pancreaticus accessorius** je přídatný pankreatický vývod, který se sbírá z hlavy pankreatu a přechází do pars descendens duodeni, kde ústí do duodena na **papila duodeni minor (Santorini)**. (1,2)

Tepny pankreatu

Pankreas je zásoben krví z truncus coeliacus a z arteria mesenterica superior, společně s větvemi pro duodenum a dále větvemi přímo z arteria lienalis (1)

Žíly pankreatu

Žilní odtok prochází cestou vv. pancreaticoduodenales a vv. pancreaticae do véna mesenterica superior a jejích přítoků. Částečně se vv. pancreaticae se vlévají do v. lienalis. (1)

Nervy pankreatu

Inervace slinivky obsahuje vlákna parasymptická a sympatická, potom vlákna senzitivní, přicházející z plexus coeliacus a jdoucí dále k pankreatu jako plexus pancreaticus podél tepen. Podrážděním parasymptiku vzniká sekrece pankreatické šťávy, která je bohatá na enzymy. (1)

„Vagové působení stimuluje sekreci pankreatu i na zrakové a čichové podněty vyvolané potravou (podmíněné reflexy).“ (1, s. 122)

2.2 Fyziologie slinivky břišní

Endokrinní funkce pancreatu

Langerhansovy ostrůvky pankreatu jsou žlázou s vnitřní sekrecí, difusně rozptýlenou v tkáni slinivky břišní. Tyto ostrůvky jsou tvořeny čtyřmi typy buněk. Buňky typu A (alfa) zajišťují vylučování glukagonu. Beta buňky produkují inzulín, D buňky somatostatin a buňky F tvoří pankreatický polypeptid, jehož činnost není známa. (3)

Inzulín – hormon, jenž je tvořen dvěma peptidickými řetězci, které jsou spojené disulfidickými můstky a spojovacím peptidem. Hlavní funkcí inzulínu je rychle a účinně snižovat hladinu cukru v krvi. Receptory pro inzulín se nachází v játrech, svalové a tukové tkáni. Hlavním důvodem pro sekreci inzulínu je hladina glykémie. K uvolňování inzulínu dochází při hladině krevního cukru nad 5,5 mmol/l. Inzulín snižuje glykémii tím, že umožňuje snadnější vstup glukózy do buněk. V první fázi zvyšuje počet glukózových přenašečů. V další fázi inzulín stimuluje biosyntézu bílkovin, inhibuje rozpad bílkovin a zesiluje tvorbu živočišného škrobu (glykogenu) v játrech. V konečné fázi inzulín podněcuje tvorbu tuku. Při nadbytečné hladině inzulínu dochází k hypoglykémii, která se projeví bezvědomím s následnými křečemi. Nedostatečná tvorba inzulínu vede k hyperglykémii, jelikož glukóza se nedostatečně využívá v buňkách tkáni. Nedostatek může být absolutní (IDDM), nebo relativní (NIDDM). Diabetes mellitus I. typu (IDDM) vzniká nedostatečnou tvorbou inzulínu. Diabetes mellitus II. typu (NIDDM) při tomto typu onemocnění je hladina inzulínu dostatečná, nebo dokonce nadbytečná, ale tkáň není na inzulín citlivá. Toto onemocnění se projeví vysokou hladinou cukru v krvi i v moči a polydipsií. (3,4)

Glukagon – hormon, který je tvořen Alfa buňkami Langerhansových ostrůvků. K jeho sekreci dochází při hypoglykémii a to jednoduchou zpětnou vazbou. Hlavním účinkem glukagonu je uvést do činnosti enzymy, které štěpí glykogen na glukózu, která se následně uvolní do krve a tím se hladina glykémie stabilizuje. Současně se aktivuje glukoneogeneze, při které dochází ke vzniku glukózy z glukoplastických aminokyselin a glycerolu. Je hormonem katabolické povahy. (3,4)

Glukagon viditelně posiluje přísun energetických zdrojů pomocí glykogenolýzy, tak i pomocí glukoneogeneze. (3,4)

Somatostatin – brání sekreci inzulínu a glukagonu, je produkován D buňkami pankreatu. Somatostatin se uvolňuje při poklesu pH v žaludku. (4)

Exokrinní funkce pankreatu

Exokrinní část pankreatu náleží mezi tuboalveolární serózní žlázy. Jemně kostrbatý povrch žlázy je pokryt tenkou vrstvou vaziva, které vchází i do hmoty žlázy a křehkými přepážkami ji dělí na rozdílně velké lalůčky. Ty se skládají z acinů. Stěny acinů jsou tvořeny serózními buňkami, které vyprodukují kolem 2 litrů pankreatické šťávy za den. (2)

Pankreatická šťáva je zásaditá a velmi bohatá na účinné enzymy (trypsin, chymotrypsin, lipázy a amylázy). (5)

Sekretin má hlavní vliv na tvorbu pankreatické šťávy. Tato látka se uvolňuje ve stěně duodena. Jestliže se podráždí sliznice duodena kyselým žaludečním obsahem, uvolní se sekretin, který je zanesen do pankreatu krví, kde vyvolá tvorbu pankreatické šťávy. (6)

2.3 Patologie onemocnění

2.3.1 Charakteristika nádorů pankreatu

Klasifikace benigních a maligních nádorů pankreatu

Benigní

- ❖ serózní cystadenom
- ❖ mucinozní cystadenom
- ❖ intraduktální papilárně- mucinozní adenom

Hraniční

- ❖ mucinozně cystický nádor s různým stupněm dysplazie
- ❖ intraduktální papilárně- mucinozní nádor s různým stupněm dysplazie
- ❖ solidní pseudopapilární nádor (7)

Maligní

- ❖ těžká duktální dysplazie
- ❖ karcinom in situ
- ❖ duktální karcinom
- ❖ mucinozní necystický karcinom
- ❖ karcinom z prstenčitých buněk
- ❖ adenoskvamozní karcinom
- ❖ nediferencovaný karcinom
- ❖ kombinovaný duktálně-endokrinní karcinom
- ❖ serozní cystadenokarcinom
- ❖ mucinozní cystadenokarcinom
- ❖ intraduktální papilárně-mucinozní karcinom
- ❖ papilárně-mucinozní karcinom
- ❖ karcinom z buněk acinů
- ❖ cystadenokarcinom z buněk acinů
- ❖ kombinovaný acinárně-endokrinní karcinom
- ❖ pankreatoblastom
- ❖ solidní pseudopapilární karcinom (7)

Maligní nádory pankreatu se rozdělují podle místa, odkud vyrůstají (exokrinní, endokrinní, periampulární). Častěji vyrůstají maligní nádory z exokrinní části pankreatu. Ty se dělí na častější duktální a méně časté neduktální karcinomy, které vycházejí z acinů a z vaziva. Nejčastější lokalizace nádoru pankreatu je v hlavě, méně často pak v těle a v ocasu. Duktální karcinomy představují asi 95% všech nádorů slinivky břišní Jeho biologické vystupování je velice nepříznivé. Tumor má sklon brzy metastazovat do lymfatických uzlin, má i eminentní angionvazi s hematogenní diseminací. (7)

2.4 Epidemiologie nádoru slinivky břišní

Výskyt karcinomu pankreatu v poslední době neustále stoupá a to v první řadě v západních zemích. Bez ohledu na pokrok v léčbě nádoru slinivky břišní, stále umírá více než 90% postižených lidí. (7)

Incidence karcinomu slinivky břišní nedávno dosáhla 10 na 100 tisíc obyvatel. Nádor se častěji vyskytuje u lidí nad 70 let, u mladších 45 let je vzácný. (20)

2.5 Etiologie nádoru

Mezi nebezpečné vlivy, které se mohou podílet na vzniku karcinomu pankreatu patří: kouření cigaret, výživa, obezita, chronická pankreatitida, alkohol. Vedle vnějších vlivů sehrávají svou roli také dědičné faktory. Karcinom pankreatu se také často vyskytuje familiárně. (7)

2.6 Klinický obraz

Typické časné příznaky karcinomu pankreatu nejsou. Z části mohou nádor pankreatu pomoci odhalit nespecifické bolesti v nadbřišku. Ostatní příznaky jsou odvozené od lokalizace nádoru. Nejčastěji se objevuje úbytek na váze, bezbolestný ikterus. Ztráta hmotnosti bývá způsobena stenózou pankreatických vývodů, s následným poklesem exogenní sekrece a malabsorbci. Někteří nemocní omezí příjem potravy, aby se vyvarovali časté a nepříjemné postprandiální bolesti. Tato specifická bolest mívá různou intenzitu a umístění a je závislá na velikosti nádoru. Popisuje se jako neurčitá bolest v nadbřišku nebo silná bolest v zádech, často závislá na poloze. Vsedě se bolest zmírňuje a při poloze vleže se naopak zhoršuje. U karcinomu hlavy pankreatu se vyskytuje svědění spojené s ikterem a změna zabarvení moče i stolice. Známé Courvoisierovo znamení se vyskytuje u 70% - 90% nemocných s karcinomem slinivky. Akutní zánět slinivky břišní může být symptomem papilárního karcinomu. Také vznik endokrinní nedostatečnosti pankreatu způsobený diabetogenními činiteli nádoru by měl vést k podezření na možnost karcinomu. (7)

2.7 Diagnostika

Diagnostika karcinomu pankreatu je přes veškerý pokrok v medicíně neuspokojivá. Přesto jedině včasné odhalení tohoto onemocnění dává šanci na alespoň částečně úspěšnou léčbu. Použitelný screeningový postup neexistuje. (20)

1. Anamnéza a klinické vyšetření

2. Laboratorní vyšetření

Nemají zásadní smysl v diagnostice onemocnění. V základních vyšetřeních můžeme sledovat snížení červeného krevního obrazu, laboratorní známky neprůchodnosti žlučových cest, patologickou hladinu glykémie, známky podvýživy, zvýšenou hladinu amyláz. (7)

Z imunologických ukazatelů bývá stanovována **hladina CEA, CA19-9**. U těchto markerů můžeme pozorovat zvýšenou hladinu, ale obvykle až v pozdních stádiích onemocnění. (20).

U rodin s častým výskytem karcinomu pankreatu by měl být zaveden genetický screening. (7)

3. Zobrazovací metody

Mohou být případně doplněné o biopsii. Mívají rozhodující význam při stanovování diagnózy. Od zobrazovacích vyšetření očekáváme nejen stanovení vlastní diagnózy, ale i co nejpřesnější staging, který je rozhodujícím ukazatelem pro další léčbu. V rámci předoperačního vyšetřování pátráme především po známkách šíření procesu a vztahu tumoru k okolním orgánům. (20)

- **Sonografie (ultrazvuk)** - sama o sobě, i přes veškerý pokrok v přístrojové technice, nemůže vést k diagnostice nádoru pankreatu. Slouží k odhalení ložiska ve slinivce břišní s nehomogenní, spíše hypodensní stavbou. Ve spojení s biopsií tenkou CHIBA jehlou bývá úspěšná až v 80 % případů, ale jen v případě větších nádorů. Nezastupitelný smysl sonografie je ve vyšetření žlučových cest a jater, kde naznačuje dilataci žlučových cest, případnou cholelithiasu či metastatické postižení. Rovněž je možnost porovnat stav v. portae a případné uzlinové postižení v nadbříšku. (20)
- **CT (počítačová tomografie)** v současné době je základním a nepostradatelným vyšetřením. Provádí se pomocí podané kontrastní látky. Při nádoru pankreatu je obvykle zvětšená hlava, nebo příslušná část žlázy. Potom může být patrný zesláblý až vymizelý obrys pankreatu, hypodenzní ložisko, vymizení peripankreatického tuku a metastatické postižení. Rozlišit nádor od ložiska chronické pankreatitidy bývá obtížné až nemožné. (20)

- **Spirální CT s ultrarychlou sekvencí**
- **Rentgenové vyšetření hrudníku ve dvou projekcích**
- **NMR a NMR cholangiopankreatikografie** - jsou moderní vyšetřovací metody, které zbytečně nezatěžují pacienta. Pro malou dostupnost však zatím nenašly možnost širšího použití. (20)
- **Gastro-duodenoskopie** - pasáž kontrastní látky žaludkem a duodenem, provádí se při podezření na infiltraci žaludku a duodena (20)
- **Endoskopická ultrasonografie (EUS, endosono)** – provádí se k posouzení lokálního růstu nádoru. V dnešní době je nejpřesnějším neinvazivním vyšetřovacím postupem. Společně s odběrem biopsie je téměř 100% u nádorů větších než 2cm. U menších nádorů přesnost správné diagnózy klesá. Nevýhodou tohoto vyšetření v našich podmínkách, je nákladnost vybavení a fakt, že se jedná o tzv."expert dependentní vyšetření", což znamená, že výsledky jsou přímo úměrné zkušenosti vyšetřujícího lékaře. (20)
- **ERCP** - Je vyšetřovací a zároveň léčebný postup, který se provádí při onemocnění žlučových cest, slinivky břišní a při nejasné diagnóze. Další základní vyšetřovací metoda, která patří mezi invazivní metody. Cestou ERCP získáme nejen obraz o podobě a stavu žlučových cest a d. pankreaticus, ale můžeme také odebrat biopsii. Pomocí této vyšetřovací metody můžeme pomoci stanovit diagnózu a provést léčebné zákroky. Zpravidla se jedná o úkony vedoucí k uvolnění blokády žlučových cest - např. zavádění stentů. (20)

Volba vyšetřovacích postupů a jejich pořadí je do jisté míry dána rázem potíží pacienta. Obvykle nemocný přichází s různorodě vyjádřenou blokádou žlučových cest nebo bolestmi. V první řadě je vedle laboratorního screeningu prováděna sonografie a esofagogastroskopie. Je-li podezření na onemocnění slinivky břišní je indikováno CT a ERCP. Jestliže podezření přetrvává, provedou se další popsané vyšetřovací metody. (20)

2.8 Staging

Vyšetření, které slouží k posouzení velikosti a míry nemoci, jejímu zařazení do určitého stádia. (20)

„Prokázané vzdálené metastázy, rozsáhlá retroperitoneální infiltrace a infiltrace úponu mezenteria jsou kontraindikacemi pro resekci nádoru, která v těchto případech na rozdíl od paliativní terapie nepřináší zlepšení v prognóze nemocného. Obstrukční ikterus lze řešit neinvazivně endoskopickou nebo radiologickou intervencí se stejnými primárními úspěchy a srovnatelnými dlouhodobými výsledky.“ (7, s. 410)

2.8.1 Intraabdominální vzdálené metastázy

Předoperační potvrzení diseminace nádoru na peritoneu nebo metastáz v játrech tvoří u karcinomu pankreatu diagnostický problém. Klasické CT vyšetření ukáže malé metastázy v játrech, typické pro karcinom pankreatu, pouze v 50 %. Dokonalejší tomografické metody mohou pravděpodobnost zvýšit až na 90 %. (7).

„Specificita činí u jaterních lézí menších než 1,5 cm pouhých 50 %. Tento fakt zdůrazňuje nutnost histologického vyšetření při podezření na jaterní metastázy. Pozitivní histologie je pak kontraindikací resekce nádoru.“ (7, s. 411)

2.8.2 Laparoskopie

Provádí se při podezření na karcinomatózu peritonea nebo jaterní metastázy a peritoneální laváž s cytologickým vyšetřením. (7)

2.9 Léčba nádoru pankreatu

Léčba karcinomu pankreatu je komplexní, avšak je třeba uznat, že navzdory velkému pokroku v medicíně je výsledný efekt stále neuspokojivý. Tato nemoc pacientům přináší utrpení, proto i paliativní léčba a léčba bolesti mají velký význam. Ze všech léčebných metod má zatím naději na vyléčení či déle trvající přežití pouze chirurgický výkon. Jiné typy léčby - chemoterapie a aktinoterapie neposkytují zatím zásadní zlepšení prognózy.(20)

2.9.1 Chirurgická léčba

Jak již bylo uvedeno je chirurgická léčba v současnosti jediná šance, jak dosáhnout kladného výsledku v léčbě karcinomu pankreatu. Úspěch lze předpokládat jen v situaci radikálního výkonu to znamená dosažení *R0* (R nula) resekce. To znamená, že byl proveden zákrok, při kterém byla odstraněna všechna nádorová tkáň a nezůstala přítomna ani mikroskopický zbytek nádoru. *R1* resekce znamená zanechání mikroskopického zbytku nádoru. O tomto zanechání se obvykle dozvídá chirurg až z definitivního histologického vyšetření. Nicméně i tento zákrok mírně prodlužuje život oproti klasickému paliativnímu výkonu. Nedojde však vyléčení. *R2* resekce je stav, kdy jsou zanechány makroskopické rezidua nádoru. (20)

Indikace k operaci

Možnost zda se pacient indikuje k resekcí nádoru, je závislá na stadiu nádoru a komorbiditě nemocného. Vzdálené metastázy v játrech či na peritoneu, podobně jako vzdálené metastázy na lymfatických uzlinách vylučují léčebný zákrok. To zpravidla platí i v případě nádorové infiltrace truncus coeliacus nebo v okruhu horní mezenterické artérie. Oproti tomu parciální infiltrace véna mezenterica superior nebo véna portae resekcí v zásadě nevylučuje. (7)

Ze zkušeností našeho pracoviště a ojedinělých zmínek ve světovém písemnictví je známo, že lze provést i resekcí výkon v rozsahu *R0* za cenu resekce jak tepenného, tak žilního řečiště s jejich náhradou štěpy. Takto rozsáhlý a výjimečný operační zákrok při pečlivé indikaci, za předpokladu multidisciplinárního přístupu může zlepšit kvalitu života nemocného.

S ohledem na vysoké nebezpečí falešně negativních výsledků, nevylučuje nepříznivý cytologický nebo histologický nálezn resekcí. Je-li nemožnost operace nádoru stanovena na základě zobrazovacích vyšetřovacích metod a není-li přítomna vyprazdňovací porucha žaludku, měla by být provedena evakuace žluče endoskopicky zavedením stentu. (7)

Operační léčba

Typ operačního výkonu závisí na umístění nádoru. Při resekci pankreatu činí bezpečnostní lem nejméně 2 cm. Nepřítomnost patologické tkáně v resekční linii musí být ověřena pomocí intraoperační rychlé biopsie. V případě je-li nález pozitivní následuje po odstranění nádoru další resekce nebo totální duodenopankreatotomie. (7)

Peroperační hodnocení nálezu

Úkolem explorační je zjistit případné vzdálené metastázy v játrech nebo na peritoneu a stanovit lokální operabilitu. Intraoperační posouzení nálezu zahrnuje tyto opatření. (7)

- Prozkoumání dutiny břišní k vyloučení karcinomatozy pobřišnice, popřípadě infiltrace mesocolon transversum. Nádorové pronikání do pupku znamená inoperabilitu. (7)
- Aspekce a bimanuální prohmatání jater, případně peroperační ultrasonografie jsou nutnými pro ověření jaterních metastáz (7)
- Uvolnění sestupného raménka duodena, tzv. Kocherův manévr. Tímto způsobem mohou být posouzeny lymfatické uzliny umístěné v oblasti mezi aortou a vena cava inferior, které jsou prognosticky velmi důležité. (7)
- Prohmatání hlavy pankreatu s posouzením vztahu tumoru k mezenterikoportálnímu řečišti. (7)
- Pokud nejsou přítomny metastázy, je potřeba před provedením resekce usilovat o prokázání či vyloučení diagnózy karcinomu. U povrchově uložených nádorů může být přínosem provést excizi k biopsii. (7)

Operační přístupy

Příčná laparotomie v nadbřišku se ukázala jako nejvýhodnější operační přístup k pankreatu. Pro objasnění operability postačuje udělat malou laparotomii ke střední čáře, která může být v nezbytném případě rozšířena na kontralaterální stranu. Jestliže byla provedena střední laparotomie, je možno použít i tento přístup k provedení operace. (7)

Použité operační metody v závislosti na lokalizaci nádoru

Hlava pankreatu

- proximální duodenopankreatektomie
- pylorus šetřící proximální duodenopankreatektomie, pokud je možné zachovat 2 cm široký bezpečnostní lem a je-li resekční plocha bez patologické infiltrace
- subtotální nebo totální duodenopankreatektomie (7)

Hlava a tělo pankreatu

- subtotální duodenopankreatektomie, pokud je možné zachovat 2 cm široký bezpečnostní lem a je-li resekční plocha bez nádorové infiltrace
- totální duodenopankreatektomie (7)

Ohon pankreatu

- levostranná hemipankreatektomie

Ohon a tělo pankreatu

- subtotální levostranná resekce (7)

Radikální chirurgické zákroky jsou indikovány u nemocných se stagingem onemocnění T1-3 NO-1 MO (7)

- **Proximální (pravostranná) duodenopankreatektomie se standardní lymfadenektomií**

Operace se nejčastěji provádí u karcinomu hlavy pankreatu s odstraněním regionálních uzlin. Pokud je při operaci zachován pylorus provádí se operační zákrok dle Traverso – Longmire, nejčastěji u periampulárního a duktálního karcinomu omezeného na pankreas. Operační výkon, kde se odstraňuje hlava pankreatu společně s duodenem, žlučníkem, choledochem a distální částí žaludku je provedena dle Whipple. (7)

Při těchto výkonech je oblast duodena s Vaterskou papilou vždy resekována. Tyto operace se provádějí jako radikální výkony i v situaci prokazaného karcinomu hlavy pankreatu, zde je však ještě nutno připojit příslušnou lymfadenektomii. Obtížnost operace se zakládá jednak na resekční fázi, kde anatomické přístupy znesnadňují uvolnění a odstranění hlavy pankreatu, jednak v rekonstrukční etapě, kde spojka resekovaného pankreatu představuje rizikový faktor vzniku dehiscence. (20)

- **Levostranná pankreatektomie se splenektomií a lymfadenektomií**

Operace se provádí u nádorů, které jsou lokalizovány v oblasti těla a kaudy pankreatu. (20)

Paliativní chirurgické výkony – jejich cílem je v první řadě řešit obstrukční ikterus, neprůchodnost duodena a případně neztišitelnou bolest.(20)

- **Gastroenteroanastomóza**

Je indikována při neprůchodnosti duodena způsobující poruchy vyprazdňování žaludku. Je-li však tato porucha způsobena pronikáním radixu mesenteria s následnou poruchou hybnosti střeva nebývá úspěšná. Její profylaktické založení jako dodatek biliodigestivní anastomózy u nemocných, kteří nemají evakuační poškození žaludku není přijata. (20)

- **Biliodigestivní spojky** – bývají indikovány při obstrukčním ikteru. Nejčastěji se založí hepatikojejunoanastomóza na exkludovanou kličku jejunu s. Roux. Méně často se provede choledochoduodenanastomóza. Vyjimečně je provedena i cholecystoduodeno (resp. jejunu) anastomóza. (20)

- **Torakoskopická sympatektomie** – jediná dnes používaná chirurgická metoda při léčbě neztišitelných bolestí. Ostatní výkony byly nahrazeny neoperačními postupy. (20)

- **Perkutánní endoskopická nebo radiologicky založená gastrostomie (PEG)** je odpovídajícím řešením duodenální obstrukce pouze u pacientů v těžkém stavu nebo při karcinomatoze pobříšnice. (7)

2.9.2 Chemoterapie

Její účinky a výsledky zatím nejsou jednoznačné a to ani ve spojení s radioterapií. Často se provádí paliativní léčba u nemocných v celkově dobrém stavu u neoperovatelných tumorů. Nejčastěji používaným přípravkem je 5FU a Gemcitabin. U skupiny pacientů byl pozorován i analgetický efekt léčby. U resekovaných pacientů je podávána chemoterapie v případě potvrzení postižení uzlin či v případech R1 resekcí. (20)

2.9.3 Radioterapie

Její výhoda je prozatím minimální. Širšího použití zatím nedoznala ani velmi nákladná peroperační radioterapie. (20)

2.9.4 Léčba bolesti

Mnohdy bývá bolest jedním z prvních symptomů onemocnění a v pokročilých fázích se vyskytuje v různé intenzitě skoro u všech nemocných.

K ovlivnění bolesti se používají

- **Konzervativní postupy** - podávání léků tlumících bolest, jak neopioidních, tak postupně opioidních. Jejich použití je podání per os, transkutánní či intravenózní. (20)
- **Invazivní techniky** - zavedení epidurálního katétru s jednorázovou či kontinuální aplikací analgetické směsi (opiát + lok. anestetikum). Analgetická směs je podávána sestrou nebo pacientem, což umožňuje pobyt a léčbu domácím prostředím. Neurolytické blokády plexus coeliacus a splachnických nervů. Tyto výkony se provádějí pod CT kontrolou. Jejich komplikace jsou minimální a přínos obrovský. V současnosti je lze považovat za metodu volby v léčbě neztížitelných pankreatických bolestí. (20)

2.10 Prognóza nádoru pankreatu

Karcinom pankreatu je klinicky nejvýznačnější nádor pankreatu vůbec. Jedná se o velice zhoubnou malignitu se skoro 100% úmrtností. Většina nemocných nepřežije rok od určení diagnózy. (7,20)

Pětileté přežití po radikálních operačních výkonech ani v neoptimističtějších sestavách nepřevyšuje 20%. Celkové pětileté přežití je do 2%. Prognóza pacientů je závislá na typu tumoru a použité léčbě. Léčebně lze prognózu vylepšit jen provedením R0 resekce. Průměr přežití dosahuje po kurativní léčbě 16 – 18 měsíců a po paliativní léčbě okolo 6 měsíců. (7, 20)

2.11 Základní údaje o nemocné

Pacientka: M. Č.

Narozena: 1931

Pohlaví: ženské

Stav: vdova

Bydliště: Praha 10

Zaměstnání: starobní důchodce, dříve pracovala jako úřednice

Přeje si být oslokována: paní Č.

Datum přijetí: 28. 9. 2009 na standardní chirurgické oddělení, překlad na JIP
29. 9. 2009

Datum propuštění: 16. 10. 2009 domů (8)

2.11.1 Lékařská anamnéza

Pacientka přijata k operační revizi pro susp. Tu hlavy pankreatu dle endosono 28mm, dilatace Wirsungu, atrofie těla a ocasu, elevace Ca 19-9

Rodinná anamnéza: Otec zemřel na pneumonii. Matka zemřela stářím, sourozenci DM, děti zdravé.

Osobní anamnéza: Pacientka prodělala běžné dětské nemoci, DM II. Typu na inzulinoterapii, HT, HLP, AB, CHP, prodělala operaci kolenního kloubu 4/09, CHCE, exstirpace benigního Tu slinné žlázy, úrazy běžné nekomplikované

Gynekologická anamnéza: Menses od 13 do 42 let. Menopauza. Porody/potraty 2/0 sec. Cesarea. Hormonální léčba: ne.

Farmakologická anamnéza: Euphyllin SR 200 1-0-1, Dopegyt 1-0-1, Agen 5 mg 1-0-0, Humulin M3 24-18

Alergie: Chloramphenicol, TTC, Amoclen, Olfen, Atrovent, Monopril, Glucophage, náplast

Pracovní anamnéza: Důchodce, dříve pracovala jako úřednice na úradě. (8)

Sociální anamnéza: Bydlí sama ve 3. patře s výtahem, stará se syn.

Diagnóza hlavní: Susp. Tumor hlavy pankreatu, dle endosono 28mm, dilatace Wirsungu, atrofie těla a ocasu, elevace Ca19-9, v posledních 3 měsících zhubla 8kg. V srpnu tohoto roku byla na interně vyšetřena pro nechutenství, váhový úbytek.

Stav při přijetí: Váha: 75kg, výška 163cm, BMI: TT 36, 4 °C, TK 150/80, TF 78/mi, dech 18/min

Vědomí: Pacientka při vědomí, komunikující, plně orientována v čase, místě i osobou, afebrilní, K-P kompenzovaná, eupnoická, kůže bez ikteru

Hlava: Poklepově nebolestivá, výstupy trigeminu nebolestivé, inervace n. facialis správná. Bulby ve středním postavení, volně pohyblivé. Zornice isokorické. Spojivky růžové, skléry bílé. Uši a nos bez výpotku. Hrdlo klidné, tonzily nezvětšeny, jazyk bez povlaku, plazí ve střední čáře.

Krk: Symetrický, šíje volná. Karotidy: pulsace symetrické, bez šelestu. Náplň krčních žil: nezvětšená, Krční uzliny nezvětšené

Hrudník: Symetrický, poklep plný jasný, dýchání čisté sklípkové. Úder srdečního hrotu není zvedavý, akce srdeční pravidelná, srdeční ozvy 2, ohraničené.

Břicho: Pod úrovní, jizvy po předchozích operacích, měkké, prohmatné, nebolestivé, bez známek peritoneálního dráždění, H+L nezvětšeny, podbříšky volné, bedra nebolestivá, rezistence hmatná není

Páteř: Poklep na trny obratlů nebolestivé

Končetiny: Bez otoků, kůže bez defektů, Varixy nejsou přítomny, palpce lýtek nebolestivá. Hommansův příznak negativní.

Per rectum: Ampula volná, indagace nebolestivá, na dosah prstu bez rezistence.

(8)

2.11.2 Průběh hospitalizace

Pacientka přijata k plánovanému výkonu pro tumor pankreatu na standardní lůžkové oddělení. Den před operací byl pacientce zaveden CŽK, poté proveden kontrolní snímek plic. Po operaci byla nemocná přeložena na JIP, kde byly pravidelně po hodině sledovány a zapisovány fyziologické funkce, byl kontrolován obvaz na operační ráně a bilance tekutin. (8)

Pacientka nesměla přijímat nic per os. Ve 20 hodin byl proveden kontrolní odběr na KO a biochemii. Bolest byla tlumena kontinuálním podáváním Dolsinu 300mg do 20 ml F1/1 v lineárním dávkovači.

1. pooperační den nemocná nadále nesměla přijímat per os a do NJS byl podáván Peptisorb 500ml rychlostí 30ml/hod. Dále byla pacientce podávána plná parenterální výživa doplněna kontinuálním podáváním inzulínu, vzhledem k diabetu. Pokračovalo se v podávání analgetik kontinuálně a bolusově. Dle ordinace lékaře se aplikovala antikoagulancia k prevenci TEN. Byla pravidelně kontrolována glykémie a ostatní laboratorní výsledky.

3. pooperační den se zvýšilo podávání Peptisorbu na 1000ml rychlostí 50ml/hod. Pacientka enterální výživu dobře tolerovala. Pokračovalo se v kontinuálním podávání analgetik. Na zvýšený TK byl nasazen Tensiomin 12,5mg per os. Příjem per os se zvýšil na 500 ml/24 hod. Žaludeční sonda odváděla 750ml/24 hod. Drény odváděly minimálně.

5. – 7. pooperační den se pokračovalo v podávání parenterální a enterální výživy v kombinaci s kontinuálním podáváním inzulínu. Odpad žaludeční sondou se postupně zvyšoval až na 2000ml/24 hod. Analgetika se aplikovala pouze bolusově a při potřebě. Operační rána byla klidná, drény odváděly minimálně, zkráceny do obvazu.

8. pooperační den se pozastavila enterální výživa pro vysoký odpad žaludeční sondou. Nasojejunální sonda byla vytažena. Tělesná teplota 38,2°C. Kontrolují se laboratorní výsledky.

10. – 12. pooperační den se odpad sondou snížil na 600ml/24hod. Sonda se uzavřela. Pacientka začíná přijímat per os bujón. Pravidelně se kontrolovaly glykémie pomocí glukometru. TK, TF se sledují po 6- ti hodinách. Došlo k úpravě krevního tlaku a pacientce byla nasazena její chronická medikace. Pokračovalo se v podávání antikoagulancií dle ordinace lékaře. 12. pooperační se NGS vytáhla a pokračovalo se v zatěžování GIT tekutou dietou.

14. pooperační den se pacientka přeložila na standardní lůžkové oddělení. Plně přijímá per os kašovitou dietu, kterou dobře toleruje. Pravidelně se kontroluje hladina glykémie a ostatních laboratorních hodnot. Močový katétr je vytažen, sleduje se zda- li pacientka močí. (8)

16. pooperační den pacientka toleruje diabetickou dietu, pravidelně si aplikuje inzulin a je zrušen CŽK. TK A TF se měří 2x denně.

18. pooperační den je pacientka celkovém dobrém stavu propuštěna do domácího ošetřování. (8)

2.11.3 Souhrn významných diagnostických vyšetření a popis operace

Hematologické vyšetření krve

		30.9.	3.10.	5.10.
	Mezní hodnoty	1. pooperační den	4. pooperační den	6. pooperační den
WBC	4 – 10x 10 ⁹ /l	12.3	8.0	7.7
RBC	3,8-4.9x10 ¹² /l	4.17	3.9	4.09
HGB	120 – 180 g/l	120	113	120
HCT	36 – 46	35.1	33.5	35.7
MCV	80 – 97	84.3	85.4	87.3
MCHC	32 – 36	34.0	28.9	31.5
PLT	135 – 400	231	260	268
MPV	8.0 – 12.0	10.0	9.0	12.0
RDW	12.8 – 15.2	16.3	16.5	17.2

US-Endoskopie

V poloze na levém boku zaveden do jícnu endoskopický ultrasonograf. Hladce přecházíme do doudena, v oblasti hlavy pankreatu se zobrazuje hypoechogenní ne ostře ohraničené ložisko velikosti 28 mm. V oblasti těla je patrna atrofie a dilatace Wirsungu Závěr: hypoechoegenní ložisko v oblasti hlavy pankreatu velikosti 28 mm s dilatací Wirsungu a atrofií těla na 6-8mm.

Sono břicha:

Nepravidelná dilatace pankreatického vývodu, obraz lehké steatosy jater, jinak normální nález v epigastriu.

Koloskopie

Obrovské divertikly celého tračníku s maximem v sigmatu. (8)

CT Břicha

Atrofie těla, kaudy a hlavy pankreatu s rozšířením ductus pancreaticus.
Normální šíře processus uncinatus. Sklerotické pláty ve stěně břišní aorty.
Degenerativní změny bederní páteře.

RTG S+P

Bránice hladká, Srdeční stín nerozšířený. Plicní kresba přiměřená. CŽK zavedena cestou v. subclavia l.dx, plíce rozvinuté bez infiltrace. Není známek PNO. (8)

Biochemické vyšetření krve

		30.9.	3.10.	5.10.	8.10.
	Mezní hodnoty	1. pooperační den	4. pooperační den	6. pooperační den	9. pooperační den
Natrium	135 – 146 mmol/l	139	135	138	137
Kalium	3.8 – 5.4 mmol/l	3.90	4.20	3.65	4.10
Chloridy	97 – 109 mmol/l	107	99	99	100
Urea	2.83 – 8.35 mmol/l	2.55	-	4.49	5.20
Kreatinin	53 – 110 mmol/l	49	-	52	65
Glukosa	3.2 – 6.4 mmol/l	-	-	-	-
Bilirubin	1 – 22 umol/l	11.7	-	-	2.5
ALT	0.1 – 0.75	1.72	-	0.85	0.63
AST	0.1 – 0.75	3.04	-	0.70	0.30
ALP	0.1 – 2.29	1.89	-	2.0	2.89
GMT	0.17 – 1.77	0.76	-		1.56
Celková bílkovina	65.0 – 85.0	57.0	-	62.0	63.0
Albumin	34.0 – 50.0	29.0	-	31.0	33.0
CRP		114	95	54.4	32.0
S- AMS	0.50 – 1.83	0.50	-	-	-
LPS	0.38 – 3.47	0.29	-	-	-

Diagnóza: Carcinoma capitis pancreatis.

Operace: Duodenopancreatectomia sec. Traverso provedena 29. 9. 2009 od 10.30hod.- 13.50hod.

Operační protokol:

Po běžné přípravě operačního pole v klidné ET anestezii je proniknuto do dutiny břišní oboustranným subkostálním řezem. Nalezeny srůsty po předchozí CHCE. Po jejich uvolnění uvolněna hepatická arterie, kdy z truncus coeliacus odeslána uzlina. Gastroduodenální arterie podvázána a přerušena. Duodenum kocherizováno a přerušeno staplerem asi 3cm pod pylorem. Postupně preparována 1. klička jejunum a po jejím přerušení podvlečeno jejunum za mesenterickým svazkem doprava. Po přerušení pankreatu, kdy je pankreatický vývod dilatován na 3mm dokončujeme resekční fázi operace. V rekonstrukční fázi konec pankreatu přišit do boku kličky jejunum, následně konec žlučového do boku kličky a aborálně. Duodenum do strany kličky tenkého střeva. Po uzávěru mezenteria opakovaný výplach operačního pole. Po kontrole hemostázy zaveden trubicový drén vpravo pod anastomózu, zleva k pankreatu. Uzávěr laparotomie po vrstvách. Na závěr operace zavedena nasojejunální sonda pod dolní anastomózu, nasogastrická sonda do žaludku. (8)

2.12 Farmakoterapie k 1. pooperačnímu dni

Injekční terapie

- **Acidum ascorbicum** 1amp i.v.

Indikační skupina: Vitamín

Profylaxe a léčba hypovitaminozy, doplněk při terapii otrav

Nežádoucí účinky: Po parenterálním podání bolestivost v místě aplikace, nefrolithiasa (9,10)

- **Ambrobene 1 amp.** i.v. á 8hod.

Indikační skupina: Expektorans, mukolytikum

Usnadňuje vykašlávání a tlumí kašel

Nežádoucí účinky: Ojedinele gastrointestinální obtíže jako pálení žáhy, nechutenství, někdy zvracení, nejčastěji po parenterálním podání. (9,10)

- **Degan** 1amp i.v. á 8hod od 5. pooperačního dne
Indikační skupina: Antiemetikum, prokinetikum
Působí antiemeticky a stimuluje motilitu žaludku
Nežádoucí účinky: Únava, ospalost, neklid (9,10)
- **Dolsin 300mg** do 20ml F1/1 kontinuálně i.v. 0.8ml/hod
Indikační skupina: Analgetikum, anodynum
Používá se k tlumení silné bolesti po operacích, úrazech, při maligních onemocněních, či jako premedikace před anestezií.
Nežádoucí účinky: Útlum dechového centra, nauzea, zvracení, zácpa, sucho v ústech, poruchy zraku, hypotenze. (9,10)
- **Fraxiparin Multi** 0.3ml s.c. v 8. hod.
Indikační skupina: Antikoagulans, antitrombotikum
Používá se jako profylaxe v pooperačním období ve všeobecné chirurgii, při léčbě tromboembolické choroby
Nežádoucí účinky: Krvácení (10, 21)
- **Helicid 40mg** i.v. á 12hod.
Indikační skupina: Antiulcerózum, inhibitor protonové pumpy
Používá se jako profylaxe aspirace žaludečního obsahu, prevence žaludečních a duodenálních vředů
Nežádoucí účinky: Dyspeptické obtíže (nauzea, průjem), bolesti hlavy, po parenterálním podání vyšších dávek riziko poškození krevetvorby (9,10)
- **Humulin R** kontinuálně v dávkovači 2m.j./ hod. do 11. pooperačního dne.
Od 12. pooperačního dne HMR 6 m .j .-6 m.j.-4 m. j.
Indikační skupina: Antidiabetikum
Používá se k léčbě diabetes mellitus 1. typu a diabetického kóma s ketoacidózou
Nežádoucí účinky: hypoglykémie, imunologické reakce (lokální kožní alergie), vznik rezistence na inzulin (9,10)

- **Kalium chloratum léčiva 7.5% amp. i.v.**
Indikační skupina: Kaliový přípravek
Používá se k léčbě hypokalémie
Nežádoucí účinky: Hyperkalémie, arytmie až srdeční blokáda, hypotenze, parestezie končetin (9,10)
- **Nutriflex basal 2000ml i.v. 125ml/hod.**
Indikační skupina: Infuzní roztok
Zabezpečení denní potřeby energie, aminokyselin, elektrolytů a tekutin během parenterální výživy u pacientů s mírným až středně těžkým katabolizmem, v případě, kdy perorální nebo enterální výživa není možná, nebo kontraindikována.
Nežádoucí účinky: Občas se vyskytne nauzea až zvracení (9,10)
- **Unasyn 1.5g i.v. á 8hod.**
Indikační skupina: Širokospektré antibiotikum, kombinace sulbaktamu a ampicilinu
Podává se jako profylaxe k omezení pooperační sepse nebo při infekcích, které jsou vyvolané citlivými mikroorganismy.
Nežádoucí účinky: Bolestivost v místě vpichu injekce, při i.v. podání se může rozvinout flebitis, alergická reakce. (9,10)

Roztoky k nebulizaci:

- **Berodual roztok 0.5ml á 6hod.**
Indikační skupina: Bronchodilatans, antiastmatikum
Používá se k prevenci a léčbě astma bronchiale a k přípravě inhalací
Nežádoucí účinky: Mírný třes, palpitace, nervozita, sucho v ústech. Méně často bolesti hlavy, tachykardie (9,10)

Perorální terapie:

- **Agen 5mg 1-0-0 tbl.** Od 12. pooperačního dne
Indikační skupina: Vazodilatans, antihypertenzivum, blokátor kalciového kanálu (9,10)

Používá se k léčbě hypertenze a anginy pectoris

Nežádoucí účinky: Perimaleolární otoky, bolest hlavy (9,10)

- **Dopegyt tbl. 1-0-1**

Indikační skupina: Antihypertenzivum

Používá se k léčbě středně těžké hypertenze a při poruše funkce ledvin

Nežádoucí účinky: sedace, zduření sliznic, poruchy ejakulace, retence tekutin, autoimunitní projevy (hepatopatie, trombocytopenie). (9,10)

- **Euphyllin 200mg cps. 1-0-1**

Indikační skupina: Bronchodilatans, antiastmatikum

Léčba nebo prevence příznaků astmatu, CHOPN a plicního emfyzému

Nežádoucí účinky: Tachykardie, palpitace, tachyarytmie, nauzea až zvracení, bolesti hlavy, neklid (9,10)

- **Tensiomin 12.5mg při STK vyšší 170 torr**

Indikační skupina: Antihypertenzivum, ACE inhibitor

Používá se k léčbě hypertenze, městnavého srdečního selhání.

Nežádoucí účinky: hypotenze, poruchy chuti, útlum kostní dřeně. (9,10)

Enterální výživa:

- **Peptisorb**

Indikační skupina: dietetikum, výživa

Používá se při nutnosti nutriční podpory, jako doplňková výživa, zejména u pacientů s těžce porušenou trávicí a vstřebávací funkcí zažívacího ústrojí

Nežádoucí účinky: nejsou známy (22)

3. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

3.1 Charakteristika ošetrovatelského procesu

Ošetrovatelský proces je systematický, logický postup při plánování a poskytování ošetrovatelské péče, která je zaměřena na člověka jako jedince a na jeho potřeby. Teorie ošetrovatelského procesu se dostala na konci 60. let do Evropy jako koncepční předloha vstřícného přístupu k ošetrování nemocného. Odráží se v aktivních činnostech sestry, k nimž se sama rozhodne podle hlubšího poznání nemocného. Přínosem ošetrovatelského procesu pro nemocné je možnost vlastního podílu na léčbě, kvalita plánované a poskytované péče a její nepřetržitost. (11)

Ošetrovatelský proces je sled vzájemně propojených aktivit, které se vykonávají ve prospěch nemocného. Přispívá ke zvyšování kvality a efektivity různých metod použitých při ošetrování nemocných. Zvyšuje profesní kompetence a tvořivost sester a dává jim lepší pocit pracovní spokojenosti a sebeuplatnění. Správně použitý ošetrovatelský proces rozvíjí nejen vnitřní zájem sestry o nemocné, ale také snižuje nebezpečí komplikací při poskytování péče. Všechny prvky ošetrovatelské péče jsou adresné, takže každý příslušník ošetrovatelského týmu ručí za část péče, kterou musí zajistit. (12)

Ošetrovatelský proces je složen z 5 fází, které se vzájemně prolínají a doplňují.

1. Posuzování a zhodnocení nemocného: V této fázi sestra shromažďuje informace o nemocném, které ji pomohou ihned zahájit nezbytnou ošetrovatelskou péči, pomocí ošetrovatelské anamnézy, pozorováním a měřením.

2. Ošetrovatelská diagnostika: Sestra ze získaných informací vybírá ty nejdůležitější a z nich pak podle naléhavosti stanovuje aktuální a potencionální diagnózy. Při plánování bere vždy na zřetel své odborné znalosti a názor nemocného. (11, 12)

3. Plánování ošetrovatelské péče: Sestra nejprve ustanoví cíle a očekávané výsledky ošetrovatelské péče, poté vypracuje individuální ošetrovatelský plán, který určuje přednosti jednotlivých sesterských činností a pořadí, ve kterém je bude řešit. (11, 12)

4. Uskutečnění ošetrovatelského plánu: Sestra vykonává a plní jednotlivé úkoly, které jsou dané ošetrovatelským plánem. Současně získává o pacientovi další informace, které lépe umožňují upřesnit ošetrovatelskou diagnózu a modifikovat další ošetrovatelskou péči.

5. Zhodnocení účinnosti ošetrovatelské péče: Poslední fáze ošetrovatelského procesu se zabývá zjišťováním, zda bylo dosaženo stanoveného cíle, analýzou jednotlivých kroků a jejich nezbytnou úpravou, měří úspěch poskytnuté péče. (11, 12)

Ošetrovatelský proces je plánovitý, cílený, periodický řád s tvořivým a individuálním přístupem k nemocnému. Člověka chápe holisticky, klade důraz na aktivitu jednotlivce, na podporu a udržení zdraví, nabízí aktivní ošetrovatelskou péči. (11)

3.2 Ošetrovatelský model

Model představuje vědeckou konstrukci, představu nebo popis zkoumaného jevu či předmětu. Obecně můžeme modely rozdělit na symbolické a fyzikální. Symbolické modely jsou na vyšší abstraktní úrovni. Rozlišujeme zde verbální (slovo), schematické (grafy, kresby) a kvantitativní (symboly). Fyzikální modely bývají velice podobné tomu, co znázorňují. Dělí se na konkrétní (model atomu) a abstraktní (model energetických polí). (13)

3.2.1 Model funkčního typu zdraví Marjory Gordonové

Z hlediska holistického přístupu zahrnuje tento model nejkomplexnější pojetí člověka v ošetrovatelství. Tento model splňuje nároky na rámcový standard pro systematické hodnocení zdravotního stavu pacienta v kterémkoliv systému zdravotní péče. (13)

Uplatnění nachází nejen při výuce budoucích kvalifikovaných sester, tak i při aplikaci do praxe. Je univerzální pro zhodnocení zdravotního stavu jak zdravého tak i nemocného člověka (funkční a dysfunkční typ) Zdraví dle WHO je definováno jako stav absolutní tělesné, duševní a sociální pohody. Pro pochopení modelu Gordonové je však nutné znát i ostatní typy a definice zdraví (funkční a dysfunkční typ zdraví). (14)

Funkční typ zdraví je ovlivněn vlivy biologickými, kulturními, vývojovými, sociálními a duchovními, dysfunkční typ je dán stanovením ošetřovatelských diagnóz a vytvořením plánu péče u konkrétního onemocnění nebo poskytnutím odpovídající péče v rámci primární prevence. Pro rozhodnutí zda jde o funkční nebo dysfunkční typ zdraví je potřeba adekvátní úroveň znalostí sestry, zejména v oblastech klinické propedeutiky a psychologie. Základní konstrukci tohoto modelu tvoří 12 oblastí, z nichž každá představuje funkční nebo dysfunkční složku zdravotního stavu člověka. (14)

1. Vnímání zdravotního stavu

Tato oblast popisuje vnímání zdraví a pohody klientem a postupy, kterými pečuje o vlastní zdraví. Dále obsahuje zprávy o tom, jak si uvědomuje rizika spojená se svým životním stylem a zdravotním stavem.

2. Výživa a metabolismus

Tato oblast zahrnuje individuální způsob příjmu potravy a tekutin, kvalitu a kvantitu potravy. Dále se zde popisuje a hodnotí stav kůže, kožní defekty, poranění a schopnost hojení ran.

3. Vylučování

Zahrnuje vylučovací funkci močového měchýře, střev a kůže. Popisuje pravidelnost, potíže nebo poruchy při vyprazdňování.

4. Aktivita a cvičení

Tato oblast popisuje postupy udržování tělesné kondice cvičením, zahrnuje aktivity denního života (sebepéči, soběstačnost), volného času a rekreační aktivity. Dále popisuje faktory, které nemocnému brání ve vykonávání aktivit (dušnost, bolest, svalové křeče při námaze, atd.).

5. Spánek a odpočinek

Tato oblast popisuje způsob, dobu a kvalitu spánku či odpočinku. Dále zjišťuje obvyklé aktivity před spaním a případné užívání léků na spaní.

6. Vnímání, poznávání

Tato oblast popisuje smyslové vnímání a poznávání klienta. Seznamuje nás s úrovní jeho vědomí a mentálních schopností a hodnotí jeho schopnost poznávání, rozhodování, myšlení. (14)

7. Sebekoncepce, sebeúcta

Tato oblast nám sděluje, jak jedinec vnímá sám sebe, jakou má o sobě představu.

8. Plnění rolí, mezilidské vztahy

Tato oblast popisuje zvládání a plnění životních rolí jedincem. Zahrnuje snášení tíhy zodpovědnosti v současné životní situaci.

9. Sexualita, reprodukční činnost

Tato oblast se zabývá reprodukčním obdobím a sexualitou, včetně spokojenosti a změn.

10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládání, tolerance

Popisuje způsob zvládání stresových a jiných zátěžových situací.

11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Zahrnuje individuální vnímání životních hodnot, přesvědčení, včetně víry, které jedince ovlivňují. (14)

Ošetrovatelský model Fungujícího zdraví Marjory Gordon jsem si zvolila toho důvodu, že je dobře využitelný, jak při výuce a výzkumu, tak i v ošetrovatelské praxi. Na mém pracovišti používáme tento model právě pro jeho komplexnost a snadnou aplikaci.

3.3 Ošetrovatelská anamnéza

Ošetrovatelská anamnéza je nedílnou součástí při sestavování individuálního plánu péče. Není totožná s lékařskou anamnézou, ale doplňuje ji. Sestra proto zjišťuje nejen současný stav klienta, ale pátrá i po zdánlivých maličkostech pacientovy minulosti. (15)

Pro svou práci jsem využila veškeré možné zdroje pro sběr ošetrovatelské anamnézy. Drtivou většinu tvořil rozhovor s klientkou, některé oblasti jsem doplnila z lékařské dokumentace a z rozhovoru s příbuznými. O klientku jsem pečovala 7 dní. Dle mého názoru jsme si vytvořily důvěryhodný vztah, což bylo nepostradatelné při sběru informací

Vnímání zdraví

V minulosti již byla několikrát hospitalizována, o svém zdravotním stavu je částečně informována, zná povahu onemocnění i všechny možné komplikace. Snaží se udržet své zdraví na co nejlepší úrovni. Dodržuje diabetickou dietu, snaží se v rámci svých možností být co nejvíce pohyblivá. Pravidelně chodí na preventivní lékařské prohlídky. Ordinance lékaře a doporučení dodržuje, při léčbě spolupracuje. Má zájem se vyléčit.

Výživa a metabolismus

Pacientka jí doma pravidelně 4x denně po menších porcích. Příjem potravy zvládá sama, per os. Diabetickou dietu dodržuje už 10 let, jen občas podle svých slov „zhřeší“. Má ráda všechna jídla, kromě sladkých, ale ty stejně nesmí. Vypije kolem 1,5 litru tekutin denně, nejraději pije vodu, nemá ráda černý čaj. Kávu pije 1x denně. V poslední době nemá chuť k jídlu, ale přikládá to psychice. Pacientka má normální kůži, bez defektů. Rány se jí vždy hojily „bez problémů“. Má horní i dolní zubní protézu. Za poslední 2 měsíce zhubla 8 kg. Váha 75 kg, výška 163 cm, BMI 28,2. Po operaci nesmí přijímat nic per os. Má plnou parenterální a enterální výživu. Laboratorní hodnoty o stavu výživy jsou pravidelně kontrolovány. Obvaz neprosakuje, operační rána klidná, hojící se per primam.

Vylučování

Stolici mívá pravidelnou 1x za 2 dny normální konzistence a barvy. Projímadla neužívá. Problémy s močením nikdy neměla. Pálení ani bolest při močení nepozoruje. Nyní má zaveden permanentní močový katétr č. 16, moč je světlá, bez zápachu a patologických příměsí, bilance tekutin za 24 hodin je lehce negativní. Příjem 2700ml, výdej 3050 ml. Nutkání na stolici zatím nemá, neodchází zatím ani „plyny“. Pacientka se normálně nepotí, „jen při vysoké hladině cukru“ a to na sobě pozná.

Aktivita, cvičení

Pacientka svůj volný čas tráví se svými přáteli a rodinou. Ráda sleduje televizi a občas zajde do divadla. Při chůzi používá francouzskou hůl (Totální endoprotéza kolenního kloubu). Doma je úplně samostatná. Na nákupy sama nechodí, 1x týdně jede na větší nákup vždy se synem. Moc ráda vaří. Nyní má klidový režim. Dnes ráno se s pomocí posadila a umyla.

Na více si zatím netroufá, točí se jí hlava a pobolívá operační rána. V posteli hodně cvičí, je poučena z minulých hospitalizací. Každý den za ní dochází rehabilitační sestra.

Spánek a odpočinek

Pacientka doma chodí spát kolem 23. hodiny. Ráda usíná při televizi. Vstává kolem 6 hodiny. V noci ji nic nebudí, budí se odpočatá. Jen v poslední době hodně myslí na blížící se operaci, ze které má strach. Na JIP má velké potíže s usínáním. Přes den hodně odpočívá a v noci pak nemůže usnout. Prášek na spaní nechce. Vadí jí, že se přes den nemá čím zabavit. Občas poslouchá rádio. Když v noci usne, probudí ji bolest, která po podání analgetik ustoupí, nebo provoz na JIP

Vnímání, poznávání

Pacientka nemá žádné problémy se sluchem, naslouchátko nepoužívá. Používá brýle na blízko i na dálku. Na kontrole u očního lékaře byla před 3 měsíci, poslala ji tam obvodní lékařka. Je plně orientována, nemyslí si, že by měla problémy s pamětí. Nyní má pocit nejistoty, bojí se budoucnosti, neví, jak dopadne operace. O svém zdravotním stavu je částečně informována. Po operaci pociťuje bolest v okolí operační rány zejména při pohybu a v noci, kdy ji bolest budí. Pomáhá jí injekce od bolesti.

Sebekoncepce, sebeúcta

Pacientka se bojí výsledku operace, pořád na to myslí. Jinak se cítí docela dobře. Na svůj vzhled příliš nekouká. Těší se na návštěvu rodiny. Nejvíce se bojí toho, aby nezůstala na obtíž. Po celou dobu rozhovoru mluví rozhodně, je znát, že je přesvědčena o tom, že to zvládne.

Plnění rolí, mezilidské vztahy

Pacientka je vdova, žije sama v Praze v panelovém domě s výtahem ve 3. patře. Po smrti svého manžela před 4 lety na nádorové onemocnění se cítí trochu sama, ale rodina ji velmi často navštěvuje. Syn jí pomáhá nejvíce. Má spoustu přátel, se kterými se často schází. Na návštěvy se velmi těší, ví, že příbuzní budou docházet každý den. Jako rodina drží hodně při sobě. Pořád myslí na to, aby vše dobře dopadlo. Pocity izolace nemá.

Sexualita, reprodukční činnost

Pacientka má 2 syny. Oba rodila „císařem“. Menstruovala vždy pravidelně 4 - 6 dní od 13 let. Poslední menstruaci měla v 44 letech. Na gynekologické prohlídky se snaží chodit pravidelně, ale jak sama přiznává „občas zapomene“. Naposledy byla před přijetím k plánovanému výkonu. Menopauza proběhla bez problémů. Podrobněji se pacientka na toto téma odmítá bavit.

Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance

Od té doby, co se dozvěděla „o rakovině“, nemá moc dobrou náladu. Cítí se smutná, neustále myslí na budoucnost, ale hodně ji podporuje rodina. Věří tomu, že vše dobře dopadne. Nemá moc chuť k jídlu, ale ví, že musí jíst pravidelně, tak se snaží. Na druhou stranu je ale ráda, že to ví. Před tím stresové situace zvládala dobře. Ve svém životě jich zase tolik nezažila. Naposledy smrt manžela. Největší oporou je pro ni rodina.

Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacientce nejvíce záleží na rodině a jejich zdraví. Doufá, že to tady v nemocnici vše dobře dopadne a půjde brzy domů. Je katolického vyznání, do kostela se snaží chodit co nejčastěji. Víra je pro ni důležitá, věří, že ji pomůže k uzdravení. O návštěvy duchovního zájem nemá.

3.4 Ošetrovatelské diagnózy stanovené k 1. pooperačnímu dni

Na základě ošetrovatelské anamnézy, kterou jsem získala od nemocné, jsem rozpracovala fáze ošetrovatelského procesu: aktuální a potencionální diagnózy, cíle, plány krátkodobé péče, realizace a hodnocení

3.4.1 Aktuální ošetrovatelské diagnózy

1. Akutní bolest z důvodu operace a polohy na zádech
2. Částečná porucha soběstačnosti v oblasti hygieny z důvodu operačního zákroku
3. Porucha spánku z důvodu operačního výkonu a provozu na JIP
4. Strach z důvodu základního onemocnění pacientky
5. Změna výživy v souvislosti s nepřijímáním stravy per os
6. Porucha kožní integrity z důvodu operace

Ad1, Akutní bolest z důvodu operace a polohy na zádech

Krátkodobý cíl:

- Zmírnění bolesti do 60 minut od podání analgetik alespoň o 2 stupně na škále bolesti
- Pacientka umí popsat charakter a místo bolesti
- Pacientka umí zaujmout úlevovou polohu
- Pacientka zvládá používat analogovou škálu bolesti

Plán ošetrovatelské péče:

- Zjistí charakter, trvání a stupeň bolesti dle analogové škály bolesti 1 - 10
- Vysvětlí pacientce jak používat škálu bolesti
- Založ záznam bolesti
- Podej pacientce analgetika dle ordinace lékaře, informuj pacientku o možnosti podání analgetik při přetrvávání bolesti
- Sleduj účinek podávaných analgetik
- Doporuč pacientce změnu polohy a pomoz ji zaujmout
- Uprav lůžko
- Vysvětlí pacientce důvod bolesti
- Proved' záznam do dokumentace a informuj lékaře

Realizace:

U pacientky jsem dokázala lokalizovat místo bolesti poměrně dobře, nejvíce ji udávala v místě operační rány a v zádech. Bolest byla ostrá a křečovitá. Na analogové škále bolesti 1 - 10 udávala stupeň 5. Zjištěné údaje o bolesti jsem uvedla do ošetrovatelské dokumentace a do záznamu o sledování bolesti. Dle ordinace lékaře dostávala pacientka kontinuálně lineárním dávkovačem Dolsin 300mg ve 20ml fyziologického roztoku rychlostí 0.8 ml/hod. Nemocné jsem vysvětlila nežádoucí účinky opiátů a poučila jsem ji o nutnosti nahlášení změny zdravotního stavu.

Jelikož u pacientky nadále přetrvávaly bolesti byl po domluvě s lékařem naordinován a aplikován Novalgin 1amp i.v. při přetrvávajících bolestech. Pomohla jsem nemocné změnit polohu, s pomocí se otočila na bok. Po 45 minutách se nemocné ulevilo. Na stupnici bolesti udala 3. Pacientka pochopila důvod bolesti.

Hodnocení:

Pacientce se ulevilo, pochopila příčinu bolesti, snaží se více rehabilitovat v lůžku a častěji mění polohu. Při změně polohy nemocnou přestalo bolet i v zádech. Na analogové škále dokáže sama určit stupeň bolesti. Nemocná ví, že v případě potřeby může o další analgetikum požádat. Krátkodobý cíl se podařilo splnit.

Ad2, Částečná porucha soběstačnosti v oblasti mobility, hygieny z důvodu provedeného rozsáhlého operačního výkonu

Krátkodobý cíl:

- Zvýšit schopnost sebeobsluhy pacientky
- Pacientka bude částečně soběstačná v oblasti hygieny
- Pacientka se zvládne s pomocí sestry posadit
- Nemocná rozezná své individuální potřeby

Plán péče:

- Zjistí stupeň soběstačnosti pacientky (Barthelův test, příloha č. 1)
- Zajisti spolupráci s rehabilitační sestrou
- Zajisti potřebné pomůcky k lůžku (hrazdička, postranice)
- Pomoz pacientce s hygienou a mobilitou
- Motivuj pacientku v nácviu soběstačnosti
- Dbej na dobrou dosažitelnost osobních věcí
- Dbej na prevenci TEN
- Zajisti bezpečnost nemocné

Realizace:

Nesoběstačnost pacientky byla způsobena zavedenými invazivními vstupy, připojením na monitor a bolestí v operační ráně. Ráno před hygienou jsem pacientce, v souladu s ordinací lékaře, aplikovala Novalgin 1 amp. i.v., aby nedošlo při pohybu k bolestivosti v operační ráně. Vysvětlila jsem nemocné, jak se má posadit. Pomohla jsem jí otočit se na bok a posadila ji s nohama z postele. Připravila jsem pomůcky k ranní hygieně na stolek vedle lůžka. Po částečném zvládnutí hygieny pacientkou jsem jí umyla záda. Poté jsem provedla masáž zad mentolovým krémem a zabandážovala DK. Nemocné jsem vysvětlila, jak je důležité pravidelně cvičit v lůžku a několikrát přes den se posadit. Po příchodu rehabilitační sestry jsem pacientku odpojila od infúzí a monitoru, aby se mohla projít. Stolek s osobními věcmi jsem pacientce postavila podle jejího přání na pravou stranu.

Hodnocení:

Pacientka byla částečně soběstačná, v lůžku se dokázala sama obsloužit. Při hygieně potřebovala jen malou pomoc sestry, nemocná byla sama se sebou spokojená. Cíl byl splněn.

Ad3, Porucha spánku z důvodu bolesti po operačním výkonu a provozu na JIP

Krátkodobý cíl:

- Pacientka bude spát bez přerušení 6 hodin
- Pacientku nebude budit bolest ani provoz na JIP
- Pacientka se bude cítit odpočatá

Plán péče:

- Zjistí příčinu nespavosti
- Zajisti klid u lůžka
- Uprav lůžko
- Vyvětrej pokoj

- Sleduj spánek a jeho kvalitu
- Podej analgetika při bolestech

Realizace:

Příčinou nekvalitního spánku, který trval pouze 2 hodiny byla bolest v operační ráně a ruch na JIP. Ve 23. hod. jsem na požádání pacientky v souladu s ordinací lékaře aplikovala Novalgin 1 amp. i.v. pro bolest. Vyvětrala jsem místnost a upravila lůžko. Ztlumila jsem co nejvíce osvětlení na pokoji, aby pacientku při usínání nerušilo. Analgetika v dávkovači jsem vyměnila před upozorněním alarmu. Všechny činnosti u lůžka jsem vykonávala s nejvyšší opatrností.

Hodnocení:

Pacientka spala bez přerušení necelých 5 hodin. Ráno se cítila lehce unavená, na analogové škále bolesti udávala stupeň 2. Cíl byl splněn jen částečně.

Ad4, Strach z důvodu základního onemocnění pacientky

Cíl:

- U pacientky dojde ke zmírnění strachu

Plán péče:

- Zjistí příčiny jejího strachu
- Naslouchej nemocné a jejím obavám
- Zajisti dostatečnou možnost návštěv rodiny
- Informuj lékaře o psychickém stavu pacientky
- Informuj nemocnou o jejím zdravotním stavu v rozsahu svých kompetencí a zajisti dostatečnou edukaci lékařem
- Umožni pacientce popsat svůj strach

Realizace:

S nemocnou jsem mluvila klidně a vstřícně. Ujistila jsem ji, že mě její obavy zajímají. Nemocná se nejvíce obávala budoucnosti a výsledku operace.

„Víš, že má rakovinu, ale neví v jakém stádiu.“ Chtěla by se vrátit domů a být nezávislá. Vysvětlila jsem pacientce další léčebný postup a informovala lékaře o psychickém stavu pacientky. Přes den jsem se snažila pacientku zabavit rozhovorem, nebo poslechem rádia a čtením časopisů, aby přišla na jiné myšlenky. V odpoledních hodinách jí pobyt v nemocnici zpříjemňovali návštěvy rodiny a blízkých přátel, v jejichž blízkosti pacientka vždy pookřála.

Hodnocení:

U pacientky pocit strachu neustále přetrvával. Byl mírnější a nemocná ho dokázala zvládnout. Lékař dostatečně edukoval pacientku i její rodinu.

Ad5, Změna výživy v souvislosti s nepřijímáním stravy per os po operačním výkonu

Krátkodobý cíl:

- Zajištění dostatečné nutriční výživy
- Nemocná bude dobře tolerovat enterální i parenterální výživu
- Pacientka bude dostatečně hydratovaná

Plán péče:

- Kontroluj kožní turgor
- Sleduj příjem a výdej tekutin
- Zajisti nemocné dostatečnou hygienu DÚ, prováděj výplach DÚ
- Sleduj komplikace enterální a parenterální výživy
- Dodržuj správný postup podávání enterální i parenterální výživy
- Kontroluj funkčnost a správnou polohu zavedení NJS
- Zajisti spolupráci s nutričním terapeutem
- Pravidelně kontroluj laboratorní hodnoty
- Sleduj fyziologické funkce

- Vysvětlí nemocné příznaky netolerance výživy
- Pravidelně odčerpávej NGS

Realizace:

Pacientka 1. pooperační dostávala enterální výživu do nasojejunální sondy. Podávala se nutričně vyvážená bezezbytková oligomerní enterální výživa Peptisorb pomocí enterální pumpy rychlostí 30ml/hod.do celkového množství 500ml/20hod. s noční pauzou. Průchodnost NJS jsem opakovaně přes den udržovala proplachy čajem 30ml. Fixaci NJS jsem měnila denně a dle aktuální potřeby. Set na enterální výživu se měnil po 24. hod. Pacientka enterální výživu 1. pooperační den dobře tolerovala. Žaludeční sondu jsem odčerpávala po 3. hod.

K zajištění parenterální výživy se podával Nutriflex basal 2000ml/18 hod. rychlostí 111ml/hod. v kombinaci s kontinuálním podáváním inzulínu Humulin R 40j do 20ml F1/1 lineárním dávkovačem po dobu vaku. Sledovala jsem místo vpichu zavedení CŽK. Set na parenterální výživu jsem měnila po 24hod. Opakovaně během dne jsem pacientce provedla hygienu DÚ a umožnila jí vyplachovat si ústa vodou. Bilanci tekutin jsem kontrolovala po 4. hodinách. Vyplnila jsem nutriční protokol, který jsem odevzdala nutriční terapeutce. Plnila jsem ordinace lékaře a pravidelně odebírala krev na biochemický rozbor. Výsledky jsem hlásila lékaři. Fyziologické funkce jsem měřila a zapisovala po 2. hod.

Hodnocení:

Nemocná enterální a parenterální výživu 1. pooperační den dobře tolerovala. Bilance tekutin byla vyrovnaná. Kožní turgor v normě. Pacientka nejevila žádné známky dehydratace. Fyziologické funkce byly v normě. NJS byla průchodná a CŽK bez známek infekce. Tato diagnóza přetrvávala do dalších dnů.

Ad6, Porucha kožní integrity z důvodu operačního výkonu

Cíl péče:

- Operační rána se hojí per primam, obvaz bude suchý
- Okolí operační rány bude bez známek infekce

Plán péče:

- Dodržuj řádnou hygienu rukou
- Po každém výkonu si vždy umyj ruce
- Denně prováděj převaz rány za aseptických podmínek
- Při počínajících známkách infekce informuj lékaře
- Kontroluj odpady drény a jejich průchodnost
- Vyměňuj ložní prádlo dle potřeby

Realizace:

Převaz operační rány jsem 1. pooperační den neprovedla, protože obvaz byl suchý a okolí operační rány bylo klidné.

Okolí rány jsem po ranní hygieně dostatečně vysušila. Během dne jsem obvaz kontrolovala každou hodinu. Drény byly průchodné a odváděly sekret z operační rány. Ložní prádlo jsem vyměnila 2x za den a každé 2 hodiny jsem lůžko upravila.

Hodnocení:

Obvaz na operační ráně neprosakoval a okolí rány bylo bez známek infekce. Drény byly průchodné a odváděly sekret z operační rány. Před a po každém výkonu byla prováděna řádná hygiena a desinfekce rukou. Pacientka byla bez známek infekce.

3.4.2 Potencionální ošetřovatelské diagnózy

1. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu operačního výkonu a zavedených invazivních vstupů
2. Potencionální riziko vzniku TEN z důvodu operace a snížené mobility

Ad1 Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu operačního výkonu a zavedených invazivních vstupů (CŽK, PMK, operační rána, drény)

Cíl:

- Včasné odhalení případné infekce
- Operační rána a invazivní vstupy budou bez známek infekce

Plán péče:

- Dodržuj aseptický přístup při převazech
- Kontroluj místa zavedení invazivních vstupů
- Sleduj průchodnost močového katétru
- Sleduj fyziologické funkce
- Sleduj vzhled a charakter moči
- Sleduj průchodnost drénů
- Dodržuj řádnou hygienu rukou
- Při známkách zánětu nebo infekce informuj lékaře
- Vyměňuj vstupy dle platných standardů
- Sleduj příznaky celkové infekce

Realizace:

Při ranní hygieně jsem pacientku poučila o nutnosti řádného omytí genitálu z důvodu zavedeného močového katétru. Upozornila jsem ji na nutnost nahlášení nově vzniklých nepříjemných pocitů (pálení, řezání). Poté jsem zkontrolovala místo zavedení CŽK a provedla sterilní převaz za aseptických podmínek. Odezinfikovala jsem místo vpichu Cutaseptem, vysušila jsem místo vpichu sterilním čtvercem a použila jsem polopropustnou fólii Tegaderm. Místo vpichu jsem během dne 2x zkontrolovala. Močový katétr byl průchodný a odváděl čistou moč, bez zápachu. Pacientka nepocítovala žádné nepříjemné pocity jako pálení nebo řezání. Operační rána neprosakovala, okolí bez známek infekce. Pravidelně jsem kontrolovala fyziologické funkce včetně tělesné teploty. Po každém výkonu jsem prováděla řádnou hygienu a dezinfekci rukou.

Hodnocení:

Okolí operační rány bez známek infekce, močový katétr odváděl čistou moč, bez zápachu. Místo vpichu CŽK bylo bez zarudnutí. Tělesná teplota byla v mezích normy, pacientka lehce subfebrilní, bez známek celkové infekce. Drény odváděly serózní obsah.

Ad2, Potenciální riziko vzniku TEN z důvodu operačního zákroku a snížené pohyblivosti

Cíl péče:

- Včas rozpoznat známky TEN

Plán péče:

- Pouč pacientku o riziku vzniku TEN
- Pouč pacientku o nutnosti cvičení DK v lůžku a včasné rehabilitaci
- Pravidelně aplikuj antikoagulancia dle ordinace lékaře
- Kontroluj efektivnost bandáže DK
- Kontroluj fyziologické funkce
- Sleduj příznaky TEN
- Sleduj barvu a teplotu DK
- Sleduj projevy krvácivosti

Realizace:

Nemocné jsem aplikovala Fraxiparin Multi 0,3 ml s.c. v 8.hod. dle ordinace lékaře. Poučila jsem pacientku o příznacích TEN (změna barvy a citlivosti DK, bolestivost DK) a o nutnosti nahlášení změny zdravotního stavu. Provedla jsem bandáž DK od prstů ke kolenům a řádně nemocné vysvětlila jak má v lůžku cvičit. Zajistila jsem spolupráci s rehabilitační sestrou a včasnou rehabilitaci. Ráno jsem pacientku poprvé vertikalizovala, po příchodu fyzioterapeutky se nemocná opět posadila a postavila a s pomocí se prošla. Během dne jsem kontrolovala fyziologické funkce a funkčnost bandáže. Sledovala jsem barvu i teplotu DK a projevy krvácivosti.

Hodnocení:

Po dobu mé péče se u pacientky neobjevily příznaky TEN. Nemocná byla včas mobilizována a dostatečně cvičila i během dne v lůžku.

3.5 Dlouhodobý plán ošetrovatelské péče

Pacientka byla přijata k plánovanému výkonu pro karcinom slinivky břišní. Po operačním výkonu byl nemocné naordinován klidový režim. Byla seznámena s analogovou škálou bolesti, kde z počátku udávala bolest 8. Nemocné byla podávána analgetika kontinuálně v dávkovači a bolusově na požádání. V den operace nesměla nic přijímat per os. Do nasojejunální sondy kapala 5%G 500ml rychlostí 20 ml/hod.

1. pooperační den nadále nesměla nemocná přijímat per os a do NJS byl podáván Peptisorb 500ml rychlostí 30ml/hod. Dále byla pacientce podávána plná parenterální výživa doplněna kontinuálním podáváním inzulínu, vzhledem k diabetu. Nemocná udávala bolest 5 na analogové škále. Pokračovalo se v podávání analgetik kontinuálně a bolusově. Dle ordinace lékaře se aplikovala antikoagulancia k prevenci TEN. Byla pravidelně kontrolována glykémie a ostatní laboratorní výsledky.

3. pooperační den se zvýšilo podávání Peptisorbu na 1000ml rychlostí 50ml/hod. Pacientka enterální výživu dobře tolerovala. Příjem per os se zvýšil na 500 ml/24 hod. Žaludeční sonda odváděla 750ml/24 hod. Drény odvedly minimálně. Došlo ke zvýšení TK, proto byl ordinován Tensiomin 12,5 mg při systolickém tlaku nad 170 torr. Fyziologické funkce se monitorovaly po 4. hodinách. Bolest se snížila na stupeň 2., která byla pro pacientku dobře snesitelná.

5. pooperační den měla pacientka analgetika pouze při potřebě, bolest udávala pouze při pohybu do č. 3. Byla soběstačná v oblastech hygieny a přijímání tekutin. TK byl neustále vyšší, pokračovalo se v terapii Tensiominem 12,5 mg. Plyny odchází, stolice zatím nebyla. Pokračuje se v podávání Peptisorbu do NJS. Pacientka má neomezený příjem tekutin. Oba drény se zkracují do obvazu. Kontrola operační rány, která byla klidná, bez známek infekce. Odpad nazogastrickou sondou se zvýšil na 1000ml/24 hod.

Pokračuje se v plné parenterální výživě doplněné o inzulín.

6. pooperační den byl odpad sondou 1500ml/24hod, pokračovalo se v enterální a parenterální výživě v kombinaci s inzulínem. Pacientka je bez bolesti a dnes měla poprvé stolicí.

8. den po operaci byl odpad žaludeční sondou 2000ml/24hod. Enterální výživa je pozastavena a NJS ex. Tělesná teplota 38,2°C. Kontrolují se laboratorní výsledky.

10. pooperační den se odpad sondou snížil na 600ml/24hod. Sonda se uzavřela. Pacientka začíná přijímat per os bujón. Pravidelně se kontrolovaly glykémie pomocí glukometru. Na bolesti si pacientka nestěžovala. Fyziologické funkce se měřily po 6. -ti hodinách. Došlo k úpravě krevního tlaku a pacientce byla nasazena její chronická medikace. Pokračovalo se v podávání antikoagulancií dle ordinace lékaře.

12. pooperační se vytáhla NGS a pokračovalo se v zatěžování trávicího traktu tekutou dietou.

14. pooperační den se pacientka přeložila na standardní lůžkové oddělení. Plně přijímá per os kašovitou dietu, kterou dobře toleruje. Pravidelně se kontroluje hladina glykémie a ostatních laboratorních hodnot. Močový katétr je vytažen, sleduje se zda-li pacientka močí.

16. pooperační den pacientka toleruje diabetickou dietu, pravidelně si aplikuje inzulín a je zrušen CŽK. TK, TF se kontrolují 2x denně.

18. pooperační je pacientka celkovém dobrém stavu propuštěna do domácího ošetřování.

V následujících dnech je potřeba se zaměřit na problémy, které nebyly zcela vyřešeny v krátkodobých aktuálních ošetrovatelských diagnózách. Je potřeba se především zaměřit na:

- Nepřerušovaný spánek trvající minimálně 6 hod.

Protože se pacientka budila lehce unavená a spala nepřetržitě necelých 5 hodin je potřeba délku spánku prodloužit. Delší období nekvalitního a přerušovaného spánku by se na fyzickém stavu pacientky mohlo projevit negativně. Vhodné by bylo přeložení nemocné na standardní oddělení až to její zdravotní stav dovolí.

V dalších pooperačních dnech již pacientka spala lépe, potíže se spánkem plně ustoupily až po překladech na oddělení.

- Úplný ústup bolesti v operační ráně.

Pobízela jsem pacientku k pravidelnému cvičení a spolupráci s rehabilitační sestrou. Postupně se v dalších pooperačních dnech bolest snižovala až zcela vymizela.

- Úplné zbavení pacientky strachu

Tento cíl se mi bohužel ani v dlouhodobém plánu nepodařil zcela splnit. Pacientce byl sice proveden resekcční výkon, ale nebyla u ní indikována žádná další léčba, tak bude záležet nejvíce na její osobnosti, jak se dokáže vyrovnat s nastalou situací a na podpoře její rodiny. Já jsem nemocné nabídla možnost kdykoliv se vypovídat. Ujistila jsem nemocnou, že ráda vyslechnu její obavy a stesky.

- Změna výživy, postupné přijímání stravy per os

V brzkém pooperačním období pacientka enterální výživu dobře tolerovala. Netrpěla nauzeou ani nezvracela. NGS odváděla menší množství žaludečního obsahu.

3. pooperační den začala přijímat tekutiny per os. Postupně přestala nemocná enterální výživu tolerovat a zvýšil se odpad žaludeční sondou

8. pooperační den se enterální výživa pozastavila a nasojejunální sonda se odstranila.

12. pooperační den se začíná GIT zatěžovat tekutou dietou, kterou nemocná dobře tolerovala. Postupně se přes kašovitou stravu postupovalo na diabetickou šetřící dietu, kterou pacientka již v minulosti dodržovala.

3.6 Psychologická část

Průběh onemocnění je velmi často ovlivněn psychickým stavem pacienta, jeho náladou, pochybnostmi, úzkostmi, znalostmi a neznalostmi choroby i jeho osobnostními charakteristikami. Každý člověk prožívá nemoc odlišně a to podle individuálních rysů své osobnosti a situace, ve které se právě nachází. Během nemoci mohou být narušené některé lidské potřeby. Potřeba jistoty, bezpečí bývá v nemoci narušena nejvíce. Abychom pacientovi v jeho nemoci mohli pomoci a dobře mu porozuměli, musíme ho vidět jako celého člověka. Chápeme-li nemocného jako jedince s určitými psychickými znaky a sociálními rolemi, odpovídá to lidskému, humánnímu přístupu člověka k člověku. (16)

Zdravý člověk prožívá svůj život spokojeně a pocit zdraví si zpravidla ani neuvědomuje. Na vytváření správného vztahu k vlastnímu zdraví nejvíce působí rodina, její způsob života. Jakékoliv onemocnění působí na psychiku člověka negativně. Nemoc mění obvyklý způsob života a vyžaduje určitou adaptaci na vzniklou situaci. Vystupování člověka v různých situacích závisí na jeho očekávání, jak se současný stav bude nadále vyvíjet, zda a jak ji zvládne. (16)

Akutní nebo chronické onemocnění znamenají velký zásah do života nemocného člověka a jeho rodiny. U pacienta je prožívání choroby závislé na jeho sociální zakotvenosti. Vážná nemoc vybízí pacienta i jeho rodinu k vyrovnání se s důsledky onemocnění a omezujícím stylem života. Jedinec, který se cítí být nemocen, se cítí být i ohrožen. V první řadě prožívá obavy a strach. Jsou-li tyto pocity reálné, pak usnadňují diagnosticko-léčebný proces. Zároveň přispívají k adaptaci na nemoc. (17)

Pacientka byla přijata k plánované operaci nádoru pankreatu. Se svou diagnózou byla částečně seznámená. Nyní se pacientka obává výsledku operace, čeká na výsledky histologie a informace od lékaře. Po sdělení kompletní diagnózy a prognózy bude záležet na osobnosti pacientky a podpoře rodiny, jak se s tím dokáže vyrovnat. Během rozhovoru jsem zjistila, že pacientka je velmi příjemná a přátelská dáma, která se ráda obklopuje lidmi a hlavně jí velmi záleží na rodině. Největší obavu má z budoucnosti. Nechce být na někom závislá. Přes den se hodně snaží cvičit v lůžku a vždy se těší na příchod rehabilitační sestry, se kterou se jde projít.

Mluví rozhodně, ale je na ní vidět, že hodně přemýšlí o svém zdravotním stavu a čeká na informace od lékaře. Cítí se smutná. Během poskytování péče se mi s pacientkou dobře spolupracovalo. Vždy dodržovala léčebný režim a měla snahu se vyléčit. Velkou oporou pro pacientku během hospitalizace na JIP byly denní návštěvy její rodiny. Největší motivací je pro ni návrat do domácího prostředí.

3.7 Sociologie pacientky

Pacientka je 4 roky vdova. Má 2 syny, kteří oba žijí se svojí rodinou v Praze a pacientku chodí pravidelně navštěvovat. Žije sama v panelovém domě ve 3. patře s výtahem. Nemocná je v důchodu, dříve pracovala jako úřednice. Do nemocnice jí denně jí chodí navštěvovat rodina. Po propuštění z nemocnice by se chtěla vrátit domů. Nepředpokládá, že by se její zdravotní stav náhle zhoršil a potřebovala by pomoc sociálních služeb. Pooperační domácí péči v začátcích zajistí rodina nemocné, která po celou dobu hospitalizace pravidelně dochází k nemocné na návštěvy.

4. Edukace

Edukační proces je značně široký koncept, který zahrnuje veškeré aktivity lidí, při nichž dochází k učení a ke změnám v osobnostech edukantů. V procesu učení (edukace) lze zaznamenávat změny ve znalostech, zdatnostech či postojích edukantů. Změny u edukantů jsou navozovány pomocí informací, které jsou přímo nebo nepřímo exponovány edukátorem k edukantovi. Edukačního procesu se každý člověk účastní v různé intenzitě od zrození až do konce života ať v roli edukanta či edukátora. Edukační proces je postupem celoživotním a je důležité jej chápat v širších stránkách.(18)

Edukace v ošetrovatelství je aplikovaný obor ošetrovatelství, který se zabývá výchovou a výukou klientů i zdravého obyvatelstva. Starost o zdraví, jeho udržování, ochrana a podpora se stala záležitostí společnosti s osobním podílem každého jednotlivce. Správně provedená edukace tak může vyvolat změny v okruhu poznatků, jejich porozumění ve vzájemných kontextech a následně ovlivňovat hodnotový systém, přinést posun v názorech a postojích. (19)

Účelem výchovy a vzdělávání je podpořit vyučování a ovlivnit druh výběru uvědomělých a informovaných rozhodnutí, které člověk upřednostňuje ve zdraví nebo v nemoci. Důležitým úkolem je pomoci dosáhnout potřebnou zdatnost.(19)

Pojem edukace je odvozen z latinského slova **educo, educare** - **vychovávat, vypěstovat**. Edukací rozumíme zdravotní výcvik a konání jedince. Edukace se pokládá za jeden z hlavních úkolů ošetřovatelství. K tomu, aby výchovné účinky na pacienty byly úspěšné jsou potřebné určité předpoklady:

- Oslovení klienta a navázání kontaktu
- Účast klienta
- Zajistit spolupráci klienta
- Vhodné osobnostní vlastnosti (povahové rysy) sestry

Dobré předpoklady sestry pro práci edukátorky (dobré teoretické vědomosti, praktickou zručnost, empatie, schopnost získat klienta ke spolupráci, dobré komunikační schopnosti). (19)

Nezbytnost edukace klienta vychází z celoživotní potřeby učit se, získávat nové vědomosti. Ošetřovatelský problém, který můžeme formulovat jako nedostatek znalostí, informací, znalostí se ukazuje v deficitu potřeby učit se a vzdělávat se. Setra při edukaci dává informace o zdravotním stavu podle svých pravomocí, poučuje nemocné o rizikových faktorech onemocnění a správné životosprávě, poskytuje naučné materiály a brožury.(19)

Edukační aktivitou se snažíme předcházet poruchám zdraví, udržovat zdraví na dobré úrovni, navracet zdraví a zkvalitnit zdraví v průběhu onemocnění.

1. Primární edukace - Zabývá se zdravými lidmi, účelem je předcházet zdravotním problémům. Není zaměřena jen na prevenci zrodu onemocnění, ale také na vylepšení zdravotního stavu.

2. Sekundární edukace - Představuje důležitou roli v případě choroby. Může zamezit přechodu onemocnění do chronického stádia. Je založena na edukaci pacienta o jeho stavu a způsobu jak nemoci vzdorovat.

3. Terciální edukace – Většinou se týká lidí dlouhodobě a nevléčitelně nemocných.

Nedílnou součástí edukačního procesu je učení. Pokud by se nevyskytovalo, nedalo by se mluvit o edukačním procesu. (19)

Edukační proces je prováděn edukátorem a edukantem. Je prováděn systematicky, logickými postupy plánování a starostmi o pacienta. Účelem je zhodnotit pacientův zdravotní stav a ustanovit si myšlenky na zhodnocení potřeb.(19)

Edukační proces se dělí na 5 fází:

- Posuzování výchovných potřeb - v této fázi se zaměřujeme na určení potřeb klienta a na odhalení důležitých dat o pacientovi
- Určení edukační diagnózy
- Plánování edukačního procesu
- Uskutečňování edukačního procesu - Plnění edukačních postupů zaznamenaných v edukačním plánu
- Vyhodnocení edukačního procesu - Zjišťujeme zda jsme dosáhli cílů a do jaké míry.

Edukační působení v širším slova smyslu patří mezi nejžádanější aktivity moderního ošetrovatelství.(19)

Pacientka byla na chirurgii přijata pro plánovanou operaci pro tumor hlavy pankreatu. Z rozhodnutí onkologického týmu byla pacientka předána do další péče obvodního lékaře. Chemoterapie a radioterapie nebyly indikovány. Pacientka bude docházet na pravidelné prohlídky, v případě recidivy nebo komplikací bude další léčba symptomatická, proto je potřeba se dále zaměřit na možné komplikace po operaci pankreatu (dekompenzace diabetu). Pacienti s tumorem pankreatu často trpí nechutenstvím. Vzhledem k tomu jsem se v edukaci nejvíce věnovala výživě pacientky. Již před hospitalizací dodržovala pacientka diabetickou dietu. Z tohoto důvodu jsem nemocnou o dietě příliš podrobně edukovat nemusela. Pouze jsem zdůraznila, že strava musí být pestrá, plnohodnotná a dostatečně kaloricky vyvážená, aby nedošlo k váhovému úbytku. Dále byla pacientka poučena o další péči o operační ránu (promazávání) a o nutnosti dodržovat klidový režim. Jak již bylo uvedeno dříve, nejvíce bude záležet na osobnosti pacientky a podpoře její rodiny, jak se dokáže se svou nemocí a novou situací vyrovnat.

5. Prognóza nemocné

Obecně délka přežití u pacientů po těchto výkonech nebývá delší než 2 roky. Z rozhodnutí onkologického týmu byla pacientka předána do další péče obvodního lékaře. Chemoterapie a radioterapie nebyly indikovány. Pacientka bude docházet na pravidelné prohlídky, v případě recidivy nebo komplikací bude další léčba symptomatická. Pacientka si je vědoma faktu, že provedený výkon výrazně neprodlouží délku jejího života, ale zkvalitní jej. Pacientka byla propuštěna do domácí péče ve velmi dobrém stavu. Její další začlenění do běžného života záleží především na pacientce samotné v závislosti na jejím zdravotním stavu.

6. Závěr

Ve své bakalářské práci jsem se snažila o komplexní zpracování ošetrovatelské péče u 78leté nemocné po duodenopankreatektomii a to 1. pooperační den. Při zpracovávání případové studie jsem vycházela z informací, které mi podala sama nemocná, její rodina, zdravotnický personál a zdravotnická dokumentace.

V úvodní části práce jsem se věnovala obecně nádorovým onemocněním pankreatu, přičemž jsem čerpala z níže uvedené literatury. Dále jsem uvedla základní údaje o nemocné, lékařskou anamnézu a diagnózu, průběh hospitalizace, přehled diagnostických a terapeutických výkonů.

V části ošetrovatelské jsem popsala fáze ošetrovatelského procesu. Získané informace o nemocné jsem zapisovala do formuláře ošetrovatelské anamnézy a následně je roztrídila do následujících okruhů: vnímání a udržování zdraví, výživa a metabolismus, vylučování, aktivita a cvičení, spánek a odpočinek, citlivost (vnímání) a poznávání, role a mezilidské vztahy, zvládání a tolerance stresových a zátěžových situací. Stanovila jsem ošetrovatelské diagnózy, ke kterým jsem jednotlivě vypracovala cíle a plán péče. Dále jsem se ve své práci věnovala realizaci a hodnocení jednotlivých cílů. Závěr práce je věnován edukaci a prognóze nemocné.

Seznam použité literatury

1. ČIHÁK, R. *Anatomie 2*, Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1988, s. 115 – 122. ISBN
2. DYLEVSKÝ, I., PETROVICKÝ, P. a spolupracovníci. *Systematická, topografická a klinická anatomie IV. Zaživací ústrojí*, Praha: Vydavatelství Karolinum, 1995, s. 102 – 104. ISBN 80-7184-108-0, 80-7184-112-9
3. TROJAN, S. a kolektiv. *Lékařská Fyziologie*, Praha: Grada Publishing (čtvrté vydání přepracované a doplněné), 2003, s. 381, s. 487 – 489. ISBN 80-247-0512-5
4. MOUREK, J. *Fyziologie – učebnice pro studenty zdravotnických oborů*, Praha: Grada Publishing, 2005, s. 90, s. 109 - 110. ISBN 80-247-1190-7
5. MAČÁK, J., MAČÁKOVÁ, J. *Patologie*, Praha: Grada Publishing, a.s., 2004, s. 245. ISBN 80-247-0785-3
6. DYLEVSKÝ, I., TROJAN, S. *Somatologie 2*, Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1990, s. 57. ISBN 80-201-0039-3, 80-201-0063-6
7. BECKER, H. D., HOHENBERGER, W., JUNGINGER, T., SCHLAG, P. M. *Chirurgická onkologie*, Praha: Grada Publishing, a.s., 2005, s. 403 – 413, 416 – 420, 428 – 431. ISBN 80-247-0720-9
8. Zdravotnická dokumentace
9. KOLEKTIV AUTORŮ. *Breviř*. Praha: Medical Tribune CZ s.r.o., 2009, ISBN 978-80-87135-14-3
10. KOLEKTIV AUTORŮ. *Remedia Compendium*, Praha: Nakladatelství Panax, 1996, ISBN 80-902126-1-1
11. JAROŠOVÁ, D. *Teorie moderního ošetrovatelství*. Praha: ISV nakladatelství, 2000, s. 61 - 62. ISBN 80-85866-55-2
12. STAŇKOVÁ, M. *České ošetrovatelství 3: Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1999, s. 7-9, ISBN 80-7013-282-5
13. PAVLÍKOVÁ, S. *Modely ošetrovatelství v kostce*. Praha: Grada Publishing, 2006, s. 16, 102. ISBN 80-247-1211-3
14. TRACHTOVÁ, E. a kolektiv. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: NCO NZO, 2004, s. 167-169. ISBN 80-7013-324-4

15. STAŇKOVÁ, M. *České ošetrovatelství 4: Jak provádět ošetrovatelský proces*. Brno: NCO NZO, 2004, ISBN 80-7013-283-3
16. ČECHOVÁ, V., MELLANOVÁ, A., ROZSYPALOVÁ, M. *Speciální psychologie*. Brno: IDV PZ, 2001, s. 65-68, ISBN 80-7013-342-2
17. VYMĚTAL, J. *Lékařská psychologie*. Praha: Portál s.r.o., 2003, 69 s., ISBN 80-7178-740-X

Internetové odkazy

18. <http://elektrotechnicestavebnice.xf.cz/systemy.pdf> (staženo 2.3.2010)
19. <http://projekty.osu.cz/mentor/III-edukace.pdf> (staženo 2.3.2010)
20. <http://www.chirweb.cz/index.php?action=article&id=727> (staženo 12.3.2010)
21. <http://www.lekarna.cz/fraxiparine-multidose-inj-10x15ml-142-5ku> (staženo 12.3.2010)
22. <http://www.lekarna.cz/peptisorb-1x1000ml-roztok/> (staženo 22.3.2010)

Seznam zkratek

a.	artérie
aa.	artérie (množné číslo)
A	alfa buňky
AB	astma bronchiale
ALT	Alaninaminotransferáza
ALP	alkalická fosfatáza
amp.	ampule
AMS	amyláza
AST	Aspartátaminotransferáza
B	beta buňky
BMI	body-mass-index
Ca 19-9	tumorový marker
CEA	karcinoembryonální antigen
cps.	kapsle
CRP	C-reaktivní protein
Ca 19-9	tumorový marker
CT	computerized tomography, počítačová tomografie
CŽK	centrální žilní kanyla
D	delta buňky
D	dech
dg.	diagnóza
DKK	dolní končetiny
DM	diabetes mellitus
EKG	elektrokardiografie
ERCP	endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie
F1/1	fyziologický izotonický roztok
GIT	gastrointestinální trakt
GMT	gama- glutamyltransferáza
CHCE	cholecystektomie

CHP	chronická pankreatitida
H	hepar
HGB	hemoglobin, červené barvivo
HLP	hyperlipoproteinémie
HMR	Humulin R
HT	hypertenze
HTK	hematokrit, poměr mezi objemem červených krvinek a plné krve
IDDM	inzulin dependentní diabetes mellitus
inj.	injekční forma
i.v.	intravenózní forma
JIP	jednotka intenzivní péče
KO	krvní obraz
K-P	kardiopulmonální
L	lien
l.dx	dextra
lok.	lokální
LPS	lipása
MCHC	střední koncentrace hemoglobinu v erytrocytech
MCV	střední objem erytrocytů
mg	miligram
m.j.	mezinárodní jednotka
mmol	milimol
MPV	střední objem destičky
n.	nervus
NGS	nasogastická sonda
NIDDM	noninzulin dependentní diabetes mellitus
NJS	nasojejunální sonda
NMR	nukleární magnetická rezonance
ph	záporný dekadický logaritmus koncentrace vodíkových iontů
PLT	trombocyty, krevní destičky
PMK	permanentní močový katétr

PNO	pneumothorax
p.o.	perorální forma
per os	perorální forma
PŽK	periferní žilní katétr (kanyla)
RBC	erythrocyty, červené krvinky
RDW	distribuční křivka erytrocytů
R0	R nula resekce
RHB	rehabilitace
RTG	rentgen
s.c.	subkutánní forma
STK	systolický krevní tlak
SpO2	saturace – nasycení krve kyslíkem
susp.	suspektní
tbl.	tableta
TEN	trombembolická nemoc
TF	tepová frekvence
TK	krevní tlak
torr	jednotka tlaku
TT	tělesná teplota
TTC	tetracyklin
Tu	tumor
v.	žíla
vv.	žíla (množné číslo)
WBC	leukocyty, bílé krvinky
WHO	World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

T1-3 NO-1 MO klasifikace nádorů

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Barthelův test základních všedních činností – převzat z:

TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: NCO NZO, 2006, 186 s. ISBN 80-7013-324-4

Příloha č. 2 - Ošetrovatelský záznam – převzato z Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, chirurgická klinika

Příloha č. 1

<i>Barthelův test základních všedních činností</i>		
Příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
Osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
Kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
Kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
Použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
Chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku	5
	neprovede	0
Chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
CELKEM		55

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech:

0-40 bodů - vysoce závislý

45-60 bodů - závislost středního stupně

65-95 bodů - lehká závislost

100 bodů - nezávislý

