

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, O. P. S., PRAHA 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA  
S AKUTNÍ PANKREATITIDOU**

Bakalářská práce

LUCIE DEJMKOVÁ

Stupeň vzdělání: Bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

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

Praha 2017



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

Dejmková Lucie  
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce

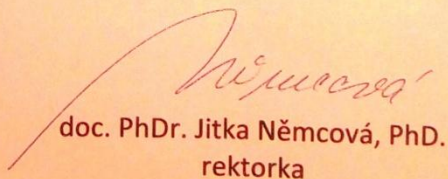
Na základě Vaší žádosti ze dne 28. 6. 2017 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou

*Der Pflegeprozess bei einem Patienten mit der akuten Entzündung der  
Bauchspeicheldrüse*

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

V Praze dne: 29. 6. 2017

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

Podpis

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí práce, doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD., za vedení této práce a dále pak za cenné rady a připomínky.

## ABSTRAKT

DEJMKOVÁ, Lucie. *Ošetrovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň vzdělání: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Praha 2017. 71 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je popsána charakteristika onemocnění (definice, klasifikace, etiologie, klinický obraz, prognóza, diagnostika a léčba). Součástí teoretické části je také stručná anatomie slinivky břišní. Na závěr teoretické práce je uvedena ošetrovatelská péče o pacienta s touto diagnózou. Nosnou součástí této práce je část praktická, ve které je vypracován ošetrovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou. Na základě získaných informací byl vypracován ošetrovatelský plán. Výstupem bakalářské práce jsou doporučení pro praxi, která vycházejí z teoretických znalostí a ze zkušeností získaných praxí.

Klíčová slova

Akutní pankreatitida. Ošetrovatelský proces. Pankreatická dieta. Slinivka břišní.

## **ABSTRAKT**

DEJMKOVÁ, Lucie. Der Pflegeprozess bei einem Patienten mit der akuten Entzündung der Bauchspeicheldrüse. Krankenpflegehochschule. Grad der Qualifikation: Bachelor (Bc.). Supervisor: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Prag. 2017. 71 s.

Das Thema der Bachelorarbeit ist der Pflegeprozess bei einem Patienten mit der akuten Entzündung der Bauchspeicheldrüse. Die Arbeit wird auf den theoretischen und auf praktischen Teil. Im theoretischen Teil wird die Charakteristik der Krankheit (Definition, Klassifikation, Etiologie, Krankheitsbild, Prognose, Diagnostik und Therapie) beschrieben. Der Bestandteil der theoretischen Teil ist auch die kurze Beschreibung der Anatomie der Bauchspeicheldrüse. Am Ende des theoretischen Teil wird die Charakteristik der pflegerischen Versorgung beim Patienten mit dieser Diagnose. Die untrennbare Bestandteil dieser Arbeit ist der praktische Teil, in der der Pflegeprozess bei einem Patienten mit der akuten Entzündung der Bauchspeicheldrüse wird. Auf Grund der Information wird der Pflegeplan ausgearbeitet. Der Ziel der Bachelorarbeit sind die Empfehlungen für die Praxis, die aus den theoretischen Kenntnissen und aus den praktischen Erfahrungen.

### Schlüsselwörter

Die akute Entzündung der Bauchspeicheldrüse. Die Bauchspeicheldrüse. Die pankreatische Diät. Der Pflegeprozess.

# OBSAH

## SEZNAM TABULEK

## SEZNAM ZKRATEK

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH TERMÍNŮ

ÚVOD .....	16
<b>1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE .....</b>	<b>18</b>
<b>2 AKUTNÍ PANKREATITIDA .....</b>	<b>20</b>
2.1 Klasifikace akutní pankreatitidy .....	20
2.2 Jednotlivé typy AP .....	21
2.3 Etiologie AP.....	22
2.4 Patofyziologie .....	23
2.5 Klinický obraz.....	24
2.6 Komplikace.....	25
2.7 Diagnostika .....	26
2.8 Diferenciální diagnostika.....	28
2.9 Prognóza a prognostická kritéria.....	28
2.10 Terapie .....	29
<b>3 NUTRIČNÍ PODPORA.....</b>	<b>32</b>
<b>4 DIETA A DIETNÍ OPATŘENÍ .....</b>	<b>34</b>
<b>5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....</b>	<b>37</b>
<b>6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AKUTNÍ PANKREATITIDOU .....</b>	<b>39</b>
6.1 Identifikační údaje.....	39
6.2 Anamnéza .....	41
6.3 Posouzení současného stavu ze dne 19. 10. 2016.....	42
6.4 Medicínský management.....	52
6.5 Situační analýza ze dne 19. 10. 2016 .....	57
6.6 Stanovení ošetřovatelský diagnóz.....	58

6.7 Celkové zhodnocení péče .....	68
<b>7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>70</b>
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>71</b>
<b>SEZNAM LITERATURY.....</b>	<b>72</b>
<b>PŘÍLOHY</b>	



## SEZNAM TABULEK

<b>Tabulka č. 1</b>	CT severity index – CTSI
<b>Tabulka č. 2</b>	Vyhodnocení CT obrazu dle CTSI
<b>Tabulka č. 3</b>	Chronická medikace
<b>Tabulka č. 4</b>	Biochemické vyšetření krve
<b>Tabulka č. 5</b>	Acidobazická rovnováha
<b>Tabulka č. 6</b>	Hodnoty glykémie
<b>Tabulka č. 7</b>	Hematologické vyšetření
<b>Tabulka č. 8</b>	Vyšetření moči – hladiny minerálů
<b>Tabulka č. 9</b>	Léky podávané per os
<b>Tabulka č. 10</b>	Léky podávané intravenózně

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

**ACN** – acute necrotic collection (akutní nekrotická kolekce)

**ALP** – alkalická fosfatáza

**ALT** – alaninaminotransferáza

**AP** – akutní pankreatitida

**APFC** – acute peripancreatic fluid collection (akutní peripankreatická tekutinová kolekce)

**APTT** – aktivovaný parciální tromboplastinový čas

**ARDS** – adult respiratory distress syndrome (syndrom dechové tísně)

**AST** – aspartátaminotransferáza

**ATB** – antibiotika

**BMI** – body mass index

**Ca** – kalcium (vápník)

**Cl** – chlorum (chlór)

**CRP** – C-reaktivní protein

**CT** – počítačová tomografie

**CTSI** – CT severity index

**CŽK** – centrální žilní katétr

**DIC** – diseminovaná intravaskulární koagulopatie

**ENE** – endoskopická nekrektomie

**EPST** – endoskopická papilosfinkterotomie

**ERCP** – endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie

**GCS** – Glasgow Coma Scale

**GMT** – gamaglutamyltransferáza

**HCO<sub>3</sub>** – hydrogenuhličitan, biakarbonát

**INR** – international normalized ratio (mezinárodní normalizovaný poměr)

**K + C** – kultivace a citlivost

**KCl** – chlorid draselný

**KO + diff.** – krevní obraz a diferenciál

**MODS** – multiple organ dysfunction syndrome (multiogánová dysfunkce)

**MRCP** – Magnetic resonance cholangio-pancreatography (magnetická rezonance žlučových cest a pankreatu)

**NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>** – dihydrogenfosforečnan sodný

**NANDA** – North American Nursing Diagnosis Association (Severoamerická asociace pro sesterské diagnózy)

**P** – fosfor

**P** – pulz

**PAF** – platelet-activating factor (faktor aktivující krevní destičky)

**PCD** – perkutánní katérová drenáž

**pCO<sub>2</sub>** – parciální tlak oxidu uhličitého

**pH** – potential of hydrogen (potenciál vodíku)

**PMK** – permanentní močový katétr

**pO<sub>2</sub>** – parciální tlak kyslíku

**PŽK** – periferní žilní katétr

**RENE** – retroperitoneální endoskopická nekrektomie

**SD** – starobní důchod

**SIRS** – systemic inflammatory response syndrome (systémová zánětlivá odpověď)

**SpO<sub>2</sub>** – saturace krve kyslíkem

**TEN** – trombembolická nemoc

**TNF $\alpha$**  – tumor necrosis factor

**UPV** – umělá plicní ventilace

**WON** – walled-off necrosis (ohraničená nekróza)

(KAŠÁKOVÁ, VOKURKA, HUGO, 2015).

# SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**Abdominální** – břišní

**Acapella** – pomůcka k dechovým cvičením

**Acinus** – lalůček žlázy

**Akutní pankreatitida** – zánět slinivky břišní

**Apendicitida** – zánět červovitého výběžku

**Atonie** – ztráta napětí svalů

**Autodigesce** – samonatravení

**Débridement** – chirurgické vyčištění rány, odstranění nekrotických částí rány

**Dialýza (hemodialýza)** – léčebná metoda sloužící k očištění krve od zplodin metabolismu

**Edém** – otok

**Endotracheální** – týká se vnitřku průdušnice

**Epigastrium** – nadbříšek

**Epistaxe** – krvácení z nosu

**Flutter** – pomůcka k dechovým cvičením

**Hyperkalcemie** – zvýšená hladina vápníku v krvi

**Hyperpararyreóza** – onemocnění způsobené vysokými hladinami parathormonu

**Hypertenze** – vysoký krevní tlak

**Hypertriglyceridemie** – zvýšená hladina tuku (triacylglycerolů) v krvi

**Hypofosfatemie** – nízká hladina fosforu v krvi

**Hypokalemie** – nízká hladina draslíku v krvi

**Hypomagnezemie** – nízká hladina hořčíku v krvi

**Hypotenze** – nízký krevní tlak

**Cholangitida** – zánět žlučových cest

**Cholecystitida** – zánět žlučníku

**Idiopatický** – příčina není známa

**Ikterus** – žluté zbarvení kůže a sliznic, které je způsobené zvýšeným obsahem bilirubinu v krvi

**Ileus** – střevní neprůchodnost

**Incidence** – počet nově vzniklých případů daného onemocnění za jeden rok

**Intravenózně** – nitrožilně

**Ischémie** – neprokrvenost tkáně a orgánu

**Koagulopatie** – nemoc typická zvýšenou krvácivostí, která je způsobena nedostatkem koagulačních faktorů

**Kompartmentový syndrom** – stav, který vzniká v okamžiku, kdy intersticiální tlak uvnitř svalového kompartmentu převyšuje tlak v kapilárách

**Korekce** – odstranění či zmírnění vady nebo chorobného stavu

**Leukocytóza** – zvýšený počet leukocytů v krvi

**Malnutrice** – podvýživa

**Mentální anorexie** – onemocnění, při kterém chce nemocný zabránit tloustnutí

**Mezogastrium** – krajina středního břicha, okolí pupku

**Mortalita** – úmrtnost

**Nekrektomie** – chirurgické odstranění odumřelé části

**Nekróza** – odumření tkáně či části orgánu v živém organismu

**Open abdomen** – otevřené břicho, způsob hojení rány

**Pankreas** – slinivka břišní

**Parenchym** – vlastní funkční tkáň orgánu

**Per os** – podání ústy

**Perkutánní** – procházející kůží

**Permanentní** – trvalý

**Ragáda** – trhlina

**Renální selhání** – selhání ledvin

**Revize** – prozkoumání, přešetření

**Sepse** – těžká infekce, kterou doprovázejí celkové projevy zánětu

**Sipping** – popíjení

**Soor** – moučnivka, kvasinková infekce

**Subikterus** – zažloutnutí je patrné jen očních bělmech a měkkém patře

**Tachykardie** – zrychlená srdeční akce

**Tracheostomie** – chirurgický výkon – vytvoření otvoru v průdušnici, způsob zajištění dýchacích cest,

**Urémie** – závažný stav, který vzniká v důsledku těžké poruchy funkce ledvin

(KAŠÁKOVÁ, VOKURKA, HUGO, 2015).

# ÚVOD

Tato bakalářská práce se zabývá ošetrovatelským procesem u pacienta s akutní pankreatitidou. Akutní pankreatitida se řadí mezi náhlé příhody břišní a představuje velmi závažné onemocnění. Zhruba 80 % nemocných má lehký průběh akutní pankreatitidy. U zbývajících 20 % nemocných probíhá toto onemocnění těžce. Podle průběhu onemocnění se také odvíjí mortalita. Například mortalita u těžké pankreatitidy se pohybuje i přes veškeré vyšetřovací a léčebné možnosti mezi 20 až 30 %. Mortalita bývá zapříčiněná multiorgánovým selháním, septickým stavem či systémovou zánětlivou odpovědí.

Incidence onemocnění ve vyspělých zemích je 80 případů na 100 000 obyvatel. V posledních letech pacientů s akutní pankreatitidou neubývá, naopak pacientů přibývá, na což má vliv například i konzumace alkoholu (KRŠKA, 2012).

Bakalářská práce se skládá ze 2 částí, z části teoretické a části praktické. Teoretická část obsahuje stručný popis anatomie slinivky břišní. Nedílnou součástí teoretické části je samotný popis a charakteristika onemocnění (definice, klasifikace, etiologie, klinický obraz, diagnostika, prognóza a léčba). Důležitou částí teoretické části jsou kapitoly, které se věnují výživě a dietě při akutní pankreatidě. Na závěr teoretické části je stručně popsána ošetrovatelská péče o pacienty s akutní pankreatitidou.

## **V teoretické části byly stanoveny následující cíle:**

1. Na základě rešerše zpracovat ucelenou charakteristiku akutní pankreatitidy.
2. Shrnout dietní opatření při akutní pankreatidě.
3. Popsat problematiku ošetrovatelské péče o pacienty s akutní pankreatitidou.

Praktická část se zabývá konkrétním případem pacienta s akutní pankreatitidou, který je posléze zpracován metodou ošetrovatelského procesu. Prvním krokem bylo získání veškerých informací a posouzení celkového stavu pacienta a jeho potřeb podle modelu Marjory Gordonové (Model funkčního zdraví). Na základě získaných informací byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy podle NANDA International Taxonomie II a byl vypracován ošetrovatelský plán, který byl následně realizován. Na konci je zhodnocení ošetrovatelského plánu. Součástí praktické části jsou i doporučení pro praxi.



### **V praktické části byly stanoveny následující cíle:**

1. Realizace ošetrovatelského procesu u pacienta s akutní pankreatitidou.
2. Vypracovat doporučení pro praxi.

Výstupem této bakalářské práce jsou doporučení pro praxi, která jsou určena pro všeobecné sestry, pro rodinu, pro veřejnost a pro nemocné s akutní pankreatitidou. Tato doporučení mohou pomoci všem, pro které jsou určena.

### **Popis rešerší strategie**

Před samotnou rešerší, která byla vypracována Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové, bylo provedeno vyhledávání literatury pomocí systému Medvik. Z rešeršní strategie bylo použito: 10 zdrojů, z toho 5 knih a 5 časopisů. Z vlastního vyhledávání bylo použito 12 zdrojů, z toho 8 knih a 4 časopisy. Veškerá literatura byla vydána v letech 2006–2016.

### **Vstupní literatura této bakalářské práce:**

(citováno dle ČSN ISO 690-2: 2011)

ČEŠKA, Richard, Tomáš ŠTULC, Vladimír TESAŘ a Milan LUKÁŠ, 2015. *Interna*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-885-6.

KOSTKA, Rodomil, 2006. *Akutní pankreatitida: komplexní přístup*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-427-X.

LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK, 2007. *Gastroenterologie a hepatologie: učebnice*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1787-6.

TRNA, Jan a Zdeněk KALA, 2016. *Klinická pankreatologie*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3902-4.

# 1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE

Slinivka břišní (pankreas) je protáhlá serózní tuboalveolární žláza, která má laločnatou strukturu. Velikost slinivky břišní se pohybuje mezi 14 až 18 centimetry. Její váha činí 60 až 90 gramů. Je uložena retroperitoneálně v úrovni obratlů L<sub>1</sub>–L<sub>3</sub>. Na povrchu slinivky břišní se nachází tenká vazivová vrstva, která rozděluje parenchym slinivky na lalůčky (lobuly). Pankreas se skládá z hlavy (caput pancreatis), těla (corpus pancreatis) a ocasu (cauda pancreatis). Z jednotlivých lalůček vystupují vývody, které vyúsťují do hlavního pankreatického vývodu (ductus pancreaticus major – Wirsungi) a do přídatného vývodu (ductus pancreaticus accessorius – Santorini). Ductus pancreaticus major spolu s ductus choledochus ústí společně na Vaterově papile (papilla duodeni major Veteri). Ductus pancreaticus accessorius ústí na malé papile (papilla duodeni minor). Slinivka břišní se histologicky člení na endokrinní (pars endocrina pancreatis) a exokrinní část (pars exocrina pancreatis). Díky tomuto dělení se jedná o žlázu smíšenou, která produkuje trávicí enzymy a hormony (ČIHÁK, 2013), (TRNA, KALA, 2016), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

Exokrinní část slinivky břišní je tvořena serózními (acinózními) buňkami, které vytvářejí tzv. acinus. Skupiny acinů tvoří lalůčky. Funkcí serózních buněk je tvorba enzymů – amylázy, lipázy, tripsynogenu a dalších enzymů. Exokrinní sekrece je řízena nervově i pomocí hormonů. Mezi hormony, které ovlivňují exokrinní sekreci, patří: sekretin, cholecystokynin a gastrin (TRNA, KALA, 2016), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

Ve slinivce břišní se tvoří pankreatická šťáva. Jedná se o čirou bezbarvou tekutinu s pH v rozpětí 7–8. Její denní produkce se pohybuje mezi 1000 až 1500 ml/24 hod. Vylučuje se do duodena (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

Endokrinní část vytváří Langerhansovy ostrůvky (1 až 2 milióny), ve kterých se nacházejí 4 typy buněk – A, B, D, F. Buňky A produkují hormon glukagon. Hormon inzulín je produkován B buňkami. Hormony glukagon a inzulín ovlivňují hladinu cukru v krvi. Vzájemně působí antagonisticky. Inzulín snižuje hladinu cukru v krvi. Naopak glukagon zvyšuje hladinu cukru v krvi. Produktem buněk D je hormon somatostatin.

Poslední typ buněk, buňky F, produkuje pankreatický polypeptid (TRNA, KALA, 2016), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

## 2 AKUTNÍ PANKREATITIDA

Akutní zánět slinivky břišní (akutní pankreatitida – AP) se řadí mezi náhlé příhody břišní.

Definice AP zní: „akutní neinfekční zánět slinivky břišní s variabilním postižením okolních a vzdálených orgánů. Zánět postihuje nejen vlastní žlázu, ale často i okolní struktury. Vzniká většinou bezprostředně po vyvolávajícím impulsu (alkoholový exces, dietní chyba).“ (ŽÁK, PETRÁŠEK, 2011, s. 256).

### 2.1 KLASIFIKACE AKUTNÍ PANKREATITIDY

Podle revidované Atlantské klasifikace akutní pankreatitidy z roku 2012 se akutní pankreatitida dělí na:

- lehkou AP,
- středně těžkou AP,
- těžkou AP (BERKOVÁ, BERKA, TOPINKOVÁ, 2015).

Podle patologicko-anatomické morfologie lze AP rozdělit na:

- intersticiální edematózní pankreatitida – 80 %,
- nekrotizující pankreatitida – 20 % (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).
- Podle vyvolávající příčiny může být AP:
  - biliární AP,
  - alkoholická AP,
  - post-ERCP pankreatitida,
  - pooperační AP,
  - poléková AP,
  - traumatická AP,
  - infekční AP,
  - idiopatická AP (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006), (TRNA, KALA, 2016).

## 2.2 JEDNOTLIVÉ TYPY AP

### Lehká forma AP

- přítomný edém žlázy,
- bez komplikací,
- nízká mortalita.
- U většiny případů dochází k plnému obnovení slinivky břišní (BERKOVÁ, BERKA, TOPINKOVÁ, 2015).

### Středně těžká AP

Komplikace mohou být:

- přechodné orgánové selhání, které trvá do 48 hodin,
- nekróza pankreatu,
- popř. další komplikace.
- Mortalita stoupá, ale je nižší než u těžké pankreatitidy (BERKOVÁ, BERKA, TOPINKOVÁ, 2015).

### Těžká AP

Mezi komplikace patří:

- orgánové selhání, které trvá více než 48 hodin,
- většinou jsou přítomné lokální komplikace (absces, nekróza, přítomnost kolekce či akutní pseudocysta).

U těžké AP je vysoká mortalita.

- Nejčastější příčinou úmrtí jsou komplikace způsobené septickým šokem (BERKOVÁ, BERKA, TOPINKOVÁ, 2015).

### Intersticiální edematózní pankreatitida

Jedná se o akutní zánět parenchymu slinivky a peripankreatické tkáně, bez přítomnosti nekróz (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

## **Nekrotizující pankreatitida**

Při této AP je akutní zánět spojen s přítomností nekróz (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

### **2.3 ETIOLOGIE AP**

Nejčastějšími příčinami, které mohou zánět slinivky břišní vyvolat, jsou: žlučové kameny – cholelitiáza (40–70 %) a alkohol – abúzus alkoholu (25–35 %) (TENNER, 2013).

#### **Mezi další příčiny se řadí:**

- metabolické příčiny (hypertriglyceridemie, hyperkalcemie, hyperparatyreóza, urémie),
- mechanické příčiny (penetrující peptický vřed, stenóza Vaterovy papily, nádory pankreatu, nádory Vaterovy papily),
- léky (např. azathioprin, sulfonamidy, thiazidy, furosemid, tetracykliny, estrogeny a další),
- stavy po ERCP, balónkové enteroskopii,
- vrozené anatomické abnormality (pankreas divisum),
- poranění dutiny břišní (tupá poranění),
- stavy po operacích břicha a retroperitonea (transplantace jater, operace žaludku a biliárního systému),
- infekce (bakteriální: E. coli, Legionella, tyfus, cholera; virové: Coxsackie B, vir Epstein-Baarové, cytomegalovirus, varicella, virus hepatitidy A, B i C; plísňové: kandida; parazitární: Toxoplazmóza, askarióza),
- příčinu nelze identifikovat – idiopatická pankreatitida (ČEŠKA, ŠTULC, TESAR, LUKÁŠ, 2015), (LUKÁŠ, ŽÁK, 2007).

## 2.4 PATOFYZIOLOGIE

„Nezávisle na příčině dochází k celé kaskádě patofyziologických jevů, které ve svém důsledku vedou k samonatravení (autodigesci) slinivky břišní vlastními aktivovanými enzymy.“ (LUKÁŠ, ŽÁK, 2007, s. 152).

Patologické děje, ke kterým dochází, se dělí na časné a pozdní. Během časné fáze dochází k předčasné aktivaci inaktivního trypsinogenu na aktivní trypsin. Tato aktivace se děje vlivem cysteinové hydrolyzy – katepsinu B. V časné fázi se také aktivují a následně působí i další enzymy, kterými jsou: lipáza, fosfolipáza A<sub>2</sub> a elastáza. Tyto enzymy se aktivují přímo v acinární buňce. Fyziologicky dochází k jejich aktivaci až v duodenu. Jediná lipáza se aktivuje v pankreatu. Aktivované enzymy se postupně dostávají do intersticia s následným narušením membrán. Lipáza uvolňuje mastné kyseliny a fosfolipáza A<sub>2</sub> lysolecitin z lecitinu. Lysolecitin a mastné kyseliny také poškozují tkáňovou membránu. (KOSTKA, 2006), (TRNA, KALA, 2016).

Na počátku AP se z pankreatu uvolňují další látky, které mají vliv na průběh zánětu. Například se jedná o: cytosiny, chemokiny a neurokiny. Produkce interleukinů a TNF $\alpha$  (tumor necrosis factor) z neutrofilů, makrofágů a lymfocytů podporuje další aktivaci zánětu. Interleukin, TNF $\alpha$  a faktor aktivující krevní destičky (PAF, platelet-activating factor) jsou odpovědné za vzdálená orgánová selhání (KOSTKA, 2006), (TRNA, KALA, 2016).

Veškeré výše uvedené děje vyvolávají edém či ischemii slinivky břišní. Během pozdní fáze dochází k rozšíření zánětu na většinu žlázy či na celou žlázu a její okolí. Tím dochází ke vzniku nekróz. V pozdní fázi se také objevuje systémový efekt zánětlivých mediátorů, které způsobují vzdálená orgánová selhání. Poškození také ovlivňuje cévní permeabilitu. Dochází k narušení mikrocirkulace a následně dochází k uvolňování leukocytů a trombocytů. K lokálnímu poškození žlázy přispívá také tvorba kyslíkových radikálů (KOSTKA, 2006), (TRNA, KALA, 2016).

## 2.5 KLINICKÝ OBRAZ

Symptomy lze rozdělit na subjektivní a objektivní. Mezi subjektivní symptomy patří: bolest, nauzea, zvracení či zástava střevní peristaltiky. Mezi objektivní symptomy lze zařadit: palpační bolestivost, zvýšenou tělesnou teplotu, zvýšení leukocytů, aminotransferáz, sérových amyláz, lipáz (KOSTKA, 2006).

Hlavním subjektivním příznakem je bolest, která je velice intenzivní. Má trvalý charakter. Je lokalizována ve středním epigastriu a mezogastriu. Bolest se propaguje do oblasti páteře a podél žeberních oblouků. Pacient nachází úlevu v předklonu, tzv. poloha klečícího mohamedána. Bolest doprovází obvykle nauzea a zvracení. Zvracení nepřináší úlevu. Často dochází k zástavě střevní peristaltiky. Při obstrukci žlučových cest lze pozorovat ikterus či subikterus. U těžkého průběhu AP lze pozorovat známky peritoneálního dráždění. V tříslech či v okolí pupku se občas vyskytují modravé skvrny, které jsou způsobeny hemoragickou nekrózou tukové tkáně. V okolí pupku se tyto skvrny nazývají Cullenovo znamení, v oblasti třísel je to Greyovo-Turnerovo znamení. Někdy může být přítomný ascites či pleurální výpotek. AP může být provázena alterací psychického stavu, pacient může být neklidný a zmatený. Horečka bývá známkou infekčních komplikací ((BERKOVÁ, BERKA, TOPINKOVÁ, 2015), (KLENER, 2011), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

Rozvinutý stav AP je doprovázen tachykardií, hypotenzí, dušností a hypovolémií, která často přechází v hypovolemický šok. Při těžkém vývoji AP hrozí rozvoj diseminované intravaskulární koagulopatie (DIC) a selhání vzdálených orgánů. Mezi která patří: oběhová nestabilita, renální selhání a respirační insuficience – obraz syndromu dechové tísně (ARDS – acute respiratory distress syndrome). Renální selhání, které je doprovázeno vzestupem dusíkatých látek v krvi a poklesem hodinové diurézy. Těžká pankreatitida bývá také doprovázena sepsí s multiorgánovou dysfunkcí (multiple organ dysfunction syndrome - MODS) a systémovou zánětlivou odpovědí (systemic inflammatory response syndrome – SIRS). U časně těžké AP (early severe acute pancreatitis) dochází během prvních 72 hodin k multiorgánovému selhání, hypovolémii a hypoxémii. Bývá také přítomný abdominální kompartmentový syndrom, který je způsoben intraabdominální hypertenzí. Těžký průběh AP bývá provázen často různými



komplikacemi (BERKOVÁ, BERKA, TOPINKOVÁ, 2015), (KLENER, 2011), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

## 2.6 KOMPLIKACE

Komplikace AP lze rozdělit podle časového hlediska na časné a pozdní. Dalším dělením komplikací může být rozdělení komplikací na lokální a systémové komplikace.

Mezi časné komplikace patří selhání krevního oběhu, selhání ledvin a respirační insuficience. Tyto komplikace vznikají obvykle do 2 týdnů od začátku choroby. Pozdní komplikace jsou především způsobené infikováním nekrózy pankreatu, díky které může vzniknout aseptický stav s multiorgánovým selháním. Pacient bývá ohrožen na životě (LUKÁŠ, ŽÁK, 2007).

### **Mezi lokální komplikace se řadí:**

#### *1. Akutní peripankreatická tekutinová kolekce (APFC)*

Tento typ tekutinové kolekce bývá spojený s intersticiální edematózní pankreatitidou. Tato kolekce není opouzdřená a stěna není vyjádřena. Nejsou přítomny nekrózy (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

#### *2. Pankreatická pseudocysta*

Tato kolekce vzniká většinou po 4 týdnech od vzniku akutní intersticiální pankreatitidy. Jedná se o opouzdřenou tekutinovou kolekci, která má jasně vyjádřenou zánětlivou stěnu. Zpravidla se nachází mimo slinivku břišní. Nekrózy mohou být přítomné minimálně nebo zcela chybí (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

#### *3. Akutní nekrotická kolekce (ACN)*

ACN obsahuje jak tekutinu, tak nekrotické hmoty. Tato kolekce není opouzdřená a stěna není vyjádřena (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

#### 4. Ohraničená nekróza (WON)

Tento typ nekrózy vzniká obvykle po více než 4 týdnech od vzniku akutní nekrotizující pankreatitidy. Jedná se o vyžralou kolekci pankreatické nebo peripankreatické nekrózy. Tato kolekce je opouzdřená. Zánětlivá stěna je jasně vyjádřená (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

#### **Mezi systémové komplikace AP patří:**

- plicní selhání,
- renální selhání,
- hypovolemický šok,
- sepse,
- encefalopatie,
- hyperglykemie,
- hypokalcemie,
- metabolická acidóza (LUKÁŠ, ŽÁK, 2007).

## **2.7 DIAGNOSTIKA**

„Diagnóza akutní pankreatitidy (AP) je založena na přítomnosti 2 ze 3 kritérií. Charakteristická abdominální bolest, vzestup amylázy/lipázy nad trojnásobek referenční hodnoty, charakteristický nález při použití zobrazovacích metod břicha.“ (ČERNÝ, 2013, s. 428).

Diagnostika AP je složena z následujících kroků: sběr anamnézy, fyzikální vyšetření, laboratorní diagnostika a zobrazovací metody.

#### **Laboratorní diagnostika**

Typické nálezy při vyšetření krve jsou následující: leukocytóza s posunem doleva, zvýšení sérových amyláz a lipáz a zvýšení CRP. Amyláza bývá zvýšena i v moči. Někdy bývají zvýšené jaterní testy – bilirubin, ALP, GMT, ALT a AST (LATA, BUREŠ, VAŇÁSEK, 2010).

Z biochemického vyšetření se dále zjišťují hladiny glykémie, hladiny minerálů (Na, K, Cl, Ca, Mg, P) a hladiny dusíkatých látek jako jsou urea a kreatinin. Vyšetřuje se také hladina celkové bílkoviny a hladina albuminu. Stav vnitřního prostředí se zjišťuje odběrem krevních plynů.

### Zobrazovací metody

Mezi zobrazovací metody, které se používají k diagnostice AP, patří: ultrazvukové vyšetření břicha, CT s intravenózním podáním kontrastní látky, endosonografické vyšetření, ERCP a MRCP. ERCP se využívá hlavně u biliární AP.

Ultrazvukové vyšetření břicha je limitováno často střevní plynatostí a distenzí kliček. Pomocí ultrazvuku břicha lze zjistit dilatace žlučových cest, přítomnost cholelitiázy a ložiskové změny v oblasti pankreatu (např. pseudocysty). Ultrazvuk břicha zpřesní diagnózu (LUKÁŠ, ŽÁK, 2007).

Nejdůležitějším vyšetřením je CT, nejčastěji CT s intravenózním podáním kontrastní látky. Na základě CT lze stanovit typ AP. Použitím CT lze zjistit přítomnost nekróz, které jsou na CT patrné až za 72 hodin. Lze také provést odběr vzorku z nekrózy pomocí tenké jehly (LATA, BUREŠ, VAŇÁSEK, 2010).

Na základě CT nálezů byla vytvořena tzv. Balthazarova klasifikace, pomocí které se určuje typ AP. V roce 2012 byla tato klasifikace rozšířena o parametr informující o podílu nekrózy slinivky. Tímto rozšířením vznikl tzv. CT severity index (tabulka č. 1 a č. 2) (LATA, BUREŠ, VAŇÁSEK, 2010).

Tabulka č. 1 CT severity index – CTSI

	Nález na CT	Body
Známky zánětu	Normální pankreas	0
	Fokální nebo difúzní edém žlázy	1
	Zánětlivé změny pankreatu a peripankreatický prosak	2
	Jedna tekutinová kolekce	3
	Dvě a více tekutinových kolekcí, plyn v lokalizaci pankreatu (absces)	4
Hodnocení rozsahu nekrózy	Bez nekrózy	0
	< 30 %	2
	30–50 %	4
	> 50 %	6

Zdroj: TRNA, KALA, 2016, s. 47

Tabulka č. 2 Vyhodnocení CT obrazu dle CTSI

0 až 2 body	lehká pankreatitida
3 až 6 bodů	středně těžká pankreatitida
7 až 10 bodů	těžká pankreatitida

Zdroj: TRNA, KALA, 2016, s. 47

## 2.8 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

Při diagnostice se musí vždy myslet, že náhlá bolest břicha a zvýšené amylázy nejsou přítomné jen u AP, ale u řady dalších chorob. Vždy se musí vyloučit, zda se nejedná o: perforovaný vřed gastrodueodena, cholangitidu, cholecystitidu, karcinom pankreatu, ileózní stav, akutní apendicitidu, mimoděložní těhotenství, mentální anorexii, akutní infarkt myokardu, cystu ovaria, perforaci střeva a dalších chorob. Pro diagnostiku je vždy nutné dobře odebrat anamnézu a využít zobrazovacích metod (TRNA, KALA, 2016).

## 2.9 PROGNÓZA A PROGNOSTICKÁ KRITÉRIA

Prognóza vždy závisí na příčině a závažnosti AP. V 80 % se jedná o lehký průběh AP, pouze 20 % probíhá těžce. Mortalita lehké AP nepřesahuje 1–2 %. U nekrotizující AP činí mortalita 10–30 %. Mortalita u těžké AP s orgánovým selháním činí přes 50 % (BERKOVÁ, BERKA, TOPINKOVÁ, 2015).

Prognózu lze stanovit na základě diagnostického nálezu. Mezi základní prognostická kritéria patří: Ransonovo schéma, systém APACHE II a Glasgowská klasifikace. K prognóze se využívá také sledování hladiny CRP (LATA, BUREŠ, VAŇÁSEK, 2010).

## 2.10 TERAPIE

Pokaždé je pacient uložen na lůžko jednotky intenzivní péče. Je vždy napojen na monitor a jsou mu kontinuálně měřeny fyziologické funkce. Je také sledován celkový stav pacienta. Během příjmu jsou zavedeny invazivní vstupy (PŽK/CŽK, PMK).

Terapie lehké AP zahrnuje:

- sledování fyziologických funkcí,
- sledování bilance tekutin,
- tekutinová resuscitace,
- podávání analgetik,
- dietu – nic per os.

Terapie těžké AP vyžaduje komplexní přístup. Při těžkém průběhu AP hrozí multiorgánové selhání. V případě respiračního selhání je přistoupeno k zajištění dýchacích cest pomocí tracheální rourky. Pacient je napojen na umělou plicní ventilaci. V případě oběhové nestability je oběh zajištěn podáváním farmak (Noradrenalin, Dobutamin). Při renálním selhání bývá pacient napojen na kontinuální dialýzu. V případě výskytu infikované nekrózy jsou podávány antibiotika.

Terapie AP se rozděluje na:

- terapii konzervativní,
- terapii chirurgickou.

### Konzervativní terapie

#### 1. *Úprava hypovolémie pomocí tekutinové resuscitace*

Tekutinová resuscitace je spolu s léčbou bolesti nejdůležitější součástí léčby. Je podáváno velké množství (5–15 litrů denně) krystaloidních roztoků (např. Plasmalyte, Ringerův roztok, Hartmannův roztok). Nejeefektivnější je podávání po dobu 12–24 hodin (BERKOVÁ, BERKA, TOPINKOVÁ, 2015), (ČEŠKA, ŠTULC, TRSAŘ, LUKÁŠ, 2015).

#### 2. *Úprava hladin minerálů:*

- hypokalemie – úprava pomocí infuze s KCl 7,45%.

- hypofostemie – podávání infuzí s NaHPO<sub>4</sub> 8,7%.
- hypomagnezémie – podávání infuzí s MgSO<sub>4</sub> 10% (DÍTĚ, 2011).

Ostatní minerály bývají doplňovány podáváním krystaloidních roztoků.

3. *Podávání inhibitorů protonové pumpy – prevence vzniku stresového vředu.*

4. *Léčba bolesti*

Nejčastěji se podává Tramadol a Fentanyl. Někdy je možné využít epidurální katétr k podávání analgetické směsi. Je nutné se vyvarovat podávání Morfinu, který zvyšuje tonus Oddiho svěrače. Podávání spasmolytik je neefektivní a kontraindikací je paralytický ileus (ČEŠKA, ŠTULC, TRSAŘ, LUKÁŠ, 2015).

5. *Léčba hyperglykémie – podávání inzulínu (kontinuálně/subkutánně).*

6. *Podávání ATB*

U lehké AP se podávání antibiotik nedoporučuje. ATB jsou cíleně nasazována u infikované nekrózy. Typ ATB závisí na výsledcích kultivace odebraného vzorku nekrotické tkáně. Dle výsledků kultivace jsou podávány cefalosporiny 3. generace, Metronidazol, chinoly (Ciprofloxacin) a karbapenemy (Imipenem, Propenem). Tato antibiotika dobře účinkují na infikovanou nekrózu (ČEŠKA, ŠTULC, TRSAŘ, LUKÁŠ, 2015). (BERKOVÁ, BERKA, TOPINKOVÁ, 2015).

7. *Odsávání žaludečního obsahu – při vysokém ileu, při žaludeční atonii a při zvracení, které nelze utišit. V těchto případech je zavedena nasogastrická sonda (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).*

8. *Antikoagulační terapie – podávání nízkomolekulárního Heparinu jako prevence TEN.*

9. *Nutriční podpora (bude popsána později).*

10. *Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie (ERCP) a endoskopická papilofinkterotomie (EPST) – u biliární AP.*

11. *Miniinvazivní endoskopické výkony:*

- perkutánní katérová drenáž (PCD) je zavedení drénů pod navigací CT nebo UZ,
- endoskopická nekrektomie (ENE),

- retroperitoneální endoskopická nefrektomie (RENE) (KOSTKA, HAVLŮJ, 2015).

### **Chirurgická léčba**

Dle doporučení Mezinárodní pankreatologické společnosti je k chirurgické léčbě přistupováno až po 3–4 týdnech od vzniku obtíží (BESSELINK, SANTVOORT, WITTEMAN, 2007).

Chirurgická léčba je indikována u infikované nekrózy a u komplikací jako jsou kompartment syndrom, absces nebo píštěl (KRŠKA, 2012).

Základní chirurgickou terapií je vždy nekrektomie (débridement), která je pokaždé spojena s různým typem laváže a drenáže. Drenáž může být konvenční a otevřená. U konvenční drenáže je laparotomie uzavřená a drény jsou umístěny k ložiskům nekroz. Otevřená drenáž je provedena pomocí tupé nekrektomie. U tohoto typu je laparotomie částečně nebo zcela otevřená. Umožňuje pravidelný débridement rány. U otevřené drenáže se využívá tzv. techniky otevřeného břicha (open abdomen). Laparotomie je kryta pomocí zipu nebo pomocí podtlakové drenáže, která je složena z břišního drénu, Kerlix gázy, krycí folie, koncovky, která slouží k napojení na centrální sání. Veškerý obsah z rány je sbírán do velkokapacitní sběrné nádoby (KOSTKA, 2007).

### 3 NUTRIČNÍ PODPORA

Nutriční podpora je neoddelitelnou součástí léčby. Těžká akutní pankreatitida je onemocnění, při kterém dochází vlivem zánětlivé reakce organismu k vzestupu bazálního metabolismu. Tento vzestup metabolismu vede ke zvýšení celkového metabolismu. Úkolem nutriční podpory je snížit katabolický stav a minimalizovat ztráty tělesné hmoty (SOBOTKA, 2011).

Nutriční terapie se řídí doporučeními Evropské společnosti pro enterální a parenterální výživu z roku 2006 (BESSELINK, SANTVOORT, WITTEMAN, 2007).

#### **Nutriční podpora lehké pankreatitidy**

Po ukončení tekutinové resuscitace a po stabilizování celkového stavu, 3. až 5. den hospitalizace, se obnovuje perorální příjem. Nejprve je pacientovi naordinována čajová dieta (dieta 0s), ke které se postupně přidávají suchary či piškoty. Po 3 dnech se přechází na šetřící dietu. Nejprve se jedná dietu s přísným omezením tuků (dieta 4s), která postupně přechází dietu s omezením tuků (dieta č. 4). Diety bývají kombinovány tzv. sippingem, který zabraňuje vzniku malnutrice. U lehké AP se podávání parenterální a enterální výživy, mimo sipping, nedoporučuje. K nutriční podpoře se u lehké AP přistupuje u pacientů, u kterých nedošlo do 3. až 8. dne k obnově normálního perorálního příjmu. Sipping může být podáván nemocným, kteří mohou přijímat perorálně (TRNA, KALA, 2016), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

#### **Nutriční podpora těžké pankreatitidy**

Při léčbě těžké AP má přednost podávání enterální výživy před parenterální výživou. Podávání enterální výživy pomocí sondy (nasojejunální) se u těžké AP doporučuje podávat do 24 až 48 hodin od přijetí pacienta. Vždy musí být obnovena střevní peristaltika. Nejprve se začíná s podáváním malého množství enterální výživy, které pozitivně působí na střevní mikroflóru. Při toleranci enterální výživy se navyšuje její množství. Enterální výživa je podávána kontinuálně pomocí enterálních pump. Enterální výživa se podává většinou pomocí nasojejunální sondy, která se zavádí pod skiaskopickou kontrolou do jejunu, za Treitzovu řasu. (TRNA, KALA, 2016), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).



K podávání parenterální výživy se přistupuje v případech, jako jsou: intolerance a kontraindikace enterální výživy (zvracení, průjemy, ileózní stavy). Pokud není dosaženo nutričního cíle do 3. až 5. dne od zahájení podávání enterální výživy, kombinuje se podávání enterální výživy s podáváním výživy parenterální. (TRNA, KALA, 2016), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

#### **Doporučené nutriční dávky při AP**

- celková energie: 35–40 kcal/kg/den,
- proteiny: 1,2–1,5 g/kg,
- sacharidy: 3–6 g/kg,
- lipidy: méně jak 2 g/kg (TRNA, KALA, 2016).

## 4 DIETA A DIETNÍ OPATŘENÍ

Nejen u akutní pankreatitidy, ale i u dalších onemocnění slinivky břišní, se využívá pankreatické diety, která má za úkol šetřit slinivku břišní a zabraňovat zvyšování produkce pankreatické šťávy.

Při příjmu pacienta na jednotku intenzivní péče je předepsána dieta nic per os (dieta NPO). Pacientovi jsou v prvních dnech léčby podávány infuzní roztoky a analgetika. Po tekutinové stabilizaci a po celkové stabilizaci nemocného (3. až 5. den hospitalizace) je pacientovi naordinována čajová dieta (dieta 0s). K čaji se postupně přidávají např. piškoty. Čajová dieta bývá spojená s podáváním tzv. sippingu. Po 3 dnech se začíná podávat dieta s přísným omezením tuků (dieta 4s), která později přechází v dietu s omezením tuků (dieta č. 4). Při postižení endokrinní části pankreatu a při diabetu mellitu se dieta č. 4 kombinuje s dietou diabetickou. Diety bývají doplňovány sippingem a modulárními dietetiky, jako jsou Fantomalt (sacharidy) a Protifar (bílkoviny) (KOHOUT, LIŠKOVÁ, MENGEROVÁ, 2007).

### Další dělení pankreatické diety

Pankreatická dieta se člení takto:

1. šlemová polévka,
2. přísná pankreatická dieta (dieta 4A) s 20 g tuku,
3. pankreatická dieta (dieta 4B) s 40 g tuku,
4. žlučnicková dieta (dieta 4) s 60 g tuku (KOHOUT, LIŠKOVÁ, MENGEROVÁ, 2007).

### Hlavní zásady pankreatické diety

1. více malých porcí jídla v průběhu dne,
2. z technických postupů přípravy jídla používat: vaření, dušení, pečení bez tuku,
3. zákaz konzumace tučných jídel,
4. zákaz konzumace alkoholu,
5. denně pít 2 až 3 litry tekutin,
6. jíst jídlo v měkké konzistenci (KOHOUT, LIŠKOVÁ, MENGEROVÁ, 2007).

### **Doporučené potraviny a nápoje u diety s 20 g tuku – dieta přísná pankreatická**

*Ovoce:* oloupané, tepelně či mechanicky upravené (kaše, pyré, kompoty), doporučené ovoce: banány, jablka, meruňky a broskve;

*Zelenina:* mražená, sterilovaná, upravená do měkka, doporučená zelenina: mrkev, špenát, salát, čínské zelí a červená řepa;

*Pečivo:* bílá veka, bílé pečivo, suchary, piškoty;

*Přílohy:* rýže, brambory, těstoviny;

*Nápoje:* voda, čaj, džusy ředěné vodou a neperlivé vody (KOHOUT, LIŠKOVÁ, MENGEROVÁ, 2007).

### **Doporučené potraviny a nápoje u diety s 40 g tuku – pankreatická dieta**

Pankreatická dieta je podobná dietě předcházející tím, že obsahuje stejné druhy ovoce, zeleniny, pečiva, příloh a nápojů. U této diety jsou navíc doporučeny nízkotučné mléčné výrobky a libové maso (KOHOUT, LIŠKOVÁ, MENGEROVÁ, 2007).

*Libové maso:* zadní hovězí, vepřová kýta, telecí, jehněčí, kuřecí, králičí a krůtí;

*Ryby:* kapr, treska či pstruh;

*Uzeniny:* libová šunka;

*Mléčné výrobky:* nízkotučné sýry (méně jak 30 % v sušině), nízkotučné jogurty (2 % v sušině), nízkotučné tvarohy a zakysané mléčné výrobky (KOHOUT, LIŠKOVÁ, MENGEROVÁ, 2007).

### **Doporučení u diety s 60 g tuku – žlučnicková dieta**

1. omezit živočišné tuky,
2. používat kvalitní rostlinné tuky a rostlinné oleje,
3. jídlo nepřipravovat: smažením, opékáním a grilování,
4. zákaz alkoholu,
5. vyhýbat se tučným mléčným výrobkům, majonézám, tučným masům a uzeninám,

6. nepoužívat ostrá koření, jako jsou: křen a chilli (KOHOUT, LIŠKOVÁ, MENGEROVÁ, 2007).

### **Doporučené potraviny u diety s 60 g tuku – žlučnická dieta**

*Ovoce:* stejná příprava jako u předešlých diet, doporučené ovoce: banány, jablka, broskve, meruňky, pomeranče, grepy, mandarinky a kiwi;

*Zelenina:* mrkev, celer, petržel, špenát, salát, čínské zelí, zelené fazolky, červená řepa, brokolice a rajčata (kečup, rajčatový protlak);

*Pěčivo:* bílé pečivo, bílá veka, suchary, piškoty, vánočka a mazanec;

*Mléčné výrobky:* nízkotučné sýry (méně jak 30 % v sušině), nízkotučné jogurty (2 % v sušině), nízkotučné jogurty a zakysané mléčné výrobky;

*Přílohy:* rýže, brambory, těstoviny;

*Maso:* libové (jehněčí, telecí, kuřecí, králičí, krůtí), ryby (filé, treska, kapr) a sojové maso;

*Uzeniny:* libová šunka, drůbeží pečeně, v omezeném množství: šunkový/drůbeží salám (KOHOUT, LIŠKOVÁ, MENGEROVÁ, 2007).

## 5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Pacient s AP bývá uložen na lůžko na JIP. Je vždy napojen na monitor, který měří fyziologické funkce. Pacientovi je na JIP poskytována komplexní péče.

Každodenní péče zahrnuje: péči o pokožku, péči o dutinu ústní, péči o dýchací cesty, péči o invazivní vstupy, podávání léků, sledování fyziologických funkcí, odběry biologického materiálu, sledování bolesti, léčebnou tělesnou výchovu, polohování, prevenci dekubitů, péči o dekubity a péči o rány. Každý den se snažíme být psychickou oporou pacientovi a jeho rodině.

### **Péče o pokožku**

Každý den provádíme celkovou hygienickou péči. Po koupeli promazáváme tělo tělovým mlékem nebo tělovým olejem.

### **Péče o oči**

Péči o oči se snažíme zabránit vzniku rohovkového vředu. Oči vykapáváme dle potřeby nejméně 2x během směny nebo dle ordinace lékaře. Z očních přípravků se využívá například Ophthalmo-septonex.

### **Péče o dutinu ústní**

Péče o dutinu ústní je velice důležitá. Snažíme se zabránit infekci dutiny ústní. Pravidelně vytíráme dutinu ústní pomocí tampónků. Z roztoků se využívají například: Boraxglycerín, Stopangin nebo Chlorhexidin.

### **Péče o dýchací cesty**

K péči o dýchací cesty patří: oxygenoterapie, toaleta dýchacích cest, nebulizace či respirační fyzioterapie.

Pacient s těžkým průběhem AP často vyžaduje zajištění dýchacích cest pomocí endotracheální kanyly. Pacient v těchto případech bývá napojen na ventilátor, na umělou plicní ventilaci. Péče o pacienta na UPV spočívá v odsávání z dýchacích cest pomocí otevřeného nebo uzavřeného systému. Nejlepší variantou odsávání dýchacích cest je odsávání uzavřeným systémem, systém Trach-care. Každý den se vyměňuje filtr,

který se nachází mezi pacientem a ventilačním okruhem. Dle ordinací lékaře se aplikují nebulizace. Důležitá je i péče o endotracheální kanylu, do které patří: kontrola tlaku obturační manžety pomocí manometru. Tlak by měl být vždy dle doporučení výrobce. Při veškeré manipulaci s pacientem dávat pozor na možnou dekanylaci. Každý den je nutné napolohovat endotracheální kanylu do druhého koutku – prevence vzniku dekubitů. Pokud stav pacienta vyžaduje dlouhodobou ventilaci, je provedena tracheostomie. Tracheostomická kanyla přináší řadu výhod. Například je možnost důkladnější péče o dutinu ústní. Tracheostomická kanyla se vyměňuje dle standardu oddělení. První výměna bývá obvykle za 5 až 7 dní a každá další výměna je pak za 7 až 10 dní. U tracheostomické kanyly se musí také sledovat tlak v obturační manžetě. Každý den a dle potřeby se vyměňuje sterilní čtverec, který se dává pod tracheostomickou kanylu. Jak endotracheální kanylu, tak tracheostomickou kanylu musíme správně připevnit. Nesmí být příliš volná ani příliš těsná (KAPOUNOVÁ, 2007), (BARTŮNĚK, JURÁSKOVÁ, HECZKOVÁ, NALOS, 2016).

Respirační fyzioterapie má následující cíle: zlepšit výměnu dýchacích plynů v plicích, zlepšit tvar hrudník a zabránit vzniku pneumonie. Dechová cvičení jsou součástí rehabilitace. K dechovým cvičením se využívají různé pomůcky (flutter, acapella). Během dechových cvičení se nacvičuje prohloubené dýchání a odkašlávání.

### **Polohování**

Soběstačný pacient, který je schopný vlastního pohybu v lůžku, si sám mění polohy dle jeho potřeby. Když pacient není schopný vlastního pohybu (imobilní pacient), musí být polohován ošetřujícím personálem.

Polohování slouží jako prevence dekubitů, prevence vzniku kontraktur a svalových deformit. Nutné je, aby během dne byly pravidelně měněny polohy. Přes den by se měly polohy střídát po 2 hodinách. V noci by se mělo polohovat každé 3 hodiny. Nejčastěji se střídají tyto polohy: supinační (na zádech), semisupinační (poloha mezi polohou na zádech a na boku) a poloha na boku (KELNAROVÁ, 2009), (KAPOUNOVÁ, 2007).

## 6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AKUTNÍ PANKREATITIDOU

V praktické části je vypracován ošetrovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou. Anamnestické údaje byly získané a zpracované podle modelu Marjory Gordonové (Model funkčního zdraví). Na základě zjištěných ošetrovatelských problémů byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy podle NANDA International Taxonomie II a byl vypracován ošetrovatelský plán, který byl následně realizován a posléze i zhodnocen.

### 6.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Jméno a příjmení:** X.Y.

**Datum narození:** 1950

**Rodné číslo:** 50XXXX/XXXX

**Věk:** 66 let

**Pohlaví:** muž

**Bydliště:** X

**Zaměstnání:** SD, malíř pokojů

**Vzdělání:** vyučen

**Národnost:** česká

**Státní občanství:** ČR

**Stav:** ženatý

**Datum příjmu:** 23. 6. 2016

**Čas příjmu:** 14:15

**Typ přijetí:** akutní

**Účel příjmu:** terapeutický

**Oddělení:** interní JIP

**Přijímající lékař:** X. Y.

**Důvod přijetí udávaný pacientem:** „Už den před tím mi nebylo dobře, měl jsem bolesti břicha a bolelo mě na hrudníku. V práci jsem ráno zvracel a pak jsem zkolaboval, poté mě našli kolegové a zavolali sanitku.“

**Medicínské diagnózy hlavní:**

- Idiopatická akutní pankreatitida (K 850) – při příjmu

- Těžká nekrotizující pankreatitida – během hospitalizace

#### **Medicínské diagnózy vedlejší:**

- Opakující se multiorgánová selhání (oběh, gastrointestinální, renální, ventilační) – během hospitalizace
- Opakované sepse – během hospitalizace
- Recidivující průjmy – během hospitalizace
- Hemoragický šok – 10. 9. a 27. 10. 2016
- Ventilátorem asociovaná pneumonie vpravo – červenec 2016
- Diabetes mellitus 2. typu – na dietě
- Hypercholesterolémie

#### **Fyziologické funkce při příjmu**

**TK:** 123/48                      **P:** 68/min                      **TT:** 36,2 °C

**D:** 16/min                      **SpO<sub>2</sub>:** 92 % – při O<sub>2</sub> 15 l/min.

**Výška:** 185 cm              **Váha:** 75 kg              **BMI:** 21,9 (normální BMI)

**Stav vědomí:** při vědomí, orientován všemi směry (čas, místo, osoba), GCS: 15 bodů.

**Pohyblivost:** omezená z důvodu silné bolesti, ležící.

**Informovaný souhlas:** Pacient svými podpisem souhlasí s hospitalizací, s realizací veškerých vyšetření a výkonů, které jsou potřebné k jeho léčbě. O všem, co se týká jeho léčby, byl ošetřující lékařem srozumitelně informován a poučen. Veškeré dotazy byly ošetřujícím lékařem zodpovězeny.

#### **Nynější onemocnění**

Pacient přijat 23. 6. 2016 cestou OUM, kam byl přivezen vozem Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje pro podezření na výduť břišní aorty.

**Zdroj informací:** pacient, dokumentace, lékař, ošetřující personál.



## 6.2 ANAMNÉZA

### Rodinná anamnéza

*Matka:* zemřela v 62 letech na infarkt myokardu.

*Otec:* zemřel v 58 letech na karcinom plic.

*Děti:* dvě dcery, obě jsou zdravé.

*Sourozenci:* 0.

### Osobní anamnéza

V dětství prodělal plané neštovice, zánět průdušek a zánět středního ucha.

*Očkování:* povinná, proti tetanu očkován naposledy v roce 2014, proti chřipce neočkován.

*Hospitalizace:* 0.

*Operace:* 0.

*Transfúze:* 0.

*Úrazy:* fraktura levé horní končetiny – v dětství, fraktura pravé dolní končetiny – v 30 letech.

*Chronická onemocnění:* diabetes mellitus 2. typu od roku 2010 – na dietě, sledován v diabetologické poradně, hypercholesterolemie od roku 2008 – farmakologická léčba, sledován v metabolické poradně.

*Alergie:* neudává.

*Abúzy:*

Příležitostně si dá jednu třetinku piva, jinak alkohol nepije. Nekouří. Pije maximálně jeden šálek turecké kávy denně (většinou ráno). Černý a zelený čaj mu nechutnají. Drogy a léky neguje.

### Léková anamnéza (Tabulka č. 3 Chronická medikace)

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Léková skupina
Tulip	tbl.	20 mg	1-0-0	hypolipidemikum

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

## **Urologická anamnéza**

Urologa nenavštěvuje. Obtíže s močením neudává. Neprovádí samovyšetření varlat.

## **Sociální a pracovní anamnéze**

Pacient je ženatý, bydlí s manželkou v bytě 3+1 v bytovém domě bez výtahu. Má dvě dcery. První dcera žije s manželem a synem v rodinném domě. Druhá sestra žije dlouhodobě v zahraničí, je bezdětná. Do České republiky jezdí dvakrát za rok. Vztahy v rodině i mimo rodinu považuje pacient za dobré.

Od roku 2013 je pacient ve starobním důchodu, ale i přesto nadále pracuje jako malíř pokojů. Ve volném čase se věnuje rodině, jízdě na kole a luštění křížovek. Rád sleduje televizi, ve které nejraději sleduje přírodovědné dokumenty. S manželkou rád chodí na procházky do přírody.

## **Spirituální anamnéza**

Bez náboženského vyznání.

## **6.3 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 19. 10. 2016**

### **POPIS FYZICKÉHO STAVU**

#### **Hlava a krk**

*Subjektivně:* „Na bolesti hlavy netrpím. Se štítnou žlázou se neléčím ani jsem se nikdy neléčil.“

*Objektivně:* Hlava je normocefalická, bez deformit, na poklep nebolestivá. Střední postavení očních bulbů. Zornice izokorické, oboustranně pozitivní fotoreakce. Spojivky růžové. Skléry jsou bílé, anikterické. Brýle používány na čtení – dalekozrakost. Nos je bez deformit, bez epistaxe a bez sekrece. V pravé nosní dírce má nasojejunální sondu, která je určena ke kontinuálnímu podávání enterální výživy. Rty jsou růžové, bez ragád a oparů. Jazyk je mírně povleklý, bez známek sooru. Chrup je vlastní, sanován. Zápach z úst nepřítomný. Uši bez výtoků. Slyší dobře. Kůže na tváři je bledá, anikterická. Vlasy jsou upravené. Krk je souměrný, bez otoků. Pulzace karotid je symetrická.

Náplň jugulárních žil je nezvýšená. Lymfatické uzliny jsou oboustranně nehmatné. Štítná žláza je nehmatná, nezvětšená. Štíje bez opozice. Tracheostoma je bez známek infekce, sterilně kryto.

Ošetrovatelský problém: tracheostoma.

### **Hrudník a dýchací systém**

*Subjektivně:* „Jsem zahleněný, ale dýchá se mi dobře. Naštěstí už nemusím být napojen na přístroj. Konečně mohu odkašlávat sám.“

*Objektivně:* Hrudník atletický, symetrický, bez deformit. Dýchání je čisté, spontánní, SpO<sub>2</sub> je 96 % – bez kyslíkové podpory. Počet dechů: 27/min. Na hrudníku je nalepený hrudní svod, který zaznamenává počet dechů. Dýchání je čisté, sklípkové.

Ošetrovatelský problém: 0.

### **Srdeční a cévní systém**

*Subjektivně:* „Na hrudi mě nebolí. Se srdcem se neléčím ani jsem se nikdy neléčil. Mám jen zvýšený cholesterol.“

*Objektivně:* Srdeční akce je pravidelná – sinus, 76'/min. Pulz je dobře hmatný. Na hrudníku jsou nalepeny hrudní svody, které kontinuálně snímají srdeční akci. Na levé horní končetině je přiložená manžeta ke kontinuálnímu neinvazivnímu měření krevního tlaku. Krevní tlak měřen jednou za hodinu. Hodnota krevního tlaku je 134/62 mmHg. Dvoucestný centrální žilní katétr zaveden 20. 10. 2016 do v. subclavia lat. sin., kryt speciálním krytím s chlorhexidinem. Kapilární návrat v normě. Dolní končetiny jsou bez otoků, bez známek TEN. Lýtka jsou na pohmat nebolestivá. Varixy: 0. Pulzace na dolních končetinách je dobře hmatná. V rámci prevence TEN jsou každý den po ranní hygieně přiloženy bandáže na dolní končetiny.

Ošetrovatelský problém: CŽK, prevence TEN – bandáže dolních končetin.

### **Břicho a gastrointestinální trakt**

*Subjektivně:* „Doma jsem žádné obtíže se stolicí neměl, ale tady v nemocnici mám časté problémy s průjmem. Naštěstí teď průjem nemám. Od průjmů mám bohužel podrážděnou kůži kolem řitního otvoru. Každodenní převazy břicha jsou pro mě nepříjemné. Momentálně mě břicho bolí hlavně po převazech.“

*Objektivně:* Břicho je palpačně nebolestivé. Peristaltika je auskultačně přítomná. Plyny odchází normálně. Pocity na zvracení nejsou. Problémy se stolicí momentálně nejsou. Poslední stolice byla 18. 10. 2016. Laparotomie na břichu kryto funkční podtlakovou drenáží. Do retroperitonea jsou zavedeny proplachovací drény, celkem 2 drény, které jsou proplachovány dle ordinace lékaře – do čista F 1/1 a na závěr je vždy aplikováno 100 ml 1% Betadine. Oba drény jsou na spád. Intenzitu bolesti břicha pacient hodnotí číslem 4.

Měřicí technika: VAS

Ošetrovatelský problém: laparotomie, bolest, břišní drény.

### **Močový a pohlavní systém**

*Subjektivně:* „S močením jsem nikdy problém neměl. Zde v nemocnici mám zavedenou hadičku na čůrání. Pár dní jsem nečůral a nefungovaly mi ledviny, proto jsem musel být na dialýze. Těším se, až si budu moct dojít na toaletu a nebudu potřebovat žádnou hadičku na čůrání.“

*Objektivně:* Genitál mužský. Permanentní močový katétr (Ch č. 16) z 12. 10. 2016, je funkční. Sledována hodinová diuréza. Poslední diuréza: 120 ml/hod., moč je žlutá, bez patologického zbarvení.

Ošetrovatelský problém: PMK.

### **Kosterní a svalový systém**

*Subjektivně:* „Rád chodím na procházky a rád jezdím na kole, na kterém víceméně jezdím i zde v nemocnici“

*Objektivně:* Poloha pasivní – polohován. Pohyblivost je omezená. Po každodenní rehabilitaci s fyzioterapeutkou je vysazován pomocí zvedacího zařízení do křesla. Každý den cvičí pomocí motomedu. Součástí rehabilitace jsou i dechová cvičení. Míra rehabilitace je vždy závislá na aktuálním zdravotním stavu pacienta. Páteř je bez patologických změn. Končetiny jsou bez kontraktur a spasmů. Bolestivost kloubů není přítomna. Kosterní aparát je bez deformit. Neudává bolesti zad. Pacient je imobilní, ležící.

Měřicí technika: Barthel test: 10 bodů – vysoce závislý.

Ošetřovatelský problém: imobilita.

### **Nervový a smyslový aparát**

*Subjektivně:* „Brýle nosím pouze na čtení, jinak vidím dobře. Se sluchem žádné problémy nemám.“

*Objektivně:* Pacient je při vědomí, orientovaný místem, osobou i časem, GCS 15 bodů. Pacient trpí dalekozrakostí – korekce pomocí brýlí. Čich a sluch bez patologických změn, bez výtoku.

Ošetřovatelský problém: 0.

### **Endokrinní systém**

*Subjektivně:* „Mám cukrovku. Se štítnou žlázou žádné obtíže nemám ani jsem nikdy neměl.“

*Objektivně:* Diabetes mellitus 2. typu – na dietě. Štítná žláza je nebolestivá, nezvětšená. Patologické projevy endokrinních poruch nejsou viditelné.

Ošetřovatelský problém: diabetes mellitus.

### **Imunologický systém**

*Subjektivně:* „Nevím, co odpovědět. Žádnou alergii nemám.“

*Objektivně:* Lymfatické uzliny nejsou zvětšeny. Alergie: 0. Tělesná teplota: 37,4 °C.

Ošetřovatelský problém: 0.

### **Kůže a její adnexa**

*Subjektivně:* „Nevím opět, co odpovědět.“

*Objektivně:* Kůže je bledá, anikterická, bez cyanózy, bez erytému. Otoky nejsou přítomné. Rty jsou růžové. Kožní turgor není snížen. V sacru je dekubitus 4×4 cm – III. stupeň. Dekubit je ošetřen pomocí vlhkého krytí, přiloženo sterilní krytí. Břišní laparotomie je krytá podtlakovou drenáží. Vlasy a nehty jsou upravené.

Měřicí technika: Norton skóre: 17 bodů.

Ošetřovatelský problém: dekubitus.

## **AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA**

### **Stravování a pitný režim**

*Doma:* „Snažím se dodržovat dietu, zcela výjimečně ji poruším. Jím pravidelně. Piju 2 litry tekutin denně, nejraději piju minerálku. Ráno piju jeden šálek turecké kávy, jinak kávu během dne nepiju.“

*V nemocnici:* „Nemám momentálně chuť k jídlu, do žíly mi kape výživa. Další výživu mi podávají přes nos. Během dne dostávám pitíčka, některá mi vůbec nechutnají. Nejraději mám pitíčko, které chutí připomíná džus. Sice si mohu vybrat, co chci jíst, ale zatím toho moc nesním.“

*Objektivně:* Pomocí enterální sondy podávána enterální výživa – 500 ml/24 hod., přes centrální žilní katétr aplikována plná parenterální výživa – vak je ředěn podle nutričních potřeb pacienta v nemocniční lékárně. Pacientovi je 3x denně podáván sipping. Během dne si popijí čaj nebo vodu – 500 až 700 ml za 24 hodin. Stravu si pacient vybírá denně s nutriční terapeutkou, ale i přesto trpí nechutenstvím.

Měřicí technika: BMI: 22,8 (normální BMI).

Ošetrovatelský problém: nechutenství.

### **Vylučování moče a stolice**

*Doma:* „Žádné problémy s močením ani se stolicí doma nemám.“

*Nemocnice:* „Na močení mám zavedenou hadičku. Pár dní jsem musel být na dialýze, protože jsem nemočil a nefungovaly mi ledviny. Co se týká stolice, tak mě zde často trápí průjemy. Nyní ale průjem nemám. Vyprazdňuju se několikrát denně.“

*Objektivně:* Močový permanentní katétr (Ch č. 16) zaveden 12. 10. 2016, sleduje se hodinová diuréza. Poslední hodinová diuréza 120 ml/hod, moč je žlutá, bez patologického zabarvení. Stolice naposledy před hodinou – žlutohnědá barva, kašovitý charakter.

Ošetrovatelský problém: PMK.

## **Spánek a bdění**

*Doma:* „Žádné obtíže se spaním jsem doma neměl.“

*V nemocnici:* „Neustále mě něco ruší při spánku. Pořád něco pípá. Když konečně usnu, tak mě budí kvůli odběrům. Moc se zde nevyspím. Občas zabere prášek, který dostanu. Nejhorší zážitek mám, když jsem musel místo spánku na CT. Vadí mi taky ta nafukovací matrace, na které spím. Momentálně se cítím unavený.“

*Objektivně:* Pacient má problém s usínáním v cizím prostředí. Před spaním kolem 22:00 dostává 1x tabletu hypnotika – Sanval 10 mg. Spánek je ovšem nekvalitní, je rušen alarmy a léčebnými procesy. Polohování toleruje, často ho i sám vyžaduje. Pacient se často cítí unavený.

Ošetřovatelský problém: usínání, nekvalitní spánek.

## **Aktivita a odpočinek**

*Doma:* „Jak jsem řekl, tak rád chodím na procházky a rád jezdím na kole. Po práci se snažím odpočívat.“

*V nemocnici:* „Denně cvičím se sestřičkou, která za mnou chodí kvůli rehabilitaci. Každý den jezdím na speciálním kole. Vysazují mě taky do křesla, kde je to nepohodlný. Bolí mě z toho vždycky zadek. Už se těším, až se budu moct projít.“

*Objektivně:* Každý den má pacient rehabilitaci s fyzioterapeutkou. Cvičí pomocí motomedu. Je vysazován pomocí zvedacího zařízení do křesla, kde vydrží sedět zhruba 2 hodiny. Součástí rehabilitace je i dechové cvičení. Pacient dodržuje klidový režim.

Ošetřovatelský problém: imobilita.

## **Hygiena**

*Doma:* „Denně se sprchuji a dvakrát denně si čistím zuby.“

*Nemocnice:* „Sestřičky mě myjí každé ráno na lůžku. Od té doby, co nemám hadičku v krku, tak chodím o víkendu na vaně do koupelny.“

*Objektivně:* Pacient je ležící a vysoce závislý na ošetřovatelské péči, Barthel test 10 bodů. Veškerá hygienická péče je zabezpečována ošetřujícím personálem. Celková

koupel je prováděna každé ráno a každý večer. Vlasy jsou myty dle potřeby – nejméně však 2x týdně. O víkendu, pokud to stav pacienta dovoluje, je pacient omyt na pojízdné vaně v koupelně. Ložní prádlo je měněno dvakrát denně a vždy, kdy je znečištěno.

Ošetřovatelský problém: nesoběstačnost.

### **Samostatnost**

*Doma:* „Vše si zvládnou udělat sám. Pomoc nepotřebuju.“

*V nemocnici:* „Maximálně se dokážu napít, jinak vše obstarávají sestřičky.“

*Objektivně:* Barthel test: 10 bodů – vysoká závislost. Pacient je ležící, nesoběstačný, proto je veškerá péče zajišťována ošetřujícím personálem.

Ošetřovatelský problém: nesoběstačnost.

## **POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU**

### **Vědomí**

*Subjektivně:* „Vnímám vše, co se kolem mě děje. Ze své postele mám dobrý výhled na dění kolem.“

*Objektivně:* Pacient je při vědomí. GCS: 15 bodů.

### **Orientace**

*Subjektivně:* „Jsem v nemocnici v Hradci Králové, dneska je středa 19. října 2016 a vy jste sestřička, co se o mě stará.“

*Objektivně:* Pacient je plně orientován osobou, místem i časem.

### **Nálada**

*Subjektivně:* „Jsem šťastný, že mohu dýchat sám bez přístroje. Bojím se, že umřu. Neuvěřitelně mi chybí čerstvý vzduch a pohyb. Jsem nešťastný, že se o sebe nedokážu postarat sám. Už se těším na odpoledne, až za mnou přijde manželka.“

*Objektivně:* Má obavy o svůj zdravotní stav. Každý den se těší na manželku a dceru.



Ošetřovatelský problém: úzkost.

### **Paměť**

*Subjektivně:* „Vybavuji si všechno. Problémy s paměti nemám“

*Objektivně:* Řeč je plynulá, srozumitelná. Věcně odpovídá na otázky. Myšlení je logické. Vlivem medikace a zhoršeného zdravotního stavu si nepamatuje některé dny hospitalizace.

### **Temperament**

*Subjektivně:* „Možná jsem sangvinik, ale přesně nevím. Usuzuji podle toho, co o mě říkají přátelé a moje rodina.“

*Objektivně:* Sangvinik.

### **Sebehodnocení**

*Subjektivně:* „Hodnotím se momentálně jako velký bojovník, protože bojuju s touhle chorobou. Zatím jsem zvládnul všechny komplikace. Jsem vyrovnaný se svým zdravotním stavem.“

*Objektivně:* Pacient působí vyrovnaně.

### **Vnímání zdraví a zdravotního stavu**

*Subjektivně:* „Mám strašný strach, že umřu. Nikdy před tím jsem nebyl takhle vážně nemocný. Snažil jsem se vždy předcházet nemocem. Doufám, že se moje zdravílepší“

*Objektivně:* Pacient věří, že se uzdraví, i když si plně uvědomuje vážnost své choroby. Snaží se o zlepšení svého zdravotního stavu.

### **Reakce na onemocnění a prožívání nemoci**

*Subjektivně:* „Nechápu, proč mám zrovna tuhle chorobu. Vždyť nejsem žádný alkoholik a tučný jídlo moc nejím. Proč to zrovna muselo potkat mě? Snažím se s tím vypořádat. I když vím, že nemám vyhráno, tak se snažím bojovat za každou cenu. Uvědomuju si, že zrovna u mě tato choroba probíhá těžce. Víím, že můžu kdykoliv zemřít na komplikace.“

*Objektivně:* Pacient se snaží být optimistický. Zná prognózu a možné komplikace této choroby.

### **Reakce na hospitalizaci**

*Subjektivně:* „Už mě to tu nebaví. Chci už domů, ale chápu, že tu musím být, abych se mohl uzdravit“

*Objektivně:* Pacient je smířený s hospitalizací. Chce se uzdravit.

### **Adaptace na onemocnění**

*Subjektivně:* „Jak jsem už jednou řekl, snažím se bojovat. Nechci zemřít.“

*Objektivně:* Pacient spolupracuje a dodržuje léčebný režim.

### **Projevy jistoty a nejistoty**

*Subjektivně:* „Nevím, jak to vše dopadne. Doufám jen, že neumřu. Momentálně mám jedinou jistotu ve své rodině.“

*Objektivně:* Jistotu nachází u své rodiny. Obává se smrti.

Ošetřovatelský problém: úzkost ze smrti.

### **Zkušenosti s předcházející hospitalizací**

*Subjektivně:* „Žádné zkušenosti nemám.“

*Objektivně:* Pacient nebyl nikdy v minulosti hospitalizovaný v nemocnici.

## **POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU**

### **Komunikace – verbální**

*Subjektivně:* „Už konečně můžu mluvit.“

*Objektivně:* Pacient je komunikativní, správně artikuluje. Jeho řeč je srozumitelná. Slovní zásoba je bohatá.

## **Komunikace – neverbální**

*Subjektivně:* „Když jsem měl trubičku na dýchání a nemohl jsem mluvit, tak jsem se musel dorozumívat gesty. Nyní jdou na mé tváři poznat emoce.“

*Objektivně:* Verbální komunikace je doprovázena nonverbálními projevy – mimikou a gestikulací.

## **Informovanost o onemocnění**

*Subjektivně:* „Lékař mi podal informace o tomto onemocnění. Víím, že u mě tato choroba probíhá těžce. Jsem informován i o tom, že můžu zemřít.“

*Objektivně:* Pacient je dostatečně informován o této chorobě.

## **Informovanost o diagnostických metodách**

*Subjektivně:* „Lékaři mě vždy informují o vyšetření, které mě čeká.“

*Objektivně:* Před každým diagnostickým vyšetřením je pacient informován.

## **Informovanost o léčbě a dietě**

*Subjektivně:* „Lékaři mě průběžně informují o mé léčbě.“

*Objektivně:* Pacient má dostatečně informace o své léčbě a o své dietě.

## **Informovanost o délce hospitalizace**

*Subjektivně:* „Vím, že domů se jen tak nedostanu. Vše záleží na tom, jak se bude vyvíjet můj zdravotní stav.“

*Objektivně:* Délka hospitalizace je závislá na vývoji zdravotního stavu pacienta.

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

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

*Subjektivně:* „Jsem muž a je mi 66 let.“

*Objektivně:* Pacient je mužského pohlaví. Jeho věk je 66 let.

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

*Subjektivně:* „Jsem otec, dědeček a manžel.“

*Objektivně:* Role jsou momentálně nenaplněné.

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

*Subjektivně:* „Jsem ve starobním důchodu, ale chodím si přivydělávat jako malíř pokojů. Ve svém volném čase se snažím věnovat svým zálibám, kterým se teď v nemocnici bohužel nemohu věnovat. Maximálně koukám na dokumenty v televizi.“

*Objektivně:* Role jsou vlivem hospitalizace nenaplněné.

## **6.4 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT**

### **ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ ZE DNE 19. 10. 2016**

1. *vyšetření krve (tabulka č. 4 až tabulka č. 7)*

biochemické vyšetření (minerály, enzymy, glykémie, CRP, laktát, ASTRUP),

hematologické vyšetření (krevní obraz a diferenciál, hemokoagulace),

2. *vyšetření moči (tabulka č. 8)*

moč + sediment

bilanční sběr moči na odpady minerálů za 24 hodin

3. *UZ břicha*

4. *RTG srdce a plic*

Tabulka č. 4 **Biochemické vyšetření krve**

<b>Název</b>	<b>Naměřená hodnota</b>	<b>Referenční rozmezí</b>
Na	143 mmol/l	136–145 mmol/l
K	3,6 mmol/l	3,5–5,1 mmol/l
Cl	118 mmol/l	98–107 mmol/l
Ca	1,92 mmol/l	2,2 –2,55 mmol/l
P	1,03 mmol/l	0,8 –1,45 mmol/l

Mg	0,78 mmol/l	0,66 –0,99 mmol/l
Urea	14,5 mmol/l	2,8–8,1 mmol/l
Kreatinin	49 µmol/l	59,0–104,0 µmol/l
Bilirubin	7 µmol/l	0,0–24,0 µmol/l
ALT	5,5 µkat/l	0,17–0,85 µkat/l
AST	1,65 µkat/l	0,17–0,85 µkat/l
GMT	7,75 µkat/l	0,00–1,00 µkat/l
ALP	5,13 µkat/l	0,67–2,17 µkat/l
CRP	5,80 mg/l	0,0–5,0 mg/l
Laktát	2,10 mmol/l	0,50–2,00 mmol/l

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Tabulka č. 5 **Acidobazická rovnováha**

Název	Naměřená hodnota		Referenční rozmezí
Čas	5:00	17:00	
pH	7,432	7,456	7,360–7,440
pCO <sub>2</sub>	3,76	3,24	4,80–6,40 kPa
pO <sub>2</sub>	10,30	8,0	10,40–14,30 kPa
HCO <sub>3</sub>	18,65	17,03	22,0–26,0 mmol/l
ABE	- 4,69	- 5,93	-2,0–2,0 mmol/l

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Tabulka č. 6 **Hodnoty glykémie**

Název	Naměřená hodnota				Referenční rozmezí
Čas	5:00	11:00	17:00	23:00	
Glukóza	7,7 mmol/l	5,3 mmol/l	5,7 mmol/l	5,1 mmol/l	3,3–5,6 mmol/l

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Tabulka č. 7 **Hematologické vyšetření**

Název	Naměřená hodnota	Referenční rozmezí
Hemoglobin	95 g/l	135–175 g/l
Hematokrit	0,22	0,4–0,5
Erytrocyty	2,42 x 10 <sup>12</sup> /l	4–5,8 x 10 <sup>12</sup> /l
Leukocyty	12,44 x 10 <sup>9</sup> /l	4–10 x 10 <sup>9</sup> /l
Trombocyty	321 x 10 <sup>9</sup> /l	150–400 x 10 <sup>9</sup> /l
Neutrofilní segment	0,72	0,47–0,7
Neutrofilní tyč	0,047	0–0,04
Eozinofily	0	0–0,05

Bazofily	0	0–0,01
Monocyty	0,047 x 10 <sup>9</sup> /l	0,02–0,1 ×10 <sup>9</sup> /l
Lymfocyty	0,149 x 10 <sup>9</sup> /l	0,2–0,45 ×10 <sup>9</sup> /l
Fibrinogen	4,81	1,8–4,2
APTT	1,29	0,8–1,2
INR	1,34	0,8–1,2

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

#### Tabulka č. 8 Vyšetření moči – hladiny minerálů

Název	Naměřená hodnota	Referenční rozmezí
Na	170 mmol/d	100–260 mmol/d
K	77 mmol/d	40–90 mmol/d
Cl	217 mmol/d	120–200 mmol/d
Ca	8,59 mmol/d	0,5–5,5 mmol/d
P	24,4 mmol/d	15–90 mmol/d
Mg	12,18 mmol/d	1,2–12 mmol/d
Urea	458,6 mmol/d	67–580 mmol/d
Kreatinin	4 mmol/d	4,5–18,0 mmol/d

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta.

Veškerá referenční rozmezí laboratorních výsledků jsou stanovena dle laboratoře Fakultní nemocnice Hradec Králové.

#### Sonografie břicha

Žlučové cesty jsou bez dilatace.

Žlučník je normální velikosti, bez dilatace.

Játra jsou homogenní.

Pankreas a epigastrium jsou nepřehledné.

Slezina je homogenní a nezvětšená.

V levém mezogastriu je mezikličková tekutinová kolekce s echogenním detritem – její velikost je asi 90×40×100 mm.

Volná tekutina v hypogastriu – lemy do 15 mm.

Malý fluidothorax vlevo.

Obě ledviny jsou bez městnání. Levá ledvina je špatně přehledná.

Močový měchýř je nenaplněn, s cévkou. Bez dilatace močových cest.

## Nativní rentgen srdce a plic vleže

Plíce jsou rozepjaté.

Srdeční stín není rozšířen, bez známek městnání.

## Konzervativní terapie

Dieta je od 18. 10. individuální, výběrová (dieta č. 14). Na doporučení lékaře se nemusí brát zřetel na hlavní diagnózu (pankreatitidu) ani na diabetes mellitus. Pacient si vybírá jídla s chutí. Každý den bude za pacientem docházet nutriční terapeutka, se kterou si pacient sestaví jídelníček na následující den.

Výživa je podávána jak parenterální, tak i enterální. Jako plná parenterální výživa je podáván vak all in one, který je připravován v nemocniční lékárně – dle nutričních potřeb pacienta. Enterální přípravky jsou podávány ve formě sippingu a dále pak kontinuálně nasojejunální sondou.

Pohybový režim – klid na lůžku.

RHB: respirační fyzioterapie, léčebná tělesná výchova na lůžku a motomed.

## Medikamentózní léčba z 19. 10. 2016 (tabulka č. 8 až tabulka č. 10)

### Tabulka č. 8 Léky podávané per os

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Léková skupina
Citalon	tbl.	20 mg	1-0-0-0	antidepresivum
Selzink plus	tbl.		1-0-0-0	doplněk stravy
Bioprom forte	tbl.		1-1-1-0	probiotikum
NAC AL	tbl. eff.	600 mg	1-1-0-0	expektorans, mukolytikum
Sanval	tbl.	10 mg	0-0-0-1	hypnotikum, sedativum

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

### Tabulka č. 9 Léky podávané intavenózně

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Léková skupina
Kanavit	inj.	10 mg	1-0-0, v po, st, pá	vitamín
Hydrocortison	inj.	25 mg	perioda 12 hodin	hormon, glukokortikoid
ACC inject	inj.	300 mg	1-0-0	expektorans, mukolytikum
Novalgin	inj.	1 g/2 ml	při bolesti VAS	analgetikum

			> 2c	
Nalbuphin	inj.	1 g/2 ml	při bolesti VAS > 4	analgetikum

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Tabulka č. 10 **Léky podávané subkutánně**

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Léková skupina
Fraxiparine	inj.	2850 IU (0,3 ml)	0-0-1	antitrombotikum, antiokoagulans

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

### Infuzní terapie:

- kontinuální podávání pomocí lineárního dávkovače, posun dle hodnoty glykemií: F1/1 20 ml
  - + Humulin R 0,20 ml (humánní inzulín)
- od 6:00 do 6:00: vak all in one: Glukóza 40% 1080 ml (parenterální výživa)
  - + Neonutrin 10% 870 ml
  - + Cernevit 10 ml
  - + Addaven 10 ml
  - + Celaskon 1000 mg
  - + Thiamin 100 mg
  - + Kalium chloratum 7,5% 80 ml
  - + Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> 8,7% 60 ml
  - + Magnesium sulfuricum 10% 30 ml
- od 10:00 do 6:00: Hartmannův roztok 1000 ml (izotonický roztok elektrolytů)
  - + Kalium chloratum 7,5% 80 ml
  - + Magnesium sulfuricum 10% 20 ml
  - + Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> 8,7% 60 ml
- s periodou 12 hodin: F1/1 100 ml
  - + Colomycin 4,5 mil. j. (antibiotikum)



- s periodou 12 hodin F1/1 50 ml  
+ Tygacil 50 mg (antibiotikum)

### **Enterální výživa**

Nutrison Advanced Protison 1,28 kcal/ml – 500 ml/24 hodin (dietní potravina pro zvláštní účely)

Nutridrink – podáván 3× denně mezi jídly (doplněk stravy)

**Chirurgická terapie** nebyla 19. 10. 2016 indikována. Poslední operační revize s nekrektomií a redrenáží omentální burzy byla provedena 26. 8. 2016.

## **6.5 SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 19. 10. 2016**

Pacient, 66 let, hospitalizovaný na jednotce intenzivní péče pro akutní idiopatickou pankreatitidu od 23. června 2016. K 19. 10. 2016 činí délka hospitalizace 118 dní.

Pacient se cítí unavený, protože má v nemocnici problémy se spaním. Ruší ho okolní hluk. Pociťuje strach ze smrti, přesto se snaží ke své chorobě přistupovat optimisticky. Obává se zhoršení zdravotního stavu. Pacient je imobilní a nesoběstačný. Veškerá ošetrovatelská péče je zajišťována ošetřujícím personálem. Jsou zajištěny základní fyziologické funkce. Intenzitu bolesti břicha pacient hodnotí číslem 4.

Pacient je napojen na monitor, který kontinuálně měří fyziologické funkce. Hodnoty fyziologických funkcí jsou: TK: 134/62 mmHg, P: 76/min, D: 27/min, SpO<sub>2</sub>: 96 %, TT: 37,4 °C. BMI je v normě (22,8).

Pacientovi se dýchá dobře. Dýchá spontánně bez kyslíkové podpory. Bolesti na hrudi nepociťuje. Pacient je při vědomí, orientovaný, GCS: 15 bodů. Břicho je palpačně nebolestivé. Peristaltika je auskultačně přítomná, Laparotomie je ošetřena pomocí podtlakové drenáže. Operační rána je proplachován dle ordinace lékaře 2 břišními drény. Momentálně nemá žádné obtíže se stolicí.

Pacientovi je podávána enterální i parenterální výživa. Parenterální výživa (vak all in one) je podávána pomocí CŽK. Nasojejunální sondou je podávána enterální

výživa – celkové množství činí 500 ml/24 hodin. Během dne si popíjí čaj nebo vodu a je mu aktivně nabízen sipping. Zatím nemá chuť k jídlu. Od 18. 10. 2016 mu byla naordinována výběrová dieta.

Má zavedeno několik invazivních vstupů, které jsou funkční a bez známek zánětu. Z invazivních vstupů jsou to: CŽK (zaveden 11. 10. 2016, dvoucestný, krytý lepením s chlorhexidinem), PMK (zaveden 12. 10. 2016, velikost Ch.16), 2 břišní drény (1. břišní drén zaveden 3. 10. 2016, 2. břišní drén zaveden 4. 10. 2016 – oba jsou na spád), podtlaková drenáž a nasojejunální sonda (zavedena 11. 10. 2016 za Treitzovu řasu).

Každý den jsou ordinovány odběry krve (KO + diff., biochemie) a odběry moči ke stanovení minerálů v moči za 24 hodin. 19. 10. 2016 byla naplánována tato vyšetření: RTG srdce a plic a UZ břicha.

## **6.6 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝ DIAGNÓZ**

Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny dle NANDA I Taxonomie II dle NANDA INTERNATIONAL, 2016. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada 2015. ISBN 978-80-247-5412-3.

Ošetrovatelské diagnózy jsou stanoveny 19. 10. 2016, 118. den hospitalizace pacienta. Podrobně rozpracovaných diagnóz je celkem pět. Ošetrovatelské diagnózy zaměřené na problém jsou sestavené dle priorit pacienta. Zbylé dvě skupiny ošetrovatelských diagnóz, rizikové diagnózy a diagnózy podpory zdraví, jsou sestavené dle našich priorit. Realizace byla prováděna všeobecnými sestrami po dobu 3 dnů. Zhodnocení ošetrovatelské péče je provedeno po 3 dnech hospitalizace.

### **Ošetrovatelské diagnózy zaměřené na problém**

1. Akutní bolest – 00132
2. Úzkost – 00146
3. Narušený vzorec spánku – 00198
4. Zhoršený komfort – 00214
5. Dysfunkční gastrointestinální motilita – 00196

6. Zhoršená pohyblivost na lůžku – 00091
7. Zhoršená tělesná pohyblivost – 00085
8. Neodstatečné znalosti – 00126
9. Deficit sebeděže při koupání – 00108:
10. Deficit sebeděže při oblékání – 00109
11. Deficit sebeděže při stravování – 00102
12. Deficit sebeděže při vyprazdňování – 00110
13. Narušená integrita tkáně – 00246
14. Strach – 00148
15. Únava – 00093

### **Rizikové diagnózy**

1. Riziko infekce – 00004 (PMK)
2. Riziko infekce – 00004 (CŽK)
3. Riziko infekce – 00004 (břišní drény)
4. Riziko infekce – 00004 (tracheostoma)
5. Riziko nevyváženého objemu tekutin – 00025
6. Riziko krvácení – 00206
7. Riziko pádů – 00155
8. Riziko nestabilní glykémie – 00179
9. Riziko dekubitu – 00249

### **Diagnózy podpory zdraví.**

1. Snaha zlepšit sebeděči – 00182
2. Snaha zlepšit výživu – 00163
3. Snaha doplnit deficitní znalosti – 00161

## **AKUTNÍ BOLEST – 00132**

### **Doména 12. Komfort**

#### **Třída 1. Tělesný komfort**

**Definice:** Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potenciálního poškození tkáně či popsany pomocí termínů pro takové poškození

(Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem.

**Určující znaky:**

Vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti (numerická škála bolesti)

Výraz bolesti v obličeji (grimasa).

Změny ve fyziologických funkcích (dýchání, srdeční rytmus)

**Související faktory:**

Základní onemocnění – akutní pankreatitida.

**Priorita:** střední.

**Cíl dlouhodobý:** Pacient uvádí intenzitu bolesti 0 – žádná bolest – při propuštění z nemocnice.

**Cíl krátkodobý:** Pacient udává zmírnění bolesti do 1 hodiny po podání analgetika na numerické stupnici mezi 0.

**Očekávané výsledky:**

Pacient je schopen informovat o tom, že je bolest zmírněna/zvládnuta – do 1 hodiny od podání analgetika.

Pacient je schopen sledovat bolest – do 30 min.

Pacient zná číselnou škálu hodnotící intenzitu bolesti a umí ji používat – do 30 min.

Pacient je bez bolesti – při propuštění.

**Intervence:**

1. Posuď bolest (lokalizaci, charakter, nástup, trvání a intenzitu na stupnici 1 až 10) – každé 2 hodiny, všeobecná sestra ve spolupráci s pacientem.
2. Sleduj fyziologické funkce pacienta a zaznamenej je do dokumentace, každou hodinu – všeobecná sestra.
3. Pozoruj neverbální projevy bolesti – každou hodinu, všeobecná sestra.

4. Podávej analgetika dle ordinace lékaře a dle aktuálního stavu, vše zaznamenej do dokumentace – všeobecná sestra.
5. Sleduj účinky podaných analgetik a zaznamenej to do dokumentace – hodinu po podání analgetik, všeobecná sestra
6. V případě výskytu nežádoucích účinků informuj ihned lékaře – všeobecná sestra.
7. Pečuj o pohodlí pacienta – v průběhu dne, všeobecná sestra.
8. Pomáhej pacientovi zaujmout úlevovou polohu – v průběhu dne, všeobecná sestra.
9. Vše zaznamenávej do dokumentace – během směny, všeobecná sestra.

### **Realizace:**

#### **19.–21. 10. 2016**

Pravidelně jsme posuzovali bolest. Každou hodinu jsme sledovali na monitoru fyziologické funkce, které jsme následně zapisovali do dokumentace. V případě poklesu či vzestupu hodnoty jsme informovali lékaře. Podávali jsme analgetika dle ordinace lékaře a dle aktuálního stavu pacienta. Sledovali jsme účinky podaných analgetik. Zajistili jsme pohodlí pacienta. Pomáhali jsme nacházet pacientovi úlevovou polohu. Vše jsme zaznamenávali do dokumentace.

#### **Hodnocení 21. 10. 2016**

Krátkodobý cíl se podařilo splnit. Pacient pociťoval bolesti především při převazech břicha. Do 1 hodiny po převazu břicha udával pacient zmírnění bolesti. Do 2 hodin došlo k postupnému vymizení bolesti. Intenzita bolesti na numerické stupnici bolesti mezi se pohybovala po podání analgetik mezi 1 a 2. Dlouhodobý cíl trvá. I nadále však je nutné pokračovat v intervencích 1 až 9.

### **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.

Potíže s usínáním.

Nespokojenost se spánkem.

**Související faktory:**

Okolní bariéry (okolní hluk, neznámé prostředí, nepříjemné zvuky alarmů).

Imobilizace.

Nedostatek soukromí při spánku.

**Priorita:** střední

**Cíl dlouhodobý:** Zlepšení spánku bez nutnosti podávání hypnotika – do přeložení na oddělení.

**Cíl krátkodobý:** Pacient spí alespoň 6 hodin v kuse – od 3. dne.

**Očekávané výsledky:**

Pacient umí popsat kvalitu spánku – do jednoho dne.

Pacient spí alespoň 6 hodin v kuse – od 3. dne.

Pacient spí bez podání hypnotik – při překladu.

**Intervence:**

1. Neruš zbytečně pacienta při spánku – v průběhu spaní, všeobecná sestra.
2. Podávej hypnotika dle ordinace lékaře – všeobecná sestra.
3. Sleduj kvalitu spánku – každou noc, všeobecná sestra.
4. Pokud obtíže se spánkem přetrvávají, informuj ihned lékaře – všeobecná sestra
5. Zjistí spánkové rituály pacienta – večer před spaním, všeobecná sestra.
6. V průběhu dne dbej na to, aby pacient nespával – motivuj ho k činnostem, povídej si s ním – v průběhu dne, všeobecná sestra.

## **Realizace 19.–21. 10. 2016**

Pacienta jsme edukovali o nutnosti kontinuálního měření fyziologických funkcí. Každý den jsme podávali hypnotika dle ordinace lékaře díky, kterým spal většinou 4 hodiny. V průběhu dne jsme si s pacientem povídali a snažili jsme se ho motivovat k činnostem (čtení, sledování TV, rehabilitace). Každou noc jsme sledovali kvalitu spánku.

## **Hodnocení 21. 10. 2016**

Krátkodobý cíl se povedlo naplnit. Pacient spal 6 hodin v kuse. Dlouhodobý cíl se nepovedlo naplnit. Každý den bylo nutné podávat hypnotika. I nadále je nutné pokračovat v intervencích 1–6.

## **NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ – 00246**

**Doména 11.** Bezpečnost/ochrana

**Třída 2.** Tělesné poškození

**Definice:** Poškození sliznic, rohovky, kůže, svalů, fascií, šlach, kostí, chrupavek, kloubů a/nebo vazů.

**Určující znaky:**

Poškozená tkáň.

**Související faktory:**

Chirurgický zákrok.

**Priorita:** střední.

**Cíl dlouhodobý:** Dojde k obnovení tkáňové integrity – do propuštění domů.

**Cíl krátkodobý:** Na ráně bude funkční podtlaková drenáž – ihned po převazu.

**Očekávané výsledky:**

Pacient je poučen o způsobu léčby laparotomie – do 1 dne.

Pacient spolupracuje při převazech a léčbě laparotomie – při každém převazu.

Laparotomie je ošetřena pomocí funkční podtlakové drenáže – každý den.

Tkáňová integrita je obnovena – při propuštění domů

### **Intervence:**

1. Nachystej si sterilní stolek k převazu – každý den, všeobecná sestra.
2. Na další stolek si nachystej potřebné pomůcky k převazu – každý den, všeobecná sestra.
3. Připrav si potřebné léky dle ordinace lékaře – všeobecná sestra.
4. Informuj pacienta o průběhu převazu – vždy, všeobecná sestra.
5. Podej naordinované léky na pokyn lékaře – všeobecná sestra.
6. Asistuj lékaři při převazu – vždy, všeobecná sestra.
7. Sleduj ránu (krvácení) a funkčnost podtlakové drenáže – během dne, všeobecná sestra.
8. V případě nefunkční podtlakové drenáže informuj lékaře – vždy, všeobecná sestra.
9. Vše zaznamenávej do dokumentace – vždy, všeobecná sestra.
10. K ráně přistupuj asepticky – vždy, všeobecná sestra.

### **Realizace 19.–21. 10. 2016**

Každý den jsme asistovali ošetřujícímu lékaři při převazu laparotomie. Přiložená podtlaková drenáž vždy zůstala funkční do druhého dne. Na pokyn lékaře jsme aplikovali ordinované léky. Na konci převazu jsme napojili drén, který byl vložen do Kerlix gázy, na centrální sání. Po každém převazu jsme sledovali funkčnost podtlakové drenáže. Vše jsme zaznamenávali do dokumentace.

### **Hodnocení 21. 10. 2016**

Krátkodobý cíl byl splněn. Podtlaková drenáž byla vždy funkční. Dlouhodobý cíl trvá. I nadále je nutné pokračovat v intervencích 1–10.



## **RIZIKO INFEKCE – 00004 (PMK)**

**Doména 11.** Bezpečnost/ochrana

**Třída 1.** Infekce

**Definice:** Náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví.

**Rizikové faktory:**

Katetrizace močového měchýře permanentním močovým katétre.

Vystavení se nákaze.

**Priorita:** nízká

**Cíl dlouhodobý:** Nedojde ke vzniku infekce – do konce hospitalizace.

**Cíl krátkodobý:** PMK je funkční – po dobu zavedení.

**Očekávané výsledky:**

Pacient je poučen o nutnosti zavedení PMK – ihned.

Pacient je poučen, že musí v případě výskytu nepříjemných pocitů (pálení, řezání, nemožnost vymočit se) informovat všeobecnou sestru – při zavedení PMK.

Pacient má funkční PMK – po dobu jeho zavedení.

Pacient nemá žádné známky zánětu (celkové ani místní) – do konce hospitalizace.

**Intervence:**

1. Dodržuj zásady bariérové ošetrovatelské péče – pokaždé, všeobecná sestra.
2. Dbej na dostatečnou hydrataci pacienta – každý den, všeobecná sestra.
3. Sleduj hodinovou diurézu a její množství zaznamenávej do dokumentace – každou hodinu, všeobecná sestra.
4. Sleduj a zapisuj fyziologické funkce – každou hodinu, všeobecná sestra
5. Dbej na důslednou hygienu genitálu a PMK – každý den během hygieny, všeobecná sestra.

6. Při odběrech moči z odběrového portu postupuj asepticky – při každém odběru, všeobecná sestra.
7. Kontroluj místo zavedení invazivního vstup – průběžně během dne, všeobecná sestra.
8. Dodržuj dobu použitelnosti invazivního vstupu dle standardu oddělení – průběžně, všeobecná sestra.
9. Je-li nutná výměna PMK, informuj lékaře o nutnosti jeho výměny – všeobecná sestra.
10. Starý PMK pošli dle ordinace lékaře na K + C – při výměně PMK, všeobecná sestra.
11. Asistuj lékaři při katetrizaci – v případě nutnosti zavedení nového PMK, všeobecná sestra.
12. Podávej antibiotika dle ordinace lékaře – všeobecná sestra.
13. Sleduj případné nežádoucí účinky podávaných antibiotik – průběžně po podání antibiotik, všeobecná sestra.
14. Informuj lékaře při výskytu nežádoucích účinků – ihned, všeobecná sestra.
15. Vše zaznamenávej do dokumentace – průběžně během směny, všeobecná sestra.

### **Realizace 19.–21. 10. 2016**

Každý den jsme prováděli dostatečnou hygienu genitálu a okolí PMK. Dbali jsme na dostatečnou hydrataci pacienta. Sledovali jsme fyziologické funkce a hodinovou diurézu. Ve sledovaném období jsme s lékařem nevyměňovali PMK. 20. 10. 2016 byl proveden odběr moči na K + C. Z laboratoře byl hlášen opakovaný výskyt *Klebsielly pneumoniae* produkující širokospektré betalaktamázy (ESBL). Opětovně byly nasazeny antibiotika, která jsme podávali intravenózně dle ordinace lékaře. Dodržovali jsme bariérová opatření ošetrovatelské péče.

### **Hodnocení 21. 10. 2016**

Krátkodobý cíl se povedlo naplnit pouze částečně. PMK byl po celou dobu funkční, ale z laboratoře byl opakovaně hlášen výskyt *Klebsielly pneumoniae* v moči – tím došlo k opakovanému vzniku infekce. Dlouhodobý cíl trvá. I nadále je nutné pokračovat v intervencích 1–15.

## **RIZIKO INFEKCE – 00004 (CŽK)**

**Doména 11.** Bezpečnost/ochrana

**Třída 1.** Infekce

**Definice:** Náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví.

**Rizikové faktory:**

Zavedení centrálního žilního katétru.

Vystavení se nákaze.

**Priorita:** nízká

**Cíl dlouhodobý:** Nedojde ke vzniku katéetrové sepse po dobu zavedení CŽK – do konce hospitalizace.

**Cíl krátkodobý:** Výměna krytí bude probíhat dle standardu oddělení a dle doporučení výrobce – vždy.

**Očekávané výsledky:**

Pacient je poučen o nutnosti zavedení CŽK – před zavedením CŽK.

Pacient je poučen o tom, že si nesmí CŽK vytáhnout – před zavedením CŽK.

Pacient nemá žádné známky zánětu (celkové a místní) – do konce hospitalizace.

Okolí CŽK nevykazuje známky katéetrové sepse – do 3 dnů.

**Intervence:**

1. Asistuj lékaři při zavádění CŽK – vždy, všeobecná sestra.
2. Dodržuj dobu použitelnosti krytí dle výrobce a dle standardu oddělení – vždy, všeobecná sestra.
3. Dodržuj zásady asepsy během převazů – pokaždé, všeobecná sestra.
4. Krytí vyměňuj vždy po skončení doby použitelnosti – každý 8. den v případě krytí s chlorhexidinem, všeobecná sestra.
5. Sleduj fyziologické funkce – každou hodinu, všeobecná sestra.
6. Mysli na možnosti vzniku sepse – vždy při manipulaci s CŽK, všeobecná sestra.

7. Asepticky aplikuj léky a léčivé přípravky – pokaždé, všeobecná sestra.
8. Cesty CŽK zajisti bezjehlovými vstupy (prevence vzniku infekce) – pokaždé, všeobecná sestra.
9. Kontroluj místo zavedení CŽK – průběžně, všeobecná sestra.
10. Dodržuj péči o CŽK dle standardů oddělení – pokaždé, všeobecná sestra.
11. V případě výskytu známek zánětu informuj lékaře – vždy, všeobecná sestra.
12. Vše zaznamenávej do dokumentace – průběžně, všeobecná sestra.

### **Realizace 19.–21. 10. 2016**

Každou hodinu jsme sledovali fyziologické funkce. Hodnoty fyziologických funkcí jsme následně zapisovali do dokumentace. O CŽK jsme pečovali dle standardů oddělení. Cesty CŽK jsme zajistili bezjehlovými vstupy. 20. 10. 2016 byl zaveden nový dvoucestný CŽK. Následující den, 21. 10. 2016, byl CŽK asepticky převázán krytím s chlorhexidinem. Starý CŽK byl dle ordinace lékaře poslán na K + C – výsledky kultivace byl negativní. Vše jsme zaznamenávali do dokumentace.

### **Hodnocení 21. 10. 2016**

Krátkodobý cíl se podařilo naplnit. Místo vpichu CŽK bylo sterilně kryto dle standardu oddělení. Nedošlo ke vzniku známek infekce ani ke vzniku katérové sepse. Dlouhodobý cíl trvá, je však nutné i nadále dodržovat intervence 1–12.

## **6.7 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE**

Pacient přijatý dne 23. 6. 2016 na metabolickou JIP pro akutní idiopatickou pankreatitidu, ze které se v průběhu hospitalizace vyvinula nekrotizující pankreatitida. Již od samého začátku měla AP těžký průběh.

Ošetřovatelská péče do 21. 10. 2016 zahrnovala: péči o dutinu úst, péči o oči, péči o invazivní vstupy – CŽK, PMK, břišní drény, hygienickou péči, převazy operační rány, měření fyziologických funkcí, asistenci při vizitách, odběry biologického materiálu, podávání léků a léčivých přípravků, sledování hladiny glykémie, péči o vzniklý dekubitus, pravidelné polohování, rehabilitaci (respirační, léčebná tělesná

výchova), podávání enterální a parenterální výživy a dopomoc při jídle. Hlavním cílem ošetrovatelské péče bylo celkové uspokojování základních potřeb.

Pacient pociťoval strach ze smrti. Obával se zhoršení zdravotního stavu. Ošetrovatelské diagnózy byly stanovovány každý den. Podle aktuálního stavu pacienta bylo nutné upravovat ošetrovatelské diagnózy. Pacient dokázal hodnotit bolest pomocí numerické škály bolesti. Po podání analgetik obvykle došlo ke zmírnění bolesti či k jejímu úplnému vymizení. Každodenní převazy břicha a débridement rány byly pro pacienta nepříjemné. Bylo nutné před převazem aplikovat analgetika dle ordinace lékaře. Pacientovi byla podávána parenterální výživa (vak all in one), která byla kombinována s enterální výživou. Dietu měl výběrovou. I přestože si mohl stravu vybírat sám, trpěl nechutenstvím. Každou noc měl problém s usínáním. Po všechny tři dny mu byly podávány hypnotika.

Některé cíle byly splněny. Například: nedošlo ke vzniku pádu ani ke vzniku katérové sepse. Některé cíle nebyly splněny vůbec. Například nedošlo k obnově tkáňové integrity.

## 7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Následující doporučení bylo vytvořeno na základě poznatků, které byly získané praxí a studiem literatury.

V této kapitole předkládáme doporučení, která jsou určena rodině, všeobecným sestřám, veřejnosti a v neposlední řadě samotným pacientům.

### Doporučení pro všeobecné sestry

- Edukovat pacienta i jeho rodinu o zdravém životním stylu.
- Pokusit se zařídit konzultaci s odborníky, jako je například nutriční terapeut.
- Důsledně edukovat pacienta o dietních opatřeních.
- Získat důvěru u pacienta.
- Pacientům poskytovat oporu, především psychickou.
- Snažit se zodpovědět veškeré otázky v rámci kompetencí všeobecné sestry.
- Empatický přístup celého zdravotnického týmu.

### Doporučení pro pacienty, kteří prodělali AP

- Striktně dodržovat zákaz konzumace alkoholu a tučných jídel.
- Pravidelně docházet na prohlídky k obvodnímu lékaři a ke specialistovi.
- Pravidelně užívat naordinované léky.
- Dodržovat zásady zdravého životního stylu.

### Doporučení pro rodinu

- Podporovat pacienta psychicky.
- Motivovat ho k léčbě.
- Dodržovat dietní doporučení a stravovací režim.
- Mít velkou trpělivost, protože léčba někdy trvá dlouhou dobu.

### Všeobecná doporučení určená veřejnosti

- Dodržovat zdravý životní styl – vyvarovat se konzumaci tučných a nezdravých jídel, vyvarovat se nadměrnému pití alkoholu, nekouřit a nestresovat se.
- Dodržovat dietní doporučení.
- Docházet na pravidelné a preventivní prohlídky k lékaři.

## ZÁVĚR

Tématem bakalářské práce byl ošetrovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou, který byl hospitalizován na jednotce intenzivní péče.

Akutní pankreatitida je velice vážná a zákeřná choroba. Její zákeřnost spočívá především v komplikacích a dále pak o v tom, že počáteční lehká pankreatitida může skončit jako těžká nekrotizující pankreatitida. Léčba akutní pankreatitidy vždy vyžaduje komplexní přístup. V některých případech může skončit fatálně, úmrtím pacienta.

Vzniku akutní pankreatitidy můžeme zabránit naším chováním. Musíme se vyvarovat nadměrné konzumace tučného jídla a konzumaci alkoholu. Některé příčiny bohužel ovlivnit nemůžeme.

Bakalářská práce byla rozdělena do 2 částí, do části teoretické a části praktické. V teoretické části byla stručně popsána anatomie slinivky břišní. Veškeré cíle teoretické části byly splněny. Na základě studia literatury byla vypracována charakteristika onemocnění (definice, klasifikace, etiologie, klinický obraz, diagnostika, prognóza a léčba), byla také detailně popsána dietní opatření při akutní pankreatitidě. Na závěr teoretické části byla popsána problematika ošetrovatelské péče o pacienty s akutní pankreatitidou.

V praktické části byl vypracován ošetrovatelský proces u konkrétního pacienta s akutní pankreatitidou. Cíle praktické části byly také splněny. Na základě získaných informací, které byly získané podle modelu Marjory Gordonové (Model funkčního zdraví), byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy podle NANDA International Taxonomie II a poté byl vytvořen ošetrovatelský plán, který byl posléze realizován. Nakonec byla realizovaná péče zhodnocena. Na základě teoretických znalostí a na základě zkušeností z praxe byla vypracována doporučení pro praxi, která jsou určena pro všeobecné sestry, pro veřejnost, pro rodinu a pro samotné pacienty. Doporučení jsou sice obecná, ale přesto aktuální.

## SEZNAM LITERATURY

- BARTŮNĚK, Petr, Dana JURÁSKOVÁ, Jana HECZKOVÁ a Daniel NALOS, 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4343-1.
- BERKOVÁ, Marie, Zdeněk BERKA a Eva TOPINKOVÁ, 2015. Akutní pankreatitida, obávaná diagnóza i ve starším věku. *Geriatric a gerontologie*. 4(1), 19–25. ISSN 1805-4684.
- BESSELINK, Marc G.H., Hjalmar C. van SANTVOORT, Ben J. WITTEMAN et al., 2007. Léčba těžké akutní pankreatitidy – nejdůležitější je správné načasování. *Current opinion in critical care*. 1(2), 42–48. ISSN 1802-3819.
- BUREŠ, Jan, Jiří HORÁČEK a Jaroslav MALÝ, 2014. *Vnitřní lékařství*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-145-2.
- ČERNÝ, Vladimír, 2013. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *Anesteziologie & intenzivní medicína*. 24(6), 428–429. ISSN 1214-2158.
- ČEŠKA, Richard, Tomáš ŠTULC, Vladimír TESAŘ a Milan LUKÁŠ, 2015. *Interna*. 2. aktualizované vydání. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-885-6.
- ČIHÁK, Radomír, 2013. *Anatomie* 2. 3., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4788-0.
- DÍTĚ, Petr, 2011. *Farmakoterapie v gastroenterologii*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-704-2.
- HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, 2016. *Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace 2015–2017*. 10. vyd., 1. české vydání. Přeložila Pavla KUDLOVÁ. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1830-9.
- KAŠÁKOVÁ, Eva, Martin VOKURKA a Jan HUGO, 2015. *Výkladový slovník pro zdravotní sestry*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-424-1.



KELNAROVÁ, Jarmila, 2009. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy II*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3106-3.

KLENER, Pavel, 2011. *Vnitřní lékařství*. 4., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-705-9.

KOHOUT, Pavel, Marie LIŠKOVÁ a Olga MENGEROVÁ, 2007. *Onemocnění slinivky břišní - dieta pankreatická: (kniha obsahuje postupy a opatření při akutní pankreatitidě včetně umělé výživy v domácích podmínkách i postupy při chronickém onemocnění břišní slinivky)*. Praha: Forsapi. ISBN 978-80-903820-3-9.

KOSTKA, Rodomil a Josef HAVLŮJ, 2015. Akutní nekrotizující pankreatitida: klasická laparotomie vs. miniinvazivní postupy. *Rozhledy v chirurgii*. 94(4), 160–165. ISSN 0035-9351.

KOSTKA, Rodomil, 2006. *Akutní pankreatitida: komplexní přístup*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-427-X.

KOSTKA, Rodomil, 2007. Možnosti chirurgické léčby nekrotizující pankreatitidy. *Bulletin HPB*. 15(1), 24–29. ISSN neuvedeno.

KRŠKA, Zdeněk, 2012. Akutní pankreatitida – komplexní problematika. *Rozhledy v chirurgii*. 91(12), 692–696. ISSN 0035-9351.

LATA, Jan, Jan BUREŠ a Tomáš VAŇÁSEK, 2010. *Gastroenterologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-692-2.

LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK, 2007. *Gastroenterologie a hepatologie: učebnice*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1787-6

SOBOTKA, Luboš, 2011. Akutní pankreatitida u diabetika. *Vnitřní lékařství*. 57(4), 372-374. ISSN 0042-733x.

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelství II*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1148-6.

TENNER, Gordon et al., 2013. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *The American Journal of GASTROENTEROLOGY*.

[online]. July 108, 1400–1415. [vid. 30. July 2013]. eISSN 1572-0241. Dostupné z:  
<https://gi.org/guideline/acute-pancreatitis/>

TRNA, Jan a Zdeněk KALA, 2016. *Klinická pankreatologie*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3902-4.

ŽÁK, Aleš a Jan PETRÁŠEK, 2011. *Základy vnitřního lékařství*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-6-9.

# PŘÍLOHY

Příloha A – Pomůcky určené k převazu – sterilní část

Příloha B – Pomůcky určené k převazu – nesterilní část

Příloha C – Otevřené břicho – podtlaková drenáž

Příloha D – Otevřené břicho – ZIP

Příloha E – Popis rešeršní strategie

Příloha E – Souhlas s použitím fotografií

## PŘÍLOHA A – POMŮCKY URČENÉ K PŘEVAZU – STERILNÍ ČÁST



Zdroj: fotodokumentace JIP

## PŘÍLOHA B – POMŮCKY URČENÉ K PŘEVAZU – NESTERILNÍ ČÁST



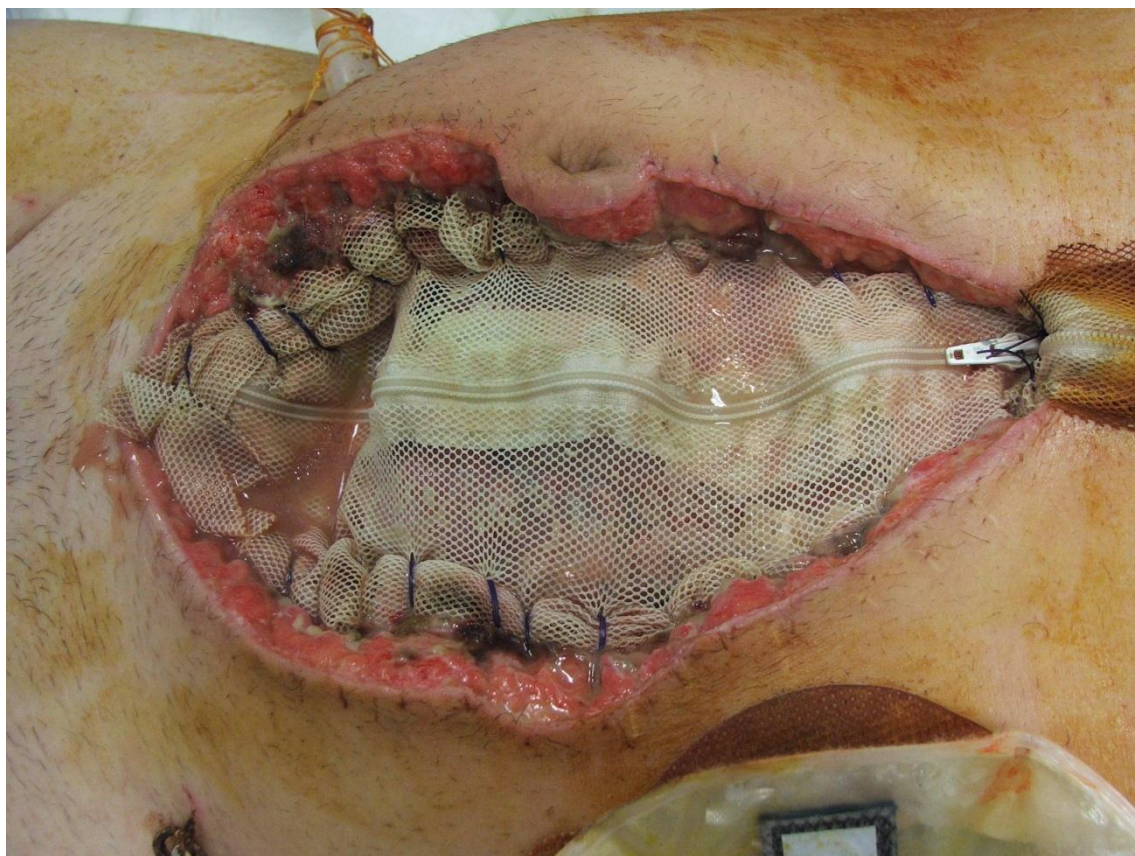
Zdroj: fotodokumentace JIP

## PŘÍLOHA C – OTEVŘENÉ BŘICHO – PODTLAKOVÁ DRENÁŽ



Zdroj: fotodokumentace JIP

## PŘÍLOHA D – OTEVŘENÉ BŘICHO – ZIP



Zdroj: fotodokumentace JIP

## PŘÍLOHA E – Popis rešeršní strategie

# POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE

Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové

### OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AKUTNÍ PANKREATITIDOU

Jazykové vymezení:	čeština, slovenština, angličtina a němčina
Klíčová slova:	akutní pankreatitida, open abdomen, laparotomie, konzervativní léčba, chirurgická léčba, ošetřovatelský proces
Časové vymezení:	2006–2016
Druhy dokumentů:	knihy, články
Počet záznamů:	81 (knihy: 2, kapitoly z knih: 19, příspěvky ze sborníků: 3, články: 50, články z databází EBSCO a SpringerLink: 7)
Použitý citační styl:	ČSN ISO 690:2011
Základní prameny:	OPAC SVK HK – <a href="http://www.svkhk.cz">www.svkhk.cz</a> Česká národní bibliografie – <a href="http://www.nkp.cz">www.nkp.cz</a> MEDVIK – <a href="http://www.medvik.cz">www.medvik.cz</a> EBSCOhost – <a href="http://www.ebscohost.cz">www.ebscohost.cz</a> SpringerLink - <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>

Vypracovala: Marie Štyndlová



## PŘÍLOHA F – SOUHLAS S POUŽITÍM FOTOGRAFIÍ

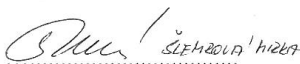
Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5



### SOUHLAS S POUŽITÍM FOGRAFIÍ

Já, Miroslava Šlemrová, dávám souhlas *LUCII DEJMKOVÉ* s použitím fotografií z fotodokumentace pacientů, kteří byly hospitalizováni na Interní jednotce intenzivní péče v Hradci Králové.

V Hradci Králové dne 24. 4. 2017

  
.....  
podpis