

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA  
S PANKREATITIDOU**

Bakalářská práce

Nikola Mühlbauerová

Stupeň vzdělání: Bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Hana Tošnarová, Ph.D.

Praha 2015

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

Podpis:

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat Mgr. Haně Tošnarové, Ph.D., za cenné rady a vedení této bakalářské práce. Mé poděkování patří též MUDr. Antonínu Jurištovi za cenné připomínky. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat svým blízkým za podporu, kterou mi projevovali během studia a psaní této bakalářské práce.

## **Abstrakt**

MÚHLBAUEROVÁ, Nikola. *Ošetrovatelský proces u pacienta s pankreatitidou*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Hana Tošnarová, Ph.D. Praha. 2015. 93 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s pankreatitidou. Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na holistickou charakteristiku onemocnění od anatomie a fyziologie pankreatu přes kvalifikaci onemocnění po samotnou léčbu pankreatitidy. V popisu léčby pankreatitidy je věnován dostatečný prostor konzervativní terapii, jelikož konzervativní terapie je u akutní pankreatitidy primárním postupem léčby. Není však opomenuta ani chirurgická terapie, která se využívá hlavně u těžkých forem pankreatitidy doprovázených různými komplikacemi. V rámci léčby je dále kladen důraz na ERCP, které je nejen celosvětově využívanou metodou léčby akutní pankreatitidy, ale představuje také pro pacienty neinvazivní možnost léčby. Velký význam je v této práci dále připisován edukaci pacienta během jeho léčby v oblasti výživy, kdy je po dobu nemoci pacient nejčastěji vyživován enterálním způsobem nebo parenterálním způsobem výživy. Neopomenutelnou součástí teoretické části je kvalita života pacientů po onemocnění, kdy je nejdůležitější dbát na správnou životosprávu a klidový režim.

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na samotný ošetrovatelský proces u pacientky s akutní pankreatitidou, která byla hospitalizována na multioborové jednotce intenzivní péče. V práci byl detailně popsán celkový (holistický) stav pacientky, byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy a na tomto základě byl následně zpracován ošetrovatelský proces dle Gordonové.

### **Klíčová slova**

Akutní pankreatitida. ERCP. Chirurgická terapie. Konzervativní terapie. Ošetrovatelský proces. Výživa.

## **Abstract**

MÚHLBAUEROVÁ, Nikola. *The nursing process on a patient suffering from pancreatitis*. The College of nursing, o.p.s. Degree of qualification: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Hana Tošnarová, Ph.D. Prague. 2015. 93 s.

Theme of the bachelor theses is nursing process on a patient suffering from pancreatitis. Theoretical part of the bachelor theses is focused on holistic characteristics of the disease from anatomy and physiology of pancreatitis through qualification of the disease to the treatment of pancreatitis itself. There is enough space dedicated to conservative therapy in the description of the treatment of pancreatitis because the conservative therapy is the primary procedure of the treatment of acute pancreatitis. The surgical therapy is not neglected either, it is mainly used for severe forms of pancreatitis accompanied by various complications. Within the treatment there is also put an emphasis on ERCP which is not only a worldwide used method of the treatment of acute pancreatitis but also represents the noninvasive option of the treatment for the patients. In this theses there is also a section of great importance which deals with education of the patient during her treatment in the domain of nutrition. During her illness the patient is mainly nourished by enteral method or parenteral method of nutrition. Section of great importance in the theoretical part is the quality of life of the patients after their illness because it is very significant to ensure a healthy lifestyle and a peaceful regime.

The practical part of the bachelor theses is focused on the nursing process itself and it is meant for a patient suffering from an acute pancreatitis who has been hospitalized on a multidisciplinary intensive care unit. In this theses there is an elaborated description of the overall (holistic) condition of the patient, the nursing diagnosis were established and based on them the nursing process has been developed according to Gordon.

### **Key words**

Acute pancreatitis, ERCP, Surgical therapy, Conservative therapy. Nursing process, Nutrition.

# OBSAH

<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</b> .....	<b>7</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ</b> .....	<b>9</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK</b> .....	<b>12</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>13</b>
<b>1 PANKREAS</b> .....	<b>15</b>
<b>2 ONEMOCNĚNÍ PANKREATU</b> .....	<b>18</b>
2.1 PATOLOGIE PANKREATU VZNIKLÁ BĚHEM PANKREATITIDY.....	22
2.2 AKUTNÍ PANKREATITIDA.....	22
2.2.1 ETIOLOGIE A KLASIFIKACE AKUTNÍ PANKREATITIDY .....	23
2.2.2 SYMPTOMY AKUTNÍ PANKREATITIDY .....	26
2.2.3 ŠOKOVÝ STAV .....	26
2.2.4 DIAGNOSTIKA AKUTNÍ PANKREATITIDY .....	27
<b>3 LÉČBA AKUTNÍ PANKREATITIDY</b> .....	<b>32</b>
3.1 KONZERVATIVNÍ TERAPIE .....	33
3.1.1 ANTIBIOTICKÁ PROFYLAXE.....	34
3.1.2 ENDOSKOPICKÁ RETROGRÁDNÍ CHOLANGIOPANKREATIKOGRAFIE (ERCP)..	34
3.1.3 DIETNÍ OPATŘENÍ A VÝŽIVA PŘI AKUTNÍ PANKREATITIDĚ .....	35
3.1.4 DIETNÍ OPATŘENÍ .....	36
3.2 CHIRURGICKÁ TERAPIE .....	38
3.2.1 NEINFIKOVANÁ NEKRÓZA PANKREATU .....	40
3.3 KOMPLIKACE AKUTNÍ PANKREATITIDY .....	40
<b>4 KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ S PANKREATITIDOU</b> .....	<b>42</b>
<b>5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES</b> .....	<b>43</b>
5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	77
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>78</b>
<b>LITERATURA</b> .....	<b>80</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>84</b>
<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>85</b>

## Seznam použitých zkratek

<b>a.</b>	arterie
<b>AP</b>	akutní pankreatitida
<b>ALP</b>	alkalická fosfatáza
<b>ALT</b>	alaninaminotransferáza
<b>amp.</b>	ampule
<b>APACHE II</b>	Acute physiology and chronic health evaluation
<b>AST</b>	aspartátaminotransferáza
<b>ARO</b>	anesteziologicko–resuscitační oddělení
<b>BMI</b>	Body Mass Index
<b>Ca</b>	Calcium
<b>CRP</b>	C-reaktivní protein
<b>CT</b>	výpočetní tomografie
<b>CVT</b>	centrální venózní tlak
<b>CŽK</b>	centrální žilní katétr
<b>DF</b>	dechová frekvence
<b>DM</b>	Diabetes mellitus
<b>EKG</b>	elektrokardiografie
<b>ERCP</b>	endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie
<b>GCS</b>	Glasgow Coma Scale
<b>GMT</b>	gamaglutamyltransferáza
<b>i.m.</b>	intramuskulárně
<b>i.v.</b>	intravenózní
<b>JIP</b>	jednotka intenzivní péče
<b>L1–L3</b>	1. až 3. bederní obratle
<b>LDH</b>	laktátdehydrogenáza
<b>LHK</b>	levá horní končetina
<b>MCT</b>	Medium-chain triglyceride
<b>nn.</b>	nervy
<b>PaO<sub>2</sub></b>	parciální tlak kyslíku v tepenné krvi
<b>PMK</b>	permanentní močový katétr
<b>PŽK</b>	periferní žilní katétr
<b>P+V</b>	příjem a výdej tekutin

<b>RTG</b>	rentgenové vyšetření
<b>SpO2</b>	saturace krve kyslíkem
<b>SONO</b>	sonografické vyšetření
<b>S-urea</b>	sérová koncentrace močoviny
<b>TBL</b>	tableta
<b>TF</b>	tepová frekvence
<b>TK</b>	tlak krevní
<b>TT</b>	tělesná teplota
<b>U-AMS</b>	alfa-amyláza celková v moči
<b>UPT</b>	umělé přerušování těhotenství
<b>v.</b>	véna
<b>WHO</b>	World Health Organization



## Seznam použitých odborných výrazů

<b>Abortus</b>	potrat
<b>Absces</b>	ohraničené zánětlivé ložisko
<b>Adrenalin</b>	stresový hormon
<b>Afebrilní</b>	bez horečky
<b>Akutní</b>	náhlý stav
<b>Analgetika</b>	léky tlumící bolest
<b>Anurie</b>	úplné zastavení močení
<b>Ascites</b>	volná tekutina v dutině břišní
<b>Bilirubin</b>	žlučové barvivo
<b>Dehydratace</b>	snížený obsah vody v těle
<b>Diuréza</b>	sběr moči za určitou časovou jednotku
<b>Ductus</b>	vývod
<b>Duodenum</b>	část tenkého střeva-dvanáctník
<b>Edém</b>	otok
<b>Edukace</b>	poučení, informování
<b>Epigastrium</b>	nadbříšek
<b>Etiologie</b>	příčina vzniku
<b>Farmakoterapie</b>	léčba za pomoci léků
<b>Fatální</b>	zničující
<b>Febrilie</b>	horečka
<b>Flebotrombóza</b>	zánět hlubokých žil
<b>Fraktura</b>	zlomenina
<b>Gastrointestinální</b>	týkající se trávicí soustavy
<b>Gestační DM</b>	DM během těhotenství
<b>Glykémie</b>	hodnota koncentrace glukózy v krvi
<b>Gonarthrosis</b>	rozpad kolenního kloubu
<b>Hematokrit</b>	poměr objemu mezi červenými krvinkami a plné krve
<b>Hemoragie</b>	krvácení
<b>Humerus</b>	kost pažní
<b>Hyperamylázémie</b>	zvýšené hodnoty amyláz v séru
<b>Hypertenze</b>	vysoký krevní tlak nad hladinu fyziologické hodnoty
<b>Hypertrofie prostaty</b>	nemaligní zvětšení prostaty

<b>Hypotenze</b>	snížený krevní tlak pod hladinu fyziologické hodnoty
<b>Cholecystektomie</b>	odstranění žlučníku
<b>Cholelithiáza</b>	žlučové kameny ve žlučníku
<b>Chronická</b>	trvající dlouhou dobu
<b>Iatropatogenie</b>	poškození pacienta zdravotníkem
<b>Ikterus</b>	žloutenka
<b>Ileus</b>	neprůchodnost střevní
<b>Incidence</b>	nemocnost
<b>Infekce</b>	přítomnost mikroorganismů
<b>Indikace</b>	určení, stanovení léčebného postupu
<b>Intraduktální tlak</b>	tlak uvnitř vývodů
<b>Intramuskulární</b>	způsob aplikace látek do svalu
<b>Intravenózní</b>	způsob aplikace látek do krevního oběhu
<b>Laparotomie</b>	chirurgické otevření břišní dutiny
<b>Laparostomie</b>	otevřená dutina břišní
<b>Leukocytóza</b>	zvýšený počet leukocytů v krvi
<b>Letalita</b>	smrtnost
<b>Maligní</b>	zhoubný
<b>Menarche</b>	první menstruace
<b>Migréna</b>	chronické bolestivé onemocnění hlavy
<b>Mortalita</b>	úmrtnost
<b>Nauzea</b>	pocit na zvracení
<b>Nekróza</b>	odúmrť tkáně
<b>Nesidiom</b>	druh pankreatického nádoru
<b>Noradrenalin</b>	stresový hormon
<b>Normokardie</b>	fyziologická hodnota srdečního tepu
<b>Normotenze</b>	fyziologická hodnota krevního tlaku
<b>Obezita</b>	vysoce nadměrné množství tuku v těle
<b>Obstrukce</b>	překážka
<b>Oligurie</b>	snížená denní nebo také hodinová diuréza
<b>Opiáty</b>	látky, které mají velice silný analgetický účinek
<b>Oxygenoterapie</b>	terapie kyslíkem
<b>Pankreas</b>	slinivka břišní
<b>Parotitida</b>	příušnice
<b>Per os</b>	strava je přijímána dutinou ústní

<b>Per priman</b>	fyziologické hojení rány
<b>Perforace</b>	proděravění, protržení
<b>Peristaltika</b>	pohyby střev
<b>Peritonitida</b>	zánět pobříšnice
<b>Prevence</b>	soubor opatření předcházejících vzniku onemocnění
<b>Prognóza</b>	předpověď nemoci
<b>Pseudocysta</b>	dutý útvar
<b>Recidiva</b>	znovu vzplanutí
<b>Reoperace</b>	opakované operace
<b>Retroperitoneum</b>	prostor za peritoneální dutinou
<b>Saturace</b>	nasycení
<b>Sekundární DM</b>	DM vzniklý na podkladě jiného onemocnění
<b>Septum</b>	přepážka
<b>Sepse</b>	reakce organismu na infekci
<b>Skolióza</b>	deformita páteře
<b>Sororigenie</b>	poškození pacienta všeobecnou sestrou
<b>Spasmolytikum</b>	léky uvolňující křeče
<b>Subkutanně</b>	způsob aplikace látek do podkoží
<b>Symptomy</b>	příznaky
<b>Tachykardie</b>	zvýšený počet tepů nad fyziologickou hodnotu za min.
<b>Tachypnoe</b>	zvýšený počet dechů nad fyziologickou hodnotu za min.
<b>Transperitoneální</b>	skrz peritoneum

## Seznam obrázků a tabulek

Tabulka č. 1 Incidence a mortalita rakoviny pankreatu v evropských zemích.....	20
Tabulka č. 2 Glasgow skóre.....	31
Tabulka č. 3 Ransonovo skóre.....	31
Obrázek 1 - Pankreas .....	85
Obrázek 2 - Potravinová pyramida .....	86
Obrázek 3 - Maslowova pyramida potřeb.....	87
Obrázek 4 - Roztok all in one .....	87
Obrázek 5 - Centrální žilní katétr .....	88
Obrázek 6 - Přípravný stolec na zavedení CŽK .....	88
Obrázek 7 - Nazogastrická sonda .....	89
Obrázek 8 - Enterální výživa .....	89
Obrázek 9 - Doplněk výživy - Nutridrink.....	90
Obrázek 10 - Endoskop.....	90
Obrázek 11 - Nákres zavedeného endoskopu při ERCP.....	91

# ÚVOD

Tato bakalářská práce je zaměřena na ošetrovatelský proces u pacientky s akutní pankreatitidou. Pankreatitida je zánětlivé onemocnění, které může mít akutní nebo chronickou formu. Akutní forma onemocnění je náhlým vzplanutím. Chronická forma je vleklejší a z medicínského hlediska i závažnější než akutní pankreatitida. I tak je ovšem nutné si uvědomit, že i v dnešní době může akutní pankreatitida skončit smrtí pacienta, jelikož onemocnění můžeme zařadit mezi náhlé příhody břišní.

Incidence onemocnění v posledních letech stoupá. A to převážně v důsledku špatné životosprávy (biliární pankreatitida) a nadměrného užívání alkoholu (alkoholová pankreatitida). Pankreatitida může ovšem také vzniknout náhle bez předchozích dietetických chyb či nadměrného užívání alkoholu. V tuto chvíli už hovoříme o tzv. idiopatické pankreatitidě. U tohoto typu pankreatitidy neznáme přesnou příčinu vzniku.

Akutní pankreatitida je onemocnění, které je velice závažné, a je nutné jej ihned řešit. Terapie AP může být buď konzervativní, nebo chirurgická. V dnešní době se akutní pankreatitida, pokud je to alespoň trochu možné, řeší konzervativním postupem léčby. V bakalářské práci bude proto konzervativní postup léčby detailně popsán. Konzervativní terapie stojí na třech základních pilířích, a to přísném zákazu konzumace jídla a tekutin, tlumení bolesti a intravenózní aplikaci tekutin. U chirurgické terapie bude poukázáno na metody odstranění nekrotických tkání pankreatu a celkové chirurgické ošetření postižené pankreatické tkáně. Neopomenutelnou součástí léčby je i samotná edukace pacienta ohledně léčby a následného dietního omezení.

S léčbou akutní pankreatitidy je nutné začít vždy co nejdříve. Důležitým aspektem je spolupráce všech zdravotnických pracovníků, jako jsou všeobecné sestry, lékaři, rehabilitační pracovníci a nutriční terapeuti. Jen správná spolupráce těchto zmiňovaných pracovníků vytvoří pro pacienta správný a kvalitní léčebný proces.

Cílem práce bude stručný popis onemocnění, snaha vystihnout související pojmy vázané k tomuto onemocnění, jako jsou ERCP, enterální a parenterální výživa, CŽK či nekrektomie, a také popis následné kvality života pacientů po pankreatitidě.

Je důležité si uvědomit, že pacienti musí pokračovat v léčebném režimu i mimo nemocnici. Po propuštění z nemocnice musí pacient pokračovat v dietě a zejména dodržovat striktní zákaz konzumace alkoholu v jakékoli podobě. Někteří pacienti musejí navštěvovat gastroenterologa, užívat perorálně pankreatické enzymy, které již není schopen pankreas produkovat, anebo navštěvovat diabetologa. Vše závisí na množství poškozené tkáně a na formě onemocnění (akutní, chronická).

Tato práce je určena studentům oboru všeobecná sestra, ale také již absolventům tohoto studijního oboru – nynějším všeobecným sestřám.

# 1 PANKREAS

*„Bůh umístil slinivku břišní v těle hodně dozadu, protože nechtěl, aby na ni chirurg sahal“ (SCHEIN, ROGERS, 2011, s. 139).*

Pankreas je protáhlá laločnatá žláza umístěná v dutině břišní v úrovni obratlů L1–L3. Je součástí trávicí soustavy. Leží v oblasti duodena až po slezinu a je obalený vrstvou vaziva. V dutině břišní je pankreas připevněn vazivovou tkání k retroperitoneu a zadní stěně tělní. U dospělého jedince má pankreas délku okolo 15 až 18 cm. Váha se pohybuje v rozmezí 60–100 g. Barva pankreatu je šedorůžová až nažloutlá a pro jeho zevní stranu jsou typické lalůčky. Tyto lalůčky se skládají z acinózních buněk, které tvoří žlázy a kanálky.

Pankreas rozdělujeme na tři části: hlavu, tělo a ocas. Hlava pankreatu se nachází v ohybu dvanáctníku, tělo navazuje na hlavu a je uloženo za žaludkem. Poslední částí je ocas, ten je pokračováním těla a dosahuje až ke slezině, směřuje vlevo (viz obrázek 1).

Cévní zásobení zprostředkovává a. pancreaticoduodenalis superior, a. pancreaticoduodenalis inferior – zásobují hlavu pankreatu. Arteria pancreatica dorsalis zásobuje tělo a ocas pankreatu. Nervově je pankreas zásoben parasympatickými vlákny a sympatickými vlákny. Jako zástupce můžeme zmínit z parasympatického nervového zásobení nn. vagi a ze sympatického nervového zásobení nn. splanchnici. Cévy a nervy pankreatu jsou uloženy v septech. Tato septa jsou pokrytá vazivem, které slouží jako krytí pro drobné lalůčky pankreatu.

Pankreas tvoří dva vývody. Prvním a zároveň i hlavním vývodem je ductus pancreaticus major (Wirsungi), který odvádí pankreatickou šťávu do žlučového, kam ústí zároveň i další orgán – žlučník. Obě tyto struktury ústí v duodenu na duodenální papilu. Druhý vývod pankreatu je kratší než hlavní vývod a nazývá se ductus pancreaticus minor (Santorini). Tento vývod se nachází nad vyústěním hlavního vývodu, tedy pod úrovní vývodu Wirsungova. Na spojení pankreatického vývodu, trávicí trubice a žlučového je umístěn Oddiho svěrač, který uzavírá vyústění pankreatického a žlučového vývodu do dvanáctníku (ČIHÁK, 2013; DYLEVSKÝ, 2013).

Funkci pankreatu můžeme rozdělit na endokrinní a exokrinní. Endokrinní část je část pankreatu s vnitřní sekrecí, exokrinní je část s vnější sekrecí.

Endokrinní částí rozumíme tu část, která je odpovědná za správnou funkci tvorby inzulínu, glukagonu, gastrinu a somatostatinu. V této části mají důležitou roli Langerhansovy ostrůvky, ve kterých se nalézají  $\alpha$  buňky,  $\beta$  buňky,  $\gamma$  buňky a  $\delta$  buňky. Tyto buňky můžeme nalézt na celém pankreatu. Nejvíce se jich ovšem nachází v ocasu a nejméně v hlavě pankreatu (BRENDLE, 2010).

Nejdůležitější částí jsou Langerhansovy ostrůvky, které jsou bohatě zásobeny krví. Těchto ostrůvků je v pankreatu okolo 1 milionu. Jejich funkcí je tvorba pankreatických hormonů, které jsou odváděny do krve.  $\beta$  buňky Langerhansových ostrůvků produkují hormon inzulín. Jedná se o hormon, který ovlivňuje hladinu glukózy v krvi. Tvorba inzulínu je závislá na výši glykémie, která je ovlivňována stravováním jedince. Pro lidský organizmus je důležitá rovnováha glukózy v krvi. Optimální hodnota je 3,9 až 5,6 mmol/litr krve.

Somatostatin je hormon, který zpomaluje zpracovávání potravy a je tvořen  $\gamma$  a  $\delta$  buňkami v Langerhansových ostrůvcích.

Dalším výše zmiňovaným hormonem pankreatu je glukagon. I tento hormon je produkován Langerhansovými ostrůvky. Není ovšem výjimkou nalézt glukagon i v žaludku a dvanáctníku. Glukagon aktivuje enzymy, které štěpí jaterní glykogen na glukózu. Tento proces je důležitý pro optimální hladinu glykémie. Má opačný účinek než inzulín.

Posledním hormonem je hormon gastrin, který podporuje tvorbu žaludeční šťávy. Je produkován  $\gamma$  buňkami Langerhansových ostrůvků.

Exokrinní část pankreatu tvoří velký shluk malých lalůček a jejich jednotlivých vývodů, které se postupně sbíhají a vytvářejí jeden nebo dva hlavní vývody. Tyto vývody následně ústí společně se žlučovodem do duodena.

Tkáň pankreatu produkuje tekutinu zvanou pankreatická šťáva. Tato tekutina je společně se žlučí a enzymy důležitá pro rozklad složitějších látek, které se nacházejí v potravě. Dochází tedy ke štěpení složitějších látek na jednodušší. Tyto látky jsou následně vstřebány v tenkém střevě.



Pankreatická šťáva je průhledná tekutina, kterou pankreas vytváří každý den. Za tuto dobu jí vyprodukuje až 2,5 l. Tato tekutina obsahuje ve velkém množství vodu, bikarbonát a v malém množství zde nalezneme i bílkoviny, které jsou tvořeny enzymy. Její množství je závislé na druhu přijaté potravy. Důležitou vlastností pankreatické šťávy je neutralizace nebo zásada kyselého prostředí, které je uvnitř žaludku z důvodu přítomnosti kyseliny chlorovodíkové. Enzymy pankreatu a tenkého střeva působí pouze v zásaditém prostředí. Proto je nutné, aby pankreatická šťáva vytvořila zásadité prostředí.

Enzymy, které štěpí bílkoviny, se dělí na endopeptidasy a exopeptidasy. Rozděleny jsou podle toho, zda štěpí peptidickou vazbu ve vnitřním bílkovinném řetězci, nebo jen na jeho okraji.

Trypsin, chymotrypsin A B a karboxypeptidasa jsou enzymy, které rozkládají bílkoviny.

Mezi pankreatickými enzymy byla jako první objevena pankreatická  $\alpha$ -amylasa. Tento druh enzymu štěpí sacharidy na jednoduché cukry, které jsou postupně rozkládány, dokud z nich nevznikne glukóza.

Pankreatická lipáza je enzym, který štěpí triacylglyceroly na monoacylglyceroly a volné mastné kyseliny. Lze tedy tento enzym označit za enzym, který štěpí tuky (HORÁČKOVÁ, 2010; MOUREK, 2012).

## 2 ONEMOCNĚNÍ PANKREATU

Onemocnění pankreatu bývají poměrně častým gastrointestinálním onemocněním. Nejčastěji se setkáváme s onemocněním diabetes mellitus, akutní pankreatitida, chronická pankreatitida a nádory pankreatu. Z nádorů pankreatu převažuje duktální adenokarcinom a nesidiom. Méně se setkáváme se samotnými úrazy pankreatu a s vrozenými vývojovými vadami. S pacienty s onemocněním pankreatu se setkáváme dle závažnosti na ARO, JIP, chirurgických a interních odděleních.

Etiologií vzniku pankreatických onemocnění může být nesprávná životospráva, stres, genetika či alkohol. Léčba bývá dle závažnosti a typu onemocnění konzervativní nebo chirurgická. Doba léčby pankreatických onemocnění může být krátká (v řádech dnů) anebo celoživotní. Pankreas patří mezi nejdůležitější orgány lidského těla, je tedy těžké posoudit vážnost některých onemocnění. Každé pankreatické onemocnění je něčím specifické, závisí na mnoha různých faktorech. Pro co možná nejlepší prognózu je však nutné jej začít řešit včas. Řadíme sem následující typy onemocnění:

- vrozené vývojové vady pankreatu – Pancreas anulare,
- poranění pankreatu – dělíme na otevřená a uzavřená poranění,
- záněty pankreatu – akutní pankreatitida a chronická pankreatitida,
- nádory pankreatu – existují benigní a maligní nádory postihující pankreas,
- Diabetes mellitus – onemocnění projevující se zvýšenou hladinou glykémie.

### • **Vrozené vývojové vady – Pancreas anulare**

Jedná se o pruh pankreatické tkáně, která je různě široká a silná. Tento pruh pankreatické tkáně obemyká duodenum, tím dochází k zaškrcení duodena a vzniku překážky na trávicí trubici (MICHALSKÝ, 2008).

### • **Poranění pankreatu**

Poranění pankreatu vzniká vzácně. Pokud k poranění dojde, jedná se o velice závažný úraz. Nejčastěji bývá postižena hlava pankreatu a část přilehlého duodena. Úrazy pankreatu můžeme rozdělit na otevřená poranění a uzavřená poranění.

Otevřená poranění pankreatu jsou indikací k chirurgické terapii. Většinou dochází k poranění okolních orgánů, jako jsou játra, žlučové cesty, slezina, žaludek nebo příčný

tračník. Pacient bývá ohrožen na životě z důvodu masivního krvácení a perforační peritonitidy. K chirurgické léčbě se využívá podélná nebo příčná laparotomie. Zastaví se krvácení a dutina břišní se drénuje.

Zavřené poranění pankreatu doprovází, stejně jako poranění otevřené, poškození některých blízko uložených orgánů. U lehkých uzavřených úrazů dochází k pohmoždění pankreatického parenchymu. V nejzávažnějších případech může dojít až k porušení pouzdra, které kryje pankreas, a k vylití pankreatické šťávy do krve a retroperitonea, nebo dokonce k rozdrčení těla pankreatu. Za projevy považujeme bolest, šokový stav, který vzniká velice rychle, a chemickou peritonitidu. Opět se využívá chirurgické léčby, laparotomie, s velice častými reoperacemi (MICHALSKÝ, 2008).

- **Nádory pankreatu**

S nádory pankreatu se v České republice ve srovnání s jinými onkologickými onemocněními setkáváme méně často. Ovšem jejich incidence začíná stoupat (viz tabulka č. 1). Nádory jsou rozdělovány na nádory endokrinní a exokrinní části. Více se setkáváme s nádory exokrinní části. Převažuje duktální adenokarcinom, poté acidózní cystadenokarcinom a pankreatoblastom. Nádory endokrinní části pankreatu nejsou tak časté. Jako zástupce můžeme zmínit nesidiom a gastrinom. Nejčastější lokalizací karcinomů pankreatu je hlava pankreatu (KUCHAŘ, 2012).

Karcinomy pankreatu nejčastěji postihují muže – kuřáky okolo 60 let, pacienty trpící chronickou pankreatitidou a alkoholiky.

V tabulce č. 1 můžeme vidět zpracovaná data z roku 2012 poskytnutá Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Z těchto čísel vyplývá, že v Evropě jsou rakovinou pankreatu mnohem více postiženi muži než ženy. Ovšem v České republice ženy této zákeřné nemoci častěji podlehnou. V Evropě je Česká republika v této problematice na pomyslném 1. místě. Ve srovnání s okolními státy je naopak Polsko v problematice incidence rakoviny pankreatu postaveno nejnižší.

U maligních nádorů pankreatu bývá prognóza fatální, mortalita je velice vysoká, jelikož se na nádorové onemocnění přijde až v pokročilém stadiu nemoci. Od stanovení diagnózy nemocní většinou umírají do 1 roku (MICHALSKÝ, 2008; ZAVORAL, 2005).

**Tabulka č. 1 Incidence a mortalita rakoviny pankreatu v evropských zemích**

Státy	Incidence na 100 000 obyvatel			Mortalita na 100 000 obyvatel		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
ČR	11,87	7,87	<b>9,70</b>	10,33	7,24	<b>8,66</b>
Maďarsko	11,54	7,43	<b>9,25</b>	11,07	7,03	<b>8,80</b>
Slovensko	11,55	7,77	<b>8,42</b>	9,79	7,55	<b>8,53</b>
Rakousko	9,70	6,86	<b>8,21</b>	8,68	6,15	<b>7,35</b>
Německo	8,87	6,90	<b>7,86</b>	8,38	6,23	<b>7,27</b>
Polsko	8,71	5,43	<b>6,91</b>	8,34	5,24	<b>6,63</b>

Zdroj: GLOBOCAN [online], 2012

- **Diabetes mellitus**

Onemocnění zvané také jako úplavice cukrová. Jedná se o chronické onemocnění, při kterém jsou postiženy Langerhansovy ostrůvky. Dochází při něm k poruše metabolismu sacharidů, tuků a bílkovin, která se projevuje postižením očí, ledvin či nervů. U nemocného se choroba projevuje zvýšenou hladinou cukru v krvi – hyperglykemií. Hlavním znakem je porucha tvorby inzulínu. Onemocnění není limitované věkem. Postihuje jak mladší, tak i starší jedince. Faktory související se vznikem onemocnění jsou především obezita, vysoký krevní tlak, vyšší hladina cukru v krvi, vyšší hladina tuků v krvi a genetika. Diabetes mellitus můžeme klasifikovat na DM 1. typu, DM 2. typu, gestační DM a sekundární DM (SLUNSKÁ, OSTRÁ, 2013).

Pokud je diagnostikován DM 1. stupně, podstupuje pacient léčbu inzulínem a úpravou stravovacích návyků a životního stylu. Jedná-li se o DM 2. stupně, může k léčbě stačit dietní režim a zvýšení fyzické aktivity, případně podávání perorálních antidiabetik (ADAMEC, SAUDEK, 2005).

Během léčby se všeobecná sestra zaměřuje na správnou edukaci pacienta ohledně dietního opatření, samostatného podání inzulínu inzulínovým perem, které dnes vlastní většina diabetiků, na obsluhování inzulínové pumpy či užívání perorálních antidiabetik.

- **Pankreatitida**

Jedná se o zánětlivé onemocnění pankreatu vzniklé v důsledku zvýšení hladiny pankreatických enzymů. Pankreatitidu můžeme rozdělit dle časového hlediska na akutní a chronickou formu. Akutní pankreatitida se dále dělí na edematózní a nekrotizující

pankreatitidu a dle závažnosti na lehkou a těžkou formu. Pacienti s lehkou formou akutní pankreatitidy bývají hospitalizováni v průměru 8 až 9 dnů. Jak napovídá samotný název, závažnějším typem akutní pankreatitidy je její těžká forma. Pacienti s touto formou AP bývají dlouhodobě hospitalizováni na odděleních JIP a ARO a jsou ohroženi na životě (ORAWSKÁ, 2011).

Incidence akutní pankreatitidy v České republice v posledních letech stoupá. Na vině je špatná životospráva a zvýšená konzumace alkoholických nápojů. Akutní pankreatitida postihuje více muže než ženy. Příčinou vzniku je na prvním místě cholelithiáza a alkohol. Nejčastějšími druhy akutní pankreatitidy v České republice jsou biliární, idiopatická a alkoholová. Akutní forma pankreatitidy se může překlenout v chronickou formu. Mortalita AP se pohybuje u lehké formy okolo 2 % a u těžké formy dosahuje hodnot až 40 % (ANON, 2015a).

Chronická pankreatitida je, alespoň co se týče kvality pacientova života, mnohem závažnější než akutní pankreatitida. Na podkladě chronické pankreatitidy vznikají časem velice závažná onemocnění. Jedná se o:

- diabetes mellitus,
- karcinom pankreatu.

Chronický zánět je vleklý zánět projevující se zhoršením celkového stavu a poté opětovným zklidněním celkového stavu, neustále se opakujícími. U chronické pankreatitidy existují dva typy bolesti. První typ zahrnuje bolesti, které trvají několik hodin nebo dnů, opakující se během několika měsíců či let. Druhým typem bolesti je bolest přetrvávající (ŠUBČÍKOVÁ, 2012). Zánět léčíme dvěma způsoby – konzervativně anebo chirurgicky.

Incidence chronické pankreatitidy v České republice nyní mírně klesá. Chronickou pankreatitidou trpí v drtivé většině pacienti ve věku od 20 do 64 let. Naopak téměř vůbec nepostihuje jedince od 0 do 19 let.

Pacienty s chronickou pankreatitidou čeká náročná a hlavně celoživotní léčba. U chronické formy se doživotně podávají pankreatické enzymy, pacient musí dodržovat zdravou životosprávu (viz obrázek 2), nesmí konzumovat alkohol, navštěvuje gastroenterologa nebo v případě onemocnění diabetes mellitus i diabetologa (DÍTĚ, 2011; ŠPIČÁK, 2005).

## **2.1 Patologie pankreatu vzniklá během pankreatitidy**

Dle patologie pankreatu můžeme rozlišit edematózní a nekrotizující pankreatitidu.

U edematózní pankreatitidy je hlavní doménou edém, který bývá doprovázen tukovými nekrózami. Množství tukových nekróz v pankreatu se odvíjí dle množství tukové tkáně v pankreatu, která úměrně stoupá s věkem. Tukové nekrózy zprvu objevujeme kolem pankreatu a až později uvnitř. Pankreas je vlivem edematózní tekutiny zvětšený a barva žlázy může být zcela fyziologická nebo také namodralá či narůžovělá. Vše závisí na probíhajících změnách v pankreatu. Může se objevit i krvácení anebo infekce.

Nekrotizující pankreatitida je nejzávažnější formou. Vytváří se nekróza pankreatické tkáně doprovázená tukovými nekrózami. Malé tukové nekrózy se zvládnou spontánně vstřebat, naopak tukové nekrózy větší než 5 cm to nezvládají, tento proces vede až ke vzniku pseudocyst. Nekrózy tkáně se tvoří jak uvnitř pankreatu, tak i kolem pankreatu, mohou zasahovat až do retroperitonea nebo postihnout žlučové vývody. Tvoří se při ní lokální hemoragie. Může docházet k orgánovému selhání, nekróze nebo abscesu. U této formy je vysoká mortalita (KOSTKA, 2006).

## **2.2 Akutní pankreatitida**

Akutní pankreatitida patří mezi náhlé příhody břišní. Jedná se o onemocnění ohrožující pacienta na životě. Při onemocnění dochází k postižení pankreatu a mnohdy i přilehlých okolních orgánů.

Lehkou formou akutní pankreatitidy trpí většina pacientů postižených touto nemocí. Pankreas je během lehké formy akutní pankreatitidy postižen edémem. Terapie probíhá jen několik dní a pacient je celou dobu stabilní. Pacient je hospitalizován na běžném interním nebo chirurgickém oddělení.

Těžká forma pankreatitidy bývá doprovázena nekrózou pankreatu, při které může dojít i ke krvácení z poškozených kapilár pankreatu. Pokud k tomu dojde, mluvíme o tzv. hemoragické pankreatidě. Již od začátku se projevuje značnými komplikacemi. Jedná se o těžkou formu akutní pankreatitidy.

Nekrózu pankreatu rozdělujeme na sterilní a infekční. O infekční nekróze mluvíme tehdy, pokud se ze sterilní nekrózy vlivem působení bakterií stává nekróza infekční.

Léčba bývá zdlouhavá s nejasnou prognózou. Mortalita bývá nejvyšší v prvním týdnu onemocnění (KOSTKA, 2006).

### **2.2.1 Etiologie a klasifikace akutní pankreatitidy**

Akutní pankreatitidu může vyvolat několik různých faktorů. Všechny mají společný jmenovatel, a to předčasnou aktivaci pankreatických enzymů. Prvním aktivovaným enzymem je trypsin. K jeho aktivaci dochází na podkladě poškozené acinární buňky. V důsledku proteolytických enzymů dojde k tzv. samovolnému natrávení pankreatu. Nejčastějšími pankreatitidami jsou biliární, alkoholová a idiopatická. Méně častými, ovšem neopomenutelnými, jsou pooperační, pankreatitida po invazivních endoskopických vyšetřeních a hereditární pankreatitida (KOSTKA, 2006; MARCHIONDO, 2010).

#### **Biliární akutní pankreatitida**

Akutní pankreatitida vzniklá biliární příčinou je nejlépe léčitelnou. Jedná se o zánět vzniklý na podkladě žlučového kamene, který zablokoval pankreatický vývod do žlučovodu. Po odstranění kamene se obvykle velice rychle pankreas vrací do fyziologického stavu. Tento druh pankreatitidy bývá diagnostikován spíše u žen, přičemž věk postižených se pohybuje okolo 40. až 70. roku života. Rizikovými faktory onemocnění jsou velikost a druh kamene, který se ve žlučovodu nachází.

Dříve existovaly tři teorie vzniku biliární pankreatitidy, ale postupem času byly první dvě teorie vyvráceny, jelikož se nepotvrdila jejich schopnost vyvolat AP (KOSTKA, 2006).

- Teorie společného kanálu

Tato teorie se odvolává na to, že „*kamínek zaklíněný na papile vytvoří společný biliopankreatický kanál, kde může žluč proudit retrográdně do pankreatického vývodu*“ (KOSTKA, 2006). Díky této teorii se mnoho let předpokládalo, že tímto způsobem dochází k aktivaci pankreatických enzymů, které vyvolávají akutní pankreatitidu.

Později bylo ovšem dokázáno, že obstrukce žlučových cest nevede k aktivaci pankreatických enzymů.

- Teorie duodenálního reflexu

Konkrement způsobí dočasnou inkompetenci Oddiho svěrače a zapříčiní reflux duodenální šťávy do pankreatického vývodu. Vznikne otok Vaterské papily, která byla traumatizována. Otok je pouze dočasný. Díky pokusům na zvířatech se souvislost se vznikem AP neprokázala.

- Teorie zvýšeného intraduktálního tlaku

U této teorie se dostává do popředí přetlak v pankreatickém vývodním systému, který byl vyvolán edémem nebo blokadou zaklíněného konkrementu. Díky tomu dojde k překážce odtoku pankreatické šťávy. Tato teorie je jednou z nejpravděpodobnějších teorií o vzniku AP (KOSTKA, 2006).

### **Alkoholová pankreatitida**

Druhou nejčastější příčinou vzniku akutní pankreatitidy je alkohol. Oproti biliární pankreatitidě se jedná o mnohem závažnější onemocnění. Největším problémem je správný úsudek, zda se jedná o akutní formu, nebo již chronickou, která vznikla díky nadměrnému dlouholetému užívání alkoholu. Konzumace alkoholu s denním příjmem okolo 80 g alkoholu po dobu 10 let může vyvolat pankreatitidu. U jednorázového požití alkoholu se vědci již několik let snaží možný vznik akutní pankreatitidy prokázat nebo vyvrátit (KOSTKA, 2006).



### **Idiopatická pankreatitida**

Idiopatická pankreatitida je druh pankreatitidy, u které neznáme přesnou příčinu vzniku (nevzniká na podkladě konkrementu, dietní chyby či alkoholu) (KOSTKA, 2006).

### **Pooperační pankreatitida**

Jedná se o komplikaci vzniklou po operaci některého z blízko uložených orgánů pankreatu. Ovšem není výjimkou spojitost i se vzdálenějšími orgány. Tento druh pankreatitidy je velice vzácný. Nejčastějším orgánem, se kterým pooperační pankreatitida souvisí, je samotný pankreas a poté srdce, u kterého bývá příčina vzniku okolo 10 % až 16 %. Příčinou vzniku bývá traumatizace orgánu při operaci, při šoku či při transplantacích. Bývá zvýšený intraduktální tlak po výkonech na Vaterské papile. Objevuje se bolest, svalové napětí a ileus (KOSTKA, 2006).

### **Pankreatitida po invazivních endoskopických vyšetřeních**

V tomto případě je nutné odlišit již dříve vzniklou pankreatitidu od hyperamylázémie. Hyperamylázémie je reakcí organismu po prodělaných výkonech na žlučových cestách a pankreatu. Hyperamylázémie v séru odeznívá do 24 hodin. Pokud jsou po této době hodnoty amyláz v séru stále zvýšené, můžeme hovořit o pankreatidě vzniklé po invazivních endoskopických vyšetřeních.

### **Hereditární pankreatitida**

Velice vzácné onemocnění postihující jedince již v útlém věku. Onemocnění na genetickém podkladě, které vyvolává neustálé vzplanutí akutních pankreatitid. Rychle přechází do chronické formy onemocnění. Projevují se známky endokrinní a exokrinní nedostatečnosti. Příčinou tohoto onemocnění jsou mutace v genu. Chronická forma může vyvolat diabetes anebo adenokarcinom pankreatu. Pacienti kromě klasického vyšetření na pankreatitidu podstupují i genetické vyšetření na genetické mutace, které onemocnění vyvolávají.

Dalšími faktory pro vznik pankreatitidy jsou např. léky, prodělaná infekce, úrazy, metabolické poruchy, hormonální poruchy či onemocnění některého z blízko uložených orgánů. Jedná se o velice vzácné případy (ČIERNÁ, CINGEL, 2011).

### **2.2.2 Symptomy akutní pankreatitidy**

Pacient trpící akutní pankreatidou je na první pohled zchvácený, má tachykardii, tachypnoe a febrilii. Na těle má studený pot a kůže je bledá. V oblasti pupku může být již patrné Cullenovo znamení. Pacientův stav mohou doprovázet prudké psychické změny nebo šokový stav.

Mezi další projevy akutní pankreatitidy řadíme bolest, nauzeu, zvracení, již zmiňovanou febrilii, dušnost, zástavu střevní peristaltiky, ikterus, ascites či tachykardii. Projevy jsou individuální a záleží také na typu pankreatitidy.

Bolest je jedním z hlavních subjektivních příznaků. Není náhlá, vyvíjí se a má trvalý charakter. Postupně se zhoršuje a přetrvává i několik dní. Bolest pacienti uvádějí v oblasti pupku a její intenzita je značně vysoká. Pacienti popisují, že bolest se stupňuje při poloze na zádech. S největší pravděpodobností v důsledku edematózního pankreatu, který vyvolává v této poloze větší tlak. Naopak poloha v sedě je pro pacienty úlevovou polohou.

Pokud se jedná o biliární pankreatitidu, uvádějí pacienti bolest v pravém epigastriu. Při tomto onemocnění je bolest velice intenzivní. Můžeme ji zařadit mezi jednu z nejsilnějších. Tato bolest je ještě zesilována v důsledku užití potravy či alkoholu.

Nauzea anebo zvracení jsou dalším příznakem AP. Zvracení bývá velice vyčerpávající a může při něm dojít i k velké ztrátě tekutin. Proto je nutné včas zareagovat a zavést pacientovi žaludeční sondu a nahradit ztrátu minerálů a vody.

Dalším neméně důležitým projevem je ikterus neboli žloutenka. Ikterus se projevuje zežloutnutím kůže a sliznic. Toto zbarvení je způsobeno zvýšením bilirubinu v krvi (ŠPIČÁK, 2005; ŠVÁB, 2007).

### **2.2.3 Šokový stav**

Jak bylo již zmíněno výše, někdy pacientův stav doprovází šokový stav. V takovém případě je nutné zahájit nejprve léčbu šokového stavu, jelikož se jedná o stav ohrožující pacienta na životě.

Léčba spočívá v podání krystaloidních roztoků. Na začátku léčby je pacientovi podáváno 200 až 300 ml za hodinu do doby, než se stabilizuje na hodnoty normotenze

(120/60–140/90 torrů) jeho TK, poklesne tachykardie na fyziologickou hodnotu TF (normokardie – do 80 tepů/min) a dojde k dosažení optimální diurézy, která činí 50 ml/hod. V případech, kdy se nedaří zvýšit krevní tlak a snížit tachykardii, podáváme infuzní pumpou Noradrenalin, Adrenalin nebo Dobutamin. Do šokové terapie patří i injekční léčba bolesti pomocí spasmolytik (Novalgín nebo Buscopan), analgetik či opiátů (Dolsin nebo Dipidolor) (MICHALSKÝ, 2008).

#### **2.2.4 Diagnostika akutní pankreatitidy**

Vyšetřovací metody pankreatitidy se skládají z anamnézy, fyzikálního vyšetření, fyziologických funkcí, laboratorních testů krve, testů moče a zobrazovacích metod.

##### ***Anamnéza***

Anamnéza je soubor všech zdravotních údajů o pacientovi, od jeho narození až po současnost. Pomáhá nám stanovit správnou diagnózu. Skládá se z několika částí: osobní anamnéza, rodinná anamnéza, farmakologická anamnéza, psychologická anamnéza, gynekologická anamnéza, urologická anamnéza, pracovní anamnéza, sociální anamnéza, nynější onemocnění, alergie a abúzus. Cíleně se v anamnéze zaměřujeme na výskyt pankreatitidy v rodině, na pacientův vztah k alkoholu, dále na pacientův životní styl, jak se stravuje, zda sportuje a jaké užívá léky. Všechny složky anamnézy jsou pro nás velice důležité pro konečné stanovení lékařské i ošetrovatelské diagnózy.

Dalšími užitečnými vyšetřovacími metodami bývají např. pozorování, rozhovor s rodinou či se samotným pacientem. Jelikož se jedná o velice bolestivé onemocnění, měla by se sestra zaměřit na pacientovu bolest. Konkrétně na lokalizaci, stupeň a charakter bolesti (ŠPINAR, LUDKA, 2013).

##### ***Fyzikální vyšetřovací metody***

Mezi fyzikální vyšetřovací metody řadíme pohled (inspekce), pohmat (palpace), poklep (perkuse), poslech (auskultace) a vyšetření per rectum. Při pohmatu bude břicho bolestivé a napnuté. Během palpace je bolest lokalizována v oblasti středního a levého nadbříšku. Poslechově slyšíme v břiše ticho. Bolest při vyšetření per rectum je patrná až při výpotku do retroperitonea (ŠVÁB, 2007).

### ***Fyziologické funkce***

Zde se zaměřujeme na vitální funkce pacienta. Patří sem TK, TF/min, DF/min a tělesná teplota.

Pacient trpící akutní pankreatitidou může mít během fyziologického vyšetření tachykardii, tachypnoe, hypotenzi anebo febrilii (38° C až 38,8° C). Lehkou formu AP doprovází nejčastěji febrilie a tachykardie. Těžkou formu AP doprovází tachykardie, hypertenze a febrilie. Tachypnoe může mít pacient v důsledku bolesti.

### ***Laboratorní vyšetření***

Mezi laboratorní vyšetření řadíme hlavní vyšetření určující pankreatitidu amylázy v moči a v séru, dále pak lipázu v séru, jaterní testy, CRP, hodnoty glykémie, leukocytózu, sérové kalcium a hematokrit.

### ***CRP***

Jedno z nejzákladnějších laboratorních vyšetření. Jedná se o nespecifické vyšetření, které prokazuje zánět v organizmu. Fyziologická hodnota CRP v krvi je do 5 mg/l (Kladenská laboratoř). Vrcholné hodnoty dosahuje při AP do 72 hodin. Hodnota CRP při akutní pankreatitidě může být až 200 mg/l. CRP můžeme využít ke stanovení formy akutní pankreatitidy. Pomocí hodnoty CRP můžeme dále zjistit, zda se jedná o lehkou nebo těžkou formu (ZAZULA, WOHL, 2005).

### ***Amyláza v séru a v moči***

Amylázu rozdělujeme na pankreatickou izoamylázu a slinnou izoamylázu. Pokud je v pankreatu přítomen zánět, její hladina se začne zvyšovat, a to během 2 až 12 hodin. Amylázy mohou dále souviset i s jinými druhy onemocnění, např. s jaterními chorobami, zánětlivými střevními chorobami, peptickým vředem, parotitidou, těhotenstvím, alkoholismem či hypertrofií prostaty. Ovšem v pankreatu je aktivita amylázy mnohem vyšší než ve výše zmiňovaných orgánech. Za patologické hodnoty pokládáme hodnoty, které přesahují trojnásobek normy v séru. Fyziologická hodnota amyláz v séru se pohybuje okolo 0,47 až 1,67  $\mu$ kat/litr pro obě pohlaví, fyziologická hodnota amyláz v moči bývá 7,67  $\mu$ kat/litr. Při pankreatitidě mohou hodnoty v séru dosáhnout až pětinasobku. V moči považujeme za patologické hodnoty ty hodnoty, jež klesnou pod 7,67  $\mu$ kat/litr (KOSTKA, 2006).

### ***Lipáza v séru***

Pro přesnou diagnostiku je tento enzym v séru ceněn více než amylázy v moči. Jeho velkou výhodou je rychlé projevení zvýšených hodnot v séru. Zjistíme ho již během 4 až 8 hodin. Při onemocnění rychle dosahuje svého maxima, již do 24 hodin. Tento enzym se na rozdíl od amylázy udrží v séru delší dobu. Testování lipázy se také využívá k detekci alkoholových pankreatitid (ŠTERN, LUDKA, 2011).

### ***Jaterní testy***

Při vyšetření jaterních testů se zaměřujeme na hodnoty bilirubinu, ALT, AST, ALP a GMT. Hodnoty jsou vždy nad horní hranicí normy. Většinou se zaměřujeme na hodnoty bilirubinu. Tyto hodnoty může zvýšit např. edém v oblasti hlavy pankreatu, který utlačuje žlučovod, nebo konkrement, jenž způsobuje neprůchodnost žlučových cest. Nejzávažnějším důvodem může být i poškození jaterní buňky po prodělaném zánětu (KOSTKA, 2006).

### ***Glykémie***

Při pankreatitidě se často mění hladina glykémie, nebývá ale stálá. Těžké poruchy se projevují při vážných onemocněních pankreatu, jako je nekróza. Fyziologická hladina glykémie se pohybuje od 3,9 do 5,6 mmol/l.

### ***Leukocytóza***

Zvýšený počet leukocytů signalizuje zánětlivý stav v těle jedince. Nejedná se o nález specifický pouze pro pankreatitidu. Fyziologická hodnota se pohybuje u mužů okolo  $4,10 \times 10^9/l$  do  $10,20 \times 10^9/l$  a u žen od  $4,00 \times 10^9/l$  do  $10,70 \times 10^9/l$  (ORDINACE, 2014).

### ***Sérové kalcium***

Za fyziologickou hodnotu je považována hodnota od 2,2 do 2,6 mmol/l. Při pankreatitidě klesá hodnota hladiny sérového kalcia. Dochází k hypokalcemii (BROULÍK, 2011).

## ***Hematokrit***

Pacienti s pankreatitidou mívají při přijetí vyšší hodnoty hematokritu, než je jeho fyziologická hodnota v krvi (u mužů 0,390–0,510 a 0,330–0,470 u žen) (ORDINACE, 2014).

## **Zobrazovací metody**

- Sono

Ultrazvukové vyšetření je zásadním vyšetřením břišní oblasti. Při tomto neinvazivním vyšetření se zaměřujeme na šíři pankreatického vývodu a možný edém pankreatu související s pankreatitidou. V okolí jater a sleziny jsou patrné kolekce tekutin.

- CT

Počítačová tomografie je neinvazivní druh vyšetření. Využívá se především k diagnostice kamenů ve vývodech, změn při akutní pankreatidě (nekrotických změn) či nádorů pankreatu. Pro diagnostiku nekrózy pankreatu se při vyšetření pacientovi podává kontrastní látka. Nálezem na CT vyšetření bývá zvětšený a hypodenzní pankreas. Nekrotická ložiska bývají viditelná na CT až po 3. dnu zánětu.

- Prostý snímek břicha (RTG)

Taktéž neinvazivní vyšetřovací metoda. Snímek břicha se pořizuje vestoje. Výsledným průkazným nálezem bývá nález hladinek a distenze střevních kliček (PAFKO, KABÁT, JANÍK, 2006).

## **Multifaktoriální skórovací systémy**

Využívají se pro stanovení tíže akutní pankreatitidy. Používají se Apache 2, Glasgow skóre (viz tabulka č. 2) a Ransonovo skóre (viz tabulka č. 3). Apache 2 skóre souvisí s celkovým hodnocením fyziologických funkcí, věku pacienta, jeho chronických onemocnění (viz níže). Ransonovo skóre se skládá z 11 údajů. Pokud pacient dosáhne více než 3 kritérií, jedná se o těžkou formu pankreatitidy. Hodnocení pacienta se provádí obvykle až po uplynutí 24 hodin. Nejpoužívanějším je skóre Glasgow. V Glasgow skóre se hodnotí 8 hodnot do 48 hodin po přijetí pacienta. Pokud se během

48 hodin u pacienta projeví 3 a více z níže uvedených kritérií, pak se jedná o těžkou formu akutní pankreatitidy (ZAZULA, WOHL, 2005).

**Tabulka č. 2 Glasgow skóre**

Glasgow skóre			
<b>Věk</b>	> 55 let	<b>AST</b>	> 100 IU/l
<b>Leukocyty</b>	> $15 \times 10^9 / l$	<b>LDH</b>	> 600 IU/l
<b>Glykémie</b>	> 10 mmol/l	<b>PaO<sub>2</sub></b>	< 60 mmHg
<b>S-urea</b>	> 16 mmol/l	<b>Ca</b>	< 2 mmol/l

Zdroj: ZAZULA, WOHL, [online], 2005

**Tabulka č. 3 Ransonovo skóre**

Ransonovo skóre			
Při přijetí		Po 48 hodinách	
<b>Věk</b>	> 55 let	<b>Pokles Hct</b>	> 10 %
<b>Leukocyty</b>	> $16 \times 10^9 / l$	<b>Ca</b>	> 2 mmol/l
<b>Glykémie</b>	> 11,1 mmol/l	<b>Base deficit</b>	> 5 mmol/l
<b>LDH</b>	> 350 IU/l	<b>S – urea</b>	> 16 mmol/l
<b>AST</b>	> 210 IU/l	<b>Retence tekutin</b>	> 6 l
		<b>PaO<sub>2</sub></b>	< 60 mmHg

Zdroj: ZAZULA, WOHL, [online], 2005

### 3 LÉČBA AKUTNÍ PANKREATITIDY

Akutní pankreatitidu můžeme léčit dvěma způsoby – konzervativní terapií nebo chirurgickou terapií. Pacient je vždy léčen v nemocnici na lůžku. Pevným základem je snaha vybrat nejvhodnější variantu dle potřeb a aktuálního stavu pacienta. Akutní pankreatitidu může doprovázet šokový stav, jelikož se jedná o stav ohrožující život, je nutné zahájit v první řadě léčbu šokového stavu a až poté přejít na léčbu samotné akutní pankreatitidy.

Léčba akutní pankreatitidy se odvíjí dle závažnosti nemoci. Přístupem v léčbě u lehké formy AP je sledování fyziologických funkcí (TK, TT, DF/min, TF/min a P+V). Zavedení nazogastrické sondy, která slouží k evakuaci žaludečních šťáv (viz obrázek č. 7). Zavedení nazogastrické sondy provádíme pouze u pacientů, kteří nadměrně zvrací a projevují se u nich příznaky střevní parézy (ileus). Při rychlém ústupu nemoci není třeba pacienta traumatizovat zaváděním nazogastrické sondy. Kromě nazogastrické sondy se pacientovi zavádí také periferní žilní katétr, který zajišťuje přísun vody, elektrolytů a výživy. Důraz klademe i na eliminaci bolesti. Podáváme analgetika nebo určitý druh opiátů.

Jiný přístup léčby se aplikuje u těžké formy akutní pankreatitidy, která bývá spojena s nekrózou pankreatu, pseudocystou, abscesem nebo orgánovým selháním. U pacienta lékař zavádí centrální žilní katétr (zaváděný buď do v. jugularis, nebo v. subclavia), který slouží v prvních fázích nemoci k výživě, a močový katétr. Do CŽK se podávají aminokyseliny a 20% až 40% glukóza. Po odeznění střevní parézy se může pacientovi zavést nasojejunální sonda a výživa parenterální může být nahrazena výživou enterální (MALINA, CEJP, JABOR, 2012).

Pacienti s těžkou formou by měli být od začátku hospitalizováni na JIP nebo ARO s neomezenou možností využití CT, jelikož jsou ohroženi oběhovým selháním. Každý den nebo dle ordinace lékaře se pacientovi měří saturace kyslíku, CVT, arteriální krevní tlak, DF/min, TT, provádí se vyšetření acidobasické rovnováhy a měření tepové frekvence. Zabezpečujeme vitální funkce pacienta a snažíme se zabránit rozšíření infekce či rozvoji nekrotické tkáně (MICHALSKÝ, 2008).



### 3.1 Konzervativní terapie

Konzervativní terapii můžeme rozdělit na terapii pro lehkou formu akutní pankreatitidy a pro těžkou formu akutní pankreatitidy.

- **Léčba akutní pankreatitidy s lehkou formou**

Léčba u lehké formy akutní pankreatitidy je postavena na třech základních pilířích a je řešena konzervativně.

- zákaz podávání stravy per os,
- intravenózní aplikace tekutin,
- podání analgetik.

Pacientovi po dobu léčby nepodáváme stravu per os. Léčba spočívá v přísném zákazu příjmu tekutin a stravy per os. Přísný zákaz příjmu potravy je indikován kvůli pankreatické sekreci, která se vždy zvýší po příjmu potravy. Tekutiny, minerály, ionty, vitaminy podáváme pomocí zavedeného periferního žilního katétru. U lehkých forem nezavádíme nazogastrickou sondu. Doba léčby lehké formy se pohybuje okolo 9 dnů.

Snažíme se tišit bolest analgetiky, která můžeme podat i.v. nebo i.m. V některých případech mají z důvodu opravdu silné bolesti pacienti zavedený epidurální katétr. Pomáháme pacientovi nalézt vhodnou úlevovou polohu.

K perorálnímu podání stravy se opět vracíme až po odeznění bolesti a střevní parézy. Pacient následně přechází na pankreatickou dietu. Vždy je nutné pacienta vhodně a včas edukovat o změně výživy (KOSTKA, 2006).

- **Léčba akutní pankreatitidy s těžkou formou**

Pacient s touto formou je dlouhodobě hospitalizován na oddělení JIP nebo ARO. Ve většině případů se uplatňuje chirurgická metoda léčby. Pacientovi se zavádí CŽK (viz obrázek č. 5 a 6), podávají se koloidní a krystaloidní roztoky. Ve stravě se využívá systému all in one, který je pro pacienta nejvhodnější. Mluvíme tedy o parenterálním druhu výživy. U těchto pacientů hrozí porucha mikrocirkulace, proto z preventivních důvodů aplikujeme Fraxiparin. Dále jsou pacientovi podávána antibiotika.

V rámci výživy je po celkovém zlepšení pacientova stavu zaváděna nasojejunální sonda, jelikož enterální druh výživy je pro pacienta výživnější než parenterální druh.

Zpočátku však nemůžeme enterální výživu u pacienta využít naplno. Pokud strava není kaloricky dostačující, musí se ještě kombinovat s parenterální výživou (SIOW, 2008). I zde nesmíme opomenout dostatečnou edukaci pacienta v oblasti výživy. Využití chirurgické léčby se musí odvíjet od pacientova aktuálního stavu. Těžká forma akutní pankreatitidy má vyšší letalitu než lehká forma akutní pankreatitidy. Mnohdy pacientův stav doprovází dysfunkce některých orgánů. Mezi nejčastější řadíme pleurální výpotky, šokovou oligurii nebo anurii. Doba hospitalizace s těžkou formou akutní pankreatitidy se pohybuje v řádech několika týdnů (ŠPIČÁK, 2005; ANON, 2015a).

### **3.1.1 Antibiotická profylaxe**

Možné komplikace pankreatitidy se snažíme redukovat. Jedna z možných komplikací je infekce pankreatické nekrózy. Nekróza vzniká velice rychle a její infekce začíná přibližně v druhém nebo třetím týdnu. Jelikož se jedná o komplikaci s vysokou mortalitou, je důležité do léčby zapojit i antibiotika.

Studie Buchlera (v ŠPIČÁK, 2005) rozděluje antibiotika dle jejich schopnosti koncentrace v pankreatu.

- Antibiotika s nedostatečnou koncentrací – řadíme sem Metilmicin a Tobramycin.
- Antibiotika s účinkem pouze na určité kmeny – zastoupení zde mají Mezlocillin, Ceforaxim a Piperacillin.
- Antibiotika účinkující na většinu patogenů – náleží sem Ofloxacin a Ciprofloxacin.

Dále můžeme antibiotika rozdělit na chinoliny 3. generace a karbapenemy. Nejčastěji podávanými zástupci z chinolinů 3. generace jsou Ciprofloxacin, Ofloxacin a z karbapenemů je to Meropen (ŠPIČÁK, 2005, 2010).

### **3.1.2 Endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie (ERCP)**

ERCP patří mezi invazivní vyšetřovací metody. Tato diagnosticko-léčebná metoda je v současnosti indikována jen u pacientů, u nichž existuje podezření na biliární etiologii. Jedná se o nejpoužívanější metodu léčby akutní pankreatitidy, při které se využívá tzv. papilosfinkterektomie (ADHB, 2011).

Využívá se spolupráce endoskopického přístroje (viz obrázek č. 10) a RTG záření. Pacientovi se dutinou ústní zavede endoskop až do duodena, kde lékař najde ústí žlučových cest a Vaterskou papilu. Pak lékař vstříkne kontrastní látku a přichází na řadu RTG záření, které nám zobrazí žlučové cesty. Na snímku pak nalezneme přesné místo, kde se konkrement nachází. Někdy je vyžadováno vložení stentu do blokováného žlučového kanálu (viz obrázek č. 11).

Léčba tedy spočívá v odstranění uvízlého konkrementu, který brání odtoku pankreatické šťávy, endoskopickým přístrojem. Po odstranění konkrementu se pacient rychle uzdravuje.

Úlohou všeobecné sestry je řádná příprava pacienta na vyšetření, která spočívá v edukaci ohledně samotného vyšetření, o přípravě, kterou bude pacient muset podstoupit před vyšetřením (nepít, nejíst a nekouřit), a o omezeních po vyšetření (pít nejdříve po 2 hodinách od výkonu a jíst až po 4 hodinách po výkonu). Pokud pacient ještě nemá zavedený PŽK, tak mu jej všeobecná sestra zavede. Z právního hlediska je nutné před vyšetřením získat pacientův souhlas k vyšetření. K tomu slouží v tomto případě souhlas pacienta se zákrokem literární (informovaný souhlas) i verbální (pokynutí hlavou, slovy). Tento souhlas může být výslovný literární anebo výslovný verbální. V praxi se nejčastěji setkáváme se souhlasem výslovným verbálním. Lékař seznámí pacienta s výkonem. Řádně pacienta edukuje o výkonu (pozitiva a negativa), pacient se poté svobodně rozhodne, zda vyšetření podstoupí, či nikoli. Pokud se pacient rozhodne, že nepodepíše informovaný souhlas, nemůže být zákrok proveden. Může se stát, že pacient bude s výkonem zprvu souhlasit, ale později se výslovně (verbálně) rozmyslí a výkon odmítne. V tomto případě musíme vzít v potaz nynější rozhodnutí pacienta a vyhovět mu, to znamená výkon neprovádět. Existují i výjimky, kdy není souhlas pacienta s výkonem potřeba. To je pouze v závažných situacích, např. když je pacient v kómatu, nebo pokud je stav závažný a ohrožuje pacienta přímo na životě. K vyšetření ERCP je potřeba souhlasu pacienta se zákrokem, v tomto případě literární (informovaný souhlas) i verbální souhlas (pokynutí hlavou, slovy) (VONDRÁČEK, WIRTHOVÁ, 2009).

### **3.1.3 Dietní opatření a výživa při akutní pankreatitidě**

Výživa pacienta při akutní pankreatitidě se odvíjí od průběhu onemocnění. Ze začátku pacient nepřijímá žádnou potravu. Po odeznění střevní parézy a celkovém zlepšení

pacientova stavu můžeme začít podávat pacientovi stravu. Tu rozdělujeme na enterální, parenterální výživu a per os – dietní opatření. Úlohou všeobecné sestry je v této chvíli dostatečná edukace nemocného v oblasti výživy. Všeobecná sestra musí dohlédnout na pacientovo stravování a spolupracovat s nutričním terapeutem, který sestavuje pacientovi jídelníček. Pokud není pacient soběstačný při stravování, musí sestra pacientovi pomoci (např. stravu nakrájet, upravit anebo pacienta nakrmit) (ŠPIČÁK, 2005).

Pokud pacient trpí těžkou formou akutní pankreatitidy, pak je nutné zavést nazojejunální sondu. Nazojejunální sonda je druhem enterální výživy. Enterální výživa je druh výživy, při kterém je do jejunu zavedena kanyla, kterou je do pacienta vpravována výživa. K výživě se využívá glutamin, peptison nebo MCT. MCT je látka, která nepotřebuje k vstřebání pankreatické enzymy (viz obrázek č. 8) (KAPOUNOVÁ, 2007). Pacientovi se zpočátku podává každou hodinu přibližně 25 ml výživy. Postupně se množství zvyšuje dle pacientovy snášenlivosti až do denního maxima, které činí až 100 ml/hod. Při dobré snášenlivosti stravy a celkovém zlepšení pacientova stavu se nazojejunální sonda odstraní a pacient přechází na pankreatickou dietu.

Při parenterální výživě je výživa podávána do centrální nebo periferní žíly. Do periferní žíly se dává pouze krátkodobá výživa, podáváme proteiny a vitaminy.

Nejčastěji se podává roztokový přípravek All in one (viz obrázek č. 4). Přípravky musí být sterilní. Do centrální žíly se zavádí centrální žilní katétr, do kterého se pak vpravuje dlouhodobá výživa (KOSTKA, 2006).

### **3.1.4 Dietní opatření**

Poté co dojde k normalizaci amyláz, poklesu markerů zánětu a obnovení střevní peristaltiky, je již pacient schopen přijímat stravu per os. Jako první se pacientovi podává tekutá pankreatická dieta. Pacient by neměl jíst jídla tučná, tvrdá, hůře stravitelná nebo čerstvě upečené pečivo. Je vhodné podávat stravu po menších porcích několikrát denně. Strava by měla být dobře uvařená a stravitelná. Po celou dobu léčby platí přísný zákaz užívání alkoholu. Vždy je nutná spolupráce všeobecné sestry a nutričního terapeuta, který vytvoří pacientovi dietu přímo na míru.

## **Pankreatická dieta**

- šlemová polévka,
- dieta se 20 g tuků,
- dieta se 40 g tuků,
- dieta se 60 g tuků.

Jako první po tzv. čajové dietě pacient přechází na šlemovou polévku. Šlemovou polévkou označujeme rýžovou polévku.

Po zvládnutí příjmu šlemové polévky pacient přechází na dietu s 20 g tuků. Tato dieta je stále nedostačující k plnohodnotnému dennímu příjmu potravních látek. Proto při této dietě ještě dodáváme pacientovi doplňky stravy, např. nutridrink (viz obrázek č. 9).

Zástupci vhodných potravin při dietě s 20 g tuků: z ovoce jsou to banány, jablka, broskve, kompoty, zeleninu podáváme spíše mraženou a převážně špenát, mrkev, čínské zelí a hlávkový salát. Z pečiva může pacient téměř vše. Problémem nejsou ani brambory a rýže. Jako pití pacientovi podáváme čistou vodu, slabý černý čaj nebo ovocné šťávy s příměsí vody. Jídla by měla být minimálně kořeněná. Koření dráždí pankreas, což není nikterak žádoucí. Dieta se zpravidla dodržuje několik dní. Poté, pokud nejsou komplikace, se přechází na dietu se 40 g tuků.

Tehdy se jídelníček obohacuje masem, ale pouze libovým, a mléčnými výrobky s nízkotučným profilem. Pokrmy se připravují dušením, vařením nebo pečením v alobalu. I u této diety je nutné doplňovat stravu nutridrinkem nebo Fortimelem. Ovoce a zelenina jsou zde stejné jako u první varianty diety, s tím rozdílem, že pacient už může ovocné šťávy přijímat bez příměsí vody. Je možné pacientovi zpestřit stravu mléčným výrobkem. Do příjmu lze zahrnout sýry s maximální sušinou 30 %, nízkotučné tvarohy a jogurty. Jako příloha mohou být voleny těstoviny či bramborová kaše. Tekutiny jsou u této diety stejné jako u diety s 20 g tuků.

Po dietě s 40 g tuků následuje dieta s 60 g tuků. Při této dietě je třeba se vyhýbat tučným jídlům, jako jsou např. majonéza, smažené výrobky, salámy nebo tučná masa. Naopak je do stravy zahrnováno co nejvíce rostlinného oleje, který je bohatý na mastné kyseliny. Pokrmy jsou stejné jako u diety s 40 g tuků. Je možné jídla již lehce okořenit, ne však kořením typu chilli, kari nebo křen. Pacient už během této diety může konzumovat máslo. Tento druh diety je dlouhodobý, až trvalý, záleží na doporučení lékaře (KOHOUT, LIŠKOVÁ, MNGEROVÁ, 2007).

## 3.2 Chirurgická terapie

V minulosti panoval názor, že pankreatitida, která není řešena chirurgicky, se rovná pankreatidě neřešené. Pacientů, kteří podstoupili chirurgický zákrok a uzdravili se, bylo ovšem málo. Dnes se k chirurgické léčbě přistupuje v následujících případech:

1. zhoršující se pacientův stav během probíhající konzervativní terapie (např. známky akutní peritonitidy atd.),
2. vznik nekrotů pankreatické tkáně,
3. vznik pseudocyst.

Důležitým faktorem pro chirurgický výkon je čas. Chirurg by měl k operační metodě přistoupit až po nějaké době probíhajícího zánětu. Jelikož postupem času dochází na pankreatu k oddělení nekrotů od okolní zdravé tkáně. Poté se daleko snadněji odstraní celá infikovaná nekrotická ložiska. Můžeme tedy konstatovat, že výkon provedený v této době, je úspěšnější a pro pacienta lépe snesitelný (KOSTKA, 2006; PAFKO, KABÁT, JANÍK, 2006).

Jelikož indikace k chirurgické terapii bývají velice závažné, ukládáme pacienta na oddělení JIP anebo ARO, kde po celou dobu monitorujeme jeho životní funkce a sledujeme celkový stav.

Na pacienta musí všeobecná sestra pohlížet holisticky a uvědomovat si všechny pacientovy potřeby (viz obrázek č. 3).

Hlavním úkolem všeobecné sestry v této době je příprava pacienta na chirurgický výkon. Sestra musí pacienta edukovat a připravit ho tak na operační výkon. Pokud je pacient alespoň trochu schopný komunikace a pohybu, je nutné jej předem naučit dechové techniky, první vstávání z lůžka, vysvětlit nutnost aktivního pohybu v lůžku a naučit pacienta používat škálu bolesti. Úkolem všeobecné sestry je tedy připravit pacienta i na následnou pooperační péči. Sdílet mu výhody aktivního pohybu v lůžku, vysvětlit, proč má provádět dechová cvičení, a zdůraznit nutnost vyčkat s prvním vstáváním z lůžka. U prvního vstávání pacienta musí být vždy přítomna všeobecná sestra.

Z právního hlediska má pacient právo být řádně edukován o své léčbě a o postupech, které jsou anebo budou prováděny. Na edukaci pacienta se podílí lékař a všeobecná sestra (VONDRÁČEK, WIRTHOVÁ, 2009).

Cílem chirurgického výkonu dle urgentní břišní chirurgie je:

- *odstranit nekrotickou a infikovanou tkáň,*
- *drénovat toxické produkty nekrotického procesu,*
- *zabránit opětovnému nahromadění těchto produktů,*  
*vyvarovat se poranění přilehlých orgánů a cévních struktur (SCHEIN, ROGERS, 2011, s. 146).*

Chirurgický zákrok provádí chirurg transperitoneálním přístupem příčným naříznutím ve tvaru V.

Používané chirurgické metody, které jsou níže zmíněny v chirurgických postupech, rozdělujeme na nekrektomii, drenáž a laváž.

Využívá se 3 hlavních chirurgických postupů:

- Vyčištění dutiny břišní pomocí několika drénů, které se vloží do dutiny břišní, a následně se dutina břišní uzavře. Drény musejí být dostatečně silné, jelikož každý den budou drény odvádět nekrotickou hmotu. Tento postup je výhodný pro pacienta s ohraničeným zánětem a s minimální přítomností nekróz.
- Podobný jako první postup, pouze s přidáním lokální laváže omentální bursy a s reoperacemi dle potřeby. Chirurg protne gastrokolické ligamentum a pronikne za žaludek do abscesu. Odstraní se hnis a dutina se vyplachuje. K výplachům dochází pomocí 2 silných drénů.
- Postup zahrnuje ponechání otevřené dutiny břišní (laparostomie). Laparostomie se provádí otevřená z důvodu opakovaných nekrektomií. Dutinu břišní uzavíráme až po odstranění všech nekrotických ložisek. Tento postup se zvolí, pokud je zánět rozsáhlý a hojně infikuje okolní tkáň (KOSTKA, 2006).

Pokud je na vině akutní pankreatitidy cholecystolithiasa, naplánuje se cholecystektomie. K plánovanému chirurgickému výkonu dochází až po zhojení pankreatického zánětu. Nejčastěji se provádí cholecystektomie laparoskopickou metodou.

Úlohou všeobecné sestry po chirurgickém výkonu a až do doby, než je pacient propuštěn do domácího ošetřování, je kontrola vitálních funkcí pacienta (TK, TT, TF/min, DF/min. a SpO<sub>2</sub>), stavu vědomí, stavu bolesti, bilance tekutin, stolice, stavu

operační rány (zda se rána hojí per priman), péče o ránu a pacientův celkový stav. Po zhojení operační rány a před propuštěním pacienta do domácího ošetřování by všeobecná sestra měla naučit pacienta, jak pečovat o jizvu za účelem maximálního fyziologického zhojení jizvy.

### **3.2.1 Neinfikovaná nekróza pankreatu**

Nekrotická tkáň pankreatu se musí vždy vyšetřit. Vyšetření se nejčastěji provádí druhý týden po začátku zánětu pankreatu. Při vyšetření se tenkou jehlou odebere vzorek tkáně z pankreatu na bakteriální vyšetření, které určí, zda se jedná o infikovanou nekrózu. Pokud se potvrdí infikovaná nekróza, přistoupí se k chirurgické léčbě.

Neinfikovaná nekróza pankreatu vyžaduje řešení spíše konzervativní. Pacient je ponechán v klidu, neinfikovaná nekróza se hojí spontánně. Ovšem panuje i názor řešit neinfikovanou nekrózu chirurgicky, kdy chirurg odstraňuje postižené části pankreatického parenchymu. Bohužel se stává, že chirurg odstraní kromě postižené tkáně i tkáň zdravou, nepoškozenou zánětem. Tento postup je tedy kontraproduktivní (SCHEIN, ROGERS, 2011; KAŠPAR, HORÁK, 2013).

## **3.3 Komplikace akutní pankreatitidy**

Mezi komplikace těžké formy akutní pankreatitidy patří:

- nekróza pankreatu,
- pankreatický absces,
- akutní kolekce tekutiny,
- pseudocysta.

Nekróza pankreatu se může projevit již po 4 dnech po propuknutí onemocnění. Nekrózu lze rozdělit na sterilní a infekční nekrózu. Zprvu se jedná o nekrózu sterilní, později, kdy dojde k infekci bakteriemi, označujeme nekrózu jako infekční. Na vzniku infekční nekrózy se podílí i množství postižené tkáně pankreatu. Při postižení tkáně nad 50 % bývá riziko vzniku infekční nekrózy až 70 %.

Pankreatickým abscesem rozumíme ohraničené ložisko, které je naplněné hnisem. Tato komplikace vzniká až po delší době. Vzniká kolem 6. týdne po vzniku onemocnění.



Akutní kolekce tekutiny je komplikace projevující se již v počátcích onemocnění. Nachází se v těsné blízkosti pankreatu a není ohraničena žádnou další tkání.

Pseudocysta je nahromadění tekutiny ohraničené zánětlivě slepenými okolními tkáněmi. Takto vzniklá dutina nemá epitelovou výstelku, má pouze vazivové pouzdro. V dutině břišní se jich může nacházet více. Pokud jich je více, bývají odděleny vazivovými septy. Může dorůst až několika centimetrů a může obsahovat i několik set mililitrů tekutiny, ve které se mohou nacházet nekrotické části. Svým zvětšováním utlačuje žaludek a duodenum. Tato komplikace se objevuje až po několika týdnech od prvních příznaků AP.

Nejhorším následkem komplikací je smrt. Záleží na mnoha faktorech. Mezi základní řadíme věk pacienta, šokový stav, sepsi, životní styl, který pacient vedl před onemocněním, a kvalitu a možnosti lékařské péče. Nejvyšší letalita bývá v prvních dnech onemocnění a nejvíce se na ní podílí sepse (ZAZULA, WOHL, 2005).

## 4 KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ S PANKREATITIDOU

Akutní pankreatitida je onemocnění, kterému můžeme vhodným chováním předejít. Na prvním místě by měla být správná životospráva. Vhodná dieta (např. biliární pankreatitida), dostatek pohybu anebo pouze mírná konzumace alkoholu (např. alkoholová pankreatitida). Pokud jedinec bude dodržovat zmíněná kritéria, nemusí se za celý svůj život s akutní pankreatitidou setkat. Samozřejmě ji nelze i přes striktní zdravý životní styl stále vyloučit, jelikož existuje i pankreatitida idiopatická, u které se příčina vzniku stále neví. Každopádně lze riziko vzniku akutní pankreatitidy minimalizovat. Ti jedinci, kteří akutní pankreatitidu již prodělali, vědí, že léčebný proces nekončí propuštěním z nemocnice. I doma musejí po nějaký čas dodržovat léčebný režim, jako je dietní opatření a klid organismu. U chronické formy musejí pacienti dokonce života užívat léky jako náhradu za pankreatické enzymy, které pankreas vlivem zánětu někdy již nedokáže produkovat. Jedinec, kterého postihlo vlivem chronického zánětu onemocnění DM, musí užívat vhodnou farmakoterapii a navštěvovat diabetologa.

Nejvhodnější léčebnou variantou po prodělaném zánětu pankreatu je poučení ze svých předešlých chyb, které vedly ke vzniku pankreatitidy, a snaha se jim v budoucnu vyvarovat, aby nehrozila recidiva. Jelikož nebezpečí akutní pankreatitidy skýtá i možnost překlenutí z recidivující akutní formy do formy chronické. Tím by se podstatně snížila kvalita dosavadního života, jelikož chronické zánětlivé onemocnění pankreatu je daleko závažnější než akutní zánět pankreatu. Prevence je tedy na místě (GURKOVÁ, 2011).

Hodnocení kvality života pacientů s pankreatitidou je obtížné. Abychom mohli určit průměrnou kvalitu života, museli bychom také určit standard. Jelikož je každý jedinec individuální, je těžké definovat správnou normu kvality života. Kvalita života je všestranný pojem, protože do něj řadíme vše, od fyziologických funkcí pacienta, dosahování jeho životních cílů a prožívání jeho štěstí. Kvalita může být vyjádřena kvalitativními a kvantitativními ukazateli, ale nelze jednoznačně určit kvalitu života pacientů s pankreatitidou, jelikož se bude vždy jednat pouze o pojem relativní, nikoli absolutní.

## 5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

V kapitole ošetrovatelský proces jsem se zabývala pacientkou s diagnózou akutní pankreatitida. Kompletně jsem zpracovala údaje pacientky a stanovila a následně vypracovala ošetrovatelské diagnózy. Stanovené diagnózy jsem uspořádala ve spolupráci s pacientkou dle priorit.

### Identifikační údaje

Jméno a příjmení: X. X.	Datum přijetí: 22. 11. 2014
Datum narození: 8. 5. 1965	Čas příjmu: 15:35
Věk: 49 let	Typ přijetí: neodkladné
Pohlaví: žena	Účel příjmu: léčebný
Bydliště: Kladno	Oddělení: multioborová JIP
Jméno příbuzného: dcery X. X., X. X.	Přijal: MUDr. Vávra Petr
Bydliště příbuzného: Kladno	Ošetřující lékař: MUDr. Pospíšil Milan
Národnost: česká	Obvodní lékař: MUDr. Brejnik Pavel
Státní občanství: ČR	
Vzdělání: vysokoškolské	
Stav: rozvedená	
Zaměstnání: asistentka ředitele	

### Důvod přijetí udávaný pacientkou:

*„Několik dní trpím silnými bolestmi břicha a nyní se k tomu přidalo i zvracení.“*

**Medicínská diagnóza hlavní:** Pancreatitis acuta.

**Medicínské diagnózy vedlejší:** migréna, penetrovaný duodenální vřed.

## 1. Hodnoty zjišťované při příjmu

<b>TK:</b>	110/70 torrů
<b>TF:</b>	90/min
<b>DF:</b>	21/min
<b>TT:</b>	36,5° C
<b>Pohyblivost:</b>	Pacientka přivezena na sedačce, jinak bez jakéhokoli omezení pohyblivosti.
<b>Stav vědomí:</b>	při vědomí, orientovaná
<b>Krevní skupina:</b>	A Rh+
<b>Výška:</b>	161 cm
<b>Hmotnost:</b>	76 kg
<b>BMI:</b>	29,3 (nadváha)

## 2. Nynější onemocnění

Pacientku již 3 dny intenzivně bolí břicho (bolesti jsou gradujícího charakteru, směřují do bederní oblasti, palpačním vyšetřením byla zjištěna bolestivost břicha s maximem v oblasti pupku). Během pokleповého vyšetření je slyšet bubínkový poklep. Několikrát již v rámci onemocnění zvracela, je afebrilní. Pacientka je přijata přes chirurgickou příjmovou ambulanci na multioborovou jednotku intenzivní péče pro gradující bolest břicha směřující do bederní oblasti, intenzivně zvrací. Pacientka se dlouhodobě léčí s migrénou.

### Informační zdroje:

Rozhovor s pacientkou, dokumentace pacientky, fyzikální vyšetření sestrou.

## 3. Anamnéza

### Rodinná anamnéza:

<b>Matka:</b>	74 let, oboustranná gonartrosis, hypertenze
<b>Otec:</b>	74 let, skolióza páteře, hypertenze
<b>Sourozenci:</b>	1 sestra, 38 let, zdráva
<b>Děti:</b>	2 dcery, zdravé, pouze běžné nemoci

**Osobní anamnéza:**

**Překonaná onemocnění:** v dětství plané neštovice  
**Chronická onemocnění:** migréna  
**Hospitalizace a operace:** pacientka byla hospitalizována v roce 1995 z důvodu UPT  
**Úrazy:** pacientka v roce 2005 prodělala frakturu humeru  
**Transfuze:** neguje  
**Očkování:** běžná dětská, proti tetanu v roce 2005, proti klíšťové encefalitidě 2014

**Léková anamnéza:**

Název léku	Forma-Síla	Dávkování	Skupina
Nimesil	granule – 100 mg	1-0-1	analgetikum
Sumatriptan Actavis	TBL – 50 mg	dle potřeby	antimigrenika

**Alergologická anamnéza:**

**Léky:** neguje  
**Potraviny:** neguje  
**Chemické látky:** neguje  
**Jiné:** neguje

**Abúzy**

**Alkohol:** příležitostně  
**Kouření:** pacientka je kuřačka, denně vykouří okolo 15 cigaret  
**Káva:** 2× denně – černá  
**Léky:** neguje  
**Jiné drogy:** neguje

**Gynekologická anamnéza:**

**Menarche:** od 13 let, pravidelná  
**Poslední menstruace:** 20. 5. 2010  
**Porody:** 2  
**Aborty:** 1 (UPT v roce 1995)  
**Poslední gynekologická prohlídka:** 4. 10. 2014

**Samovyšetřování prsou:** Pacientka provádí nepravidelně. Vždy jednou za čas, když si vzpomene.

**Sociální anamnéza:**

**Stav:** rozvedená, nyní má přítelkyni

**Bytové podmínky:** žije v domě 5+1

**Vztahy, role a interakce**

**V rodině:** Žije s přítelkyní a se dvěma dcerami v domě, bez konfliktů. Občas mívá problémy se sousedy, je těžké s nimi vycházet.

**Pracovní anamnéza:**

**Vzdělání:** vysokoškolské

**Pracovní zařazení:** asistentka ředitele

**Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého:** V nynějším zaměstnání je pacientka od roku 2001.

**Vztahy na pracovišti:** velice dobré, se spolupracovníky vychází dobře

**Ekonomické podmínky:** dle pacientky průměrné ekonomické podmínky

**Spirituální anamnéza:**

**Religiózní praktiky:** ateistka

## **Posouzení současného stavu ze dne 22. a 23. 11. 2014**

- **Popis fyzického stavu**

### **HLAVA A KRK**

**Subjektivně:** „*Občas mívám silné bolesti hlavy. Trpím hodně na migrény. Nyní mě hlava nebolí.*“

**Objektivně:** Hlava normocefalická, bez deformit, pokleповě nebolestivá, bulvy ve středním postavení, bez nystagmu, diplopie, hybné všemi směry, nosí brýle na dálku, někdy kontaktní čočky, skléry bez ikteru, oči, nos, uši bez výtoků. Slyší dobře, jazyk sušší a plazící se ve střední rovině, chrup má pacientka sanovaný, problémy s polykáním pacientka neuvádí. Výstupy n. trigeminu nebolestivé, čítí bez poruch, krk souměrný, bez deformit, krční uzliny nehmátné a nebolestivé. Náplň krčních žil nezvětšena, pulzace na a. karotis oboustranně hmatná.

### **HRUDNÍK A DÝCHACÍ SYSTÉM**

**Subjektivně:** „*Dýchá se mi dobře. Problémy s dýcháním nemívám.*“

**Objektivně:** Hrudník je souměrný, bez deformit, bez srdečního vyklenutí, prsa bez tvarových odchylek a bradavky jsou bez výtoků. Poslechově je dýchání čisté sklípkové bez fenoménů. DF pacientky je 21/min. Saturace bez kyslíku je 89 % až 94 %. Po podání kyslíku se saturace zvýšila na 98 %.

### **SRDCE A CÉVNÍ SYSTÉM**

**Subjektivně:** „*Se srdcem jsem problém nikdy neměla. V rodině máme sklon k vyššímu krevnímu tlaku.*“

**Objektivně:** TF pacientky je 90/min. Pulz je dobře hmatný na obou horních končetinách. Hodnota TK pacientky je 110/70 torrů. Dolní končetiny nejeví známky otoků ani flebotrombózy. Lýtka pacientky jsou nebolestivá a je na nich dobře hmatná pulzace. V příjmové ambulanci byl pacientce do PHK zaveden PŽK.

### **BŘICHO A GIT**

**Subjektivně:** „*Ukrutně mě již několik dnů bolí břicho. Bolest je velice intenzivní. Na stupnici 0 žádná bolest až 10 maximum snesitelné bolesti se jedná o bolest s číslem 8. Poslední dva dny jsem kvůli bolestem a zvracení skoro nic nejedla. Se stolicí problém nemám. Chodím na stolicí každý den.*“

**Objektivně:** Břicho nad úrovní hrudníku na pohmat a poklep bolestivé. Bolest se šíří po celém břiše, ale největší bolest je lokalizována v okolí pupku, břicho bez rezistence. Na stupnici 0 žádná bolest až 10 maximum snesitelné bolesti pacientka udává hodnotu bolesti 8. Střevní peristaltika slyšitelná. Játra nezvětšena a bez vyklenutí. Žilní kresba na břiše nepatrná.

## **VYLUČOVÁNÍ A POHLAVNÍ ÚSTROJÍ**

**Subjektivně:** „Problémy s vyprazdňováním moče mívám převážně během zimních měsíců. Často trpím na záněty močového měchýře. Kvůli tomu piji hodně brusinkového čaje a někdy chodím čurat častěji než jindy. Nyní problém s močením nemám, jelikož mám zavedenou hadičku na čurání.“

**Objektivně:** Pacientka má zavedený permanentní močový katétr. Pacientka sbírá moč na diurézu (12 hodin). Moč je bez viditelné příměsi, zápachu, bez hematurie, pouze tmavší barvy.

## **POHYBOVÝ APARÁT**

**Subjektivně:** „Chodí se mi dobře. Občas vlivem změny počasí mě bolí kolena. Maminka má problémy s koleny a já to mám asi po ní. Začalo se mi to projevovat již v dospívání, ale nijak jsem to nikdy neřešila. Nyní mám nakázáno jen ležet a odpočívat.“

**Objektivně:** Pacientka má klidový režim na lůžku. Hybnost není narušena. Krční páteř v normě, končetiny bez deformit. Pacientka uvádí občasnou bolest obou kolen. S tímto problémem se ale nikde neléčí. Na lůžku je pacientka aktivní a vyhledává úlevovou polohu, je soběstačná. Svalové napětí je sníženo.

## **NERVOVÝ SYSTÉM – posouzení stavu z 22. 11. 2014**

**Subjektivně:** „Dnes je 22. listopadu 2014, jsem hospitalizována v kladenské nemocnici. Slyším dobře, nosím brýle na dálku. K očnímu lékaři chodím nepravidelně. Nemám moc času běhat po doktorech. Brnění v rukou nepociťuji. Nyní mě trápí velká bolest břicha.“

**Objektivně:** Pacientka je orientována osobou, místem, prostorem a časem. Spolupracuje se zdravotnickým personálem. Nosí brýle (občas kontaktní čočky) na dálku. Čich, chuť a hmat bez patologie. Zornice pacientky jsou izokorické a reagují na osvit. Oční bulvy jsou hybné všemi směry, bez obtíží.



## ENDOKRINNÍ SYSTÉM

**Subjektivně:** „Se štítnou žlázou jsem se nikdy neléčila. Ani v mé rodině takové onemocnění není. V této oblasti se cítím zdráva.“

**Objektivně:** Pacientka nemá v anamnéze uvedeno žádné onemocnění endokrinního systému. Štítná žláza je na pohmat nebolestivá, nezvětšená. Žádné patologické projevy endokrinního systému nejsou zjištěny.

## IMUNOLOGICKÝ SYSTÉM

**Subjektivně:** „Nejsem na nic alergická.“

**Objektivně:** Pacientka jakékoli alergie neguje, nemá zvětšené lymfatické uzliny, jsou nebolestivé. Tělesná teplota pacientky je v normě a činí 36,5° C.

## KŮŽE A JEJÍ ADNEXA

**Subjektivně:** „Na vlasy si nemůžu stěžovat. Zdědila jsem po mamince krásné vlasy. Nemám s nimi problém. Občas mívám lupy, ale to je nárazové. Vždy se toho rychle zbavím. Každý měsíc chodím na manikúru. Mám ráda upravené nehty. Kůži si moc nemastím krémy. Nemám ráda, když jsem potom celá ulepená. Spíše používám krém na ruce.“

**Objektivně:** Kůže bez patologických defektů, pihatá. Prsty bez tvarových odchylek. Pacientka má dlouhé, husté vlasy s malým množstvím lupů. Nehty má pacientka upravené na nohou i na ruku, nalakované. Pacientce nechybí žádná část těla. Na levé lopatce má tetování. Celkový vzhled dobrý.

- **Aktivita denního života**

## STRAVOVÁNÍ

**Doma:** „Doma se stravuji normálně, dle toho, na co mám chuť. Žádnou dietu nedržím, ráda jím. Během týdne jím spíše nepravidelně z pracovních důvodů. V práci se moc nestravuji, najím se až večer, když dorazím domů. Preferuji českou a čínskou kuchyni. Občas vaří dcera a ta zase dělá italskou kuchyni.“

**V nemocnici:** „V nemocnici se nestravuji. Jídlo mám teď zakázané, ale to mi nevadí, je mi stále zle a nemám na jídlo vůbec chuť.“

**Objektivně:** Pacientka je vysoká 161 cm a její hmotnost je 76 kg. BMI činí 29,3 (nadváha). V nemocnici má pacientka naordinovanou dietu nic per os. Pacientka nemá chuť k jídlu.

## **PŘÍJEM TEKUTIN**

**Doma:** „Během dne moc nepiji, max. okolo 1 až 1,5 l. Mám problém dodržovat pitný režim. Přes den piji hlavně čistou jemně perlivou vodu, kávu a po ránu si v práci dávám čaj. Občas si dopřeju nějakou ochucenou vodu nebo coca colu. Poslední dny jsem si ale kávu nedávala a pila pouze vodu a čaje. Skoro každý večer si dávám víno.“

**V nemocnici:** „Mám zakázáno pít.“

**Objektivně:** Pacientka nesmí přijímat tekutiny per os. Během dne dostává intravenózně tekutiny.

## **VYLUČOVÁNÍ MOČE**

**Doma:** „Před hospitalizací jsem problémy s močením neměla, ale v zimě někdy často trpím na záněty močového měchýře. Čurat chodím dle potřeby. Kolik toho zrovna vypiju. Jinak s močením problémy nemám.“

**V nemocnici:** „Tady v nemocnici mám zavedenou hadičku, která za mě odvádí moč, takže na záchod vůbec nechodím.“

**Objektivně:** Pacientce byl zaveden permanentní močový katétr velikosti 17. U pacientky probíhá sběr moče na diurézu (12 hodin). Množství moče za udanou časovou jednotku bývá v průměru 3000 ml (24 hodin).

## **VYLUČOVÁNÍ STOLICE – posouzení stavu z 23. 11. 2014**

**Doma:** „Na stolici jsem byla naposledy včera. S vyprazdňováním problémy nemám.“

**V nemocnici:** „Na stolici jsem byla dnes ráno.“

**Objektivně:** Pacientka nemá žádné problémy s vyprazdňováním stolice.

## **SPÁNEK A BDĚNÍ**

**Doma:** „Nemám na spánek moc času. Velice ráda spím, ale mé povinnosti mi nedovolují spát dlouho. Chodím spát každý den kolem 23. hodiny. Během noci se často budím. Převážně vždy kolem 2. hodiny ranní. Vstávám mezi 6. až 7. hodinou. Nynější bolesti mi ale spánek narušily ještě více. Poslední dobou se mi spalo hůře.“

**V nemocnici:** „Spí se mi tu špatně, ruší mě světlo a hluk z oddělení, které je odsud viditelné, a ta příšerná bolest.“

**Objektivně:** Pacientka má narušený spánek. Špatně se jí usíná z důvodu bolesti, světla a hluku, které ji ruší při spánku.

## AKTIVITA A ODPOČINEK

**Doma:** „Nejsem zrovna sportovní typ. Dříve jsem hodně jezdila na kole, ale nyní jsem spíše pasivnější. Soustředím se na jiné věci a na sport mi nezbyvá mnoho času. Doma často uklízím. Nejraději odpočívám v křesle u televize anebo při čtení knížek.“

**V nemocnici:** „Tady toho moc nedělám. Pořád ležím na posteli a snažím se být v klidu. Mám tu nějaké knížky, tak si je občas čtu.“

**Objektivně:** Pacientka má přísný klidový režim. Snaží se jej dodržovat. Během dne si čte knížky nebo časopisy. Občas spí.

## HYGIENA

**Doma:** „Koupu se doma každý den večer před spaním. Mám ráda plnou vanu horké vody. Vlasy si myji 3× týdně.“

**V nemocnici:** „Včera jsem se sice nesprchovala, ale dnes jsem se vysprchovala. Už jsem to potřebovala.“

**Objektivně:** Pacientka je v této oblasti soběstačná. Chodí se sprchovat do sprchy každý den.

## SAMOSTATNOST

**Doma:** „Snažím se si vše zařizovat sama. V tomhle ohledu jsem soběstačná.“

**V nemocnici:** „I zde se snažím být maximálně samostatná. Jelikož mám klidový režim, tak se z lůžka zvedám pouze, když potřebuji na toaletu nebo se vysprchovat. Vše se snažím zvládat sama.“

**Objektivně:** Pacientka je soběstačná a spolupracuje. Bylo provedeno hodnocení dle Nortonové s výsledkem 33. Dle výsledku u pacientky nehrozí riziko vzniku dekubitů. Dále byl proveden test Barthelové s výsledkem 100 bodů – nezávislá.

- Posouzení psychického stavu

## VĚDOMÍ

**Subjektivně:** „Vnímám vše kolem sebe.“

**Objektivně:** Při vědomí (GCS 15), vědomí plné, jasné.

## ORIENTACE

**Subjektivně:** „Vím, co je za den, kolikátého je a kde se nacházím.“

**Objektivně:** Pacientka je orientovaná místem, časem, osobou i situací.

## NÁLADA

**Subjektivně:** *„Náladu mám nic moc. Trápí mě ta bolest břicha, už bych chtěla konečně klid. Nemám ráda nemocniční prostředí. Těším se, až vše bude za mnou.“*

**Objektivně:** Pacientka se necítí v nemocnici dobře. Nemá ráda nemocniční prostředí. Sužuje ji bolest a těší se, až jí bude lépe.

## PAMĚŤ

### Staropaměť

**Subjektivně:** *„Myslím, že si pamatuju vše dobře. Rychle si věci vybavuju. V tomhle opravdu problém nemám.“*

**Objektivně:** Výbavnost věcí z minulosti je bohatá.

### Novopaměť

**Subjektivně:** *„Pamatuju si všechny věci. Nikdy jsem neměla problém s pamětí.“*

**Objektivně:** Pacientka má novopaměť bez známek narušení. Dobře si pamatuje.

## MYŠLENÍ

**Subjektivně:** *„Nevím, jak přesně odpovědět. S myšlením problém nemám. Přemýšlím o hodně věcech. O práci, rodině a problémech. Ráda bloumám v myšlenkách, když mám na to čas.“*

**Objektivně:** Pacientka odpovídá věcně, její řeč je plynulá a myšlení je logické.

## TEMPERAMENT

**Subjektivně:** *„Myslím si, že jsem klidná, ale pokud mě něco hodně naštvě, tak se dokážu opravdu hodně rozčítit a vidím černě. Každopádně mi tento stav stejně dlouho nevydrží. Během chvíle mě to nakonec pustí a jsem zase v klidu.“*

**Objektivně:** Pacientka je občas podrážděná vlivem bolesti. Jinak vcelku vyrovnaná a milé povahy.

## SEBEHODNOCENÍ

**Subjektivně:** *„Je dost věcí, které se mi na sobě nelíbí. Občas jsem se sebou nespokojená. Snažím se na sobě hodně pracovat ve směrech, kde si myslím, že mám mezery.“*

**Objektivně:** Pacientka je k sobě kritická a ohodnotila se spíše kriticky, ví, co od sebe a od života chce.

## **VNÍMÁNÍ ZDRAVÍ**

**Subjektivně:** „Poslední dobou mi přijde, že to zdraví nějak pokulhává. A to jsem zvědavá, jaké to se mnou bude, až budu daleko starší. Migrény se stávají intenzivnější a intenzivnější. Ted' tohle onemocnění. Nebaví mě to. Nemám ráda, když mě něco sužuje.“

**Objektivně:** Pacientka je nespokojena se svým současným stavem spojeným s nynější a chronickou nemocí. Nerada je indisponována nějakým onemocněním. Dodržuje léčebný režim a nařízení.

## **VNÍMÁNÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU**

**Subjektivně:** „Nyní mi není vůbec dobře, ale věřím, že když jsem v nemocnici, tak se to snad brzy všechno změní a bude to už lepší. Hlavně aby mi tady pomohli a nemusela jsem tady být příliš dlouho. To si z pracovních důvodů nemohu dovolit.“

**Objektivně:** Pacientka se obává dlouhodobé hospitalizace. Vkládá důvěru v lékaře a doufá, že se brzy uzdraví.

## **REAKCE NA ONEMOCNĚNÍ A PROŽÍVÁNÍ ONEMOCNĚNÍ**

**Subjektivně:** „Myslím si, že to zvládám docela dobře, ale už chci, aby bolest ustoupila, já se uzdravila a mohla domů. Nemohu si dovolit dlouho marodit. Mám hodně práce, která čeká na mě.“

**Objektivně:** Pacientka je občas podrážděnější vlivem bolesti.

## **REAKCE NA HOSPITALIZACI**

**Subjektivně:** „Nemocnici nemám ráda. Celkově nemocniční prostředí. Bohužel jsem neměla na výběr, ale zvládám to v pohodě, každopádně se už těším domů.“

**Objektivně:** Pacientka nemá ráda nemocniční prostředí, ale s hospitalizací je smířená.

## **ADAPTACE NA ONEMOCNĚNÍ**

**Subjektivně:** „Na tohle si moc zvyknout nedá. Chápu, že ta bolest k tomu patří, ale je urputná a omezující. Snažím se vyhledávat nějakou polohu, která mi od bolesti alespoň trochu uleví.“

**Objektivně:** Pacientku omezuje bolest, adaptace na nynější onemocnění bude vyžadovat dlouhodobější přístup.

## **PROJEVY JISTOTY A NEJISTOTY**

**Subjektivně:** „Mám obavy, jak vše bude. Jak dlouho budu v nemocnici a co bude potom. Mám děti a ty jsou teď doma samotné, samozřejmě už jsou velké, ale mámu stále potřebují. Chtěla bych být s nimi. Práce mi dělá také starosti. Jak dlouho budu indisponována, se ze strachu neodvažuji soudit.“

**Objektivně:** Pacientka se obává o své děti, že s nimi nyní nemůže trávit tolik času a že jsou doma samotné, dále se obává o svou práci. Bojí se dlouhodobé hospitalizace.

## **ZKUŠENOSTI Z PŘEDCHÁZEJÍCÍCH HOSPITALIZACÍ**

### **(IATROPATOGENIE, SORRORIGENIE)**

**Subjektivně:** „Hospitalizována jsem byla pouze jednou. Bylo to v roce 1995, a to z důvodu umělého přerušení těhotenství. Všechno bylo v pořádku. Jinak jsem nikdy hospitalizována nebyla.“

**Objektivně:** Zkušenosti s hospitalizací pacientka má.

- **Posouzení sociálního stavu**

## **KOMUNIKACE**

### **Komunikace verbální**

**Subjektivně:** „Myslím si, že se vyjadřuji dobře a přesně. Vadou řeči jsem nikdy netrpěla a ani nemáme nic takového v rodině.“

**Objektivně:** Slovní zásoba pacientky je bohatá, správně artikuluje a její řeč je bez patologických změn.

### **Komunikace neverbální**

**Subjektivně:** „Neverbální vyjadřování využívám daleko více než verbální komunikaci. Lidé často říkají, že hodně máchám rukama, ale ruce používám pro jasné vyjádření.“

**Objektivně:** Pacientka využívá během komunikace hodně gest. Slovně vyjadřuje, že je pro ni důležitější neverbální komunikace než verbální. Oční kontakt pacientka udržuje a vyhledává.

## **INFORMOVANOST**

### **Informovanost o onemocnění**

**Subjektivně:** „O tom, co mi je a jak bude probíhat moje léčba, jsem se dozvěděla již při příjmu. I na oddělení mě sestřičky informovaly o všem, co se mě týká. Řekly mi, že se mohu na cokoli zeptat, když budu mít potřebu.“

**Objektivně:** Pacientka byla o svém nynějším zdravotním stavu informována svým ošetřujícím lékařem.

#### **Informovanost o diagnostických metodách**

**Subjektivně:** „Podstoupila jsem rentgen a CT. Pan doktor mi vše ohledně vyšetření vysvětlil. Věděla jsem přesně, co budu tedy podstupovat.“

**Objektivně:** Pacientka byla při příjmu hospitalizována a nadále bude informována o svém zdravotním stavu, o postupech léčby a všech ostatních informacích týkajících se jejího zdravotního stavu.

#### **Informovanost o léčbě a dietě**

**Subjektivně:** „Nyní nesmím nic jíst. Je to bráno s ohledem na mé onemocnění.“

**Objektivně:** Pacientka v rámci onemocnění smí pít pouze čaj. Byla o svém dietním režimu edukována od lékaře a opětovně od svých ošetřujících zdravotních sester.

#### **Informovanost o délce hospitalizace**

**Subjektivně:** „Přesnou délku své hospitalizace nevím. Je to prý individuální, dle onemocnění. Já doufám, že se rychle uzdravím a budu v nemocnici co nejkratší dobu.“

**Objektivně:** O přesné délce pobytu v nemocnici nebyla pacientka informována z důvodu individuality onemocnění. Pacientka si přeje, aby se rychle uzdravila a mohla nemocnici brzy opustit.

### **SOCIÁLNÍ ROLE A JEJICH OVLIVNĚNÍ NEMOCÍ, HOSPITALIZACÍ A ZMĚNOU ŽIVOTNÍHO STYLU V PRŮBĚHU NEMOCI A HOSPITALIZACE**

#### **Primární role (role související s věkem a pohlavím)**

**Subjektivně:** „Jsem žena.“

**Objektivně:** Žena, 49 let. Aktuálně je primární role pacientky ovlivněna nemocí.

#### **Sekundární role (související s rodinou a společenskými funkcemi)**

**Subjektivně:** „Matka, partnerka.“

**Objektivně:** Matka, partnerka, dcera, sestra, pacientka. Role jsou ovlivněny současným zdravotním stavem.

#### **Terciární role (související s volným časem a zálibami)**

**Subjektivně:** „Nevím, jak bych se popsala.“

**Objektivně:** Pacientka ráda čte a dívá se na televizi, dále také ráda vaří. V nemocnici často čte časopisy nebo knihy.

- **Medicínský management**

### **ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ**

- RTG srdce a plic, EKG, CT.
- Vyšetření krve z 23. 11. 2014 (multioborová JIP).

#### *Biochemie: 23. 11. 2014*

- Bilirubin celkový 22 mmol/l
- ALT 0,85 ukat/l
- GMT 6,68 ukat/l
- AST 2,38 ukat/l
- S-AMS 5,61 ukat/l
- CRP 39 mg/l
- Kreatinin 37 umol/l
- Urea 2,1 umol/l
- pCO<sub>2</sub> 4,75 kPa
- Glykémie R: 3,7 mmol/l, P: 3,9 mmol/l, V: 4,2 mmol/l

#### *Hematologie: 23. 11. 2014*

- Erytrocyty  $3,82 \times 10^{12}$  l
- Hemoglobin 126 g/l
- Hematokrit 0,37
- Leukocyty  $9,4 \times 10^9$  l
- Trombocyty  $156 \times 10^9$  l

#### Moč: 23. 11. 2014

- U-AMS 20,6 ukat/l

Viz příloha B.



## **KONZERVATIVNÍ LÉČBA**

**Dieta:** nic per os  
**Pohybový režim:** klidový režim, pacientka je soběstačná  
**RHB:** dechová cvičení, klidový režim  
**Výživa:** parenterální

### **Medikamentózní léčba:**

#### **Per os:**

#### **Intravenózně**

Degan 1 amp i.v. každých 8 hod. 8 h – 16 h – 24 h

Acidum ascorbicum každých 8 hod. 8 h – 16 h – 24 h

Novalgín 2,0 ml + 100 ml fyziologického roztoku i. v. každých 8 hod dle bolesti

Helicid 40 mg i. v. každých 12 hodin 6 h – 18 h

#### **Infuzní terapie**

Oliclinomel N4 2000 ml + 1 amp Cernevit

Isolyte 1000 ml

#### **Subkutánně**

Fraxiparine 0,3 ml každých 24 hod.

#### **Jiná**

Oxygenoterapie (5l/min O<sub>2</sub> brýlemi)

## **CHIRURGICKÁ LÉČBA**

Nebyla indikována.

### **Situační analýza**

Pacientka X.X., 49 let, byla přijata dne 22. 11. 2014 v odpoledních hodinách přes chirurgickou příjmovou ambulanci na metabolickou jednotku intenzivní péče pro silné bolesti břicha propagující se do bederní oblasti. Tyto bolesti jsou poslední dny doprovázeny zvracením. Při příjmu na multioborovou jednotku intenzivní péče byla pacientka při vědomí, spolupracovala, byla orientována osobou, časem a místem. Pacientce byly zkontrolovány fyziologické funkce – TK 110/70, TF 90/min., DF 21/min., saturace 90 %. Při fyzikálním vyšetření břicho palpačně bolestivé s maximem v okolí pupku. Perkuse po celém břiše bolestivá, bubínková. Peristaltika lehce slyšitelná. Pacientka byla lehce dehydratovaná (suchá ústa a jazyk). V příjmové ambulanci byla zavedena pacientce do LHK periferní žilní kanyla. Pacientce byla

naordinována dieta nic per os. Zavedení CŽK pacientka odmítá. Ošetřovatelské diagnózy byly stanoveny při příjmu na chirurgickém oddělení.

Byly provedeny testy Nortonové a Barthelové s výsledky Nortonová: 33 bodů (bez rizika vzniku dekubitů) a Barthelové test: 100 bodů (nezávislá).

Ošetřovatelské problémy byly stanoveny následující: bolest (intenzita č. 8), potíže se spánkem, pocity strachu, nedostatek výživy, snížený příjem tekutin a narušená kožní a slizniční integrita.

- **Stanovení ošetřovatelských diagnóz dle NANDA I taxonomie II a jejich uspořádání dle priorit**

Ošetřovatelské diagnózy byly stanoveny dle NANDA I taxonomie II dle NANDA INTERNATIONAL, 2013. Ošetřovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2012–2014. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4328-8.

Akutní bolest	00132
Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu	00002
Narušený vzorec spánku	00198
Strach	00148
Riziko infekce	00004 (PŽK)
Riziko infekce	00004 (PMK)
Riziko sníženého objemu tekutin v organismu	00028

### **Akutní bolest (00132)**

Doména 12: komfort

Třída 1: tělesný komfort

Definice: *Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně nebo popsany pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti): náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným nebo předvídatelným koncem a s trváním kratším než 6 měsíců.*

**Určující znaky:**

- vyhledávání antalgické polohy,
- kódovaný číselným záznamem (slovní vyjádření pacientky intenzita 8 na 10 stupňové stupnici bolesti, kdy 10 je maximum a 0 je žádná bolest),
- výraz v obličeji (ztráta lesku v očích, grimasa),
- narušený vzorec spánku.

**Související faktory:**

- původci zranění (biologičtí).

**Priorita:** vysoká

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka nemá žádnou bolest při propouštění do domácí ošetrovatelské péče.

**Cíl krátkodobý:** Pacientka umí pracovat s hodnocením bolesti od 1. dne hospitalizace.

**Očekávané výsledky:**

Pacientka je schopna o bolesti hovořit se zdravotnickým personálem od 1. dne hospitalizace.

Pacientka je schopna sledovat a zaznamenávat intenzitu své bolesti od 1. dne hospitalizace.

Pacientka chápe příčiny vzniku bolesti do 24 hodin.

Pacientka dodržuje farmakologický a dietní režim od 1. dne hospitalizace.

Pacientka dodržuje pohybový režim od 1. dne hospitalizace.

Pacientka je schopna provádět nefarmakologické metody vedoucí ke zmírnění bolesti od 1. dne hospitalizace.

**Ošetrovatelské intervence:**

1. Posuď bolest pacientky za její spolupráce (lokalizace, charakter, nástup, trvání a intenzitu na stupnici 0–10), změny bolesti během dne. Během dne sleduj bolest, pokud dojde ke zvýšení intenzity bolesti, ihned informuj lékaře. Vše zapisuj do ošetrovatelské dokumentace. Každý den. Všeobecná sestra.
2. Edukuj pacientku o úlevové poloze do 1 hodiny od přijetí. Všeobecná sestra.
3. Podávej dle ordinace lékaře analgetickou terapii a posuď efekt. Vše zaznamenávej do ošetrovatelské dokumentace. Všeobecná sestra.
4. Edukuj pacientku ohledně spolupráce při hodnocení bolesti. Do 1. hodiny od přijetí. Všeobecná sestra.

5. Zhodnot' možný vliv bolesti na spánek pacientky. V případě nutnosti podej dle ordinace lékaře analgetickou terapii. Tento úkon prováděj před spaním a během noci. Všeobecná sestra.
6. Sleduj každý den chování pacientky a jeho změny. Vše zaznamenávej do ošetrovatelské dokumentace. Všeobecná sestra.
7. Posud' ovlivnitelnost bolesti specifickými strategiemi proti bolesti. Aplikuj relaxační techniky nebo používání terapeutického dotyku. Do 3 dnů od hospitalizace. Všeobecná sestra.
8. Monitoruj fyziologické funkce za pomoci přístroje celých 24 hodin. Vše zaznamenávej do ošetrovatelské dokumentace. Všeobecná sestra.
9. Zajisti klidné prostředí pro pacientku. Každý den. Všeobecná sestra.
10. Sleduj účinky a možné vedlejší účinky všech léků, které pacientka užívá. Každý den. Všeobecná sestra.
11. Zajímej se o psychický stav pacientky. Každý den. Všeobecná sestra.
12. Aktivně s pacientkou komunikuj. Každý den. Všeobecná sestra.
13. Informuj rodinu pacientky o nutnosti podpory během léčby. Průběžně. Všeobecná sestra.
14. Prováděj záznam do ošetrovatelské dokumentace. Každý den. Všeobecná sestra.

### **Realizace:**

**22. 11. 2014**

- 15:35 pacientka byla přivezena na metabolickou JIP.
- 15:45 kontrola fyziologických funkcí (TK 125/85, TF 95, TT 36,5° C, saturace kyslíku 89 %).
- 16:00 dle ordinace lékaře podána 1 amp. Novalgin v 100 ml fyziologického roztoku.
- 16:10 podání oxygenoterapie (kyslík podán brýlemi).
- 16:30 kontrola intenzity bolesti (všeobecná sestra u lůžka), pacientka uvádí bolest na stupnici od 0–10 č. 7.
- 16:45 edukace ohledně vhodné úlevové polohy.
- 17:45 kontrola intenzity bolesti (všeobecná sestra u lůžka), pacientka uvádí bolest na stupnici od 0-10 č. 5.
- 19:00 kontrola fyziologických funkcí (TK 130/80, TF 91, TT 36,7° C, saturace kyslíku 97 %).

20:00 kontrola intenzity bolesti (všeobecná sestra u lůžka), pacientka uvádí bolest na stupnici od 0–10 č. 4.

21:00 pacientka je v klidu, ale nemůže usnout. Vadí jí světlo a hluk z oddělení.

Kontrola intenzity bolesti byla prováděna každé 2 hodiny, pokud pacientka spala, nebyla buzena.

Analgetická terapie byla pacientce podávána každých 6–8 hodin.

### **23. 11. 2014**

- Pacientka spolupracuje v rámci ošetrovatelské péče a léčebného režimu. Analgetickou terapii snáší dobře a dobře na ni reaguje. Rozumí mechanismu bolesti a spolupracuje při sledování intenzity bolesti. Pacientčina bolest je během dne kolísavá. V noci se pacientka několikrát (asi 3×) vzbudila z důvodu rušivého světla. Jinak byla pacientka celou noc v klidu.
- Všeobecná sestra během dne podávala léky dle ordinace lékaře. Léčba je efektivní a vedlejší účinky ani komplikace farmakoterapie se neobjevily.
- Během dne se u pacientky bolest radikálně nezhoršovala. Dnes pacientka udávala bolest na stupnici od 0–10 č. 4. Byla podána analgetická léčba dle ordinace lékaře.
- Monitorovým přístrojem byly celý den (24 hodin) sledovány fyziologické funkce (TK, TF, DF, TT), během dne byly všechny fyziologické funkce kromě tepové frekvence ve fyziologické hodnotě, tepová frekvence činila ve 12:00 hod. 95/min. a v 17 hod. 102/min., byl proveden zápis do dokumentace a informován ošetřující lékař.
- Dnes pacientku navštívily dcery a přítelkyně. Byly informovány o aktuálním stavu pacientky a snaží se spolupracovat.

### **Hodnocení (2. den hospitalizace):**

#### **Efekt: částečný**

Pacientka udává, že došlo ke zmírnění její bolesti po zahájení analgetické terapie. Bolest ustoupila na intenzitu č. 4. Z toho vyplývá, že analgetická terapie je přínosnou léčebnou metodou. Pacientka aktivně spolupracuje při sledování hodnot bolesti. Je informovaná o svém zdravotním stavu a léčebném postupu, když neví, zeptá se. Dodržuje léčebný režim a spolupracuje se zdravotnickým týmem. Se spánkem má pacientka menší problémy. Vadí jí světlo, které ji budí ze spaní.

**Pokračují intervence:**

1., 2., 3., 5., 7., 8., 10., 11., 12., 13., 14.

**Nevyvážená výživa – méně než je potřeba organismu (00002)**

*Doména 2: Výživa*

*Třída 1: Příjem potravy*

*Definice: Příjem živin nepostačuje k uspokojení potřeb metabolismu.*

**Určující znaky:**

- uvedený příjem potravy je nižší než doporučená denní dávka,
- chabý svalový tonus,
- odpor k jídlu.

**Související faktory:**

- neschopnost přijmout potravu,
- neschopnost strávit potravu.

**Priorita:** střední

**Krátkodobý cíl:** Pacientka již nehubne a její hmotnost je stabilní od 2. týdne hospitalizace.

**Dlouhodobý cíl:** Pacientka má vyvážený příjem výživy do konce hospitalizace.

**Očekávané výsledky:**

Pacientka chápe zákaz příjmu potravy a tekutin per os, ihned.

Pacientka nemá úbytek hmotnosti větší než 3 kg během prvního týdne hospitalizace.

Pacientka nemá odpor k jídlu do 2 týdnů.

Pacientka má chuť k jídlu od 2 týdnů.

Pacientka se normálně stravuje (4 porce jídla denně), před propuštěním do domácího ošetřování.

**Ošetrovatelské intervence:**

1. Sleduj vyvolávající příčinu neschopnosti stravování, každý den. Všeobecná sestra.
2. Edukuj pacientku o nutnosti parenterální výživy, ihned. Všeobecná sestra.

3. Seznam pacientku s výhodami CŽK a edukuj ji o přínosu během léčby, ihned. Všeobecná sestra.
4. Pečuj o hygienu dutiny ústní, každý den 2×. Všeobecná sestra.
5. Zajisti edukaci ohledně léčebné diety nutričním terapeutem nebo lékařem. Všeobecná sestra.
6. Dle ordinace lékaře zajisti zavedení nazogastrické sondy nebo nazojejunální sondy, ihned. Všeobecná sestra.
7. Monitoruj fyziologické funkce za pomoci přístroje celých 24 hodin. Vše zaznamenávej do ošetrovatelské dokumentace. Všeobecná sestra.
8. Asepticky připravuj a podávej parenterální stravu dle ordinace lékaře.
9. Sleduj stolici pacientky, každý den. Všeobecná sestra.
10. Kontroluj aktuální hmotnost pacientky, každý den. Všeobecná sestra.
11. Sleduj výsledky laboratorních testů, každý den. Všeobecná sestra.
12. Sleduj psychický stav pacientky, každý den. Všeobecná sestra.
13. Zapisuj vše pečlivě do dokumentace, každý den. Všeobecná sestra.
14. Sleduj příjem a výdej tekutin. Výsledné hodnoty zaznamenávej každých 12 hodin do dokumentace, každý den. Všeobecná sestra.
15. Komunikuj s pacientem a v případě potřeby vysvětli vše potřebné nebo zajisti edukaci přímo od lékaře. Všeobecná sestra.
16. Podávej medikaci dle ordinace lékaře, každý den. Všeobecná sestra.

### **Realizace:**

**22. 11. 2014**

- Pacientka byla edukována o vhodnosti zavedení CŽK, ale pacientka jeho zavedení odmítá.
- Pacientka byla informována od svého ošetřujícího lékaře o zákazu příjmu potravy a tekutin per os.
- Pacientka byla edukována sestrou a lékařem ohledně nutnosti zavedení parenterální výživy.
- Pacientka během dne nezvracela.
- Farmakologická terapie byla pacientce podána dle ordinace lékaře. Léčbu pacientka snáší dobře a bez komplikací.
- Hmotnost pacientky při přijetí byla 76 kg.
- Pacientka dnes nebyla na stolici.

- Pacientka má zájem spolupracovat a s léčebným režimem souhlasí.
- Parenterální výživa byla pacientce podávána do PŽK přes infuzní pumpu.
- Pacientce byly odebrány vzorky biologického materiálu (krev) a zaslány na vyšetření.
- Příjem a výdej tekutin byl sledován v průběhu 12 hodin.
- Pacientka pečuje o dutinu ústní sama 2× denně.
- Všechny získané informace o pacientce ze dne 22. 11. 2014 byly zapsány do dokumentace.

### **23. 11. 2014**

- Pacientka během dne nezvracela ani necítila nauzeu.
- Pacientce byla podána medikace dle ordinace lékaře, bez komplikací.
- Pacientka spolupracuje v péči o dutinu ústní. Sama projevuje zájem.
- Pacientka uvádí, že se cítí po nastavení analgetické terapie lépe.
- Příjem a výdej tekutin byl sledován od 6:00 do 18:00 a od 18:00 do 6:00.
- Odběr biologického materiálu byl proveden dle ordinace lékaře.
- Pacientka dnes opět odmítla zavedení CŽK.
- Hmotnost pacientky činí 75,5 kg.
- Parenterální výživa byla podávána do PŽK přes infuzní pumpu dle ordinace lékaře.
- Pacientka spolupracuje.
- Pacientka dnes nebyla na stoličce.
- Pacientku dnes navštívila rodina.
- Všechny získané informace o pacientce ze dne 23. 11. 2014 byly zapsány do dokumentace.

### **Hodnocení (2. den hospitalizace)**

#### **Efekt: částečný**

Hmotnost pacientky činí druhý den hospitalizace 75,5 kg. Pacientka nemá známky malnutrice. Zavedení CŽK stále pacientka odmítá. Strava je tedy zatím podávána do PŽK. Snaží se dodržovat léčebný režim a spolupracovat se zdravotnickým týmem. Chuť k jídlu pacientka ještě nemá. Farmakologická terapie se u pacientky osvědčila. Nazojejunální sonda není potřeba. Pacientka má dietu nic per os a živiny jsou jí podávány parenterální cestou. Pacientka nejeví žádné známky komplikací. Aktivně



pacientka pečuje o dutinu ústní. Na stolici pacientka stále nebyla. Pacientku navštívila dnes rodina.

**Pokračují intervence:**

**4., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16.**

**Narušený vzorec spánku (00198)**

*Doména 4: Aktivita/odpočinek*

*Třída 1: Spánek/odpočinek*

*Definice: Časově omezená narušení množství a kvality spánku vlivem vnějších faktorů.*

**Určující znaky:**

- změna normálního vzorce spánku,
- nespokojenost se spánkem,
- uvádí stavy bdělosti.

**Související faktory:**

- světlo,
- hluk.

**Priorita:** střední

**Cíl krátkodobý:** Pacientka zná příčiny, které narušují její spánek do 2. dne od hospitalizace, a je schopna o nich hovořit.

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka spí během noci alespoň 6–7 hodin v kuse od 6. dne hospitalizace.

**Očekávané výsledky:**

Pacientka zná zásady spánkové hygieny do 2. dne od hospitalizace.

Pacientka usíná kolem 22.–23. hodiny večerní od 2. dne hospitalizace.

Pacientka spí každou noc alespoň 6–7 hodin v kuse od 3. dne hospitalizace.

Pacientka se cítí po probuzení odpočínutá a svěží od 3. dne hospitalizace.

**Ošetrovatelské intervence:**

1. Sleduj kvalitu spánku pacientky, každou noc. Všeobecná sestra.
2. Informuj se u pacientky na její spánkové rituály, které dodržovala před hospitalizací, během dne. Všeobecná sestra.

3. Komunikuj s pacientkou o jejích problémech se spánkem, průběžně. Všeobecná sestra.
4. Pokus se zajistit noční klid na oddělení, každou noc. Všeobecná sestra.
5. Pokus se zajistit minimum světla, které by pacientce mohlo vadit, každou noc. Všeobecná sestra.
6. Zajisti pacientce vhodnou úpravu lůžka, aby jej měla co nejvíce komfortní, každý den. Všeobecná sestra.
7. Snaž se pacientku během dne co nejvíce aktivizovat, každý den. Všeobecná sestra.
8. Pokud problém stále přetrvává, informuj lékaře. Všeobecná sestra.
9. Podávej léky dle ordinace lékaře, každý den. Všeobecná sestra.

**Realizace:**

**23. 11. 2014**

- Po probuzení pacientka udává, že je nevyspalá a během noci se několikrát vlivem rušivého světla budila.
- Pacientka byla edukována o zásadách spánkové hygieny.
- Během dne byl sledován psychický stav pacientky.
- Farmakoterapie byla podávána dle ordinace lékaře.
- Všechny zjištěné informace byly zapsány do dokumentace.

**24. 11. 2014**

- Během noční směny byly realizovány postupy vedoucí ke zlepšení kvality spánku pacientky.
- Během noci byla sledována kvalita spánku pacientky.
- Po probuzení pacientky bylo zjištěno subjektivní hodnocení spánku z předešlé noci. Vše bylo zaznamenáno do dokumentace.
- Farmakoterapie byla podávána dle ordinace lékaře.
- Všechny zjištěné informace byly zapsány do dokumentace.

**Hodnocení (3. den hospitalizace)**

**Efekt: částečný**

Pacientka byla edukována ohledně zásad spánkové hygieny.

Psychický stav pacientky je průběžně sledován.

Spánek pacientky je monitorován a každé ráno je zjišťováno subjektivní hodnocení spánku pacientky.

Pacientka má narušený spánek i z důvodu bolesti, proto je každý večer podávána analgetická terapie.

**Pokračují intervence:**

**1., 2., 3., 4., 6., 7., 9.**

**Strach (00148)**

*Doména 9: Zvládání/tolerance zátěže*

*Třída 2: Reakce na zvládání zátěže*

*Definice: Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečné.*

**Určující znaky:**

- uvádí obavy,
- uvádí strach,
- zrychlený pulz.

**Související faktory:**

- přirozené (např. bolest),
- oddělení od podpůrného systému v potenciálně stresující situaci (např. hospitalizace).

**Priorita:** střední

**Cíl krátkodobý:** Pacientka dokáže svůj strach popsat, pracovat s ním a snížit ho do 4 dnů od hospitalizace.

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka nepociťuje strach od konce 1. týdne hospitalizace.

**Očekávané výsledky:**

Pacientka si uvědomuje příčinu strachu a je schopna o ní mluvit, ihned.

Pacientka je plně informována o svém zdravotním stavu a léčebném postupu, průběžně.

Rodina pacientky plně spolupracuje se zdravotnickým týmem, průběžně.

Pacientka dokáže svůj strach popsat a pracovat na jeho snížení od 2. dne hospitalizace.

Pacientka se nebojí mluvit o svých pocitech se zdravotnickým personálem, od 1. dne hospitalizace.

### **Ošetrovatelské intervence:**

1. Promluv s pacientkou o jejích pocitech a zjisti jejich příčinu, ihned. Všeobecná sestra.
2. Sleduj intenzitu a vývoj strachu, průběžně. Všeobecná sestra.
3. Sleduj projevy strachu, průběžně. Všeobecná sestra.
4. Informuj pacientku o všech prováděných výkonech, průběžně. Všeobecná sestra.
5. Zajisti pacientce kontakt s ošetřujícím lékařem dle její potřeby. Všeobecná sestra.
6. Snaž se vytvořit důvěryhodný vztah mezi sebou (všeobecná sestra) a pacientkou, ihned. Všeobecná sestra.
7. Podporuj důvěryhodný vztah mezi pacientkou a ošetřujícím personálem, ihned. Všeobecná sestra.
8. Zajisti dostatečný kontakt pacientky s rodinou dle její potřeby. Všeobecná sestra.
9. Často naslouchej pacientce a umožni jí vyjádřit své pocity, průběžně. Všeobecná sestra.
10. Zapojuj pacientku do různých aktivit, které mohou vést ke snížení, odstranění nebo odpoutání od stresorů, průběžně. Všeobecná sestra.
11. Podávej pacientce léky dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinky. Všeobecná sestra.
12. Dodej pacientce naději a diskutuj s ní o možnostech snížení strachu, průběžně. Všeobecná sestra.
13. Prováděj záznam do ošetrovatelské dokumentace. Každý den. Všeobecná sestra.

### **Realizace:**

**22. 11. 2014**

- Sestra u lůžka aktivně využívala během dne příležitosti k rozhovoru s pacientkou, ze kterých vyplývá, že se pacientka bojí dlouhodobé hospitalizace. Myslí na děti, stýská se jí po nich. Touží po tom, vrátit se co nejdříve domů. Přemýšlí i nad tím, co bude dělat, když bude dlouho nemocná a nebude moci vykonávat svoji práci. Ze strachu také odmítá zavedení CŽK.
- Pacientka je plně informována o svém zdravotním stavu a léčebném režimu. Pokud pacientka něčemu nerozumí nebo něco neví, má k dispozici dostatek času

na vysvětlení. Pacientka je sice pohyblivá a soběstačná, ale má naordinovaný klid na lůžku, a tak většinu svého času v nemocnici proleží v lůžku. Rodina se aktivně zajímá o aktuální stav a spolupracuje se zdravotním personálem. Dnes se s pacientkou rodina spojila pouze telefonicky.

### **23. 11. 2014**

- Pacientka dnes stále odmítá zavedení CŽK.
- Dnes pacientku navštívily dcery a podpůrně se snažily vést pacientku k lepším myšlenkám. Tento způsob se zdá být efektivní.
- Během dne pacientka sledovala televizi, kterou má na pokoji k dispozici, a četla časopisy, které jí přinesly dcery.
- Pacientka aktivně spolupracovala a neprojevovala známky neklidu.

### **Hodnocení (2. den hospitalizace):**

#### **Efekt: částečný**

Strach pacientky se částečně snížil. O svém strachu dokáže otevřeně mluvit. Nadále se strachuje ze zavedení CŽK, který jí její ošetřující lékař doporučuje. Pacientka komunikuje se zdravotnickým personálem. Během dne se pacientka aktivizuje čtením časopisů nebo sledováním televize. Pacientku byly navštívit dcery a později dorazila i její přítelkyně. Pacientka snáší léčbu dobře.

#### **Pokračují intervence:**

**2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12.**

### **Riziko infekce 00004 (PŽK)**

*Doména 11: Bezpečnost/ochrana.*

*Třída 1: Infekce.*

*Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy.*

#### **Rizikové faktory:**

- nedostatečná primární obrana, porušení kůže invazivním vstupem (PŽK),
- prostředím se zvýšeným výskytem patogenů.

#### **Priorita: střední**

**Cíl:** Pacientka nejeví známky infekce po zavedeném PŽK.

**Očekávané výsledky:**

Pacientka dokáže včas identifikovat první známky začínajícího zánětu a upozorní na ně od 1. dne hospitalizace.

Pacientka bude edukována ohledně zavedení PŽK se všemi jeho výhodami a nevýhodami od 1. dne hospitalizace.

Pacientka nejeví žádné příznaky vznikající infekce po celou dobu své hospitalizace.

Pacientka dobře toleruje nutné invazivní vstupy po celou dobu hospitalizace.

Kůže pacientky je hydratovaná po celou dobu hospitalizace.

**Ošetrovatelské intervence:**

1. Monitoruj všechny rizikové faktory výskytu infekce, každý den. Všeobecná sestra.
2. Každý den asepticky ošetřuj invazivní vstup. Všeobecná sestra.
3. Kontroluj možné známky infekce v místě invazivních vstupů, každý den. Všeobecná sestra.
4. Sleduj všechny kožní projevy a důkladně pečuj o kůži, každý den. Všeobecná sestra.
5. Udržuj okolí kolem pacientky a okolí kolem invazivního vstupu čisté, každý den. Všeobecná sestra.
6. Dbej na důkladnou hygienu pacientky, každý den. Všeobecná sestra.
7. Každý den dle standardu prováděj kontrolu funkčnosti invazivního vstupu. Všeobecná sestra.
8. Kontroluj fyziologické funkce pacientky každý den. Všeobecná sestra.
9. Farmakoterapii podávej dle ordinace lékaře. Všeobecná sestra.
10. Prováděj preventivní opatření před možným vznikem nozokomiálních nákaz, neustále. Všeobecná sestra.

**Realizace:****22. 11. 2014**

- Po přijetí pacientky na oddělení multioborové jednotky intenzivní péče byly zkontrolovány všechny zavedené invazivní vstupy. Byla zkontrolována průchodnost periferního žilního katétru v levé horní končetině.
- Pacientka byla informována o nutnosti zavedení periferního žilního katétru, ohledně udržování hygieny v místě vpichu a zamezení jakékoli manipulace s periferním

žilním katétre. Pacientce byly sděleny všechny výhody a nevýhody zavedení periferního žilního katétru. Místo vpichu je neustále sledováno. Léky, které byly podávány touto cestou, byly podávány dle ordinace lékaře a aseptických zásad.

- Byl proveden zápis do dokumentace ohledně invazivních vstupů.

### **23. 11. 2014**

- Byla provedena kontrola funkčnosti invazivního vstupu. Místo vpichu je klidné. Katétr je průchodný. Během dne bylo ještě několikrát zkontrolováno místo vpichu jako prevence proti vzniku zánětu. Pacientka dobře snáší periferní žilní katétr a nemá s ním žádné problémy.
- Pacientka je afebrilní.
- Infuzní terapie probíhá bez jakýchkoli komplikací.
- Během dne byly několikrát zkontrolovány fyziologické funkce.
- Byl proveden zápis do dokumentace.

### **Hodnocení (2. den hospitalizace)**

**Efekt: částečný**

#### **Pokračují intervence:**

Pacientka nemá žádné známky zánětu místní ani celkové. Pacientka zná všechny výhody a nevýhody zavedeného periferního katétru. Pacientka spolupracuje při péči o místo vpichu. Snaží se končetinu nezatěžovat a s katétre nijak nemanipulovat. Byla edukována ohledně informování všeobecné sestry při jakýchkoli komplikacích. Byly dodržovány zásady antisepse. Každý den byly kontrolovány fyziologické funkce. U pacientky je nutno pokračovat ve všech stanovených ošetrovatelských intervencích nadále.

#### **Pokračují intervence:**

**1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10.**

## **Riziko infekce 00004 (PMK)**

*Doména 11: Bezpečnost/ochrana.*

*Třída 1: Infekce.*

*Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy.*

### **Rizikové faktory:**

- nedostatečná primární obrana, porušení kůže invazivním vstupem (PMK),
- katetrizace močového měchýře permanentním močovým katétrem (PMK),
- prostředím se zvýšeným výskytem patogenů.

**Priorita:** střední

**Cíl:** Pacientka nejeví známky infekce při zavedeném PMK.

### **Očekávané výsledky:**

Pacientka nejeví známky infekce po celou dobu zavedení PMK.

Pacientka je edukována o všech výhodách a nevýhodách zavedení PMK, ihned.

Pacientka rozpozná první příznaky vzniku infekce a informuje o nich ošetřující všeobecnou sestru, od 1. dne hospitalizace.

Pacientka nijak nemanipuluje se zavedeným permanentním močovým katétrem, každý den.

Pacientka dbá na zvýšenou hygienu genitálu, každý den.

### **Ošetrovatelské intervence:**

1. Sleduj rizikové faktory vedoucí k možnému výskytu močové infekce, každý den. Všeobecná sestra.
2. Sleduj množství, kvalitu, barvu, možné příměsi a zápach moče, každý den. Všeobecná sestra.
3. Dodržuj aseptický přístup v péči o zavedený permanentní močový katétr, každý den. Všeobecná sestra.
4. Udržuj čistotu těla a genitálu pacientky, každý den. Všeobecná sestra.
5. Edukuj pacientku o zvýšené hygienické péči genitálu, ihned. Všeobecná sestra.
6. Informuj pacientku o všech výhodách a nevýhodách permanentního močového katétru. Všeobecná sestra.
7. Kontroluj fyziologické funkce pacientky, každý den. Všeobecná sestra.
8. Sleduj a pečlivě zapisuj příjem a výdej tekutin, každý den. Všeobecná sestra.



9. Podávej léky dle ordinace lékaře, každý den. Všeobecná sestra.

10. Prováděj záznam do ošetrovatelské dokumentace. Každý den. Všeobecná sestra.

### **Realizace:**

#### **22./23. 11. 2014**

- Po přijetí pacientky na multioborovou jednotku intenzivní péče byl pacientce zaveden permanentní močový katétr.
- Pacientce byla monitorována 12hodinová diuréza od 18 do 6 hod. a od 6 hod. do 18 hod. Katétr byl zaveden bez problémů a odvádí moč bez příměsí. Po 12hodinovém sledování diurézy pacientka vymočila cca 1200 ml moče (noc) a při druhém sběru diurézy pacientka vymočila cca 1500 ml moče. Diuréza za 24 hodin dohromady činí 2700 ml. Po výpočtu příjmu tekutin za 24 hodin pacientka přijala celkem 2600 ml.
- Bilance tekutin první den hospitalizace byla vyrovnaná.
- U pacientky byla provedena edukace ohledně zavedení permanentního močového katétru a zákazu jakékoli manipulace s močovým katétrem, dále byla doporučena zvýšená hygiena genitálu. Pacientce byly sděleny všechny výhody a nevýhody zavedeného močového katétru.
- Pacientka byla afebrilní a bez projevů infekce.

#### **23./24. 11. 2014**

- Pacientka ví, jak pečovat o močový katétr, dbá na zvýšenou hygienu.
- Pacientka dále dbá na zvýšenou opatrnost při manipulaci s močovým sáčkem.
- Sliznice je bez známek infekce.
- Diuréza pacientky byla sledována po dobu 12 hodin v rozmezí od 18 hod. do 6 hod. (1350 ml moče) a od 6 hod. do 18 hod. (1600 ml moče).
- Bilance příjmu a výdeje tekutin byla v normě.
- Byla provedena kontrola močového katétru. Močový katétr je průchodný, moč je bez příměsí.
- Pacientka zná všechny rizikové faktory.
- Byl proveden zápis do dokumentace.

## **Hodnocení (2./3. den hospitalizace)**

### **Efekt: částečný**

Pacientka byla edukována ohledně všech rizik spojených se zaváděním a zavedením permanentního močového katétru. Pacientka byla poučena o zvýšené hygienické péči v oblasti rodidel. Permanentní močový katétr odvádí moč bez příměsí. Sliznice v okolí rodidel je bez známek infekce. Bilance tekutin pacientky je vyrovnaná. V měření diurézy a kontroly moče se pokračuje nadále.

### **Pokračují intervence:**

**1., 2., 3., 4., 7., 8., 9., 10.**

## **Riziko sníženého objemu tekutin v organismu (00028)**

*Doména 2: Výživa.*

*Třída: Hydratace.*

*Definice: Riziko snížení objemu intravaskulárních, intersticiálních anebo intracelulárních tekutin. Týká se to rizika dehydratace, samotné ztráty vody beze změny (v koncentraci) sodíku.*

### **Rizikové faktory:**

- aktivní ztráta objemu tekutin,
- nadměrné ztráty normálními cestami (např. zvracení).

**Priorita:** střední

**Krátkodobý cíl:** Pacientka je dostatečně hydratovaná do 2. dne hospitalizace.

**Dlouhodobý cíl:** Pacientka má stabilní příjem a výdej tekutin do 5. dne od hospitalizace.

### **Očekávané výsledky:**

Pacientka spolupracuje při odhalování rizikových faktorů vedoucích k dehydrataci.

Pacientka bude mít vyvážený příjem a výdej tekutin do 5 dnů od hospitalizace.

Pacientka se chová po celou dobu hospitalizace tak, aby v organismu nedošlo ke snížení objemu tekutin.

### **Ošetrovatelské intervence:**

1. Kontroluj stav kožního turgoru, každý den. Všeobecná sestra.
2. Sleduj stav sliznic, každý den. Všeobecná sestra.
3. Pečlivě sleduj každý den bilanci tekutin a vše řádně zapisuj do dokumentace. Všeobecná sestra.
4. Kontroluj každý den DK a pátrej po známkách otoků. Všeobecná sestra.
5. Sleduj a zapisuj eventuálně denní ztráty tekutin, vždy. Všeobecná sestra.
6. Kontroluj výsledky laboratorních testů, vždy. Všeobecná sestra.
7. Monitoruj fyziologické funkce, každý den. Všeobecná sestra.
8. Sleduj vědomí pacientky, neustále. Všeobecná sestra.
9. Farmakoterapii podávej dle ordinace lékaře, každý den. Všeobecná sestra.
10. Prováděj záznam do ošetrovatelské dokumentace. Každý den. Všeobecná sestra.

### **Realizace 22. 11. 2014**

- U pacientky bylo nutno sledovat stav hydratace, stav kožního turgoru, stav sliznic a jazyka.
- Pacientka předchozí dny několikrát zvracela a tekutin do organismu přijala minimálně. Pacientce hrozí riziko sníženého objemu tekutin v organismu, z tohoto důvodu byla pacientce podána infuzní terapie, jelikož nemůže přijímat tekutiny per os.
- Pacientce byly kontrolovány fyziologické funkce a byla zahájena terapie.
- Pacientce byl založen bilanční list tekutin a dle ordinace lékaře je sledována 12hodinová diuréza.
- Farmakoterapie byla podávána dle ordinace lékaře.

### **Realizace 23. 11. 2014**

- U pacientky byl sledován stav hydratace, stav kožního turgoru, stav sliznic a jazyka. Bilance příjmu a výdeje tekutin byla v normě.
- Byla podávána infuzní terapie a během dne byly několikrát kontrolovány fyziologické funkce.
- Dnes pacientka již nezvracela.
- Nadále je nutné sledovat příjem a výdej tekutin u pacientky a stav sliznic.
- Farmakoterapie byla podávána dle ordinace lékaře.

## **Hodnocení (2. den hospitalizace)**

### **Efekt: částečný**

Pacientčin příjem a výdej tekutin je v normě. Pacientka již druhý den nezvrací. Sliznice jsou hydratované a jazyk je narůžovělý. Kožní turgor v pořádku. Příjem a výdej pacientky je vyrovnaný. Permanentní močový katétr odvádí moč bez příměsí. Denní bilanci tekutin je nutné sledovat nadále. Nutná je i denní monitorace fyziologických funkcí, průchodnosti močového katétru, projevů infekce a kvality odvedené moče.

### **Pokračují intervence:**

**2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10.**

- **Celkové zhodnocení péče**

Pacientka X. X. byla dne 22. 11. 2014 v odpoledních hodinách přijata na multioborovou jednotku intenzivní péče pro intenzivní bolest břicha se zvracením. Tyto problémy u pacientky trvaly již několik dnů (3 dny, od 19. 11. 2014). Bolesti neustupovaly a nedocházelo k úlevě. Během příjmu pacientky na oddělení byla pacientka orientována a plně spolupracovala. Při příjmu bylo vyhodnoceno sedm ošetřovatelských problémů: akutní bolest, porušená výživa, strach, narušený spánek, riziko infekce z důvodu zavedeného PŽK a PMK a posledním ošetřovatelským problémem bylo riziko sníženého objemu tekutin. Následně byly stanoveny ošetřovatelské diagnózy, očekávané výsledky a ošetřovatelské intervence. Realizace očekávané péče probíhala dle plánovaného rozpisu a standardu oddělení. Hodnocení péče bylo vytvořeno vždy po dvou dnech hospitalizace. Efekt ošetřovatelské péče lze po dvou dnech považovat za částečný. Některé ošetřovatelské intervence musí pokračovat nadále. Po zahájení analgetické terapie se pacientce ulevilo od intenzivních bolestí. Pacientka již zvládá svou bolest. Během hospitalizace projevila strach z dlouhodobé hospitalizace. Těší se domů. S léčbou souhlasí, byla plně edukována o léčebném a ošetřovatelském režimu, spolupracuje se zdravotnickým personálem. Léčbu můžeme pokládat za efektivní.

## **5.1 Doporučení pro praxi**

### **Doporučení pro pacienty:**

- Dodržovat zdravý životní styl – jíst zdravé jídlo, dostatečný pohyb, nekouřit, pít minimálně alkohol a nestresovat se.
- Nepodceňovat jakákoli onemocnění. Zejména související s pankreatem.
- Navštěvovat preventivní lékařské prohlídky.

### **Doporučení pro pacienty po prodělané AP:**

- Dodržovat domácí klidový režim.
- Chodit na pravidelné lékařské prohlídky.
- Pravidelně užívat naordinované léky.
- V případě komplikované pankreatitidy nadále navštěvovat gastroenterologa.
- Dodržovat zdravý životní styl.
- Striktní zákaz alkoholu v jakékoli podobě.
- Vyhýbat se stresu.

### **Doporučení pro všeobecné sestry:**

- Získat od pacienta kompletní anamnézu.
- Ihned začít monitorovat fyziologické funkce pacienta.
- Podávat pacientovi kompletní informace ohledně ošetrovatelské péče.
- Komplexně v rámci kompetencí všeobecné sestry pacienta edukovat ohledně jeho léčby.
- Plnit ordinace lékaře.
- Kontrolovat stav bolesti pacienta průběžně během dne.
- Asistovat lékaři při vizitě, při plánovaných vyšetřeních či zavedení CŽK.
- Dostatečně se vzdělávat v problematice gastrointestinálních onemocnění.
- Edukovat pacienta o následné změně životního stylu po propuštění z nemocnice.

## ZÁVĚR

V práci bylo popsáno onemocnění akutní pankreatitida tak, aby si každý jedinec, který si tuto práci přečte, následně uvědomil, že se jedná o velice závažné onemocnění gastrointestinálního traktu. I v dnešní době může tento stav skončit smrtí pacienta.

Na počátku onemocnění nelze odhadnout, o jak závažný stav pankreatitidy (lehká, těžká forma) se jedná. Je tedy vhodné, aby byl zdravotnický personál připraven na všechny možné komplikace, které mohou být s onemocněním spojené, a mohl poskytnout již od počátku pacientovi komplexní lékařskou a ošetrovatelskou péči. Někdy pacientův stav doprovází šokový stav. V takovém případě je pacient přímo ohrožen na životě a je nutné kromě léčby samotného onemocnění věnovat v prvních chvílích pozornost a léčbu zaměřit především na stabilizaci pacientova celkového stavu.

Akutní pankreatitidě lze předejít (biliární, alkoholová). Správná životospráva by u jedince měla být na prvním místě. Zdravá a vyvážená strava s minimální konzumací alkoholu přispívá jak k samotnému zdraví jedince, tak i minimalizuje možnost vzniku akutní pankreatitidy. Samozřejmě nelze plně vyloučit vznik pankreatitidy i přes striktní dodržování životosprávy (idiopatická).

Jedince, u kterých vznikla akutní pankreatitida na podkladě cholelithiasy, čeká po prvotním zaléčení (ERCP) následně operativní řešení cholelithiasy v rámci zamezení recidivy onemocnění. Pankreatitida, která vznikla na alkoholovém podkladu, si žádá u pacientů doživotní abstinenci alkoholu v jakékoli podobě.

Pokud se pacient uzdravil a z nemocnice odešel do domácího léčení, přichází na řadu domácí klidový režim s přísnou životosprávou. I přes dodržování klidového režimu nelze vyloučit recidivu onemocnění. V některých případech se stává, že z akutní formy onemocnění se stane forma chronická.

Cílem bakalářské práce byl popis onemocnění a objasnění pojmů spjatých s onemocněním, jako byly např. nekrektomie, CŽK, parenterální a enterální výživa během onemocnění a diagnosticko-terapeutické vyšetření ERCP. Tato metoda je nejen moderní metodou léčby biliární pankreatitidy, ale je také metodou, která je hojně

využívána po celém světě, jelikož se jedná o metodu, která pacienta nezatěžuje. Není nutné ihned operativní řešení. Většinou je tato metoda pacienty dobře snášena.

Dostatečný prostor byl poskytnut i dietnímu omezení během pankreatitidy, jelikož je důležité poukázat i na stravování pacienta. Zpočátku je léčba založena na zákazu konzumace jídla a tekutin per os. Ani později, po odeznění příznaků onemocnění, se nemůže ihned pacient vrátit k jídlům, kterými se stravoval před onemocněním. Je nutná pankreatická dieta během prvních několika týdnů. Jelikož je všeobecná sestra pacientovi během jeho léčby nejbližší, měla by být dostatečně edukována v oblasti jeho výživy.

Zadaný cíl této bakalářské práce byl splněn.

## LITERATURA

ADAMEC, Miloš a František SAUDEK. Transplantace slinivky břišní a diabetes mellitus. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 978-802-4611-662.

ANON. *Pankreatitida, Akutní pankreatitida*. In: Anamneza.cz. [online]. 2015a. [cit. 2015 02 01]. ISSN 18028489. Dostupné z: <http://www.anamneza.cz/nemoc/pankreatitida-241/akutni-pankreatitida-2030>.

ANON. *Potravinová pyramida*. In: Výživa v nemoci. [online]. 2015b. [cit. 2015 02 01]. ISSN 1803017X. Dostupné z: <http://www.vyzivavnemoci.cz/potravinova-pyramida/>.

ANON. *Bauchspeicheldrüse (Pankreas)*. In: Israelitisches Krankenhaus in Hamburg. [online]. 2014. [cit. 2015-02-01]. Dostupné z: <http://www.ik-h.de/medizinische-klinik/erkrankungen-des-verdauungssystems/bauchspeicheldruese-pankreas.html?PHPSESSID=c1dead31178f27e4c7fee9db6cfc4714>.

ANON. *Zakoupená technika*. In: IBD-comfort nadační fond. [online]. 2012. [cit. 2015-01-09]. Dostupné z: <http://www.ibd-comfort.cz/pomahejte.html>.

BRENDLE, Timothy. *Preventing surgically induced diabetes after total pancreatectomy via autologous islet cell reimplantation*. [online]. 2010. [cit. 2014-11-15]. In: AORN journal. 08/2010. 92(2): pp. 169–81. Dostupné z: <http://www.aorn.org/AORNJournal/>.

BROULÍK, Petr. *Hyperkalcemie: na co je třeba myslet a jaká vyšetření provést*. In: *Interní medicína pro praxi*. 2011, 13(7 a 8), s. 314–317. Dostupné online z: <http://www.internimedcina.cz/pdfs/int/2011/07/10.pdf>.

ČIERNA, Iveta a Vladimír CINGEL. Hereditárna pankreatitída u 17-ročného pacienta. In: *Pediatrica pre prax*. 2011, 12 (3): s. 121–122.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. 3. upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. 497 s. ISBN 978-80-247-4788-0.

DÍTĚ, Petr. *Chronická pankreatitida*. In: *Medicína pro praxi*. 2011, 8(11), s. 455–458.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Základy funkční anatomie člověka*. Praha: České vysoké učení technické, 2013. 213 s. ISBN 978-80-01-05249-5.



ADHB. *ERCP*. [online]. In: Auckland City Hospital. Auckland District Health Board. 2011. [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://www.adhb.govt.nz/gastroenterologyhepatology/ERCP.htm>.

FRANĚK, Petr. *Filosofie úspěchu Maslowova pyramida*. In: *Filosofie úspěchu*. [online]. 2015. [cit. 2015-01-10]. Dostupné: [http://www.filosofie-uspechu.cz/jak-motivovat-zamestnance/maslowova\\_pyramida/](http://www.filosofie-uspechu.cz/jak-motivovat-zamestnance/maslowova_pyramida/).

GLOBOCAN. Incidence ASR. In: IARC. [online]. 2012.[cit. 2015 01 20]. Dostupné z: <http://globocan.iarc.fr/Pages/Map.aspx>.

GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3625-9.

HORÁČKOVÁ, Denisa. *Výživa při onemocnění slinivky břišní*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2010. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati. Fakulta technologická.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

KAŠPAR, Miroslav, Martin HORÁK. *Perkutánní drenáž – možnost léčby akutní pankreatitidy*. In: *Zdravotnické noviny*. [online]. 2013. [cit. 2014-10-26]. Dostupné z: <http://www.zdravky.cz/zpravodajstvi/lekarske-listy-plus/perkutanni-drenaz-moznost-lecby-akutni-pankreatitidy>.

KOHOUT, Pavel, Marie LIŠKOVÁ a Olga MENGEROVÁ. *Onemocnění slinivky břišní - dieta pankreatická: operační manuál*. Praha: Forsapi, 2007. 132 s. Rady lékaře, průvodce dietou, sv. 3. ISBN 978-80-903820-3-9.

KOSTKA, Rodomil. *Akutní pankreatitida: komplexní přístup*. Praha: Galén, 2006. 233 s. ISBN 80-726-2427-X.

KOTÍKOVÁ, Kateřina. *Časná enterální výživa u geriatrických pacientů*. In: *Sestra*. [online]. 2010. [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/casna-enteralni-vyziva-u-geriatrickych-pacientu-450967>.

KUCHAŘ, Alexandr. *Porovnání endosonografie a CT vyšetření z hlediska přínosu v diagnostice karcinomu pankreatu*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. Bakalářská práce. Západočeská univerzita. Fakulta zdravotnických studií.

MALINA, Pavel, Vladimír CEJP a Antonín JABOR. *Těžká akutní pankreatitida – laboratorní monitorování zaměřené na rozlišení sterilní a infikované nekrózy*. *Klin. Biochem. Metab.*, 20 (41), 2012, No. 4, s. 244–247. ISSN 1210-7921.

MARCHIONDO, Kathleen. *Acute pankreatitis*. In: *MedSurq Nursing*. [online]. 2010. [cit. 2014-01-04]. Dostupné z: <http://www.highbeam.com/doc/1G1-221270267.html>.

MICHALSKÝ, Rudolf. *Chirurgie břišní stěny, trávicí trubice a nitrobřišních orgánů pro studující ošetrovatelství*. Opava: Slezská univerzita, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav ošetrovatelství, 2008. 93 s. ISBN 978-80-7248-465-2.

MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů. 2., dopl. vyd.* Praha: Grada, 2012. 222 s. ISBN 978-802-4739-182.

NANDA INTERNATIONAL. *Ošetrovatelské diagnózy, definice a klasifikace, 2012-2014*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4328-8.

NĚMCOVÁ, Jitka a kolektiv. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci. Text pro posluchače zdravotnických oborů*. Praha: Nava tisk, 2013. ISBN 978-80-902876-9-3.

ORDINACE.CZ, *Laboratorní hodnoty – Hematokrit*. [online]. 2014. [cit. 2014-12-29]. ISSN 1801-8467. Dostupné z: <http://www.ordinace.cz/laboratorni-hodnoty/99/>.

OSTROVSKY, Gene. *Spyglass direct visualization systém to cure ERCP addiction*. In: Medgadget. [online]. 2007. [cit. 2015-01-09]. Dostupné z: [http://www.medgadget.com/2007/05/spyglass\\_direct\\_visualization\\_system\\_makes\\_ercp\\_s.html](http://www.medgadget.com/2007/05/spyglass_direct_visualization_system_makes_ercp_s.html).

ORAWSKÁ, Ingrid. Pacient s akutní pankreatitidou na interním oddělení. In: Florence. [online]. 2011. [cit. 2015 01 09]. Dostupné z: <http://www.florence.cz/odborne-clanky/florence-plus/pacient-s-akutni-pankreatitidou-na-internim-oddeleni/>.

PAFKO, Pavel, Jaromír KABÁT a Václav JANÍK. *Náhlé příhody břišní: operační manuál*. Praha: Grada, 2006. 135 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-247-0981-3.

SERPENTES, internetová lékárna. *Nutridrink Multi Fibre pomer.sol.1x200ml*. [online]. 2015. [cit. 2015-01-10]. Dostupné z: <http://www.lekarna-serpentes.cz/2/9095/Nutridrink-Multi-Fibre-pomersol1x200ml>.

SLOW, Elaine. *Enteral versus parenteral nutrition for acute pankreatitis*. In: Critical Care Nurse. [online]. 2008. [cit. 2014-12-20]. ISSN 1940-8250. Dostupné z: <http://ccn.aacnjournals.org/content/28/4/19.full?sid=911e5e28-e8e3-408c-ac7c-91e29a9b574b>.

SCHEIN, Mosche a Paul N ROGERS. *Urgentní břišní chirurgie: Schein's common sense emergency abdominal surgery*. Praha: Grada, 2011. xxi, 419 s. ISBN 978-802-4723-570.

SLUNSKÁ, Zdeňka a Veronika OSTRÁ. *Průvodce péčí při diabetu*. Brno: Česká lékárna, a. s, 2013. 46 s.

ŠPIČÁK, Julius. *Akutní pankreatitida*. Praha: Grada, 2005. ISBN 978-802-4709-420.

ŠPIČÁK, Julius. *Léčba akutní pankreatitidy*. In: *Lékařské listy*. [online]. 2010, č. 11. [cit. 2014-20-9]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/lecba-akutni-pankreatitidy-452141>.

ŠPINAR, Jindřich a Ondřej LUDKA. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. 336 s. ISBN 978-802-4743-561.

ŠTERN, Petr a Ondřej LUDKA. *Obecná a klinická biochemie: pro bakalářské obory studia*. 2., upr. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2011, 269 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-802-4619-798.

ŠVÁB, Jan. *Náhlé příhody břišní*. Praha: Karolinum, 2007. viii, 205 s. ISBN 978-80-246-1394-9.

ŠUBČÍKOVÁ, Lenka. *Posouzení efektivity laboratorních testů pro stanovení exokrinní funkce pankreatu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Karlova. Přírodovědecká fakulta.

TRUBAČ, Roman. *Použití centrálních žilních katétrů v intenzivní péči je spojeno s rizikem infekčních komplikací, které v nezanedbatelné míře přispívají k morbiditě a mortalitě především u pacientů jednotek intenzivní péče*. In: *Braunoviny*. [online]. 2011. [cit. 2015-01-08]. Dostupné z: <http://braunoviny.bbraun.cz/clanky/povrch-katetru-chrani-pred-infekci/>.

VONDRÁČEK Lubomír a Vlasta WIRTHOVÁ. *Právní minimum pro sestry. Příručka pro praxi*. Praha: Grada, 2009. 96 s. ISBN 978-80-247-3132-2.

VRZALOVÁ, Drahomíra. *Umělá výživa*. In: *Pfyziollfup*. [online]. 2012. [cit. 2015-01-07]. Dostupné z: <http://pfyziollfup.upol.cz/castwiki2/?p=3303>.

ZAVORAL, Miroslav. *Karcinom pankreatu*. Praha: Galén, 2005. 287 s. ISBN 80-726-2348-6.

ZAZULA, Roman a Pavel WOHL. *Akutní pankreatitida*. In *Medicína pro praxi*. Roč. 2005, č. 4, s. 14 –151.

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Rešerše .....	85
Příloha B - Obrázky .....	86
Příloha C - Výsledky laboratorních vyšetření pacientky ze dne 23. 11. 2014.....	92

# PŘÍLOHY

## Příloha A - Rešerše

### Ošetrovatelský proces u pacienta s pankreatitidou

Nikola Múhlbauerová

Jazykové vymezení: čeština, angličtina, slovenština

Klíčová slova: akutní pankreatitida – acute pancreatitis, chronická pankreatitida – chronic pancreatitis, ERCP – ERCP, Výživa – Nutrition.

Časové vymezení: 1999–2014

Druhy dokumentů: vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku, elektronické zdroje

Počet záznamů: 100 (vysokoškolské práce: 4, knihy: 3, články a příspěvky ve sborníku: 59, elektronické zdroje: 6, zahraniční články: 28.)

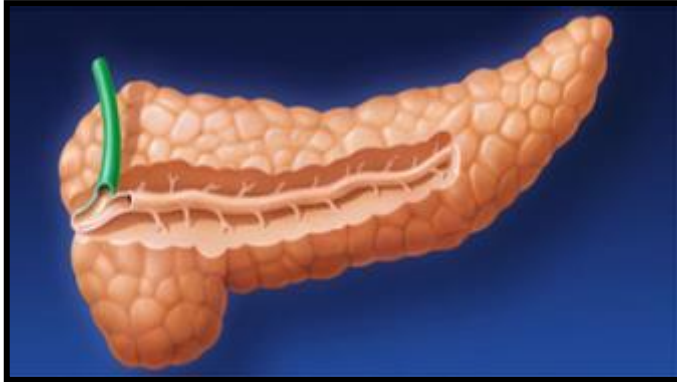
Použitý citační styl: Harvardský, ČSN ISO 690-2:2011 (česká verze mezinárodních norem pro tvorbu citací tradičních a elektronických dokumentů)

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny ([www.medvik.cz](http://www.medvik.cz))
- databáze vysokoškolských prací ([www.theses.cz](http://www.theses.cz))
- CIHAHL
- MEDLINE

## Příloha B - Obrázky

### Obrázek 1 - Pankreas



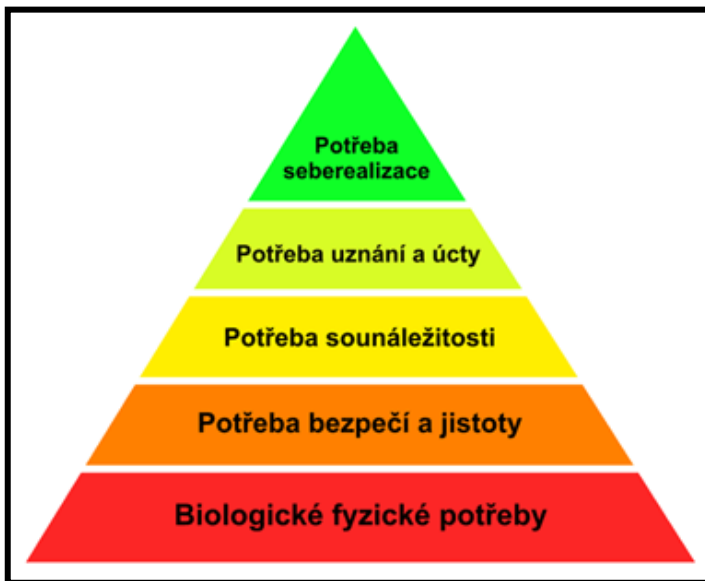
Zdroj: Israelitisches Krankenhaus in Hamburg [online], 2014

### Obrázek 2 - Potravinová pyramida



Zdroj: Anon [online], 2015b

**Obrázek 3 - Maslowova pyramida potřeb**



Zdroj: Franěk [online], 2015

**Obrázek 4 - Roztok all in one**



Zdroj: Vrzalová [online], 2012





**Obrázek 7 - Nazogastrická sonda**



Zdroj: Kotíková [online], 2010

**Obrázek 8 - Enterální výživa**



Zdroj: Vrzalová [online], 2012

**Obrázek 9 - Doplněk výživy - Nutridrink**



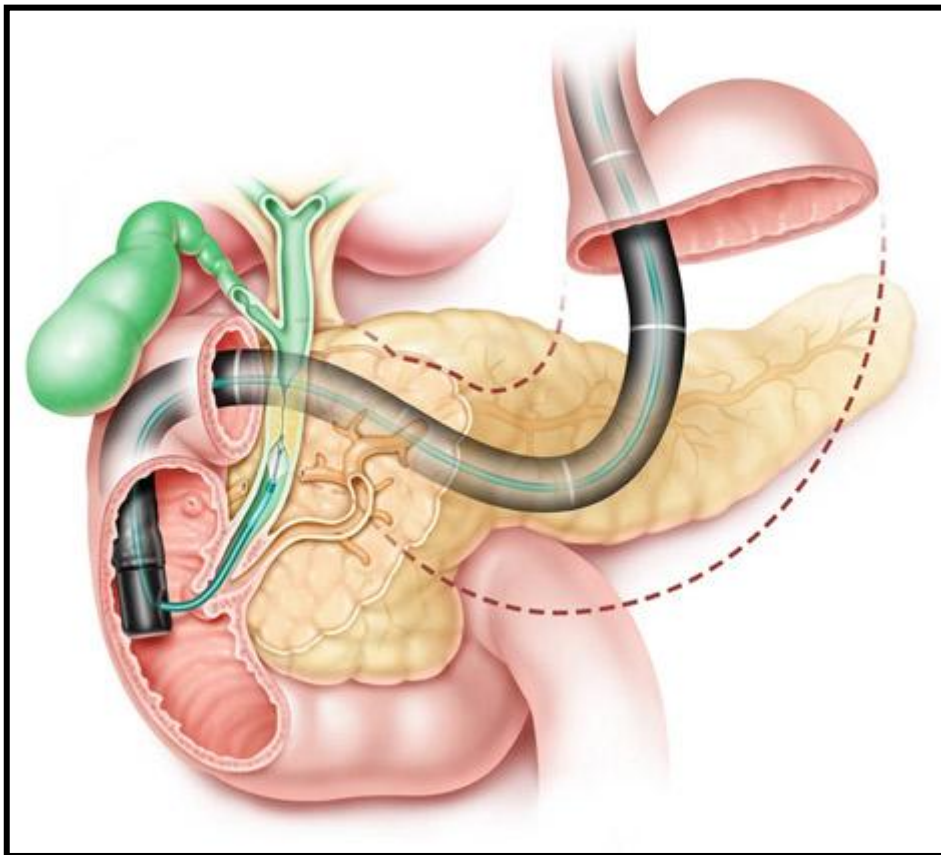
Zdroj: Serpentes [online], 2015

**Obrázek 10 - Endoskop**



Zdroj: Anon [online], 2012

**Obrázek 11 - Nákres zavedeného endoskopu při ERCP**



Zdroj: Ostrovsky [online], 2007

Příloha C - Výsledky laboratorních vyšetření pacientky ze dne 23. 11. 2014

Výkon	Název metody	Výsledek	Hodnocení	Ref. meze	Rozměr
<b>SÉRUM/PLAZMA</b>					
81593	Sodík	136	*	136 - 145	mmol/l
81393	Draslík	4,0	*	3,8 - 5,3	mmol/l
81469	Chloridy	103	*	96 - 106	mmol/l
81427	Fosfor	0,75	*	0,85 - 1,60	mmol/l
81621	Urea	2,1	*	2,5 - 6,5	mmol/l
81499	Kreatinin	37	*	49 - 90	μmol/l
81361	Bilirubin celkový	22	*	0 - 17	μmol/l
81337	ALT	0,85	*	0,00 - 0,60	μkat/l
81435	GMT	6,68	*	0,00 - 0,54	μkat/l
81421	ALP	1,14	*	0,70 - 2,10	μkat/l
81345	S-AMS	5,61	*	0,00 - 1,50	μkat/l
91153	C-reaktivní protein	39	*	0 - 5	mg/l
<b>HEMATOLOGIE</b>					
	Erytrocyty	3,82	*	3,80 - 5,20	10 <sup>12</sup> /l
	Hemoglobin	126	*	120 - 160	g/l
	Hematokrit	0,37	*	0,35 - 0,47	l
	MCV	97	*	82 - 98	fl
	MCH	33	*	28 - 34	pg
	MCHC	339	*	320 - 360	g/l
	RDW	16	*	10 - 16	%CV
	Leukocyty	9,4	*	3,9 - 11,0	10 <sup>9</sup> /l
	Trombocyty	156	*	150 - 400	10 <sup>9</sup> /l
	MPV	8,52	*	7,50 - 11,50	fl
	PDW	17	*	12 - 19	%CV
<b>MOČ</b>					
81345	U-AMS	20,06	*	1,20 - 8,00	μkat/l
<b>VÝPOČTY</b>					
<b>Renální funkce</b>					
	MDRD (glom.filtrace)	> 1,50	*	1,25 - 1,91	ml/s/1,73m <sup>2</sup>
	CKD-EPI odhad GF	2,00	*	1,50 - 2,00	ml/s/1,73m <sup>2</sup>
<p><b>UPOZORNĚNÍ:</b>                  Na základě kontroly revizního lékaře vyžadujeme důsledné vyplňování <b>základní diagnózy a času odběru</b> na žádance pro laboratorní vyšetření! Bez tohoto údaje budeme nuceni odmítnout požadovaná vyšetření.                  Na žádanku nevpisujte <b>žádná</b> vyšetření, která nejsou v nabídce žádanky! Pro vyšetření odesílané do spolupracující laboratoře použijte formulář VZP 06/k "POUKAZ NA VYŠETŘENÍ / OŠETŘENÍ".                  23.11.2014 23.RR-0061 <span style="float: right;">Kontroloval: Čas kontroly: 23.11.2014 9:01:00</span></p>					
<p style="font-size: small;">Klinická laboratoř, Oblastní nemocnice Kladno, a.s. nemocnice Středočeského kraje, Vančurova 1548, 272 59 Kladno, IČO:27256537, IČP:22101120</p>					

Zdroj: autor