

# **OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U NEMOCNÉHO S KARCINOMEM SLINIVKY BŘIŠNÍ**

Bakalářská práce

LEONA ZACHARIÁŠOVÁ

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

Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum odevzdání práce: 2011-03-31

Datum obhajoby:

Praha 2011



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

**ZACHARIÁŠOVÁ Leona**  
**3. A VS**

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 15. 4. 2010 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s dg. karcinom slinivky břišní

*Nursing Process of the Patient with Pancreatic Cancer*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Jitka Němcová, PhD.

V Praze dne: 29. 10. 2010

prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.  
rektor

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a literaturu uvádím v seznamu.

Souhlasím s použitím své bakalářské práce k studijním účelům.

V Praze dne 31. března 2011

.....

Leona Zachariášová

## **ABSTRAKT**

ZACHARIÁŠOVÁ, Leona. *Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem slinivky břišní*. Vysoká škola zdravotnická o.p.s., stupeň kvalifikace: bakalář. Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Praha. 2011. s. 67.

Bakalářská práce se zabývá problematikou karcinomu pankreatu a ošetrovatelskou péčí této nemoci.

Práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část obsahuje popis patofyziologie, charakteristiku onemocnění maligních exokrinních a endokrinních tumorů, rizikové faktory a klinický obraz karcinomu pankreatu. Práce se zabývá diagnostikou karcinomu pankreatu, léčbou a v neposlední řadě léčbou bolesti. V praktické části je komplexně vypracovaný ošetrovatelský proces. Včetně stanovení ošetrovatelských diagnóz. Každá ošetrovatelská diagnóza má stanoven ošetrovatelský cíl, výsledná kritéria, ošetrovatelské intervence, realizaci a hodnocení.

Cílem mé práce je upozornit laickou veřejnost, zdravotnické pracovníky a především zdravotní sestry na závažnost tohoto narůstající onemocnění. Karcinom pankreatu je velmi agresivním a rychle progredujícím onemocněním. Přežívání pacientů nad jeden rok je minimální.

Klíčová slova: Diagnostika. Charakteristika onemocnění. Karcinom pankreatu. Ošetrovatelský proces. Rizikové faktory.

## **ABSTRACT**

ZACHARIÁŠOVÁ, Leona. *Nursing process for patient with pancreatic carcinoma*. Medical College, qualification degree: Bachelor. Thesis supervisor: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Prague 2011. 2011. p. 67.

This Bachelor thesis deals with the issue of Pancreatic Carcinoma and relating nursing care.

The thesis is divided into two parts. The theoretical part contains description of anatomy and pathophysiology, characterization of malignant exocrine and endocrine tumours, risk factors and clinical picture of pancreatic carcinoma. The thesis deals with pancreatic carcinoma diagnostic and treatment and last but not least, pain treatment. The practical part offers detailed nursing process including nursing diagnosing. Each nursing diagnose involves nursing goal, resultant criteria, nursing interventions, implementation and assessment.

The aim of the thesis is to draw the attention of the public as well as medical personnel – particularly nursing personnel - to the relevance of this increasingly frequent disease. Pancreatic carcinoma is a very aggressive and rapidly progressing disease. Patient survival rate for longer than one year is very low.

Key words: Pancreatic carcinoma. Characterization of disease. Risk factors. Nursing process. Diagnostic.

## PŘEDMLUVA

Karcinom slinivky břišní je závažné, agresivní onemocnění, které potichu usmrcuje člověka bez jeho vědomí. Má asymptomatický průběh. K nejčastějším nádorům z exokrinní části řadíme duktální adenokarcinom, který se vyskytuje u 80 % diagnostikovaných případů.

Téma jsem si vybrala na základě klinické praxe. Tam jsem měla možnost se blíže setkat a pečovat o pacienta s danou problematikou. Získaná zkušenost mě vedla k vypracování bakalářské práce na téma „Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem slinivky břišní.“

Práce je určena laické veřejnosti, studentům středních a vyšších škol a také všeobecným sestrám. Podklady k práci jsem čerpala z odborné literatury a časopisů.

Cílem práce je seznámit výše uvedenou cílovou skupinu s problematikou téma karcinomu slinivky břišní, a to z důvodu neklesajícího výskytu. Karcinom pankreatu je zhoubné, agresivní a rychle progredující onemocnění. Kvůli asymptomatickému průběhu onemocnění je možnost na vyléčení téměř nulová a prognóza velmi pesimistická. I přes velké pokroky v diagnostice a léčbě je karcinom slinivky břišní nejzávažnější nádorové onemocnění, které je většinou diagnostikováno v pozdním stádiu. Po stanovení diagnózy pacient přežívá v průměru 6-12 měsíců. Pouze 2 % nemocných s karcinomem slinivky břišní přežívají 5 let od stanovení diagnózy, s tím souvisí téměř 100 % mortalita.

Touto cestou chci poděkovat vedoucí bakalářské práce doc. PhDr. Jitce Němcové PhD. za pomoc a trpělivost při vypracování této práce.

## **OBSAH:**

<b>ÚVOD .....</b>	<b>11</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>12</b>
<b>1 Patofyziologie.....</b>	<b>12</b>
<b>2 Klinická charakteristika onemocnění.....</b>	<b>14</b>
2.1 Incidence, mortalita.....	15
2.2 Etiologie a patogeneze .....	15
2.3 Klinický obraz .....	17
2.4 Průběh, komplikace.....	18
2.5 Formy karcinomu pankreatu.....	18
2.6 Prognóza.....	21
<b>3 Diagnostika .....</b>	<b>22</b>
3.1 Anamnéza.....	23
3.2 Fyzikální vyšetření.....	24
3.3 Laboratorní vyšetření a onkomarkery .....	25
3.4 Vyšetřovací metody .....	25
<b>4 Terapie .....</b>	<b>28</b>
4.1 Chirurgická léčba .....	29
4.2 Paliativní terapie .....	30
4.3 Léčba bolesti.....	31
4.4 Chemoterapie a radioterapie.....	32
4.5 Biologická léčba .....	32
4.6 Farmakoterapie .....	33
4.7 Dietoterapie .....	33
4.8 Psychoterapie.....	34

<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>36</b>
<b>5 Ošetrovatelská péče u pacienta s karcinomem slinivky břišní.....</b>	<b>36</b>
<b>6 Posouzení stavu pacienta.....</b>	<b>37</b>
6.1 Identifikační údaje .....	37
6.2 Lékařská dokumentace.....	37
6.3 Anamnéza.....	40
6.3.1 Rodinná anamnéza.....	40
6.3.2 Osobní anamnéza.....	40
6.3.3 Farmakologická anamnéza-tabulka 1.....	40
6.3.4 Alergologická anamnéza .....	41
6.3.5 Abúzy .....	41
6.3.6 Gynekologická anamnéza- tabulka 2.....	41
6.3.7 Sociální anamnéza .....	42
6.3.8 Pracovní anamnéza .....	42
6.3.9 Spirituální anamnéza.....	42
6.4 Medicínský management.....	43
6.5 Posouzení současného stavu.....	44
6.6 Situační analýza .....	51
6.7 Stanovení aktuálních sesterských diagnóz a jejich uspořádání dle priorit.....	52
6.8 Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA taxonomie II .....	53
6.9 Zhodnocení ošetrovatelské péče .....	60
<b>7 Doporučení pro praxi .....</b>	<b>61</b>
<b>8 Závěr .....</b>	<b>63</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ LITERATURY.....</b>	<b>65</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	



## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

**BMI** - index tělesné hmotnosti

**CA-19-9**, tumorózní marker, který je specifický společně s CEA u karcinomu pankreatu

**CA**- tumorózní markery

**CEA**- karcinoembryonální antigen, používá se vždy v kombinaci s CA 19-9

**CMP**- cévní mozková příhoda

**CT**- počítačová tomografie

**D**- dech

**DM**- diabetes mellitus

**ERCP**- endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie

**EUS**- endoskopická ultrasonografie

**FF**- fyziologické funkce

**GIT**- gastrointestinální trakt

**GY**- gray (jednotka absorbované dávky radiačního záření)

**IM**- infarkt myokardu

**MR**- magnetická rezonance

**NSAID**- nesteroidní antirevmatika

**P**- puls

**OL**- ordinace lékaře

**PET**- pozitronová emisní tomografie

**PŽK**- permanentní žilní katétr

**RFA**- cytoredukční metoda

**RTCHT**- konkomitantní chemoradioterapie

**RTG**- rentgenové záření

**St.p.**- stav po

**TK**- tělesný tlak

**UZ**- ultrazvuk

**USG**- abdominální ultrasonografie

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Farmakologická anamnéza.....	40
Tabulka 2 Gynekologická anamnéza .....	41
Tabulka 3 Popis fyzického stavu .....	44
Tabulka 4 Aktivity denního života .....	46
Tabulka 5 Posouzení psychického stavu .....	48
Tabulka 6 Posouzení sociálního stavu.....	49

## ÚVOD

Karcinom pankreatu se v České republice řadí ke 4 nejčastější příčině úmrtí. Patří mezi závažné civilizační choroby, které mají narůstající incidenci a neklesající mortalitu. Karcinom slinivky břišní je zhoubné, velmi agresivní a rychle progredující onemocnění, které má asymptomatický průběh v počátečním stadiu. Asymptomatický průběh má za následek pozdní diagnostiku a nepříznivou prognózu. I přes včasnou diagnostiku a léčbu toho onemocnění není prognóza pacientů o moc příznivější. Pacienti s diagnostikovaným karcinomem pankreatu většinou nepřežívají dobu jednoho roku. Nemocný v pozdních stádiích trpí silnými bolestmi, rychle hubne a má ikterus. Nejčastěji jsou postiženi muži od 60 roku života. Ženy je v posledních letech mílovými kroky dohání. Šance na vyléčení je téměř nulová.

Nádory vycházejí z endokrinní nebo exokrinní části pankreatu. K nejčastějším formám exokrinního karcinomu pankreatu patří duktální adenokarcinom. Je lokalizován většinou v hlavě, v ostatních částech se vyskytuje méně. Další formy karcinomu pankreatu se vyskytují zřídka.

Práce je rozpracovaná v teoretické části. Ta obsahuje patofyziologii, klinickou charakteristiku onemocnění, diagnostiku a léčbu. V praktické části se věnujeme konkrétní pacientce, která má již stanovenou diagnózu a probíhá u ní paliativní léčba.

Téma bylo zvoleno, abychom upozornily na narůstající závažnost tohoto onemocnění, kterému lidstvo čelí. Myslíme si, že tento problém si zaslouží velkou pozornost.

# I TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Patofyziologie

Slinivka břišní je nedílnou součástí trávicí soustavy, a pokud není její funkce ničím omezena, člověk ji ve svém životním cyklu nevnímá.

### **Exokrinní-vnější žláza (*pars exocrina pankreatis*)**

Exokrinní žláza je tubuloalveolární žláza a je nezbytná pro trávení tuků, cukrů a bílkovin. Je pokryta tenkým vazivovým pouzdrzem, odtud žlázy vstupují do jemného septa. Žláza se dělí na lalůčky různě velké, lalůčky jsou složeny ze žláz acinů (ČIHÁK, 2002). Exokrinní žláza tvoří pankreatickou šťávu, která produkuje trávicí enzymy a poté je odesílá svými vývody do duodena. Pankreatická šťáva je zásaditá, pH má 8,5 a je tvořena vodou, ionty  $\text{HCO}_3$ , a trávicími enzymy. Denně se vytvoří 1000-1500 ml pankreatické šťávy (VOKURKA et al., 2008).

Enzymy pankreatické šťávy jsou:

- proatézy- enzymy štěpící bílkoviny, obsahují trypsin, chymotrypsin a karboxypeptidázu
- pankreatická  $\alpha$ -amyláza- štěpí cukry v ústech
- pankreatická lipáza- štěpí tuky
- nukleázy, elastázy, foslipázy, kolagenázy

Sekrece pankreatické šťávy může být zvýšená a snižená. Zvýšená sekrece pankreatické šťávy je ojedinělá. Snižená sekrece pankreatické šťávy se objevuje velmi často a vede k nedostatečné funkci pankreatu. Nedostatečná funkce je vyvolávána zánětem pankreatu, nádorem, toxickými vlivy a malým příjmem bílkovin v potravě (VOKURKA et al., 2008). Glukagon má za úkol zvyšovat sekreci inzulínu. Somatostatin blokuje sekreci inzulínu a gastrinu (ROKYTA et al., 2000).

## **Endokrinní-vnitřní žláza (*pars endocrina pankreatis*)**

Endokrinní žláza obsahuje přibližně asi 1-2 miliony drobných skupin buněk, které se nazývají Langerhansovy ostrůvky. Langerhansovy ostrůvky jsou tvořeny A buňkami, produkující glukagon, B buňkami, které produkují inzulín, a D buňkami, produkující somatostatin a gastrin. Inzulín a glukagon regulují hladinu glykémie. Hormony jsou uvolňovány přímo do krve (ROKYTA et al., 2000).

Inzulín je hormon bílkovinné povahy. Inzulín zajišťuje zpracování glukózy jako energetického zdroje na energii, podporuje vstup glukózy z plazmy do buněk a zajišťuje celou řadu dalších dějů vedoucích k její přeměně na energii v buňce. Inzulín má celkové působení anabolické. Sekrece inzulínu je řízená jednoduchou zpětnou vazbou a tato sekrece může být zvýšená nebo snižená. Zvýšená sekrece se projevuje hypoglykémii. Příznaky hypoglykémie jsou zmatenost, třes, pocení, bledost, zvýšený příjem potravy. Hypoglykémie může vést k bezvědomí. Snižená sekrece má za následek diabetes mellitus, který se projevuje hyperglykémii. Dochází ke zvýšené hladině glukózy v krvi a produkce inzulínu je nedostatečná. Příznaky hyperglykémie je glykosurie, polyurie, polydipsie (ROKYTA et al., 2000).

### **Vývody slinivky břišní:**

Ductus pancreaticus je hlavní vývod slinivky břišní, který má průměr 2-3 mm, prochází celou slinivkou břišní od ocasu až k hlavě a zde se napojuje na hlavní žlučovod (*ductus choledochus*) společně odvádí pankreatickou šťávu z hlavy, těla a střední a dolní části hlavy do duodena.

Ductus pancreaticus accessorius-je menším přídavným vývodem slinivky břišní a odvádí pankreatickou šťávu pouze z hlavy slinivky břišní (NAŇKA et al., 2002).

## 2 Klinická charakteristika onemocnění

Karcinom pankreatu je velmi závažný problém v gastroenterologii. Onemocnění je agresivní a rychle progredující. Karcinom pankreatu se nazývá „tichý zabiják“. Téměř všichni pacienti umírají do jednoho roku od stanovení diagnózy. Karcinom pankreatu se vyskytuje převážně u starších pacientů od 60. roku života. Lokalizován může být ve všech částech slinivky břišní. Jen velmi málo prorůstá celou slinivkou napříč (ZAVORAL et al., 2005). Asi ve dvou třetinách výskytu se karcinom pankreatu nachází v oblasti těla a kaudy. „Karcinom hlavy pankreatu prorůstá často do žlučového systému a do parapancreatických cév. Karcinom v těle a v kaudě může dosáhnout značných rozměrů, infiltruje okolí, prorůstá do žaludku, duodena a tenkého střeva. Metastazuje především do regionálních mízních uzlin a do jater.“ (KLENER et al., 2002, s. 429). V době stanovení diagnózy jsou metastázy u 80 % nemocných.

Nádory pankreatu obecně dělíme na ty, které vyrůstají z endokrinní nebo exokrinní části. K nejčastějším nádorům z exokrinní části řadíme duktální adenokarcinom, který se vyskytuje přibližně u 80 % případů. Vychází z epitelu pankreatických vývodů. K méně častým nádorům, které vycházejí z acinárních buněk, patří adenokarcinomy. Dále jsou karcinomy z papilárních, adenoskvamózních, nediferencovaných a acinózních buněk (KLENER et al., 2002). Mezi další patří nádory z velkých buněk, smíšeného typu, cystadenokarcinomy a také neklasifikovaný karcinom. Endokrinní nádory tvoří pouze 5 % případů a jsou to nesidiomy, které vycházejí z buněk Langerhansových ostrůvků (ŠLAMPA et al., 2007).

Hlavním problémem u karcinomu pankreatu je nejasná etiologie. Proto je diagnostika a léčba zahájena pozdě, a tak šance na vyléčení pacienta výrazně klesají. U karcinomu pankreatu neexistuje efektivní protinádorová léčba (ZAVORAL et al., 2005).

## 2.1 Incidence, mortalita

Incidence karcinomu pankreatu poukazuje na stálý vzestup nejen v České republice. V roce 2005 incidence v ČR byla 17,6/100 tisíc obyvatel a mortalita 15,6/100 tisíc obyvatel. Největší nárůst tohoto onemocnění je hlášen z vyspělých zemí, jako je USA, Japonsko a Evropa. Naopak počty nových onemocnění v méně vyspělých zemích jako Afrika, Asie, Střední a Jižní Amerika jsou minimální (ZAVORAL et al., 2005).

Nárůst toho onemocnění nejvíce stoupl v letech 1975-1996 o 150 %. Absolutní incidence u mužů i žen je mezi 65-75 rokem života, ale první známky onemocnění se mohou vyskytovat již mezi 35-45 rokem. Onemocnění postihuje častěji muže než ženy. V České republice je správně histologicky ověřeno pouze 40 % nádorů pankreatu, 63 % případů je rozpoznáno v pokročilém stadiu onemocnění a pouze 4,5 % je diagnostikováno v časném stadiu. 32 % případů nádoru pankreatu je diagnostikováno až po úmrtí pacienta, z čehož vyplývá neléčení za života (KLENER et al., 2002).

Od roku 2000 se karcinom pankreatu řadí k čtvrtému nejčastějšímu úmrtí v České republice, odsunul tak na páté místo karcinom žaludku. V roce 2002 bylo diagnostikováno v ČR 1663 onemocnění karcinomu pankreatu, z toho 857 mužů a 806 žen. Ještě tohoto roku 2002 zemřelo na karcinom pankreatu 1613 pacientů. Prognózu pacienta určuje rozsah onemocnění, ovšem průměrná délka života po stanovení diagnózy ve většině případu nepřesahuje délku 6 měsíců. Pouze 2 % pacientů se dožívají do pěti let od stanovení diagnózy (ZAVORAL et al., 2005).

## 2.2 Etiologie a patogeneze

Etiopatogeneze u karcinomu pankreatu není přesně známá. Není ani určen specifický patogenetický agens. Jsou k dispozici pouze rizikové faktory, které zvyšují možnost vzniku onemocnění, ale ani ty nejsou jasným ukazatelem k tvorbě karcinomu.

Mezi nejsilnější rizikový faktor řadíme věk. Vznik onemocnění v prvních 30-ti letech života je velmi ojedinělý, a pokud se tak již stane, je podezření na genetickou

dispozici jedince. Kritický věk je průkazný od 60. roku života a dále riziko vzniku stoupá. Díky prodlužování věku populace můžeme očekávat nárůst incidence i mortality.

Další faktor, který je neovlivnitelný, je rasa jedince. U Afroameričanů žijících v USA, obyvatel severní Evropy, Polynésanů na Havaji a Maoranů na Novém Zélandu byla zjištěna nejvyšší incidence karcinomu pankreatu (ZAVORAL et al., 2005).

Kouření je velmi silným faktor ke vzniku onemocnění. Aktivní kuřáci mají až trojnásobné riziko vzniku karcinomu pankreatu. Teprve až po patnácti letech abstinence kuřáka zmizí vliv karcinogenních látek na slinivku břišní. Tabákový kouř ovlivňuje vznik karcinomu pankreatu působením N-nitrosaminů. U pasivních kuřáku není potvrzen vliv na vznik karcinomu.

Alkohol jako samostatný činitel v přiměřené míře nepatří mezi přímé rizikové faktory onemocnění. Alkohol slouží spíše jako zprostředkovatel s chronickou pankreatitidou, která je jedním z rizikových faktorů vzniku karcinomu. Alkohol se váže i na kouření, které za společného působení zvyšují riziko. Problém zůstává u nemocných s hereditární pankreatitidou, kteří požívají alkohol. Ti mají zvýšené riziko vzniku onemocnění (ZAVORAL et al., 2005).

Řada studií, popisuje vliv stravy na vznik karcinomu pankreatu. Špatně zvolená strava a nadměrná konzumace vysokoenergetické stravy, masa, cholesterolu, smažených pokrmů má na onemocnění určitý podíl. Naopak ochranný účinek má zelenina, ovoce, vláknina, vitamín C a další antioxidanty. Při vyšší konzumaci N-6 polynenasycených tuků rostlinného původu roste incidence karcinomu pankreatu. Naopak při vyšší konzumaci N-3 nenasycené mastné kyseliny, které se nacházejí v rybích olejích a ty mají ochranný účinek na pankreas. Káva nebyla prokázána jako rizikový faktor, ale opět kombinace s cigaretami může riziko zvyšovat (ZAVORAL et al., 2005).

K dalším rizikovým faktorům patří chronická pankreatitida, hereditární pankreatitida, familiární heredita, stav po gastrektomii kvůli vředové chorobě, diabetes mellitus, cholelithiáza, cholecystektomie a hormonální vlivy.



## 2.3 Klinický obraz

Karcinom pankreatu je v časných stádiích ve velké míře asymptomatický. Příznaky u karcinomu pankreatu závisí na lokalizaci a rozsahu. Karcinom v hlavě pankreatu má typickou triádu příznaků: bolest, hubnutí a ikterus kvůli útlaku žlučového. S postupným pronikáním do okolních orgánů se projevuje anorexie, ztráta hmotnosti a zvětšující se bolest v epigastriu, která je na počátku tupá a přerušovaná, ale při progredujícím onemocnění se stává trvalou a nesnesitelnou. Karcinom prorůstá do retroperitonea s postižením parapankreatických a perisplenických pletení a to je příčina abdominální bolesti. Tyto bolesti můžeme jen částečně ovlivnit farmakoterapií a nemocný si ulevuje od bolestí i polohou na boku nebo na všech čtyřech (ZAVORAL et al., 2005).

Mezi další typické příznaky patří nauzea se zvracením, celková slabost, průjem a anorexie, nemocný může mít díky anorexii odpor k masu a kovovou chuť v ústech. Zvracení řadíme mezi první příznak u obstrukce ikteru nebo metastatického rozsevu v peritoneu. Obstrukční ikterus se u nemocných nachází v 50 % případech a je obvykle hmatný zvětšený žlučník (ZAVORAL et al., 2005). Karcinom ocasu pankreatu se může projevit bolestmi páteře, které jsou ale špatně považované za vertebrogenní. Bolesti páteře a nespecifické dyspeptické příznaky se často objevují u mladých lidí středního věku.

U 20-40 % nemocných se projevuje diabetes mellitus s poruchou glukózové tolerance. Abnormální glykemická křivka může být objektivním nález, jež vysvětluje onemocnění karcinomu pankreatu, a ta se objevuje u starších osob, kteří trpí nevysvětlitelnými epigastrickými bolestmi a ztrátou tělesné hmotnosti. V případě, kdy karcinom prorůstá do duodena, způsobuje exulceraci duodenální sliznice s případným krvácením, a tím se může objevit meléna či hematéméza. U nemocných, kteří trpí dlouhodobou nespavostí v důsledku silných bolestí a celkovým úpadkem organismu, se projevují psychické poruchy (ZAVORAL et al., 2005).

## 2.4 Průběh, komplikace

Toto onemocnění je diagnostikováno pozdě v časných stádiích právě z důvodu skrytého průběhu, příznaky onemocnění jsou minimální, a proto je další možnost léčení omezená a její úspěšnost se minimalizuje. Průběh onemocnění je v počáteční formě skrytý a ke sklonku života velmi kritický. Od stanovení diagnózy většina nemocných umírá do jednoho roku života za velmi silných bolestí, extrémního ikteru a těžké kachexie. Karcinom pankreatu velmi rychle progreduje do spádových uzlin, jater, plic, střev, žaludku a peritonea (ZAVORAL et al., 2005).

Mezi nejčastější komplikace karcinomu pankreatu patří obstrukce duodena s poruchou pasáže a útlak choledochu s hyperbilirubinemií a ikterus. Rozvoj těchto komplikací zkracuje život nemocného, a proto musejí být řešeny spojkovými operacemi nebo stentováním. Musí se zajistit pasáž trávicího ústrojí a drenáž žlučových cest. Z důvodu obstrukce může dojít k uzávěru lineární žíly a tato skutečnost vede k tvorbě žilních městků v žaludku a jícnu, je přítomno i krvácení (KLENER et al., 2002).

## 2.5 Formy karcinomu pankreatu

Nejčastější forma nádoru pankreatu je maligní. Ta může vycházet z exokrinní části nebo endokrinní. Dále mohou být benigní, které jsou velmi vzácné a patří sem papiloadenom a acinózní cystadenom.

### **Maligní exokrinní karcinomy jsou:**

**Duktální adenokarcinom** tvoří více jak 90 % všech exokrinních nádorů. 57 % vychází hlavy pankreatu, 9 % z těla, 8 % z ocasu a 26 % postihuje více částí najednou. Karcinom hlavy pankreatu postupně prosakuje do duodena, žlučovodu nebo i do cév v okolí. Karcinom kaudy pankreatu se infiltruje do sleziny, levé nadledviny, přímého tračníku a měkké tkáně v retroperitonea. Metastáze nacházíme v regionálních lymfatických uzlinách (74-82 %), játrech (64-80 %), plicích (27-50 %), kostech a v peritoneu v pokročilém stadiu onemocnění (ZAVORAL et al., 2005).

**Adenoskvamózní karcinom** má velmi podobné chování jako duktální adenokarcinom. K hlavním částem patří skvamózní složka, která má dlaždicobuněčné komponenty.

**Pleomorfní karcinom** je z velké části tvořen bizardními buňkami, tvoří velké nádorové masy s nekrotickými a hemoragickými ložisky. Tento nádor je typický rychlou progresí, sakromatoidním vzhledem, velikostí tumoru a agresivitou. Z pankreatu se šíří perineurálně, lymfatickými a krevními cévami a poté velmi rychle metastazuje.

**Karcinom z obrovských mnohojaderných buněk** připomíná histologicky kostní nádory. Poskládán je z vřetenovitých kulatých buněk, vazivové tkáně s kombinací osteoklastů. Daný typ karcinomu má lepší prognózu než předchozí uvedené (ZAVORAL et al., 2005).

**Karcinom z malých buněk** je složen z malých buněk a nehojnou cytoplazmou. Tento typ připomíná karcinom plic, protože plicní karcinom z malých buněk se vyskytuje častěji. Způsobuje metastáze do pankreatu. Problém je v určení místa původu vzhledem rychlému metastazování.

**Mucinózní karcinom** se skládá z nahromaděných mucinózních buněk, které jsou shlukovány v malých nádorových buňkách. Mucinózní karcinom připomíná koloidní karcinomy prsu a trávicího ústrojí.

**Mucinózní cystický karcinom** má poměrně vzácný výskyt. Má dvě formy. Nezhoubný serózní cystadenom a zhoubný mucinózní cystický tumor. Mucinózní cystické tumory se objevují převážně u žen ve středním věku a lokalizovány jsou v těle a kaudě pankreatu. Tyto tumory jsou velmi rozsáhlé a mohou dosahovat velikosti až 20 cm. Uvedené nádory tvoří cysty s velkým množstvím sept, obsahující lepkavý mucin, který z důvodu krvácení a nekrózy může být zbarven. Po stanovení diagnózy se jedná většinou a pokročilé stadium s metastázemi, a proto je prognóza nepříznivá (ZAVORAL et al., 2005).

**Solidní pseudopapilární** karcinom má nízký maligní potenciál. Typickým nálezem je papilární cystický tumor, který je prokazatelný patologickými masami v dutině břišní. Velikost je v mnoha případech jen několik centimetrů a jsou ohraničené. Prorůstají do okolních tkání a utlačují přilehle struktury. Metastáze probíhají velmi vzácně. Postihuje nejčastěji ženy v reprodukčním věku (ZAVORAL et al., 2005).

**Karcinom z acinózních buněk** se objevuje pouze v 1 % maligních tumorů exokrinní části. Objemná nádorová masa je přítomna již při stanovení diagnózy. Často metastazuje do lymfatických uzlin, jater a plic. Tumory jsou velké a ohraničené. Karcinom tohoto typu může vzniknout v jakékoliv části pankreatu. Objevuje se starších pacientů.

**Pankreatoblastom** je velmi vzácná forma, která postihuje děti, zvláště chlapce od 3 týdnů života do 8 let. Postihuje sliznici pankreatických vývodů a mezenchymovou tkáň. Průkazným nálezem je rezistence v břiše a ikterus. Velká část tumorů tohoto charakteru roste z hlavy nebo těla pankreatu. Pankreatoblastom má rozměr opět jen několika centimetrů a výjimečně metastazuje.

**Ampulární a periampulární karcinom** lokalizujeme od úseku duodena D2. Vychází ze sliznice Vaterovy papily, ze sliznice duodena okolo Vaterské papily, z výstelky distálního pankreatického vývodu a sliznice distálního žlučovodu. Místo vzniku se často špatně určí kvůli obstrukci. Karcinom Vaterské papily se projevuje rychle kvůli obstrukci žlučových cest a to vede k včasné diagnostice a nemetastazování (ZAVORAL et al., 2005).

### **Maligní endokrinní karcinomy jsou:**

**Nesidiomy** jsou tumory, které vycházejí z buněk Langerhansových ostrůvků, projevují se nadprodukcí příslušného hormonu pankreatu. Nesidiomy mají různé varianty.

„Inzulinom je nejčastějším hormonálně aktivním nádorem pankreatu. Vychází z B-buněk Langerhansových ostrůvků, vzácně se vyskytují též extrapancreatické formy. Nádor je většinou benigní a solitární.“ (KLENER et al., 2002, s. 561). Inzulinom se

projevuje nadměrnou tvorbou inzulínu a tak způsobuje hypoglykémii. Další příznaky jsou zmatenost, poruchy chování, somnolence, sopor a může nastat i kóma. Může se objevit i tachykardie, palpitace, pocení, třes, nauzea nebo hlad.

**Glukagonom** vychází z A-buněk, které produkují glukagon. Je v mnoha případech zhoubný a metastazuje. Projevuje se zácpou, ileózními stavy, zánětem sliznice jazyka, migrující erytém postihující obličej, břicho, hýždě a dolní končetiny.

**Gastrinom** je vzácný nádor. Vychází z D-buněk Langerhansových ostrůvků. Nadměrné množství gastrinu ovlivňuje vznik žaludečních vředů, průjemy, steatoreu.

**VIPom** produkuje vazoaktivní intestinální polypeptid, který vyvolává syndrom WDHA (watery diarrhoea, hypokalemie, achlorhydria). Příznakem jsou průjemy, ztráta tekutin, hypokalémie a metabolická acidóza. Může dojít i k selhání ledvin nebo šokovému stavu.

**Somatostatinom** je také vzácný nádor jako gastrinom. Vychází z D-buněk a produkuje somatostatin. Mezi příznaky patří dyspepsie, bolesti břicha, průjemy, hubnutí projevy diabetu. Somatostatinom bývá zhoubný a rychle metastazující (KLENER et al., 2002).

## 2.6 Prognóza

Vzhledem k tomu, že se toto onemocnění diagnostikuje až v pokročilých stadiích, tak jsou šance na vyléčení téměř nulové. Pro prognózu je velmi důležité stanovit rozsah nádorového bujení a zařazení do určitého stadia onemocnění. Po stanovení rozsahu je důležité určit možnosti léčby a následně lékař stanoví prognózu. Velké množství nemocných s nově diagnostickým problémem v pozdním stadiu nepřežívá dobu jednoho roku (ZAVORAL et al., 2005).

### 3 Diagnostika

Včasná diagnostika maligních nádorů je obtížná a komplikovaná, pokud není cíleně zaměřená na stav slinivky. Nejčastějším důvodem pozdní diagnostiky je, že pacient v časném stadiu onemocnění nemá žádné obtíže, proto nevyhledává lékařskou pomoc. Dalším důvodem je, že karcinom se neprojevuje změnami v laboratorních hodnotách z důvodu mále specifity onkomarkerů, proto není rozpoznatelný. Z toho tedy vyplývá, že pozdní stadia onemocnění diagnostikujeme bez obtíží. Pozdní stadia mají špatné vyhlídky na úspěšnou léčbu. Nejdůležitější tedy pro vyléčení karcinomu pankreatu je včasná diagnostika. Na karcinom slinivky břišní se může přijít i náhodně, když jde pacient na zobrazovací vyšetřovací metodu z jiného důvodu.

Diagnostické metody v onkologii pomáhají k:

- určení diagnózy
- určení stadia onemocnění, typing, grading, staging
- zhodnocení úspěšnosti léčby
- sledování nemocného, případné zjištění relapsu onemocnění
- plánování léčby
- určení komplikací onemocnění (VORLÍČEK et al., 2006).

Diagnostika karcinomu pankreatu je v prvních krocích vedena k anamnéze. Dále se pokračuje v laboratorních vyšetřeních, které však nemají příliš velký význam k diagnostice. Diagnostika karcinomu pankreatu je z velké části založena na zobrazovacích metodách. Možnost zobrazení se v posledních letech velmi zlepšuje díky spirálnímu CT, MR a EUS. I přes spolehlivost zobrazovacích metod nelze přesně určit kurabilní stadia onemocnění a snížit mortalitu nemocných. Při stanovení diagnózy je až 80 % pacientů generalizovaných a to vede k úmrtí do jednoho roku od stanovení diagnózy. Pouze 15 % pacientů s onemocněním karcinomem pankreatu lze provést radikální operaci. Pouhé 2 % nemocných se dožívají více jak 5-ti let od stanovení diagnózy za podmínek, že tumor je resekabilní a nemá žádné metastázy. I přes všechny pokroky v diagnostice karcinomu pankreatu, zůstává stále karcinom pankreatu nejzávažnější nádorové onemocnění se 100 % mortalitou (VORLÍČEK et al., 2006).

### 3.1 Anamnéza

Anamnéza je sběr informací o pacientovi při přijetí na oddělení. Informace získáváme pomocí rozhovoru s lékařem (lékařská anamnéza) nebo sestrou (sesterská anamnéza). Hlavním úkolem anamnézy je získání celkového přehledu o pacientovi. Všechny údaje o pacientovi by měly být sebrány nejpozději do 24 hodin od přijetí. Do anamnézy patří několik hlavních podtextů. A jimi jsou:

**Osobní anamnéza** obsahuje všechny důležité informace a onemocnění pacienta od narození až po současnost. Řadíme sem operace, úrazy, prodělané dětské onemocnění a očkování, chronické onemocnění. Dále sem zahrnujeme různé zvyky a zlozvyky (kouření, pití kávy nebo alkoholu-kolik, jak dlouho). Ptáme se na bolest, problémy s jinými onemocněními- například s trávením, se srdcem, otoky, zvýšený či snížený TK (LUKÁŠ et al., 2005).

**Rodinná anamnéza** zahrnuje matku, otce, sourozence, děti a jejich onemocnění. Popřípadě vzdálenější významné onemocnění v rodině. Ptáme se, zda rodiče žijí, jakou měli příčinu úmrtí a v kolika letech, jaké měli onemocnění akutní či chronické (CMP, IM, DM, CA nebo obtíže s TK).

**Pracovní anamnéza** se zaměřuje na druh, místo a podmínky práce. Sleduje i stres na pracovišti a spokojenost v pracovních podmínkách.

**Farmakologická anamnéza** popisuje užívání všech léků.

**Sociální anamnéza** obsahuje informace o rodinných poměrech (vdaná/ženatý, rozvedený/á,vdova/ec). Dále se zaměřuje na bytové podmínky a celkovou sociální situaci jedince.

**Alergologická anamnéza** zahrnuje alergii na léky, potraviny, látky, pyly a další alergeny (PETRUŽELKA et al., 2003).

## 3.2 Fyzikální vyšetření

Pankreas nelze vyšetřit pohledem ani pohmatem za fyziologických podmínek.

*Pohledem* můžeme zjistit psychický stav pacienta, výrazný váhový úbytek, bolest, ikterus, bledost při anemii nebo asymetrii břicha. Dalším aspektem je posouzení, jak pacient stojí či sedí, jeho výraz v obličeji a mluva, stav vědomí a orientace v místě, čase a poznávání osob. Poté postupujeme od hlavy až ke končetinám postupným vyšetřením pohledem.

*Pohmatem* u nádoru pankreatu nahmatáme tuhou nebolestivou rezistenci v epigastriu. Dále pohmatem můžeme nalézt zvětšený hmatný nebolestivý žlučník (Curvoiserovo znamení) nebo ascites. Můžou být hmatné i nádorové masy a rovněž při pohmatu je možné objevit patologické změny v podkoží a palpační bolesti.

*Poklep* nás informuje o plynné náplni střev a trávicího traktu a o tekutině v dutině břišní. Při chybějící plynné náplni je možno uvažovat o cystě nebo nádoru.

*Poslech* provádíme fonendoskopem. Slyšíme škroukání, přelévání tekutiny, zvuky vyvolané plynovou náplní nebo ticho (NEJEDLÁ, 2006).



### **3.3 Laboratorní vyšetření a onkomarkery**

Laboratorní vyšetření ke stanovení diagnózy karcinomu pankreatu má minimální význam. Anemie u nemocných je přítomna, tam kde nádor prorůstá do duodena nebo žaludku. Vysoké hodnoty sérového bilirubinu a alkalické fosfatázy jsou přítomny u obstrukčního ikteru, ale aktivita transamináz je v normě nebo pouze mírně zvýšená. Amylázy v séru nebo moči jsou zvýšené jen v málo případech a to, i když je u nemocného prokázána nádorová obstrukce Wirsungova vývodu sekundární pankreatitidy.

Onkomarkery mají zatím jen malý přínos k diagnostice karcinomu, protože jsou málo specifické. Avšak onkomarkery mají svoji důležitost ve sledování efektivity léčby a případného stagingu onemocnění. CEA (karcinoembryonální antigen) je pozitivně určen u 85 % nemocných v pozdních stadiích. U časných stadií je CEA zvýšen pouze v 15 %. CA 19-9 je onkomarker, který u malých a léčitelných nádorů má negativní hodnoty. Právě proto CA 19-9 není vhodný a nemá vypovídající schopnost pro screening a vyloučení diagnózy karcinomu pankreatu. CA 19-9 je senzitivní a specifický až při pokročilém stadiu onemocnění. Stanovení onkomarkerů je spíše využíváno po nádorovém onemocnění pro určení recidivy (ZAVORAL et al., 2005).

### **3.4 Vyšetřovací metody**

#### **Abdominální ultrasonografie (USG)**

Patří mezi základní zobrazovací metody, je dostupná, finančně nenákladná a bezpečná. USG zobrazí bezpečně slinivku břišní s hlavním pankreatickým vývodem, žlučník, játra, žlučový strom a parapancreatické cévní struktury. Výhodou abdominální ultrasonografie je možnost provedení cílené punkce pankreatu s odběrem pankreatické tkáně. Pro správný odběr je důležitý vpich přímo do ložiska nádoru. Pokud vzorek pochází z jiné části, je špatně proveden vpich i vyšetření a výsledek bývá často falešně negativní.

### **Endoskopická ultrasonografie (EUS)**

Je to nezastupitelná vyšetřovací metoda k určení rozsahu tumoru. Endoskopická ultrasonografie je stále více používanou metodou. Používá se k diagnostice nádorů větších jak 2 cm. Touto metodou je možné diagnostikovat uvedené nádory (nad 2 cm) na 100%, ale při velikosti nádorů pod 2 cm klesá její účinnost na 70 %. Při EUS lze zobrazit i struktury v těsném sousedství slinivky břišní, velké cévy, žlučový strom, parapancreatické mízní uzliny a jaterní tkáň. Výhodou EUS je odběr vzorku postižené tkáně na histologické vyšetření.

### **Endoskopická ultrasonografie a aspirační biopsie tenkou jehlou**

Provádí se při podezření na nádorové onemocnění. Před odběrem tkáně se provede EUS a určí se místo cílené biopsie. Poté se provede vpich tenkou jehlou za stálé kontroly EUS. Vzorek se odesílá na histologického a cytologického vyšetření (ZAVORAL et al., 2005).

### **Výpočetní tomografie (CT)**

Je nejdůležitější pro diagnostiku onemocnění pankreatu a je snadno dostupná. CT má celou řadu výhod, mezi které zejména patří lepší prostorová orientace, přesnější posouzení vztahu pankreatu k okolním orgánům a určení charakteru tkáně. Při CT je nutné podat jódovou kontrastní látku i.v. kvůli zobrazení dutých orgánů.

### **Magnetická rezonance (MR)**

Pro pacienta jde o metodu šetrnou, která nezatěžuje organismus rentgenovým zářením. Při MR lze zobrazit žlázu a její vývody bez pomoci kontrastní látky. MR může být přesnější při stanovení diagnózy u malých nádorů než CT (ZAVORAL et al., 2005).

### **Pozitronová emisní tomografie (PET)**

Jedná se o jednu z nejmodernějších zobrazovacích metod, kterou můžeme použít při podezření na zhoubný nádor slinivky břišní. Používá se i v kombinaci s počítačovou tomografií – PET/CT vyšetření. Vyšetření však nepatří mezi základní stagingová vyšetření vzhledem k velké finanční náročnosti.

### **Selektivní angiografie**

Díky rozvoji neinvazivních metod jako je CT, MR, EUS se od selektivní angiografie začíná ustupovat, protože ztrácí význam. Lze zobrazit invazi parapancreatických cév, portální trombózu nebo lineální žíly (ZAVORAL et al., 2005).

### **Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie (ERCP)**

ERCP je nejlepší a nejspolehlivější metoda k diagnostice karcinomu pankreatu. Je to endoskopická metoda kombinovaná s RTG. ERCP je vyšetření žlučových cest a vývodu slinivky břišní ohebným přístrojem zavedeným přes ústa do dvanáctníku až ústí Vaterské papily. Tam se vstříkne kontrastní látka (barvivo) pro lepší zobrazení žlučových cest a slinivky břišní. Kontrastní látka plní žlučovody a vývod slinivky břišní a následně se rentgenuje. Při ERCP je možno udělat odběr biopsie postižené tkáně (ZAVORAL et al., 2005)

### **Klasifikace UICC/AJCC**

Tato klasifikace slouží přesnému určení rozsahu nemoci a zařazení do určitého stadia. Díky této klasifikaci se určí prognóza nemocných s karcinomem pankreatu a prognóza resekability v předoperačním stadiu. Staging určuje i nechirurgickou onkologickou terapii.

Podle systému UICC/AJCC se hodnotí pouze karcinomy exokrinní části pankreatu. Klasifikuje se primární nádor (T), postižení lymfatických uzlin (N) a vzdálené metastáze (M) (ZAVORAL et al., 2005).

## 4 Terapie

Celková terapie nemocného je naprosto individuální. Léčba maligních tumorů znamená pro pacienta velkou zátěž a má podíl i na zhoršení kvality života. Pro stanovení léčby je nutné znát informace o typu nádoru čili histologickou klasifikaci včetně stupně malignity a rozsah postižení v těle nemocného. Důležité je diagnostikovat psychický stav pacienta a přidružená onemocnění.

Karcinom pankreatu lze vyléčit pouze radikální operací u pacientů s resekalibilní nádorem. Po stanovení rozsahu onemocnění je však k resekcii doporučeno pouze 10 % nemocných. Pacient s resekalibilním tumorem musí projít celou řadou vyšetření, která jsou popsána v chirurgické léčbě, aby operace mohla být provedena.

Dalším léčebným postupem je paliativní chirurgický spojkový výkon. Ten se provádí u pacientů s neresekabilním tumorem a pokročilými metastázemi. Zajišťuje obnovení pasáže při neprůchodnosti dvanáctníku, zavedením stentů zprůchodní žlučové cesty. Pacientovi paliativní výkon život výrazně neprodlouží, ale zlepšuje kvalitu jeho života (VORLÍČEK et al., 2006).

Velice důležitá je léčba bolesti. V době stanovení diagnózy trpí bolestí 30 % nemocných. V pokročilých stádiích již bolestmi trpí až 90 % nemocných. Léčba bolesti zahrnuje důležitou součást léčby pacienta. Neléčení bolesti vede k nespavosti, únavě, depresi, vyčerpání, zhoršení imunity, nutričního stavu a nemocný má nedostatek tekutin. Přispívá i k nespolupráci pacienta na léčbě, což není cíl.

Dalšími léčebnými modalitami v léčbě karcinomu pankreatu je k radioterapie a chemoterapie. Radioterapie se používá v kombinaci s chemoterapií u inoperabilního karcinomu pankreatu s paliativním záměrem. Samostatná chemoterapie má své místo v léčbě generalizovaného onemocnění, neprodlužuje život, pouze zlepšuje kvalitu přežití. K podpůrným metodám léčby se řadí dietoterapie a psychoterapie (VORLÍČEK et al., 2006).

## 4.1 Chirurgická léčba

Chirurgické výkony poskytují nemocnému jedinou šanci na vyléčení, musí být ale diagnostikován v časném stadiu onemocnění. I přes velký pokrok v diagnostice karcinomu pankreatu je resekabilních pouze 10 % nádorů kvůli asymptomatickému průběhu v počátku onemocnění. Radikální resekci indikuje chirurg ve spolupráci s onkologem na základě předoperačního vyšetření a stagingu. Kontraindikací k resekci jsou prokázané vzdálené metastázy, rozsáhlá retroperitoneální infiltrace a infiltrace do mezenterii (BECKER et al., 2005).

Často jsou kontraindikace zjištěné až při samotném výkonu. Důležitá je volba operačního výkonu při peroperačním stagingu. Peroperační staging stanovujeme na základě velikosti nádoru, přítomnosti nádorového rozsevu po peritoneu, přítomnosti jaterních metastáz, přítomnosti pozitivních uzlin N1-3, vyloučení nebo potvrzení infiltrace stěny vena portae a vena mesenterica superior a pooperační histologie resekované tkáně (ZAVORAL et al., 2005). Chirurgické výkony dělíme na kurativní (resekované) a paliativní.

Kurativní chirurgické výkony se provádějí u lokalizovaných forem tumorů, bez metastáz a v raném stadiu onemocnění. Cílem kurativního výkonu je totální odstranění karcinomu a vyléčení nemocného. Díky pokroku v chirurgických technikách a přístrojovým vybavením, lze operovat i pokročilé stadium onemocnění. Musí se zhodnotit, jestli výkon bude pro pacienta přínosný či devastující (VORLÍČEK et al., 2006). Po resekčním výkonu má nemocný šanci přežít 11-18 měsíců. Resekční výkon radikální je indikován při stagingu T1-3, N0-1, M0 (ZAVORAL et al., 2005).

### **Kurativní chirurgické výkony dělíme na:**

#### **Proximální pankreatoduodenektomie**

Proximální pankreatoduodenektomie patří mezi standardní chirurgický resekční výkon, který se provádí při lokalizaci tumoru v hlavě pankreatu, oblast Vaterské papily, distálního žlučovodu a přilehlé části duodena. U tohoto operačního výkonu se

odstraňuje pravý oddíl pankreatu, duodenum, žlučník s ductus choledochus a je provedena také částečná resekce žaludku. Tento výkon může být doplněn odstraněním regionálních mízních uzlin (ZDENĚK, VORLÍČEK, VANÍČEK, 2004).

### **Totální pankreatektomie**

Indikuje se pouze ve výjimečných případech. Spočívá v odstranění kompletně celého pankreatu. Dále může být resekován žlučník, distální části žlučových cest, duodenum, slezina, velké omentum a popřípadě i část žaludku. Může být provedena i lymfadenektomie a celý zákrok se zakončuje hepatikojejunoanastomózou a gastrojejunoanastomózou end-to-side (ZAVORAL et al., 2005).

### **Rozšířená radikální operace**

Resekuje lymfatické uzliny podél obou kurvatur žaludku, uzliny paraaortální a z okolí jaterního hilu. Po tomto operačním zákroku se zvyšuje přežívání nemocných.

### **Levostranná distální pankreatektomie**

Levostranná distální pankreatektomie je indikována pouze u 10 % nemocných a to z důvodu pozdních klinických příznaků, které jsou diagnostikovány pozdě a možnost radikální operace je mizivá (ZAVORAL et al., 2005).

## **4.2 Paliativní terapie**

Paliativní chirurgické výkony se provádějí u neresekabilních nádorů, které mají pokročilé metastázy a stenózy v žaludku nebo duodenu. U 85 % nemocných s karcinomem pankreatu nelze kvůli pokročilému stadiu pro pozdní diagnostiku indikovat k resekci. Cílem paliativního výkonu je zmírnit symptomy onemocnění, zlepšit kvalitu života nemocného a minimalizovat ohrožení na životě. Po výkonu má nemocný šanci na přežití okolo 4-6 měsíců. Symptomy, které vedou k provedení paliativního výkonu, jsou obstrukční ikterus, obstrukce duodena a konzervativně

neovlivnitelná bolest. Paliativní výkon se indikuje při stagingu T3-4, N2, M1. (ZAVORAL et al., 2005).

### **Paliativní výkony dělíme na:**

#### **Cholecystojejunostomóza**

Tento výkon se provádí bez přítomnosti konkrémentů ve žlučníku. Výkon je jednoduchý, ale může nastat obstrukce a spojka se stává nefunkční.

#### **Choledochoduodenoanastomóza**

Výkon není technicky náročný. Nevýhodou této operace je možný růst nádoru, to má za následek prasknutí spojky a následnou obstrukci duodena.

#### **Hepatikojejunostomóza**

Je výkon technicky nejnáročnější. Provádí se u nemocných velmi často (ZAVORAL et al., 2005).

### **4.3 Léčba bolesti**

Léčba bolesti u onkologických pacientů patří do komplexní léčby. Hodnotí se charakter, intenzita, efektivita farmakologické léčby a monitorace nežádoucích účinků.

Příčinou bolestí jsou metastáze tumoru do retroperitonea s postižením parapankreatických a perisplenických pletení. Tumor se šíří do nervi splanchnici, v pokročilejších stádiích prorůstá do okolních orgánů-žlučovody, duodenum. Metastáze probíhají i do lokálních lymfatických uzlin, do jater, později do plic a kostí.

Běžný postup při léčbě bolesti je podání analgetik neopiátového typu slabých a silných. Poté se přechází se na analgetika opiátového typu slabá a silná (ŠAFRÁNKOVÁ et al., 2006). Ke zmírnění bolestí v břiše se rovněž provádí nervová

blokáda pomocí injekce alkoholu do plexus coeliacus. K častým výkonům u nemocných s karcinomem pankreatu patří i chemická splachnihektomie. Provádí se pod kontrolou CT nebo EUS (ZAVORAL et al., 2005).

#### **4.4 Chemoterapie a radioterapie**

Účinek chemoterapie má velmi malý efekt, protože karcinom pankreatu se pokládá za chemorezistentní. Ústup tumoru je minimální a nevede k prodloužení života. Paliativní chemoterapie u neoperovatelných forem tumoru zůstává u podání dvou cytostatik jimi jsou 5-fluorouracil a gemcitabin. Chemoterapie je v současné době pouze paliativní opatření, které mírní příznaky, ale nevede k léčbě.

Radioterapie je o něco účinnější než chemoterapie. Samostatná radioterapie má na karcinom pankreatu vliv pouze za účelem zmírnění bolesti. Radioterapie se doporučuje podávat společně s chemoterapií jako radiochemoterapie. Chemoterapie potencuje léčebný účinek radioterapie na nádorovou tkáň. Jako cytostatikum do kombinace s radioterapií se používá 5-fluorouracil. Pooperační chemoradioterapie snižuje výskyt lokálních recidiv. Předoperační chemoradioterapie zvyšuje možnost kurativní resekce, ale celkové přežití neovlivňuje (KLENER et al., 2002).

#### **4.5 Biologická léčba**

Novou léčebnou modalitou u karcinomu pankreatu je i biologická léčba. Erlotinib je indikován k léčbě nemocných s metastazujícím nádorem pankreatu v kombinaci s chemoterapií Gemcitabinem. Erlotinib se podává vždy až do progresu nebo do projevů nesnášenlivosti, pokud tyto nelze zvládnout redukcí dávky (MOORE et al., 2005 s. 23).



## 4.6 Farmakoterapie

Do farmakologické léčby řadíme hlavně tlumení bolesti v samostatné kapitole. Slinivka břišní obsahuje trávicí enzymy, které slouží ke zpracování tuků, cukrů a bílkovin. Tyto enzymy jsou ničeny během nádorového bujení a musejí se doplňovat formou léků. Podávají se vitamíny a minerály ve formě potravinových doplňků.

## 4.7 Dietoterapie

U karcinomu pankreatu je častým příznakem nechutenství, nauzea, zvracení, změny chuti a úbytek na váze. Tyto změny mohou být v důsledku chemoterapie, radioterapie, operační léčby ale i psychického nátlaku onemocnění. Strava by měla být pestrá, obsahovat všechny vitamíny, minerály, bílkoviny, vlákninu a dostatek kalorií. Slinivka břišní obsahuje trávicí enzymy, které slouží ke zpracování tuků, cukrů a bílkovin. Tyto enzymy jsou ničeny během nádorového bujení a musejí se doplňovat formou léků. Nádorové onemocnění slinivky břišní může doprovázet i diabetes mellitus. Při vzniku DM je nutné dodržovat diabetickou dietu. Správným výběrem potravin se snažíme předejít zažívacím obtížím a hubnutím (SVAČINA et al., 2008).

Mezi vhodné potraviny patří maso bílé, ryby, mléčné výrobky, bílé pečivo, rýže, těstoviny, brambory, zelenina a ovoce, které nenadýmá, nápoje neperlivé, bylinkové čaje, ovocné ředěné šťávy a mnoho dalšího. U každého pacienta je výběr potravin individuální. Naprosto nevhodné potraviny jsou tučná masa, buček, ovar, masové konzervy všeho druhu, vejce, smažená a grilovaná jídla, všechny druhy tuků, škvarky, majonézy, ostré koření, alkohol, káva, čokoláda.

Při onkologické léčbě je vhodné, aby nemocný měl lehkou stravu, která nebude nadýmá. Důležitý je příjem tekutin, vitamínů a minerálů. Je důležité stravovat se v pravidelných intervalech, nepřejídat se, nehladovět a přijímat potravu minimálně 5x denně v malých dávkách (GROFOVÁ, 2007).

## 4.8 Psychoterapie

Musíme mít na mysli, že pacienti onkologickým onemocněním jsou lidé psychicky zdraví, ale nacházejí se v mezní životní situaci, často se stává, že se chovají neočekávaně. Je nutno vždy zachovat klid, odreagovat pacienta, aby nedošlo k propuknutí negativních emocí. Odrazíme emoční úzkost pacienta a zabraňujeme rozvinutí psychopatologického stavu.

Důležité je naslouchat, není nutno komentovat, protože pacient chce sdělit své pocity. Každý sebemenší úspěch je příjemný. Pacient se tak cítí potřebný, protože zájem o jeho osobu dává naději a tím je podporována jeho spoluúčast na léčbě. Komunikace je důležitá přiměřeně věku, zachováváme pacientovu důstojnost a nepodpoříme tak bezmoc. Stále k nám vzhlíží s nadějí na vyléčení. Často i nepatrná informace z našeho života zlepšuje vzájemný vztah mezi sestrou a pacientem. Je dobré se chovat vstřícně, vnímat potřeby pacienta a reagovat na ně, ale ne vždy můžeme splnit očekávání. Nesmíme proto trpět výčitkami, to by byl neprofesionální přístup. Je proto důležité o své práci přemýšlet a být tam kde je potřeba (VORLÍČEK et al., 2006).

Aby pomoc byla správně nasměrována je nutno rozpoznat, ve které fázi psychické odezvy na zdravotní stav se pacient nachází. Ne vždy je ale situace jasně čitelná, protože některé fáze se mohou u pacienta opakovat nebo chybět. Fáze psychické odezvy na závažné zdravotní stavy definují teorie Kübler-Rossová a Horowitz (VORLÍČEK et al., 2006).

Fáze jsou:

- Šok- silná emoční odezva na sdělení maligního onemocnění, projevuje se pláčem, silným neklidem nebo naopak strnulostí. Tato reakce trvá různě dlouho a sama odezní.
- Popření- pacient se nechce smířit s diagnózou, vyjadřuje pochybnosti „to je omyl, to není pravda“, hledá racionální vysvětlení.
- Agrese- dochází k propuknutí zlosti vůči zdravým lidem i zdravotníkům. Nekomunikují nebo jsou se vším nespokojeni, odmítají léčebné zákroky. Ocitnou se často i v emoční pasti.
- Smlouvání- uchýlení pacienta k pomyslné autoritě boží, přírodní či lékaře.

- Deprese- nejtěžší fáze, dle osobního založení se pacient stáhne do sebe odmítá spolupráci s okolím nebo převládá psychomotorický neklid a nadměrná komunikace. Většinou nutno řešit psychofarmaky.
- Smíření- dochází psychickému uvolnění, převládá racionální přístup k nemoci. Pacient je schopen spolupracovat na své léčbě.

Jednotlivé fáze psychické odezvy souvisí často s fyzickým stavem pacienta v průběhu léčby. Je dobré mít stále na mysli, že sestra je první a někdy i jediná, které se pacient svěří se svými pocity, emocemi a náladami (VORLÍČEK et al., 2006).

## II PRAKTICKÁ ČÁST

### 5 Ošetrovatelská péče u pacienta s karcinomem slinivky břišní

Pacientka je přijata na onkologické oddělení. Byla uložena na dvoulůžkový pokoj k oknu dle jejího přání. Při příjmu jsem pacientku seznámila s řádem onkologického oddělení, signalizačním zařízením, zázemím k hygieně, polohovacím lůžkem, možnosti uschování cenin a identifikačním náramkem. Při přijetí na oddělení byly měřeny FF (TK- 135/90, P-69, D-16), sběr ošetrovatelské anamnézy a zhodnocení celkového stavu pacienta.

U pacientky je nutné po dobu hospitalizace sledovat:

- základní příznaky onemocnění
- fyziologické funkce
- subjektivní pocity pacientky
- psychický stav
- výskyt bolesti
- dyspeptické potíže a hubnutí
- dodržování diety
- bilanci tekutin a vyprazdňování
- žilní vstupy
- pohybový režim
- kvalitu spánku
- účinky léčby

U pacienta s karcinomem slinivky břišní je nutné kvalitně uspokojit bio-psycho-sociální potřeby. Vzhledem k tomu, že každý pacient je jedinečný musí dostávat individuální péči sester a zdravotních pracovníků. Sestra musí pacientovi naslouchat, být milá, vlídná, ochotná a na všechny otázky pacienta pečlivě odpovědět. Cílem ošetrovatelské péče je zkvalitnit život pacienta a minimalizovat nežádoucí rizika s hospitalizací.

## 6 Posouzení stavu pacienta

### 6.1 Identifikační údaje

Žena M. D., 74 let žije v Praze. Bydlí v panelákovém bytě s manželem. Paní M. D. vystudovala právnickou fakultu v Praze a používá titul JUDr. Nyní je v důchodu. Před odchodem do důchodu pracovala ve VZP jako vedoucí smluvních vztahů. Pacientka byla přijata dne 29.11. 2010 na Lůžkovou radiační onkologii.

### 6.2 Lékařská dokumentace

#### Důvod přijetí udávaný pacientem :

„V posledních dnech mě velmi silně bolí záda a lékaři mi říkali, že jdu na radioterapii. Cítím se také hodně slabá a unavená. Bývá mi často nevolno, ale nezvracím.“

#### Důvod přijetí:

Pacientka přichází od prof. Petruželky z VFN s diagnózou karcinom hlavy pankreatu pT3 N0 M0. Histologicky adenokarcinom G2. V 6/08 v ÚVN proběhla totální pankreatektomie, duodenektomie, CHCE a splenektomie. 7/08 - 1/09 adjuvantní chemoterapie Gemcitabinem. 6/09 CT bez nálezu. 8/09 dle UZ solitární metastáza v játrech, 9/09 - 1/10 paliativní chemoterapie režimem XELOX, od 2 cyklu oxaliplatina redukována na 65% dávky pro GIT intoleranci. 2/10 na CT stacionární nález a v ÚVN RFA solitární metastázy jater, 2/10 - 7/10 monoterapie kapecitabinem. Na PET/CT progrese uzlinového postižení, proto od 8/10 týdenní chemoterapie weekly paclitaxel 5 serií. 10/10 PET/CT lymfadenopatie v retroperitoneu kolem tr. coeliacus a v jaterním hilu, progrese je větší než v předchozích vyšetřeních. Dne 24.11. 2010 zahájena chemoterapie režimem XELIRI. Je indikovaná paliativní radioterapie IMRT technikou na lineárním urychlovači ložiskovou dávkou 40 Gy ve 20 frakcích na oblast lymfadenopatie. Pro refrakterní bolesti zad na NSAID nasazeny opiáty v transdermálním systému.

Pacientka přijata s relabujícím karcinomem pankreatu k RTCHT retroperitonea.

**Hlavní medicínská diagnóza:**

Karcinom pankreatu pT3 N0 M0 stav po operacích, nyní relabující karcinom pankreatu.

**Vedlejší medicínská diagnóza:**

- Hypertenze
- DM 1 typu
- 6/08 St. p. totální pankreatektomií, duodenoektomií, CHCE a splenektomií
- 7/08-1/09 St. p. adjuvantní chemoterapii Gemcitabinem
- 6/09 CT bez nálezu
- 9/09 dle UZ solitární metastáze v játrech
- 9/09-1/10 St.p. 4 cyklech chemoterapie XELOX
- 2/10 St. p. RFA solitární metastázy jater
- 2/10-7/10 St. p. chemoterapii kapecitabinem v monoterapii
- 7/10 retroperitoneální lymfadenopatie
- 8/10-10/10 St. p. paliativní chemoterapii 5x weekly paclitaxel
- 10/10 dle CT-PET progrese onemocnění
- 11/10 St. p. 1 cyklu chemoterapie XELIRI

**Nynější onemocnění:**

Pacientka s relabujícím karcinomem pankreatu přichází k RTCHT retroperitonea.

**Stav při přijetí:**

Výška: 169 cm	Hmotnost: 63 kg	TT: 36,6 °C	TK:130/80	P:76/min
D: 17	BMI: 22,06	Pohyblivost: bez obtíží	KS: A+	

*Hlava a krk:* zornice izokorické, reagují, skléry bez ikteru, inervace hlav. nervů v normě, dutina ústní klidná, jazyk se plazí ve střední čáře, hrdlo klidné, normální náplň hrdelnic, štítná žláza a krční uzliny nezvětšené.

*Hrudník a srdce:* akce srdeční pravidelná, ozvy čisté, dýchání sklípkovité bez vedlejších fenoménů, prsy a axilly bez rezistence.

*Břicho:* palpačně měkké, nebolestivé, bez rezistence, H+L nezvětšené, inguiny bez rezistence.

*DK:* bez edému

Při přijetí se pacientce neprováděly žádná stagingová vyšetření. Proběhly odběry krve na biochemické a hematologické vyšetření. Pacientka již přišla s výsledky z PET/CT a histologie.

**PET/CT:** na tomografických řezech nacházíme ložiska s významnou akumulací radiofarmak, nadále do LU v retroperitoneu v okolí tr. coeliacus a v jaterním hilu. Od posledního vyšetření jsou některé nálezy menší, ale jejich měření je v nativu problematické. Nově se objevují minimálně dvě uzliny, jedna vpravo a jedna vlevo paraaortálně kolem odstupů tr. coeliacus. Jiné nové změny nenastaly. V jaterním parenchymu zvýšenou akumulací radiofarmak nenacházíme. Ve střevech, v dutém systému ledvin a v močovém měchýři nacházíme zvýšenou akumulaci radiofarmaka, což se považuje za fyziologickou variantu. Ostatní nálezy beze změn.

*Závěr:* Ložiska hypermetabolizmu glukózy v LU retroperitoneu kolem tr. coeliacus a v jaterním hilu s perzistující neoplázií v progresi od předchozího vyšetření.

**Histologie:** 20 - 25 mm neohraničený tumor hlavy pankreatu, mikro-duktální ca pankreatu, středně diferencovaný, G2, s nápadnou perineurální propagací, VFN: silná exprese EGFR/hodnocení 3+/, mutace byla, 12 val.

## 6.3 Anamnéza

### 6.3.1 Rodinná anamnéza

**Matka:** zemřela stářím v 87 letech.

**Otec:** zemřel na ca GIT v 80 letech.

**Sourozenci:** 2 mladší bratři zdraví.

**Děti:** syn je alkoholik, dcera zdravá má dvě děti.

### 6.3.2 Osobní anamnéza

**Překonané a chronické onemocnění:** prodělala běžná dětská onemocnění, asi před 20 lety ulcus žaludku, hypertenze, chronická bronchitida, artróza kyčlí a kolen, DM 1 typu po tot. pankreatektomii, ca pankreatu.

**Hospitalizace a operace:** hospitalizovaná je již víckrát vzhledem k danému onemocnění, 16.6. 2008 st.p. totální pankreatektomii, duodenoektomii, CHCE a splenektomii, 11.2. 2010 st.p. RFA solitární metastázy jater, tyto operace proběhly v ÚVN.

**Úrazy:** kompresivní fraktura Th3, oblouk C1, roztržitěná L lopatka a P klíční kost, vše po autonehodě.

**Transfúze:** ano, ale neví jaké, lze dohledat.

**Očkování:** dle očkovacího kalendáře.

### 6.3.3 Farmakologická anamnéza-tabulka 1

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Apidra	s.c.	100UT/ML	5j.-6j.-5j.	antidiabetikum
Durogesic	náplast	25 MCG/H/EMP	1 náplast/3 dny	analgetikum
Helicid	tbl.	20 mg	1-0-1	antiulcerotikum
Kreon	tbl.	10 000	1-1-1	pankreat.enzymy
Lantus	s.c.	100UT/ML	10 j.	antidiabetikum
Novalgin	tbl.	500 mg	dle potřeby	analgetikum
Tritace	tbl.	5 mg	1-0-1	hypotentivum
Xeloda	tbl.	500 mg	1-0-1	cytostatikum



#### 6.3.4 Alergologická anamnéza

**Léky:** penicilin

**Potraviny:** oříšky všeho druhu

**Chemické látky:** neudává

**Jiné:** neudává

#### 6.3.5 Abúzy

**Alkohol:** nejvíce pivo, 3-4 týdně

**Kouření:** od 20 do 70 let kouřila 3 cigarety denně, nyní 4 roky nekouří

**Káva:** 3x denně

**Léky:** neudává

**Jiné drogy:** nikdy

#### 6.3.6 Gynekologická anamnéza- tabulka 2

Gynekologická anamnéza (u žen)	Urologická anamnéza (u mužů)
Menarche: ve 13 letech Cyklus: pravidelný Trvání: 4-5 dní Intenzita, bolesti: bez bolesti PM: 1990  A: 2 UPT: 0 Antikoncepce: 0 Menopauza: 1993 Potíže klimakteria: nyní již žádné obtíže, dříve návaly horka, nauzea, teploty  Samovyšetřování prsou: neprovádí Poslední gynekologická prohlídka: cca před 7-8 lety	Překonané urologické onemocnění:          Poslední návštěva u urologa: Samovyšetřování semeníků:

### 6.3.7 Sociální anamnéza:

**Stav:** vdaná

**Bytové podmínky:** žije s manželem v panelákovém bytě 3+1, nyní celý zrekonstruován.

**Vztahy, role, a interakce v rodině:** jediný s kým příliš nekomunikuje je syn, který je alkoholik, pacientka chce aby se šel léčit, prý zatím vždy neúspěšně.

**mimo rodiny:** pacientka má mnoho kamarádů, bez problémů

**Záliby:** péče o chatu za Prahou, plavání, čtení odborných časopisů právnické tematiky, luštění sudoku, vnoučata

**Volnočasové aktivity:** často podnikají s manželem dlouhé vycházky po Praze

### 6.3.8 Pracovní anamnéza

**Vzdělání:** vysokoškolské

**Pracovní zařazení:** důchodce

**Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého:** asi 2 roky přesluhovala, šla až v 62 letech

**Vztahy na pracovišti:** měla autoritu, ale prý byla oblíbená

**Ekonomické podmínky:** velmi dobré

### 6.3.9 Spirituální anamnéza

**Religiózní praktiky:** pacientka je ateista

## 6.4 Medicínský management

### Ordinovaná vyšetření

Při přijetí byl proveden odběr krve na KO, biochemie, glykémie a tumorózní markery. Vzhledem k hotovému vyšetření PET/CT se jiná základní stagingová vyšetření neprováděly.

### Výsledky

Závěr vyšetření při PET/CT je: ložiska hypermetabolizmu glukózy v LU retroperitoneu kolem tr. coeliacus a v jaterním hilu s perzistující neoplázií v progresi od předchozího vyšetření. Výsledky na tumorózní markery byly CEA- 18,68 a CA 19-9 - 2,0. Glykémie 4,2.

### Konzervativní léčba

**Dieta:** 9 diabetická

**Pohybový režim:** bez omezení

**RHB:** není potřeba

**Výživa:** per os

### Medikamentózní léčba

**Per os:** Helicid 20 mg 1-0-1

Kreon 10 000 1-1-1

Novalgín 500 mg dle potřeby

Torecan 6,5 mg 1-1-1

Tritace 5mg 1-0-1

Xeloda 500 mg 1-0-1

**Intra venózní:** F 1/1 1000 ml

**S. c.:** Apidra 5j.-6j.-5j.

Lantus 10 j, po druhé večeri

**Jina:** Durogesic 25, 1 náplast měnit po 72 hodinách

## 6.5 Posouzení současného stavu

Popis fyzického stavu-tabulka 3		
SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
<b>Hlava a krk</b>	Občasné bolesti hlavy a krční páteře. Jiné subj. potíže neuvádí.	<b>Hlava:</b> normocefalická, inervace hlav. nervů v normě. <b>Zornice:</b> izokorické, reagují, spojivky růžové, skléry bez ikteru. <b>Nos a uši:</b> bez patologických změn. <b>Dutina ústní:</b> klidná, jazyk se plazí ve střední čáře, hrdlo klidné, má zubní protézu <b>Krk:</b> normální náplň krčních žil, štítná žláza a krční uzliny nezvětšeny.
<b>Hrudník a dýchací systém</b>	Subjektivní potíže neudává.	<b>Hrudník:</b> symetrický, akce srdeční pravidelná, ozvy čisté. <b>Dýchání:</b> dýchání sklípkovité bez vedlejších fenoménů, D-17. <b>Prsa:</b> prsy a axilly bez rezistence.
<b>Srdcovo-cévní systém</b>	Lečím se s vysokým tlakem jinak se srdcem ani křečovými žilami problém nemám.	<b>Akce srdeční:</b> pravidelná bez šelestů. <b>TK:</b> 130/90, <b>P:</b> 76/min, pravidelný, dobře hmatný <b>Otoky DK:</b> nejsou, i bez varixů. <b>LHK:</b> zaveden PŽK.
<b>Břicho a GIT</b>	Stolici mám občas řidší, ale jinak pravidelnou. Bolesti břicha mám dost často, které vystřelují až do páteře, ale vím, že to je kvůli mému onemocnění. Často mi bývá nevolno až na zvracení. Velmi často mám nafouknuté břicho s odcházením plynů.	<b>Břicho:</b> měkké, bez rezistence, bolest na pohmat, peristaltika a meteorismus přítomny, kůže hladká s jizvami po op. <b>Bolest:</b> objevují se často, pacientka již má náplasti na bolest, které se nyní kombinují s opiáty. Bolest je lokalizována v oblasti celého břicha a vystřelující do páteře. Bolest hodnotí stupněm 6. viz příloha.
<b>Močovo-Pohlavní systém</b>	Nemám problémy s močením, ale s únikem moči. Chápu to, je to s přibývajícím věkem.	<b>Močení:</b> močový měchýř na pohmat nebolestivý, pacientka močí samostatně, zevní pohl. ústrojí beze změn. <b>Moč:</b> dle pohledu v normě, bez patologických příměsí.

<b>SYSTÉM</b>	<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Kostrovo-svalový systém</b>	Svaly mě nebolí vůbec. Občas mě bolí krční páteř, ale myslím si, že to se to váže na bolest hlavy. Mám artrózu kyčlí a kolen, ale na tuto bolest jsem zvyklá a skoro ji nevnímám.	<b>Postoj:</b> vzpřímený, odlehčuje LDK končetinu, chůze normální. <b>Kosti:</b> bez patologických změn. <b>Svaly:</b> pohmatově nebolestivé. <b>Klouby:</b> ztuhlost kloubů, pohyb kloubu je omezený u LDK v kyčli a koleni.
<b>Nervovo-smyslový systém</b>	Nosím brýle na čtení, jinak žádné problémy nemám.	<b>Orientace:</b> časem, místem i osobou, pacientka plně při vědomí. <b>Reflexy:</b> jsou zachovány. <b>Zrak:</b> zhoršený, na čtení má brýle. <b>Psychický stav:</b> narušený, nutná komunikace s psychologem. <b>Řeč:</b> plynulá
<b>Endokrinní Systém</b>	Mám cukrovku, protože jsem byla na operaci a vzali mi slinivku.	Pacientka má DM ve stabilizovaném stavu. Vše kolem DM zná a umí si aplikovat sama inzulin. Při příjmu, byla naměřena glykémie- 4,2. <b>Štítná žláza:</b> nezvětšena
<b>Imunologický systém</b>	Žádné problémy s imunitou ani častými onemocněními nemám.	Bez objektivních nálezů.
<b>Kůže a její adnexa</b>	Občas mám suchou kůži a přecitlivělou na určité tělové krémy. Vyrážka se mi objevuje zřídka. Ale po té radioterapii budu mít určitě nějaké změny na kůži.	<b>Kůže:</b> čistá, prokrvená, bez ikteru, hyperpigmentace a lézí, dobře hydratovaná bez otoků. <b>Vlasy, nehty:</b> bez patologických změn <b>Dekubity:</b> pacientka nemá žádné riziko vzniku dekubitů, je plně pohyblivá.

**Poznámky z tělesné prohlídky:** Pacientka se o sebe velmi dobře stará, spolupracuje při rozhovoru, mluví klidně a smířlivě.

<b>Aktivity denního života- tabulka 4</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Stravování</b>	<b>Doma</b>	Chuť k jídlu moc nemám. Jím málo a hlavně proto, že si musím píchat inzulín, tak aby mi nebylo špatně. Často mám z jídla pocity na zvracení.	
	<b>V nemocnici</b>	Jídlo v nemocnici není moc chutné, ale já toho stejně moc nesním. Snažím se jíst, ale moc mi to nejde. Nutridrinky, které dostávám mi celkem chutnají, ale nevypiji to najednou.	<b>Dieta:</b> 9S <b>BMI:</b> 22,06 viz příloha Pacientka jí opravdu velmi málo, vždy tak 1/3 porce. 3x denně dostává Nutridrink, pro doplnění živin.
<b>Příjem tekutin</b>	<b>Doma</b>	Denně vypiji asi tak 3 litry. Vařím si hodně čaje, hlavně černý a mátový. 3x denně si dávám rozpustnou kávu s mlékem.	
	<b>V nemocnici</b>	Stejně jako doma, nemám problém vypít až 3 litry tekutin. Jen mi tady vadí chuť čaje. Proto jsem si manžela poprosila, aby mi koupil moje čaje, a paní v kuchyňce mi je bude vařit.	Pacientka si pravidelně žádá o čaj. Vypije velké množství. Je tedy dobře hydratována.
<b>Vylučování moče</b>	<b>Doma</b>	Na záchod chodím často, protože hodně piji. Nosím inkontinentní vložky, ale nemám únik moči. To jen, kdyby náhodou.	
	<b>V nemocnici</b>	Na záchod chodím často a nosím vložky.	Pacientka močí spontánně bez obtíží.
<b>Vylučování stolice</b>	<b>Doma</b>	Na stolicí chodím pravidelně každé ráno, občas mívám zácpu.	

	<b>V nemocnici</b>	Dělá mi problém jít na stolicí v cizím prostředí, tak uvidíme, jak se to vyvine. A hlavně až budu chodit na tu radioterapii.	Pacientka ví, že musí hlásit, aby nedošlo k zácpě. Pokud nedojde na stolicí do 3 dnů, budou se muset podat léky na vyprázdnění.
<b>Aktivity denního života</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Spánek a bdění</b>	<b>Doma</b>	Chodíme s manželem pravidelně spát v půl 10. Ráno vstáváme okolo 7. Když v noci nemůžu spát vezmu si Hypnogen. Přes den si chodím po obědě na hodinu lehnout.	
	<b>V nemocnici</b>	V nemocnici nikdy dobře nespím. Vadí mi pacienti na pokoji, a že nemám svoje pohodlí. Usínám okolo 22 hod., ale ráno tak ve 4 už jsem vzhůru.	<b>Spánek:</b> po probuzení se pacientka cítí unavená, probouzí se okolo 4 hodiny a již neusne.
<b>Aktivita a odpočinek</b>	<b>Doma</b>	S manželem jezdíme často na chatu a podnikáme dlouhé výlety. Ráda čtu odborné právnické časopisy, luštím sudoku a plavu. Odpočívám vždy odpoledne hodinu.	
	<b>V nemocnici</b>	Hodně času strávím na radioterapii, jinak si čtu, luštím sudoku a koukáme se na televizi. Manžel chodí často na návštěvy.	Pacientka si umí zkrátit čas sama. Má pravidelné návštěvy manžela. Po obědě pravidelně odpočívá cca hodinu.
<b>Hygiena</b>	<b>Doma</b>	Doma hodně času strávím v koupelně, abych se líbila manželovi. Sprchuji se 2x denně.	
	<b>V nemocnici</b>	V nemocnici se sprchuji jednou denně, maluji se a upravuji si hezky vlasy.	Pacientka je velmi čistotná. Každé ráno je již připravená, když přijdeme na pokoj. Namalovaná, osprchovaná.

<b>Samostatnost</b>	<b>Doma</b>	Postarám se o sebe sama. Když mi něco nejde, pomůže mi manžel.	
	<b>V nemocnici</b>	Postarám se o sebe sama.	Pacientka je plně soběstačná.

<b>Posouzení psychického stavu-tabulka 5</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Vědomí</b>		Nemám žádné obtíže.	Plně při vědomí bez jakékoliv poruchy.
<b>Orientace</b>		Nemám žádné obtíže.	Orientovaná místem, časem a osobou.
<b>Nálada</b>		Dobrá.	Působí dojmem dobré nálady, ale mám pocit, že se bojí své nemoci a nechce to dávat najevo.
<b>Paměť</b>	<b>Staropaměť</b>	Bez problémů.	Zachována.
	<b>Novopaměť</b>	Bez problémů.	Pamatuje si nové informace bez problémů i se je dobře učí.
<b>Myšlení</b>		Bez problémů.	Bez problémů.
<b>Temperament</b>		Jsem klidná, introvertní povaha.	Je velmi klidná, vnímavá, zajímá se o svůj zdravotní stav.
<b>Sebehodnocení</b>		Myslím si, že jsem velmi vstřícná a obětavá.	Pacientka je velmi inteligentní, milá, komunikativní.
<b>Vnímání zdraví</b>		Zdraví je velmi důležité a je potřeba se o něj starat. Ale u mě je pozdě.	Pacientka ví, co znamená zdraví a jak je důležité. To pochopila až potom, co jej ztratila.
<b>Vnímání zdravotního stavu</b>		Vím, že jsem velmi závažně nemocná. Ale snažím se, abych si užila to, co mi zbývá.	Pacientka si je vědoma závažnosti onemocnění.
<b>Reakce na onemocnění</b>		Stále se ptám, proč to potkalo	Je nutné k pacientce přivolat



<b>a prožívání onemocnění</b>	zrovna mě. Bojím se, co bude dál.	psychologa.
<b>Reakce na hospitalizaci</b>	Jsem zvyklá na hospitalizaci, nebojím se. Bojím se nemoci.	Pacientka je spokojená, věří v ulevení od bolestí.
<b>Adaptace na onemocnění</b>	Už jsem si zvykla na myšlenku, že mám nádor.	Onemocnění je již její součástí osoby a přijala ho tak jak je.
<b>Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres)</b>	Mám strach z konce života, jak to bude probíhat a co tady bude můj manžel a rodina dělat beze mě.	Vzhledem ke stadiu onemocnění není šance na vyléčení.
<b>Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, sorrorigenie)</b>	Byla jsem na operaci v ÚVN 2x, personál byl velmi příjemný a ochotný. Dále ve VFN, kde jsem byla také moc spokojená.	Pacientka vypráví o svých hospitalizacích velmi hezky. Je na ní vidět, že byla vždy spokojená.

<b>Posouzení sociálního stavu- tabulka 6</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Komunikace</b>	<b>Verbální</b>	Komunikace mi žádné problémy nedělá. Jako vedoucí smluvních vztahů, jsem musela často obhajovat svoji práci před vedením.	Je komunikativní, mluví souvisle, umí vyjádřit svoje pocity a potřeby.
	<b>Neverbální</b>	Na sobě neverbální komunikaci nepozoruji, ale často jsme v práci chodili na různá školení ohledně komunikace.	Neverbální komunikace koresponduje s verbální komunikací.
<b>Informovanost</b>	<b>O onemocnění</b>	Vím vše o své nemoci, lékař mi vše vysvětlil i zřejmě proč to vzniklo.	Pacientka nepožaduje žádné další informace.
	<b>O diagnost. metodách</b>	Vím vše o vyšetřeních, nepožaduji žádné další informace.	Pacientce byl každý diagnostický krok vysvětlen.
	<b>O léčbě a dietě</b>	Před samotnou léčbou mi lékař poskytl informace o léčbě. Během léčby doplňoval informace. Ale moc tomu nerozumím.	Informace o samotné léčbě ani dietě nežadá.
	<b>O délce hospitalizace</b>	Zatím nevím, jak dlouho budu hospitalizovaná. Ale budu domů propouštěna o víkendech.	Domů se sice těší, ale pokud bude potřeba zůstane v nemocnici i přes víkendy.

<b>Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace</b>	<b>Primární (role související s věkem a pohlavím)</b>	V první řadě jsem žena, které je již 74. Na tento věk se ale necítím. Moje diagnóza mi neovlivnila moji sociální roli.	Žena v důchodu, která je na svůj věk a vyřčenou diagnózu velmi aktivní.
	<b>Sekundární (související s rodinou a společenskými funkcemi)</b>	Matka, manželka, babička.	Všichni členové rodiny jí plně podporují.
	<b>Terciální (související s volným časem a zálibami)</b>	Myslím si, že moje nemoc mi neovlivní moje koníčky. Léčba mi zkracuje čas, abych se jim mohla věnovat.	Pacientka chápe, že kvůli léčbě nemůže vykonávat koníčky naplno a musí se šetřit.

## 6.6 Situační analýza

Pacientka 74 let, přichází od prof. Petruželky z VFN s karcinomem hlavy pankreatu. V roce v 2008 proběhla totální pankreatektomií, duodenoektomií, CHCE a splenektomií. Léčba pokračovala chemoterapií Gemcitabinem. Okolo května 09 nález na CT nebyl, ale již 9/09 UZ potvrdilo, že jsou přítomny jaterní metastázy, které se léčily chemoterapií režimem XELOX. Léčba proběhla za účelem zmenšení metastázy, aby pacientka mohla podstoupit další operaci RFA pro solitární metastázu v játrech a po operaci se pokračovalo v chemoterapii Kapecitabinem v monoterapii. Postupně byly nalezena retroperitoneální lymfadenopatie, proto pokračováno v chemoterapii - 5 cyklů paclitaxel weekly. Po chemoterapii provedeno PET/CT, kde je patrná progresse onemocnění. Pacientka je proto hospitalizovaná k provedení radiochemoterapie retroperitonea.

Při příjmu, byl pacientce měřen krevní tlak, se kterým se léčí. TK v normě 130/80. Provedli jsme odběry krve na tumor markery a glykémii. Glykémie měřena pro DM 1 typu. Výsledky byly CEA- 18,68 a CA 19-9 -2,0. Glykémie 4,2. Pacientka již přišla s provedeným PET/CT a histologickým vyšetřením. Při příjmu byla zavedena PŽK.

Pacientka se cítí unavená a slabá, přikládá to onemocnění slinivky břišní. Chůň k jídlu nemá, z jídla jí bývá často nevolno, ale nezvrací. Močení a stolice zatím bez obtíží. Pacientka spí hůře vzhledem k hospitalizaci a přítomnosti cizích lidí na pokoji. Má silné bolesti v břiše, které vystřelují až k páteři. Bude nutné bolest sledovat a tišit. Pacientka spolupracuje, je na ní vidět strach z toho jak bude léčba probíhat a co bude dál. Pacientka podstoupila jednu sérii chemoradioterapie. Necítí zatím úlevu.

## **6.7 Stanovení ošetrovatelských diagnóz a jejich uspořádání dle priorit**

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

1. Akutní bolest - 00132 v souvislosti s nádorovými metastázemi, projevující se verbalizací, ale i neverbálními projevy.
2. Nedostatečná výživa - 00002 v souvislosti s onemocněním GIT, projevující se neschopností přijímat potravu.
3. Nauzea - 00134 v souvislosti s onemocněním trávicího ústrojí, projevující se odporem k jídlu a pocitem na zvracení.
4. Zácpa- 00011 v souvislosti se změnou prostředí a užívání opiátů, projevující se neschopností vyprázdnit se.
5. Porušený spánek - 00095 v souvislosti s hospitalizací a nedostatkem soukromí ke spánku, projevující se problémem při usínání a nedostatečným odpočinkem při probuzení.
6. Výživa porušená v souvislosti s poruchou trávení a vstřebávání potravy, projevující se pocitem na zvracení.
7. Únava - 00093 v souvislosti s onemocněním, projevující se nedostatkem energie pro běžné fyzické aktivity.
8. Sexuální dysfunkce - 00059 v souvislosti s ozařováním, projevující se sníženým sexuálním uspokojením.
9. Deficit znalostí o karcinomu pankreatu - 00126 v souvislosti s nedostatkem zkušeností, projevující minimální znalostí.
10. Úzkost ze smrti - 00147 projevující se obavami z dopadu smrti, vyvolání smutku a utrpení na rodinu.

### ***Potencionální ošetrovatelské diagnózy:***

1. Riziko infekce - 00004 v souvislosti se zavedením PŽK.
2. Riziko porušení kožní integrity - 00047 v souvislosti s ozařováním.

## 6.8 Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA taxonomie II

### Ošetrovatelská diagnóza č. 1

**Akutní bolest- 00132** v souvislosti s nádorovými metastázemi, projevující se verbalizací, ale i neverbálními projevy.

**Cíl:** Pacientka bude mít zmírněnou bolest na minimum. Priorita: vysoká.

#### ***Výsledná kritéria:***

1. Pacientka zná a chápe důvod bolesti do 2 hodin.
2. Pacientka zná účinky farmakologické léčby do 1 dne.
3. Pacientka umí určit stupeň bolesti na VAS do 2 hodin.
4. Pacientka umí zaujmout úlevovou polohu do 2 hodin.
5. Pacientka pociťuje zmírnění bolesti ze stupně 7 na stupeň 4 do 1 dne.

#### ***Intervence:***

1. Zjistí lokalizaci, charakter, nástup, trvání a závažnost bolesti do 2 hodin-sestra.
2. Určí, zda ozařování a chemoterapie mají vliv na bolest do 2 dnů-sestra.
3. Zjistí postoj pacientky k bolesti, co jí vyvolává do 2 hodin-sestra.
4. Naslouchej subjektivním pocitům bolesti od pacientky denně-sestra.
5. Pozoruj verbální a neverbální projevy bolesti denně-sestra.
6. Sleduj FF denně-sestra.
7. Doporuč úlevovou polohu a pobízej k vyhledávání aktivit do 6 hodin-sestra.
8. Zjistí aktuální stav bolesti do 1 hodiny-sestra.
9. Podej analgetika dle ordinace lékaře denně-sestra.
10. Zapiš stupeň bolesti a podání analgetik dle OL denně-sestra.
11. Sleduj nežádoucí a žádoucí účinky analgetik denně-sestra.
12. Pečuj o pohodlí pacientky denně-sestra.
13. Sleduj psychický stav pacientky denně-sestra.

### ***Realizace:***

1. Zjistila jsem lokalizaci, charakter, nástup, trvání a závažnost bolesti podle rozhovoru s pacientkou a neverbálními projevy.
2. Ptala jsem se, zda má bolesti při chemoterapii a radioterapii, ale mou intervenci nepotvrdila.
3. Vyvolávajícím faktorem u pacientky je rychlý pohyb a karcinom, který utlačuje nervy.
4. Pravidelně během dne jsem sledovala verbální a neverbální projevy, které mi potvrdily častý výskyt bolesti.
5. Třikrát denně jsem pacientce měřila FF. Pacientku jsem informoval i úlevové poloze a aktivit během dne.
6. Podala jsem analgetika dle OL a sledovala účinky.
7. Pečovala jsem o pohodlí pacientky
8. Sledovala jsem psychický stav pacientky v průběhu celého dne.

***Hodnocení:*** Pacientka chápe důvod svých bolestí a popsala mi charakter a typ bolesti. Po podání analgetik pacientka udávala zmírnění bolesti ze stupně 7 na 4. Neverbální projevy pacientky nevykazují tak silnou bolest. Po uplynutí účinku analgetik zaujímá úlevovou polohu. Pacientce jsem pravidelně větrala, mazala záda a aplikovala studené a teplé obklady. Pacientka neudává silné bolesti a je schopna vykonávat aktivity, které chce.

### **Ošetrovatelská diagnóza č. 2**

**Porušený spánek- 00095** v souvislosti s hospitalizací a nedostatkem soukromí ke spánku, projevující se problémem při usínání a nedodatečným odpočinkem při probuzení.

***Cíl:*** Pacientka nebude mít problémy s usínáním, bude se cítit odpočínutá ráno. Priorita: vysoká.

### ***Výsledná kritéria:***

1. Pacientka udává kvalitnější spánek s dostatečným odpočinkem do 2 dnů.
2. Pacientka nemá problémy s usínáním a spí 6 hodin nepřerušovaně do 2 dnů.
3. Pacientka zná a chápe návyky, které podporují dobré usínání do 1 dne.

***Intervence:***

1. Posud' příčiny a související faktory poruchy spánku do 1 dne-sestra.
2. Posud' souvislost poruchy spánku se základním onemocněním do 1 dne-sestra.
3. Zjistí zvyklosti před spánkem do 1 dne-sestra.
4. Zjistí kvalitu a délku spánku doma do 1 dne-sestra.
5. Minimalizuj rušivé vlivy na oddělení do 2 hodin.
6. Zajisti provedení zvyklostí před spánkem denně-sestra.
7. Zabezpeč psychickou pohodu před spánkem denně-sestra.
8. Zajisti pohodlí lůžka a přípravu pokoje denně-sestra.
9. Podej léky dle OL půl hodiny před spánkem denně-sestra.
10. Sleduj průběh spánku a zaznamenej do dokumentace denně-sestra.
11. Zajímej se o subjektivní pocity pacientky při probuzení denně-sestra.

***Realizace:***

1. Zjistila jsem příčinu a související faktory poruchy spánku.
2. Zjistila jsem, že základní onemocnění nemá vliv na spánek.
3. Zjistila jsem rozhovorem zvyklosti, dobu usínání a kvalitu spánku doma.
4. Zajistila jsem, že na oddělení není hluk a osvětlení.
5. Zajistila jsem pacientce provedení zvyklostí před spánkem.
6. Zabezpečila jsem psychickou pohodu, provedením zvyklostí.
7. Upravila jsem lůžko a připravila pokoj na spánek.
8. Podala jsem léky dle OL.
9. Sledovala jsem průběh spánku a zaznamenala do dokumentace.
10. Vyslechla jsem pocity pacientky ze spánku.

***Hodnocení:*** Pacientce jsem zajistila provedení zvyklostí a tím zabezpečila psychickou pohodu. Před spánkem jsem upravila lůžko, vyvětrala pokoj, zatáhla žaluzie a použila noční osvětlení. Pacientka byla spokojená s vytvořením podmínek pro spánek i z důvodu změny pokoje na nadstandardní. Léky dle OL jsem podala půl hodiny před spánkem. Během noci jsem pacientku byla 5 krát sledovat. Pacientka spala nerušeně od 22:30 do 5:00. Poté se již vzbudila a odpočívala. Po probuzení se cítila odpočatá a pochvalovala si dobré spaní.

### **Ošetřovatelská diagnóza č. 3**

**Nedostatečná výživa- 00002** v souvislosti se základním onemocněním, projevující se neschopností přijímat potravu.

**Cíl:** Pacientka si udrží hmotnost a bude pravidelně přijímat potravu. Priorita: vysoká.

#### ***Výsledná kritéria:***

1. Pacientka bude znát vhodné potraviny ke konzumaci do 5 hodin.
2. Pacientka si udrží hmotnost, kterou má denně.

#### ***Intervence:***

1. Zhodnot, zda pacientka není v malnutrici do 2 hodin-sestra.
2. Zjistí stravovací návyky a výběr jídla do 2 hodin-sestra.
3. Posuď lékové interakce do 1 dne-sestra.
4. Všiměj si laboratorních výsledků do 2 dnů-sestra.
5. Podávej léky dle OL denně-sestra.
6. Umožni pacientovi výběr jídla denně-sestra.
7. Doporuč jídlo a pití nekombinovat do 5 hodin-sestra.
8. Doporuč konzumaci menších porcí častěji do 5 hodin-sestra.
9. Doporuč péči o dutinu ústní po jídle do 5 hodin-sestra.
10. Sleduj hmotnost pravidelně a zaznamenej denně-sestra.
11. Kontroluj a zapisuj příjem potravy denně- sestra.

#### ***Realizace:***

1. Zjistila jsem stravovací návyky a oblíbená jídla.
2. Sledovala jsem denně hmotnost a příjem potravy.
3. Podávala jsem léky dle OL před jídlem.
4. Sledovala jsem nauzeu a emesis při jídle a po jídle.
5. Spolupracovala jsem s nutriční terapeutkou.
6. Vysvětlila jsem pacientce důvod vyvážené stravy.

**Hodnocení:** Pacientka je po individuální úpravě jídelníčku schopna přijímat potravu bez obtíží. Konzumuje jídlo častěji v malých porcích a pocit na zvracení pomalu mizí.



Pacientka nemá úbytek na váze ani odpor k jídlu. Pacientka dodržuje příjem potravy dle domluvy a pravidelně nás informuje o svých pocitech při jídle.

#### **Ošetrovatelská diagnóza č. 4**

**Nauzea- 00134** v souvislosti s onemocněním GIT, projevující se pocitem na zvracení a odporem k jídlu.

**Cíl:** Pacientka nebude pociťovat nevolnost, bude přijít stravu bez komplikací. Priorita: vysoká.

#### ***Výsledná kritéria:***

1. Pacientka zná důvod nevolnosti do 2 hodin.
2. Pacientka bude korigovat stravu dle svých pocitů denně.

#### ***Intervence:***

1. Zjistí důvod, který vyvolává pocit na zvracení do 1 dne-sestra.
2. Podej léky dle OL, které zamezují nevolnosti před nebo po radioterapii a chemoterapii denně-sestra.
3. Sleduj účinek podaných léků denně-sestra.
4. Podej pacientce stravu, kterou má indikovanou denně-sestra.
5. Doporuč pít před a po jídle, nikoli během jídla do 2 hodin-sestra.
6. Doporuč jíst častěji v malých dávkách a potravu rozmělnit do 2 hodin-sestra.
7. Zajisti čisté, klidné a voňavé prostředí ke konzumaci jídla denně-sestra.
8. Odstraň pokrmy, které pacientce nedělají dobře denně-sestra.
9. Sleduj frekvenci a charakter pocitu na zvracení a zvracení denně-sestra.

#### ***Realizace:***

1. Zjistila jsem důvod, který vyvolává nauzeu.
2. Podala jsem léky dle OL s ohledem na radioterapii a chemoterapii.
3. Sledovala jsem účinek antiemetik.
4. Vše jsem zaznamenala do dokumentace.
5. Doporučila jsem jíst v malých dávkách častěji, a rozmělnit potravu.
6. Doporučila jsem hygienu úst po jídle.

7. Upravila jsem harmonogram radioterapie chemoterapie.
8. Sledovala jsem frekvenci pocitu na zvracení.

**Hodnocení:** Pacientka pociťovala zmírnění frekvence pocitu na zvracení po podání antiemetik. Přivítala jiný čas radiochemoterapie, aby nenavazovala na jídlo. Pacientka jí v malých porcích 7 krát denně. Pije pouze před jídlem a po jídle. Po každém jídle si čistí zuby a vyplachuje ústní vodou. Zaznamenala zlepšení, které verbálně projevila.

#### **Ošetrovatelská diagnóza č. 5**

**Zácpa- 00011** v souvislosti se změnou prostředí a užíváním opiátů, projevující se neschopností vyprázdnit se.

**Cíl:** Pacientka se po dobu hospitalizace bude pravidelně vyprazdňovat. Priorita: vysoká.

#### ***Výsledná kritéria:***

1. Pacientka zná příčinu zácpy do 1 hodiny.
2. Pacientka zná potraviny, které podporují vyprazdňování do 6 hodin.
3. Pacientka se pravidelně bude vyprazdňovat do 2 dnů.

#### ***Intervence:***

1. Zjistí obvyklý režim vyprazdňování do 3 hodin-sestra.
2. Zjistí příjem a výdej tekutin, potraviny do 3 hodin-sestra.
3. Sleduj bolesti při nucení na stolicí a bolesti břicha denně-sestra.
4. Sleduj frekvenci, barvu, zápach, konzistenci denně-sestra.
5. Zaznamenej do dokumentace denně-sestra.
6. Zajisti dostatek tekutin, stravu bohatou na vlákniny, dostatek pohybu do 2 hodin-sestra.
7. Zajisti dostatek soukromí při defekaci denně-sestra.
8. V případě nevyprázdnění do 3 dnů, podej léky dle OL.

***Realizace:***

1. Zjistí, jak se pacient vyprazdňuje doma.
2. Zjistila jsem příjem a výdej tekutin, příjem stravy.
3. Sledovala jsem bolesti břicha a při nucení na stolici.
4. Pacientce jsem zajistila soukromí při defekaci.
5. Pacientce jsem zajistila dostatek tekutin a stravu vlákninou.
6. Sledovala jsem hmotnost pacientky a zaznamenala.
7. Sledovala jsem frekvenci, barvu, zápach, konzistenci.

***Hodnocení:*** Pacientka byla poučena o nutnosti konzumace stravy bohaté na vlákniny. Pacientce jsem zajistila stravu s vlákninou. Do druhého dne po podání stravy s vlákninou se vyprázdnila.

Stolice neměla žádné patologické odchylky. Pacientka chodí pravidelně každý podvečer.

## 6.9 Zhodnocení ošetrovatelské péče

Pacientka byla hospitalizována za účelem paliativního ozáření s cílem zmenšit retroperitoneální lymfadenopatii a ulevit tak od bolesti. Do radioterapie se podávala chemoterapie per os.

První den pacientka podstoupila na radioterapeutické části oddělení klasické CT s cílem zaměřit anatomické poměry a oblast ozáření. Radiologický asistent jí na tělo zakreslil přesné místo ozáření a informoval o délce ozáření. Pacientka podstoupí 25 ozáření v průběhu 5-ti týdnů, každý týden od pondělí do pátku. Na víkend bude pacientka pouštěna domů. Při příchodu na oddělení z CT se cítila velmi unavená, tak odpočívala.

Následující den začala první série ozáření. Pacientka chodila pravidelně na ozařovny, kde probíhalo ozáření, dopoledne okolo 10 hodiny. Při čekání na ozáření si pacientka četla, odpočívala a koukala se na televizi. Průběh ozařování byl klidný a bez komplikací. Vlastní ozáření trvalo 10 minut. Po ukončení ozáření jsme se vraceli zpět na lůžkovou část oddělení, kde se pacientka naobědvala a celé odpoledne odpočívala, protože si stěžovala na únavu a bolest. Ozáření probíhalo stejně každý všední den.

Pacientka je naprosto soběstačná, ale cítí se stále slabá, unavená a má nechuť k jídlu. Močení beze změn. Pacientka měla zácpu z důvodu hospitalizace. Spánek má porušený z důvodu hospitalizace. U ošetrovatelské péče jsme se zabývaly hlavně tlumením bolesti a emoční podporou ze strany sester. Ošetrovatelské problémy jsou vyřešeny, ale nadále sledovány.

Po první sérii 5-ti ozáření pacientka necítila téměř žádnou úlevu. Proto je nutné i přes prozatímní neúspěch radioterapie nadále tlumit bolest a naslouchat pacientce jaké má potřeby a přání.

## 7 Doporučení pro praxi

### *Doporučuji všeobecných sestřám:*

- respektovat osobnost každého onkologického pacienta
- poskytnout dostatek kvalitních informací
- poskytnout co nejkvalitnější ošetrovatelskou péči pomocí ošetrovatelského procesu
- aby ošetrovatelská péče byla přizpůsobena individuálně
- systematicky zkoumat problematiku karcinomů
- identifikovat problém včas, aby nedošlo k zanedbání ošetrovatelské péče
- být empatická, empaticky reagovat na potřeby pacienta
- aby usilovaly o zkvalitnění života pacienta

Každé onkologické oddělení by mělo svým zaměstnancům zajistit školení, které vede ke zlepšování a zkvalitňování ošetrovatelské péče o onkologické pacienty. Všeobecné sestry by měly pravidelně podstupovat školení, které zajišťuje stálé kladný přístup ke své práci. Tyto semináře zajišťuje vrchní sestra. Semináře by měli být každého čtvrt roku a přednášejícími by měli být profesionálové z praxe, jako je přednosta kliniky, vrchní či staniční sestra.

### *Doporučuji pacientům:*

- docházení na preventivní prohlídky
- dodržování zásad zdravé výživy

Programy prevence se zabývá VZP. Preventivní prohlídky jsou nedílnou součástí v péči o zdraví. Mohou odhalit závažná onemocnění, kdy jsou ještě léčitelné. Preventivní prohlídka u OL probíhá jednou za 2 roky a zahrnuje:

- celkové vyšetření včetně anamnézy
- fyzikální vyšetření
- vyšetření štítné žlázy (pohmatem)
- vyšetření srdce a plic (poklepem, poslechem)

- zjištění stavu žil a tepen na DK
- vyšetření zraku a sluchu, hmotnost
- vyšetření krve a moči
- kontrolu očkování
- onkologickou prevenci (vyšetření kůže, per rektum)

Dále probíhá:

- jedenkrát ročně gynekologická prohlídka u žen
- jednou za 2 roky orientační chemické vyšetření moči
- dvakrát ročně stomatologická prohlídka
- mezi 40-50 rokem vyšetření cholesterolu a tukových látek v krvi
- od 40 let každé 2 roky kontrola glykémie
- od 40 let každé 4 roky vyšetření EKG
- od 40 let každé 2 roky mamografické vyšetření u žen
- od 50 do 55 let jednou ročně test na okultní krvácení
- od 55 let a poté každých 10 let colonoskopie
- v 60 letech vyšetření na cholesterol a tukové látky v krvi

Mezi další programy prevence od VZP, které jsou důležité při prevenci nádorového onemocnění: Program Zdravý život, Dny zdraví, Žij zdravě.

## 8 Závěr

Z výše uvedených údajů v teoretické části práce vyplývá, že karcinom pankreatu se řadí k nejagresivnějším nádorovým onemocněním s velmi vážnou prognózou. V České republice se řadí na 4. místo v nádorovém úmrtí. Má narůstající incidenci a neklesající mortalitu. Příčinou je diagnostika v pozdním stadiu onemocnění s asymptomatickým průběhem. Příznaky závisí na lokalizaci a rozsahu karcinomu. Nejčastější triádou příznaku je bolest, hubnutí a ikterus. Tato triáda se objevuje až v pozdním stadiu. Včasné stadium onemocnění je zpravidla diagnostikováno při řešení jiného zdravotního problému.

Karcinom pankreatu se nejčastěji vyskytuje mezi 60. – 80. rokem života. Výskyt u mladší populace je vzácný. Příčina vzniku karcinomu pankreatu není dosud známá. Literatura uvádí rizikové faktory, z nichž je nejsilnější vliv kouření, který zvyšuje riziko dvojnásobně až trojnásobně. K dalším doplňujícím rizikovým faktorům patří nadměrná konzumace vysokoenergetické stravy, alkohol a káva většinou souvisí s kouřením. 5 % souvisí s rizikovými faktory jako je DM, chronická pankreatitida, dědičnost, cholecystektomie a hormonální vlivy. Pouze hereditární pankreatitida zvyšuje riziko vzniku karcinomu pankreatu o 70 %.

Základní léčbou nemoci je chirurgický výkon. Vzhledem k pozdní diagnostice k operaci indikováno pouze 10-15 %. Další postupem je konzervativní terapie, která neléčí, ale částečně zkvalitňuje život pacienta. Konzervativní terapie zahrnuje paliativní terapii, léčbu bolesti, farmakoterapii a psychoterapii. Chemoterapie a radioterapie pomáhá zastavit či alespoň zpomalit průběh onemocnění. V léčbě však není příliš efektivní.

Ošetrovatelská péče u pacienta s karcinomem pankreatu je zaměřena na bio-psycho-sociální potřeby. Všeobecná sestra sestavuje ošetrovatelský proces pro řešení ošetrovatelských problémů. K častým ošetrovatelským problémům patří bolest, strach, úzkost, únava, porušená výživa, porušené vyprazdňování, porušený spánek, dehydratace, infekce, porucha kožní integrity a deficit znalostí. Péče o pacienty

s karcinomem pankreatu je psychicky náročná. Všeobecná sestra by měla působit na pacienta především vyrovnaně, klidně, optimisticky a profesionálně. Důležitá je zejména správně zvolená komunikace s pacientem vzhledem k charakteru jeho osobnosti.

Lékařská věda v současnosti všeobecně zaznamenala výrazné pokroky v oblasti diagnostiky a léčby nádorového onemocnění. Pevně věřím, že během mého profesního života, ve kterém bych se chtěla věnovat ošetrovatelské péči, bude možno předcházet a vyléčit toto nádorové onemocnění.



## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ LITERATURY

1. ADAM, Z. et al. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0896-5.
2. BECKER, H. D. aj. *Chirurgická onkologie*. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0720-9.
3. ČIHÁK, R. *Anatomie 2*. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0143-X.
4. DOENGES, E. M.; MOORHOUSE M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-0242-8.
5. ELIŠKOVÁ, M.; NAŇKA, O. *Přehled anatomie*. Praha : Karolinum, 2006. ISBN 978-80-246-1216-4.
6. GROFOVÁ, Z. *Nutriční podpora, Praktický rádce pro sestry*. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1868-2
7. KLABUSAY, L. aj. *Interní lékařství II. díl*. Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1993. ISBN 80-7013-140-3
8. KLENER, P. et al. *Klinická onkologie*. Praha : Galén, 2002. ISBN 80-7262-151-3.
9. KOZIEROVÁ, B. et al. *Ošetrovatelstvo 1, 2*. Martin : Osveta, 2004. ISBN 80-217-0528-0.
10. LUKÁŠ, K. aj. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1283-0.
11. MALEEV, A. *Onemocnění pankreatu*. Praha : Avicenum, 1988. ISBN neuvedeno.
12. MIKŠOVÁ, Z.; FROŇKOVÁ, M.; ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1442-6.

13. NEJEDLÁ, M. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1150-8.
14. NEJEDLÁ, M.; ŠAFRÁNKOVÁ, A. *Interní ošetřovatelství I*, Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1148-6.
15. NEJEDLÁ, M.; ŠAFRÁNKOVÁ, A. *Interní ošetřovatelství II*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1777-7.
16. PETRUŽELKA, L.; KONOPÁSEK, B. *Klinická onkologie*. Praha : Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0395-0.
17. ROKYTA, R. aj. *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, přírodovědných a tělovýchovných oborech*. Praha : ISV, 2000. ISBN 80-85866-45-5.
18. SVAČINA, Š. aj. *Klinická dietologie*. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2256-6
19. STAŇKOVÁ, M. *Hodnocení a měřicí techniky v ošetřovatelské praxi*. Praha : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. ISBN 80-7013-323-6.
20. ŠLAMPA, P.; PETERA, J. et al. *Radiační onkologie*. Praha : Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1443-4.
21. VOKURKA, M. et al. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. Praha : Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-0896-9.
22. VORLÍČEK, J.; ABRAHÁMOVÁ, J.; VORLÍČKOVÁ, H. aj. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1716-6.
23. ZAVORAL, M. et al. *Karcinom pankreatu*. Praha : Galén, Karolinum, 2005. ISBN 80-7262-348-6.

## Internetové zdroje

1. Česká onkologická společnost ČLS JEP  
-dostupné na <<http://www.linkos.cz/>>
2. Lab tests online  
-dostupné na <<http://www.labtestsonline.cz/>>
3. Karcinom pankreatu  
-dostupné na <[http://www.wikiskripta.eu/index.php/Karcinom\\_pankreatu](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Karcinom_pankreatu)>
4. Masarykův onkologický ústav  
-dostupné na <[http://www.onko.cz/\\_pub/publikace/slinivka.pdf](http://www.onko.cz/_pub/publikace/slinivka.pdf)>
5. Multimediální тренаžér plánování ošetrovatelské péče  
-dostupné na <<http://ose.mmsw.cz/info/uvod.aspx>>
6. Wikipedia, otevřená encyklopedie  
-dostupné na  
<[http://cs.wikipedia.org/wiki/Slinivka\\_b%C5%99i%C5%A1n%C3%AD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Slinivka_b%C5%99i%C5%A1n%C3%AD)>

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Souhlas k nahlédnutí do dokumentace .....	I
Příloha B obrázek - Pankreas, naznačen průběh duodena, pohled zepředu .....	II
Příloha C obrázek - Aciny exokrinních částí pankreatu.....	III
Příloha D obrázek - Vývody exokrinní složky pankreatu .....	IV
Příloha E - Vizuální škály pro vyjádření intenzity bolesti.....	V
Příloha F - Zjištění rizika vzniku dekubitů dle Nortonové.....	VII
Příloha G - Index tělesné hmotnosti (BMI) .....	VIII
Příloha H - Mini Mentál test.....	IX
Příloha CH - Riziko pádu .....	X
Příloha I - Barthelův test základních všedních činností .....	XI

**Příloha A - Souhlas k nahlédnutí do dokumentace**

Vážená paní  
Bc. Blažena Beránková  
Vrchní sestra Oddělení klinické a radiační  
onkologie  
Pardubická krajská nemocnice, a.s.  
Kyjevská 44, 532 03, Pardubice

Věc: Žádost o souhlas k nahlédnutí do zdravotní dokumentace a se zpracováním údajů  
potřebných k bakalářské práci.

Vážená vrchní sestro,

pro účely zpracování bakalářské práce se na Vás obracím se žádostí o udělení souhlasu  
k nahlédnutí do příslušné zdravotní dokumentace a následnému zpracování potřebných údajů  
ke své bakalářské práci.

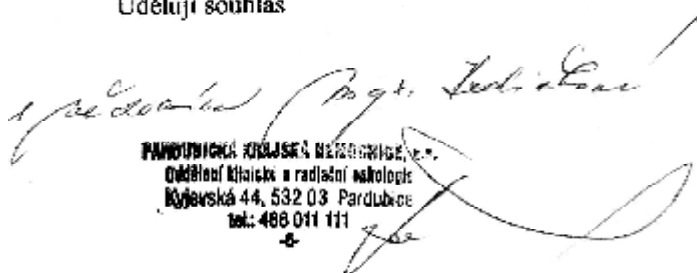
Za Váš souhlas Vám děkuji.

S pozdravem

Leona Zachariášová

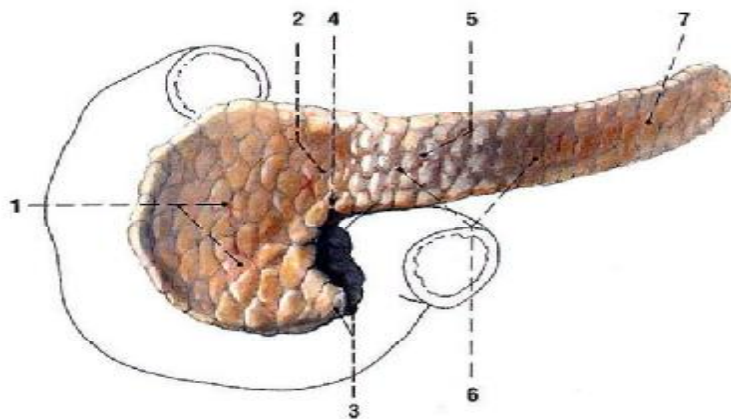
V Pardubicích dne 28. 3. 2011

Udělují souhlas

  
PARDUBICKÁ KRAJSKÁ NEMOCNICE, a.s.  
Oddělení klinické a radiační onkologie  
Kyjevská 44, 532 03 Pardubice  
tel: 488 011 111

Bc. Blažena Beránková

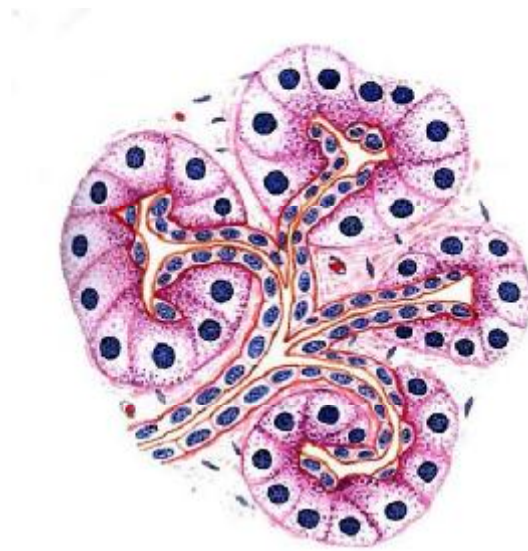
**Příloha B obrázek - Pankreas, naznačen průběh duodena, pohled zepředu**



**Obr. 1:** *Pancreas, naznačen průběh duodena, pohled zepředu*

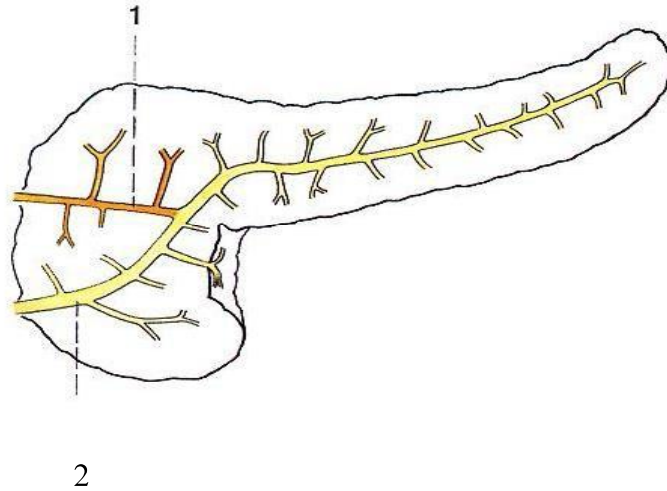
1. caput pancreatis
2. collum pancreatis
3. processus uncinatus
4. incisura pancreatis
5. tuber omentale
6. corpus pancreatis
7. cauda pancreatis

**Příloha C obrázek - Aciny exokrinní části pankreatu**



**Obr. 2:** *Aciny exokrinní části pankreatu, buňky vsunutých vývodů zasahující dovnitř acinů jako centroacinosní buňky*

**Příloha D obrázek - Vývody exokrinní složky pankreatu**



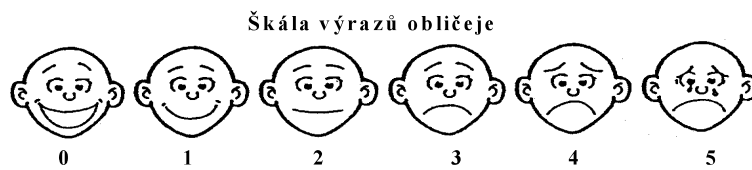
**Obr. 3** *Vývody exokrinní složky pankreatu*, schéma, znázorněn stav, kde oba vývody zachovávají spojení

1. ductus pancreaticus accessorius
2. ductus pancreaticus



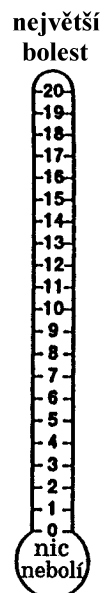
## Příloha E - Vizuální škály pro vyjádření intenzity bolesti

A



Pacientka na obrázku A cítila bolest na stupni číslo 4.

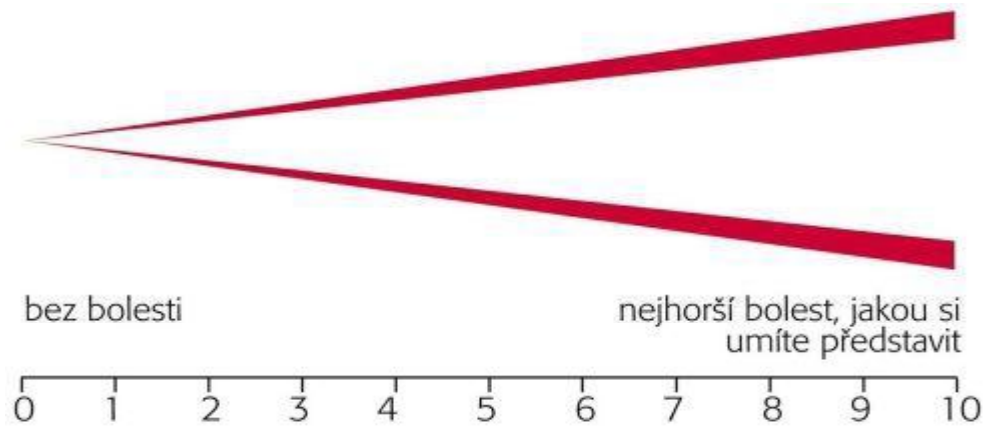
B



Pacientka na obrázku B cítila bolest na stupni číslo 13.

V

C



Pacientka na obrázku C cítila bolest na stupni číslo 7, po podání analgetik cítila bolest na stupni číslo 4.

Zdroj: STAŇKOVÁ, M. *Hodnocení a měřící techniky v ošetrovatelské praxi*. Praha : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. ISBN 80-7013-323-6.

**Příloha F - Zjištění rizika vzniku dekubitů dle Nortonové**

Riziko vzniku dekubitů dle Northonové										
Schopnost spolupráce	Věk		Stav pokožky	Další nemoci	Tělesný stav	Stav vědomí	Pohyblivost	Inkontinence	Aktivita	
úplná	4	do 10	4 normální	4 žádné	4 dobrý	4 dobrý	4 úplná	4 není	4 chodí	4
malá	3	do 30	3 alergie	3 horečka diabetes anemie	3 zhoršený	3 apatický	3 částečně omezená	3 občas	3 doprovod	3
částečná	2	do 60	2 vlhká	2 karcinom kachexie obezita	2 špatný	2 zmatený	2 velmi omezená	2 převážně močová	2 sedačka	2
žádná	1	60 +	1 suchá	1 on.cév a jiné	1 velmi špatný	1 bezvědomí	1 žádná	1 stolice i moč	1 upoután na lůžko	1

Zvýšené nebezpečí vzniku dekubitu je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů, čím méně bodů, tím vyšší riziko.

Pacientka dosáhla **27 bodů**, takže nemá zvýšené riziko vzniku dekubitů.

Zdroj: STAŇKOVÁ, M. *Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi*. Praha : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. ISBN 80-7013-323-6.

## Příloha G - Index tělesné hmotnosti (BMI)

Výpočet:

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnost (kg)}}{\text{výška (m)}^2}$$

**BMI pacientky:**

**63**

$$\text{BMI} = \frac{63}{1,69 \times 1,69} = 22,06$$

Index tělesné hmotnosti (BMI)		
BMI = hmotnost (kg) / výška <sup>2</sup> (m)		
BMI	Kategorie (podle WHO IOTF)	Zdravotní rizika
<18,5	Podváha	Malnutrice
18,5 – 24,9	Normální rozmezí	Minimální
25,0 – 29,9	Nadváha	<26,9 lehce zvýšená
		>27,0 zvýšená
30,0 – 34,9	Obezita – I.stupeň	Středně vysoká
35,0 – 39,9	Obezita – II.stupeň	Vysoká
>40,0	Obezita – III. stupeň	Velmi vysoká

Zdroj: STAŇKOVÁ, M. *Hodnocení a měřící techniky v ošetrovatelské praxi*. Praha : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. ISBN 80-7013-323-6.

## Příloha H - Mini Mentál test

<b>Zkrácený mentální bodovací test (dle Gaında)</b>		
Za každou správnou odpověď 1 bod, nesprávná 0.		
Méně než 7 bodů, jedná se o zmatenost		Body
1.	Věk	<b>1</b>
2.	Kolik je asi hodin	<b>1</b>
3.	Adresu	<b>1</b>
4.	Současný rok	<b>1</b>
5.	Kde je hospitalizován	<b>1</b>
6.	Poznání alespoň dvou osob (např. lékař a sestra)	<b>1</b>
7.	Datum narození	<b>1</b>
8.	Jméno současného prezidenta	<b>1</b>
9.	Odečíst zpět od 20 do 1 nebo vyjmenovat měsíce pozpátku	<b>1</b>
<b>Celkové skóre: 9</b>		

Zdroj: STAŇKOVÁ, M. *Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi*. Praha : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. ISBN 80-7013-323-6.

**Příloha CH - Riziko pádu**

<b>Zjištění rizika pádu</b>					
<b>Pohyb</b>	neomezený	0	Pád v anamnéze		1
	používá pomůcky	1	Medikace	neužívá rizikové léky	0
	Potřebuje pomoc k pohybu	1		užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik, antihypertenziv,	1
	neschopnost přesunu	1		psychotropní léky nebo benzodiazepiny	
<b>Vyprazdňování</b>	nevyžaduje pomoc	0			
V anamnéze nykturie/inkontinence	1				
	vyžaduje pomoc	1			
<b>Věk</b>	18 - 75	0			
	75 a více	1			
<b>Mentální status</b>	orientován	0	Smyslové poruchy	žádné	0
	občasná/ noční inkontinence	1		vizuální, sluchový, smyslový deficit	1
	historie desorientace/demence	1			
<b>Celkové skóre: 2</b>					

Skóre 2 a vyšší znamená zvýšené riziko pádu po dobu hospitalizace. Pacientku jsem poučila. Cítí se dobře.

Zdroj: STAŇKOVÁ, M. *Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi*. Praha : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. ISBN 80-7013-323-6.

**Příloha I - Barthelův test základních všedních činností**

<b>Barthelův test základních všedních aktivit</b>			
<b>(ADL-activity daily living)</b>			
	<b>Činnost</b>	<b>Provedení činnosti</b>	<b>Bodové skóre*</b>
<b>1.</b>	<b>Příjem potravy a tekutin</b>	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
<b>2.</b>	<b>Oblékání</b>	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
<b>3.</b>	<b>Koupání</b>	samostatně nebo s pomocí	5
		neprovede	0
<b>4.</b>	<b>Osobní hygiena</b>	samostatně nebo s pomocí	5
		neprovede	0
<b>5.</b>	<b>Kontinence moči</b>	plně kontinentní	10
		občas inkontinentní	5
		trvale inkontinentní	0
<b>6.</b>	<b>Kontinence stolice</b>	plně kontinentní	10
		občas inkontinentní	5
		trvale inkontinentní	0
<b>7.</b>	<b>Použití WC</b>	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
<b>8.</b>	<b>Přesun lůžko – židle</b>	samostatně bez pomoci	15
		s malou pomocí	10
		vydrží sedět	5
		neprovede	0
<b>9.</b>	<b>Chůze po rovině</b>	samostatně nad 50 m	15
		s pomocí 50 m	10
		na vozíku 50 m	5
		neprovede	0

<b>10.</b>	<b>Chůze po schodech</b>	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0

<b>Hodnocení: 100</b>	Závislost	Body
	Vysoce závislý	00 – 40 bodů
	Závislost středního stupně	45 – 60 bodů
	Lehká závislost	65 – 95 bodů
	nezávislý	96 – 100 bodů

Zdroj: STAŇKOVÁ, M. *Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi*. Praha : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. ISBN 80-7013-323-6.



