

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AKUTNÍ
PANKREATITIDOU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

MICHAELA BÁRTLOVÁ

Praha 2019

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AKUTNÍ
PANKREATITIDOU**

Bakalářská práce

MICHAELA BÁRTLOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová, PhD.

Praha 2019



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

BÁRTLOVÁ Michaela

3AVS

Schválení tématu bakalářské práce

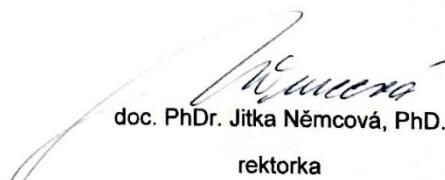
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetřovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou

The Nursing Process of a Patient with Acute Pancreatitis

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Ivana Jahodová, PhD.

V Praze dne 1. listopadu 2018


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a uvedla je v seznamu literatury a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala jmenovitě vedoucí mé práce, PhDr. Ivaně Jahodové, PhD. a MUDr. Jiřímu Hamousovi, kteří mi pomohli svojí vstřícností, profesionálními radami a odborným vedením k vypracování této práce.

ABSTRAKT

BÁRTLOVÁ, Michaela. *Ošetřovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou.* Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová, PhD. Praha. 2019. 51 stran.

Tématem bakalářské práce je ošetřovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou. Práce byla rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části bylo popsáno onemocnění akutní pankreatitida, konkrétně její definice, etiologie, patofyziologie, klinické projevy, diagnostika, léčba a komplikace. Cílem teoretické části práce je shrnout základní informace o onemocnění z použitých odborných zdrojů a popsat specifika ošetřovatelské péče o pacienta s akutní pankreatitidou.

V praktické části práce je popsána ošetřovatelská péče o konkrétního pacienta s touto diagnózou. Podle informací získaných z lékařské a ošetřovatelské dokumentace a po rozhovoru s pacientem, byly určeny ošetřovatelské diagnózy a na jejich základě byl vypracován ošetřovatelský plán. U vybraných ošetřovatelských diagnóz je popsána jeho realizace. Praktická část je zakončena doporučením pro praxi stanoveným na základě získaných poznatků a informací. V závěru práce je popsáno zhodnocení stanovených cílů.

Klíčová slova

Akutní pankreatitida. Ošetřovatelská péče. Ošetřovatelský proces. Pacient. Slinivka břišní – zánět. Všeobecná sestra.

ABSTRACT

BÁRTLOVÁ, Michaela. *The Nursing Process of a Patient with Acute Pancreatitis.* Medical Collage. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Ivana Jahodová, PhD. Praha. 2019. 51 pages.

The topic of Bachelor paper is a nursing process of a patient with acute pancreatitis. The work was divided in two parts, theoretical and practical. Theoretical section describes acute pancreatitis and its definition, etiology, pathophysiology, clinical manifestations, diagnosis, treatment, and complications. An objective of the theoretical part of work is to summarize the basic information about the disease from used scientific sources and describe specifics of nursing care of the patient with acute pancreatitis.

The practical part contains a description of the nursing care for a particular patient with this diagnosis. According to information obtained from medical and nursing documentation and interviewing the patient, nursing diagnoses were determined. Based on the diagnosis a nursing plan was developed. Selected nursing diagnoses were described in detail. The practical part concludes with a recommendation for practice determined from acquired knowledge and information. Evaluation of the goals set was described at the end of the work.

Key words

Acute pancreatitis. Nursing Care. Nursing Process. Patient. Pancreas – Inflammation. Nurse.

OBSAH

SEZNAM TABULEK

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ÚVOD	12
1 AKUTNÍ PANKREATITIDA	14
2 ETIOLOGIE A EPIDEMIOLOGIE AP	17
3 PATOFYZIOLOGIE AP.....	20
4 KLINICKÝ OBRAZ	22
5 DIAGNOSTIKA	24
6 LÉČBA	27
7 KOMPLIKACE.....	31
8 SPECIFIKA PÉČE O PACIENTA PODLE KLASIFIKAČNÍHO SYSTÉMU NANDA INTERNATIONAL II.....	35
9 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AP.....	39
 9.1 ÚVODNÍ INFORMACE.....	39
 9.2 ANAMNÉZA	40
 9.3 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE PŘIJETÍ 1. 5. 2018	41
 9.4 UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE DOMÉN NANDA I TAXONOMIE II.....	43
 9.5 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT K 1. 5. 2018.....	47
 9.6 ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ ZE DNE 1. 5. 2018.....	48

9.7 SITUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 1. 5.2018	48
9.8 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ.....	49
9.10 SOUHRN INFORMACÍ O STAVU PACIENTA BĚHEM HOSPITALIZACE NA STANDARDNÍM LŮŽKOVÉM CHIRURGICKÉM ODDĚLENÍ	56
9.11 SHRNUTÍ INFORMACÍ O PACIENTOVI PO PŘEKLADU NA JIP	58
10 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	60
ZÁVĚR.....	61
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	62
PŘÍLOHY	

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Původní Balthazarova klasifikace.....	4
Tabulka 2 – CT severity index (CTSI).....	4
Tabulka 3 – Rizikové faktory pro vznik post-ERCP pankreatitidy.....	7

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AMS	– amylázy
ANC	– akutní nekrotická kolekce
AP	– akutní pankreatitida
APCF	– akutní peripankreatická kolekce tekutiny
ARDS	– acute respiratory distress syndrom (syndrom akutní dechové tísně)
ATB	– antibiotika
BAP	– biliární akutní pankreatitida
CRP	– C-reaktivní protein
CT	– počítačová tomografie
CŽK	– centrální žilní katetr
DB	– dutina břišní
DIC	– disseminovaná intravaskulární koagulopatie
ERCP	– endoskopická retrográdní cholangiopancreatikografie
GIT	– gastrointestinální trakt
GCS	– Glasgow coma scale
HB	– hemoglobin
CHCE	– chirurgické odstranění žlučníku
IV	– intra venózní
JT	– jaterní testy (bilirubin, ALT, AST, ALP, GGT)
KO	– krevní obraz
LHK	– levá horní končetina
LIP	– lipázy
LT	– ledvinové testy (Na, K, Cl)
MRCP	– Magnetic Resonance Cholangiopancreaticography
MRI	– magnetická rezonance
NGS	– nasogastrická sonda
NJS	– nasojejunální sonda
NŠB	– numerická škála bolesti
PCT	– prokalcitonin
PHK	– pravá horní končetina
PL	– praktický lékař
PMK	– permanentní močový katetr

PO	– per os
PŽK	– periferní žilní katetr
RTG	– rentgen
SIRS	– systemic inflammatory syndrome (syndrom systémové zánětové odpovědi)
USG	– sonografie
WON/WOPN	– ohraničená nekróza (TRNA, KALA, 2016)

ÚVOD

Pro tuto bakalářskou práci bylo zvoleno téma „Ošetřovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou“. Akutní zánětlivé onemocnění slinivky břišní je i v dnešní době velmi závažná choroba, jejíž incidence nadále stoupá. Patří do skupiny onemocnění souhrnně označovaných jako náhlé příhody břišní. Tato onemocnění postihující orgány dutiny břišní vznikají často náhle a většinou z plného zdraví. V případě jejich neléčení ohrožují nemocného na životě. I přes veškeré, v dnešní době dostupné léčebné metody a vyšetření, akutní pankreatitidě podlehne mnoho nemocných. Akutní nekrotizující pankreatitida má za následek mortalitu 20 – 30 % kvůli častým komplikacím, které jí provází. U lehké pankreatitidy samotný zánětlivý proces spontánně ustane během konzervativní léčby. U těžších forem onemocnění dochází k nekróze pankreatu a postižení okolních tkání a dalších orgánů dutiny břišní. Příčinu vzniku AP se daří určit až u 85 % nemocných a je jich několik, v našich podmínkách jde však převážně o komplikace žlučníkové lithiázy a nadměrnou konzumaci alkoholu.

Práce je rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické. V teoretické části je popsáno onemocnění akutní pankreatitida jako celek (charakteristika, etiopatogeneze, klinické projevy, diagnostika, léčba a časté komplikace, které toto onemocnění provází). V teoretické části jsou stanoveny následující cíle:

1. Popsání a charakterizování onemocnění akutní pankreatitida z dohledaných odborných zdrojů.
2. Shrnutí specifik ošetřovatelské péče u pacienta s daným onemocněním.

V praktické části je popsána ošetřovatelské péče o pacienta s primárním onemocněním akutní pankreatitida, metodou ošetřovatelského procesu.

V praktické části jsou stanoveny následující cíle:

1. Popsání, posouzení, diagnostika, plánování a realizace ošetřovatelské péče o pacienta, metodou ošetřovatelského procesu a jeho zhodnocení.
2. Doporučení pro praxi.

Vstupní literatura

- ŠVÁB, J., 2007. *Náhlé příhody břišní*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-485-0
- TRNA, J. a Z. KALA, 2016. *Klinická pankreatologie*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3902-4.

ŠPIČÁK, J., 2005. *Akutní pankreatitida*. Praha: Grada. ISBN: 80-247-0942-2.

Popis rešeršní strategie

Informace a poznatky o daném tématu byly vypracovány na základě rešerše, kterou provedla Krajská knihovna v Karlových Varech. Rešerše byla prováděna z těchto databází: ANL-články v českých novinách, časopisech a sbornících, souborný katalog CASLIN, databáze kvalifikačních prací českých vysokých škol, elektronický katalog Krajské knihovny Karlovy Vary, systém Medik, Solen.

V rešerši jsou zachyceny záznamy knih (23 záznamů), článků (18 záznamů), diplomových prací (4 záznamy), od r. 2008 do r. 2018.

Do bakalářské práce bylo použito celkem vhodných 27 zdrojů, z toho je 18 knih, 7 odborných článků, 1 atestační práce a 1 disertační práce. Po konzultaci s vedoucí práce, byly k vypracování bakalářské práce použity i odborné zdroje vydané od roku 2005.

1 AKUTNÍ PANKREATITIDA

Akutní pankreatitida je zánětlivé onemocnění slinivky břišní, při kterém dochází ke změně funkce a morfologie pankreatu. Řadí se mezi zánětlivé náhlé příhody břišní a četnost výskytu tohoto onemocnění má trvale vzrůstající charakter. Zánět vzniká primárně v exokrinní části pankreatu nadměrnou aktivací proteolytických enzymů uvnitř orgánu, kde následně dochází k autodigesci (ZAZULA, WOHL, 2005).

„Jako spouštěcí mechanismy se uplatňují jídlo, alkohol a poruchy pasáže pankreatického sekretu vývodným systémem“ (FRIČ, 2007, s. 374).

V průběhu AP lze odlišit její dvě fáze, časnou a pozdní. Časná fáze trvá přibližně 1 týden, pozdní 2 a více. Základním parametrem pro určení tíže pankreatitidy bývá přítomnost a trvání známk orgánové dysfunkce. V časné fázi převažují příznaky SIRS. Pozdní fáze je charakterizována prodlouženým trváním systémového zánětu či rozvojem sepse, případně rozvojem lokálních komplikací. Pacient se známkami orgánové dysfunkce již při příjmu, by měl být považován za nemocného s potenciálně těžkou formou AP a léčba by se měla od tohoto úsudku odvíjet. V případě, že dojde k jejich ústupu do 48 hodin, léčba je upravena a AP se klasifikuje jako středně těžká.

Dle revidovaného znění atlantské klasifikace z roku 2012, je akutní pankreatitida rozdělována podle závažnosti klinického průběhu do tří forem:

- lehká AP,
- středně těžká pankreatitida,
- těžká pankreatitida.

a rozlišujeme 2 její typy: edematosní a nekrotizující.

Lehká forma pankreatitidy má mírnější průběh, provázena je edémem pankreatu a zánětlivým infiltrátem. Většinou nemá žádné závažné lokální ani vzdálené komplikace. Tato forma pankreatitidy tvoří až 80 % všech případu vzniklého onemocnění. Mortalita lehce probíhající AP nepřesahuje 2 % a přidružené dysfunkce orgánů jsou reverzibilní (ZAZULA, WOHL, 2005).

Zvýšené riziko mortality představuje středně těžká forma pankreatitidy. Může být doprovázena komplikacemi, jako je například přechodné orgánové selhávání, které ustoupí do 48 hodin. Také se mohou vyskytovat lokální a/nebo systémové komplikace, ovšem bez známek orgánového selhání (HAMOUS, 2017).

Nejzávažnější podobou AP je její těžká forma, projevující se vážnými místními i celkovými komplikacemi. Známky orgánového selhávání přetrvávají déle než 48 hodin. Vyžaduje několikadenní, ale i týdenní, hospitalizace na standardním lůžkovém, či monitorovaném oddělení nemocničního zařízení (HAMOUS, 2017), (TRNA, KALA, 2016). Možné vyskytující se komplikace jsou popsány v samostatné kapitole.

Skórovací systém AP založený na zobrazovacích metodách byl představen v roce 1985 Balthazarem. Podle něj byla závažnost AP rozdělena do 5 skupin. Systém vycházel z radiologických nálezů na CT vyšetření, neodlišoval však tekutinové kolekce od pseudocyst, nekróz apod. Posouzení nekrózy pankreatu je podstatné pro určení další prognózy stavu pacienta. Z toho důvodu Balthazar navrhl původní skórovací systém rozšířit. Od roku 2002 je tak v systému další parametr, zahrnující i podíl nekrózy slinivky. Systém je označován jako CT severity index (CTSI). Původní Balthazarova klasifikace je uvedena v tabulce 1 a CTSI v tabulce 2 (TRNA, KALA, 2016).

Tabulka 1 - Původní Balthazarova klasifikace

A	normální pankreas
B	Fokální či difuzní zvětšení žlázy při edému (nepravidelné kontury, nehomogenní sycení, dilatace duktu, malé množství tekutiny intrapankreaticky)
C	Peripankreatický zánět odpovídající zvýšené denzitě okolního tuku
D	Přítomnost jedné tekutinové kolekce v okolí pankreatu, slinivka nehomogenní, peripankreatický tuk se zvýšenou denzitou při zánětlivém prosaku
E	Vícečetné tekutinové kolekce tekutiny či plynu v retroperitoneu

Zdroj: TRNA, KALA, 2016, s. 46

Tabulka 2 – CT severity index (CTSI)

Nálezy na CT		Body
1. Známky zánětu (původní Balthazarova klasifikace)	normální pankreas	0
	fokální nebo difuzní edém žlázy	1
	zánětlivé změny pankreatu a peripankreatický prosak	2
	jedna tekutinová kolekce	3
	dvě a více tekutinových kolekcí, plyn v lokalizaci pankreatu (abces)	4
2. Hodnocení rozsahu nekrózy	bez nekrózy	0
	< 30 %	2
	30 - 50 %	4
	> 50 %	6
Interpretace	lehká pankreatitida	0-2
	středně těžká pankreatitida	3 - 6
	těžká pankreatitida	7 - 10

Zdroj: TRNA, KALA 20016, s. 47

2 ETIOLOGIE A EPIDEMIOLOGIE AP

AP je nejčastějším onemocněním postihující pankreas. V posledních desetiletích od začátku vedení statistických údajů o AP, je zaznamenán značný nárůst ve výskytu tohoto onemocnění. Přisuzováno je to i vyšší dostupnosti biochemických testů, které umožnily sledování hladin amyláz v krvi. Je udávána incidence pohybující se mezi 5-75 případů/100 000 osob za rok. Na vznik AP mají také vliv geografické rozdíly a zvyklosti konzumace alkoholu a stravování. Cholelitiáza vyvolává až 50 % případů AP a alkohol 30 %, jsou to tedy 2 nejčastější faktory vedoucí ke vzniku AP. V 80 % se jedná o mírnou formu AP. Ve zbylých 20 % se jedná o těžkou AP, provázenou množstvím lokálních i systémových komplikací. Mortalita AP je v rozmezí 5-20 % (TRNA, KALA, 2016), (FLOREÁNOVÁ, 2014), (HAMOUS, 2017).

Až v 85 % případech onemocnění se podaří zjistit příčinu jeho vzniku. Mezi známé příčiny vzniku patří:

- patologické změny týkající se žlučníku (cholelithiáza, sludge, mikrolithiáza),
- nadměrné požití alkoholu,
- léky a jiné toxické látky,
- po provedeném vyšetření ERCP.

Dalšími faktory, které se podílí na vzniku AP jsou traumata, metabolické příčiny, hypoperfuze, mechanické obstrukce odtoku pankreatické sekrece a dysfunkce Oddiho svěrače, infekce, autoimunita, anatomické deformity a genetika. Pankreatitidu bez zjistitelné příčiny označujeme jako idiopatickou. (TRNA, KALA, 2016).

Základ vzniku akutní biliární pankreatitidy spočívá v obstrukci distálního žlučovodu v těsné blízkosti pankreatického vývodu nebo cholelitiázou ve společné části žlučového a pankreatického vývodu. Dodnes v patofyziologii tohoto typu AP není jasno. Jedna z teorií udává, že ke vzniku dochází kvůli zvýšení intraduktálního tlaku, což vede k následné intrapancreatické aktivaci enzymů. Jiné teorie popisují aktivaci enzymů na základě refluxu žluči či duodenálního obsahu do pankreatického vývodu způsobenou při blokování odtoku žluči lithiázou. Cholelitiáza se častěji vyskytuje u žen. S tím souvisí i vyšší incidence BAP. Epidemiologicky prokázaným faktorem však je, že u mužů postižených cholelitiázou, je významně vyšší riziko rozvoje biliární akutní pankreatitidy.

Cholelithiáza se vyskytuje ve dvou základních formách, které se od sebe klinicky liší. Při choledocholithiáze je přítomnost konkrementů ve vývodních žlučových cestách, při cholecystolithiáze jsou konkrementy přítomny ve žlučníku. AP vzniká u 6 - 8 % pacientů s cholelithiázou. Nejrizikovějším faktorem je tzv. mikrolithiáza (velikost konkrementů do 3 mm) nebo sludge (žlučové bláto). Na pravděpodobnost, že se jedná o BAP ukazuje vyšší hodnota JT (3x vyšší hodnota nad stanovenou normou) v prvních 48 hodinách a potvrzení mikrolithiázy nebo sludge na zobrazovacích vyšetření. Léčba pacientů s lehkou formou BAP spočívá ve zklidnění AP a následném odstranění příčin obstrukce žlučových cest nejprve pomocí ERCP a posléze eventuálně provedením cholecystektomie. Odkládání CHCE zvyšuje pravděpodobnost recidivy BAP. Pacienti často udávají jako primární spouštěč potíží dietní chybu. Tou nejčastěji bývá konzumace tučných a smažených jídel. Odborná literatura tento jev jako vlastní příčinu vzniku neuznává a udává, že s největší pravděpodobností jsou obtíže způsobeny nepřiznanou konzumací alkoholu nebo jde o nerozpoznanou biliární etiologii (TRNA, KALA a kol, 2016).

Spojitost AP spolu s požitím nebo pravidelným požíváním alkoholu není zcela objasněna. Předpokládá se ale, že s délkou abuzu a množstvím alkoholu však riziko vzniku AP stoupá. Dochází k toxickému aktivování pankreatických buněk, což vede k jejich hyperstimulaci prostřednictvím cholecystokininu. Při chronickém abúzu alkoholu dochází k irreverzibilním změnám na pankreatu, pozorovány jsou u 20-50 % alkoholiků. Bezpečnou dávku alkoholu, která nevyvolá nežádoucí reakci nelze stanovit. Odlišit první ataku chronické pankreatitidy od té akutní, vyvolané alkoholem bývá nemožné. Potvrzeným jevem je vyšší riziko vzniku akutní biliární pankreatitidy u dlouhodobých kuřáků a mírně zvýšené riziko vzniku AP u mladších lidí s DM 2. typu. K AP však může dojít i po nárazovém požití menšího množství alkoholu. Při diagnostice se většinou musíme spolehnout na pacientem udávanou anamnézu, která ale v oblasti abúzu alkoholu nemusí odpovídat skutečnosti. Určitým ukazatelem jsou elevace GGT, AST a např.: IgA. (KOSTKA, 2006), (TRNA, KALA, 2016).

Post – ERCP pankreatitida je jednou z nejčastějších a nejobávanějších komplikací ERCP. U rizikových pacientů se vyskytuje až v 10 % případů, běžně však ve 3-5 %. Rizika vzniku post – ERCP pankreatitidy jsou uvedena v tabulce 3. Hlavní prevencí post – ERCP pankreatitidy, je správná indikace k výkonu a zvážení jiných, méně invazivních metod. Dnes je ERCP velmi často používaná diagnostická a léčebná metoda.

Novodobé studie poukazují na snížený počet vzniklých pankreatitid při podání preventivní farmakoterapie. K tomu je využíván Diklofenak či Indometacin per rectum, vždy po 100 mg, bezprostředně po nebo před ERCP. Tento postup se začíná rozšiřovat i do klinické praxe (TRNA, KALA, 2016), (HAMOUS, 2017).

Tabulka 3 – Rizikové faktory pro vznik post-ERCP pankreatitidy

Charakteristika pacienta	předpokládaná dysfunkce Oddiho svěrače
	ženské pohlaví
	mladší věk
	dříve prodělaná AP (zvláště po ERCP)
	nedilatované žlučové cesty
	normální bilirubin v séru
Rizikové faktory endoskopického výkonu	precut sfinkterotomie (otázkou je, proč je precut prováděn)
	nástřik pankreatického vývodu a zvláště přeplnění parenchymu kontrastní látkou
	vysoký počet kanyačních pokusů
	sfinkterotomie na pankreatický vývod
	balónková dylatace sfinkteru
	neúspěšná extrakce choledocholithiázy
	ampulektomie

Zdroj: TRNA, KALA, 2016, s. 34

V případě idiopatické pankreatitidy, není zjistitelná příčina jejího vzniku. Po odeznění příznaků a uklidnění této formy AP, je doporučováno za 6 – 8 týdnů provést MRCP, CT či endosonografii, kde může být druhotně nalezena obstrukce ve žlučových cestách (nerozpoznaná mikrolithiáza). Pokud dochází k opakovaným atakám, jedná se o takzvanou rekurentní idiopatickou AP.

3 PATOFYZIOLOGIE AP

Pankreas je měkká, protáhlá žláza s endokrinní a exokrinní sekreční funkcí. Jako orgán má slinivka nezastupitelný podíl na produkci sekretu pomáhajícímu při trávení a na produkci hormonů. Je uložena retroperitoneálně, za žaludkem, v úrovni obratlů L1-L3. U dospělého člověka se její délka pohybuje mezi 12 a 18 cm. První zmínky o anatomickém popisu pankreatu se datují zhruba 300 let př.n.l., jako autoři jsou uváděni Herophiles a Erasistratos (TRNA, KALA a kol. 2016), (ŠPIČÁK, 2005).

Na pankreatu rozlišujeme 3 hlavní části – hlavu, tělo a ocas. Endokrinní tkáň je tvořena takzvanými Langerhansovými ostrůvky, ty jsou tvořeny různými druhy buněk, jejichž hlavní úlohou je produkce hormonů. Buňky A produkují glukagon, buňky B inzulin, buňky D somatostatin a produktem F buněk je pankreatický polypeptid. Popisovány jsou i neúplně oddělené lobuly, které jsou tvořeny skupinami acinů, které jsou základní funkční jednotkou exokrinní části slinivky. Tyto acinární buňky produkují digestivní enzymy, které napomáhají při trávení tuků. Množství a kvalita pankreatické sekrece jsou řízeny hormonálně, odborná literatura uvádí, že množství tekutiny produkované pankreatem, odpovídá 2,5 litrům denně (TRNA, KALA, 2016) (ŠPIČÁK, 2005).

Společným místem vyústění ductus choledochus a ductus pancreaticus major do duodena je Vaterova papila. V okolí Vaterovy papily se nachází i Oddiho svěrač, který reguluje odtok žluče a pankreatické šťávy do duodena po jeho naplnění (TRNA, KALA, 2016), (ŠPIČÁK, 2005).

Patofyziologické děje lze rozdělit na časné a pozdní. Není mezi nimi ale jasně určená časová hranice a nikdy není dopředu jasné, jak se bude zánět vyvíjet. Na tento proces má vliv mnoho okolností. V dnešní době se za klíčový bod rozvoje akutní pankreatidy považuje autodigesce samotného pankreatu. K tomu dochází po předčasné aktivaci trávicích enzymů, přičemž nejpodstatnějším procesem je přeměna trypsinogenu na trypsin. Tento děj spouští neřízenou řetězovou reakci uvolnění dalších enzymů, kterými jsou: lipáza, fosfolipáza A₂ a elestáza. Ve výsledku tyto enzymy, které se tvoří v acinárních buňkách, samotné exokrinní buňky poškodí. Celý cyklus trávení enzymů je tak narušen, jelikož fyziologicky k tomuto procesu dochází až v duodenu, v pankreatu se

aktivuje pouze lipáza, která štěpí mastné kyseliny. Předčasným štěpením enzymů dochází k narušení membrány acinárních buněk a rozvoji zánětu. Tato časná fáze patofyziologického děje nastává již po několika minutách od prvního kontaktu s patologicky působícími enzymy, k pozdějším dějům může dojít až několik hodin po počátečním inzultu (TRNA, KALA 2016) „Největší patogenní potenciál vykazuje elastáza a lipáza spolu s volnými mastnými kyselinami“ (ŠPIČÁK, 2005, s. 82). Jako mediátor patologických změn slouží kalcium, jeho fyziologické zvýšení vede ke stimulaci sekrece, naopak jeho dlouhodobé snížení buňky poškozuje (ŠPIČÁK, 2005), (TRNA, KALA, 2016).

Poškozené buňky žlázy aktivují zánětlivé buněčné elementy, to má za následek rozvoj lokální i systémové zánětlivé reakce. Při edematózní formě AP dochází k rozšíření zánětu na část, popřípadě na celou žlázou a její nejbližší okolí (ŠPIČÁK, 2005). K rozvoji systémové reakce dochází převážně u nekrotizující AP. „Klinický obraz systémové reakce vyplývající z prozánětlivé hyperreakce se nazývá SIRS“ (ŠPIČÁK, 2005, s. 83).

Otok a dysfunkčnost gastrointestinálního traktu vede k translokaci bakterií fyziologicky přítomných ve střevě. Je potvrzeno, že infekce pankreatických nekróz způsobují právě translokované bakterie (HAMOUS, 2017).

4 KLINICKÝ OBRAZ

Příznaky AP dělíme na subjektivní a objektivní. Jako subjektivní příznaky označujeme bolest nebo nauzeu. Mezi objektivní můžeme řadit např.: laboratorně ověřené zvýšené hodnoty CRP, amyláz a lipáz nebo různé formy poruchy pasáže. Společným příznakem náhlých příhod břišních je bolest břicha, u AP zpravidla s náhlým začátkem. Bolesti vznikají většinou několik hodin po působení spouštěče. Do plné intenzity se ale mohou rozvinout až po určité době. Nemocní popisují bolesti spíše jako tupé, neměnící charakter, vysoké až nesnesitelné intenzity. Bolest je lokalizována v horní polovině břicha, nejčastěji epigastriu (viz příloha G) popř. mezogastriu, až u poloviny nemocných se propaguje do zad. Úlevu pacienti popisují při poloze v předklonu, na všech čtyřech končetinách, v sedě nebo tzv. poloze plodu. Naopak ke zhoršení dochází v leže na zádech a po příjmu potravy. Bolesti často provází nauzea a opakováne zvracení. Kvůli dlouhodobé neschopnosti nemocných přijímat potravu hrozí riziko rozvratu vnitřního prostředí (BUREŠ, HORÁČK, MALÝ, 2014), (HAMOUS, 2017).

Při obstrukci žlučových cest můžeme jako jeden z objektivních příznaků pozorovat ikterus či subikterus a v případě rozvinuté AP i přítomnost známk peritoneálního dráždění. Nález na bříše a délka jeho trvání odráží tíži onemocnění. Ve velmi vážných stavech se při pokročilé hemoragické nekróze tukové tkáně mohou na kůži vyskytovat modravé skvrny. V případech, kdy se vyskytují v okolí pupku, je nazýváme Cullenovo znamení, pokud se vyskytují v tříslech, je to Greyovo-Turnerovo znamení. Reakce organismu se odráží i ve zvýšení tělesné teploty, která se pohybuje v rozmezí 38-40 °C (HAMOUS, 2017), (KLENER, 2011).

Zcela odlišný průběh od časné, nekomplikované fáze onemocnění, má již rozvinutá AP. Jedná se o velmi závažný stav, který je doprovázen projevy SIRS. Typickými objektivními příznaky jsou hypotenze, tachykardie, hypoxie a hypovolémie. Rozvíjí se syndrom multiorgánové dysfunkce, jehož součástí je rozvoj disseminované intravaskulární koagulopatie a intraabdominální hypertenze.

Ze subjektivních příznaků je pro pacienta asi nejvážnější dušnost, která se zpočátku může zdát jako snesitelná, postupně však dochází k jejímu zhoršení, což je pro pacienta fyzicky a také psychicky velmi vyčerpávající. Její příčinou je zvýšený nitrobřišní

tlak, tvorba pleurálního výpotku a postižení plicního parenchymu při systémovém zánětu. Dechová insuficience se prohlubuje a může vyústit až k respiračnímu selhání.

V důsledku poruchy oběhového systému a redistribuce tekutin dochází k renálnímu selhání, projevující se sníženou hodinovou diurézou a stoupajícími hodnotami dusíkatých látek v těle (KOSTKA, 2006), (HAMOUS, 2017), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014).

5 DIAGNOSTIKA

Diagnóza AP se stanovuje na základě anamnézy odebrané od pacienta, fyzikálního vyšetření, laboratorního a zobrazovacího nálezu. AP je možno potvrdit za přítomnosti alespoň dvou z následujících podmínek:

- klinicky odpovídajících bolestech břicha,
- více než trojnásobné hodnoty horní fyziologické hranice pankreatických enzymů a CRP nebo PCT v séru,
- nálezu odpovídající AP na CT a ultrasonografickém vyšetření, méně často na MR.

Je třeba odlišit stav, které mají klinicky podobný obraz a zároveň však mohou s AP souviset. Konkrétně se jedná o vyloučení biliární koliky, cholangoitidu, nádor pankreatu, onemocnění okolních orgánů (vředovou chorobu gastroduodenální, nádory žaludku a střeva, syndrom dráždivého střeva a obstrukční ileus). Nejedná se ale pouze o vyloučení onemocnění GITu, vzhledem k pestrému klinickému obrazu AP je nutné zaměřit se i na kardiovaskulární systém a odlišit onemocnění s ním spojená (ruptura aneurysmatu břišní aorty, IM apod.) z onemocnění respiračního systému se může jednat například o plicní embolii, z chorob vylučovacího systému o renální koliku, potíže mohou být i vertebrogenní (HAMOUS, 2017), (LUKÁŠ a kol, 2005).

Klíčové je stanovení pankreatických enzymů. Významnější hodnotou je elevace lipázy, která je tvořena pouze v pankreatu a její hodnota v krvi dlouho přetravává. Hodnoty amylázy jsou méně specifickým ukazatelem, k jejímu zvýšení totiž dochází i u řady dalších stavů. Amylázy v krvi se navíc vrací k normě do 3-5 dnů, poté je možné její hodnoty zjistit z odběru a následného vyšetření moče. Hodnoty těchto enzymů diagnózu AP (spolu s dalšími příznaky) často potvrdí, popřípadě vyvrátí. Pro upřesnění se provádí i vyšetření CRP a JT. Provádí se i vyšetření hladiny minerálů (Na, K, Cl, Ca, Mg, P) a hladiny dusíkatých látek (urea, kreatinin), ve výsledcích je sledována i celková bílkovina, hladina albuminu a případně hladina krevních plynů (tzv. vyšetření ASTRUP). V krevním obrazu je typickým nálezem leukocytóza. Časté bývají kolísavé hodnoty glykámií (ŠPIČÁK, 2005), (KOSTKA, 2006), (LATA, BUREŠ, VAŇÁSEK, 2010).

Mezi běžně používané zobrazovací vyšetřovací metody při bolestech břicha řadíme:

- USG a RTG břicha,
- CT (s možným podáním perorální a intravenózní kontrastní látky),
- MRCP,
- ERCP,
- endosonografické vyšetření.

Prostý RTG snímek břicha je proveden jako základní vstupní vyšetření, může na něm být pozorována perforace trávicí trubice, zjištěn ileózní stav či přítomnost pleurálního výpotku. Vyšetření tak slouží převážně k vyloučení jiných příčin bolestí břicha. V případě pokročilé AP, lze na snímku pozorovat plynem naplněné kolekce v retroperitoneu (HAMOUS, 2017).

Ultrazvukové vyšetření břicha vyloučí jiné patologické nálezy uvnitř DB. Je posuzován žlučník a žlučové cesty a jejich případný patologický obsah. Dále jsou posuzována játra a pankreas. U pankreatu je popisována jeho velikost, tvar, přítomnost patologických jevů jako volná tekutina v jeho okolí a přítomnost nekrotického tuku, abscesů či pseudocyst. Ke zkreslení obrazu přispívají střevní plyny a případné kolekce či nekrózy, obezita nemocného a náplň střevních kliček. Vyšetření patří spolu s RTG snímkem mezi finančně málo nákladné a po aplikaci kontrastní látky, je možné rozeznat edém od nekrózy tkání, až s 90 % přesnosti (TRNA, KALA, 2016) (HAMOUS, 2017).

CT vyšetření je hlavním vyšetřením při určení diagnózy, umožnuje nejpřesnější možné zobrazení. Důležitou roli má použití kontrastní látky i.v. podáním, díky které je možno ve výsledku odlišit případnou přítomnost nekróz pankreatu. Užívají se jódové kontrastní látky, limitem jejich použití je možná alergie na jód. Známky zánětu žlázy lze detektovat i bez aplikace kontrastu. Nativní CT vyšetření se provádí primárně při přijetí v rámci vyloučování jiných NPB. CT s kontrastem pak nejdříve za 48-72 hodin (častěji za 5-7 dnů) po prvních příznacích. V případě vyskytnutí komplikací nebo zhoršení dosavadního průběhu lehké AP, se vyšetření provádí dříve (TRNA, KALA, 2016). Pod CT lze provést i odběr vzorku z nekrózy či tekutinové kolekce, možné je i zavedení drénu. Odběry materiálu se provádějí při podezření na infekci nekróz a metoda aspirační biopsie

má v průkazu infekce senzitivitu 96,3 % a specificitu 99,4 %. Dle rozšířené Balthazarovy klasifikace lze určit typ AP (viz tabulky 1 a 2) (ŠPIČÁK, 2005).

Pro zobrazení orgánů DB je nejfektivnější neinvazivní metoda zvaná magnetická rezonance. Během MRI nedochází k vystavení pacienta rentgenovému záření, umožňuje lepší zobrazení tekutinových kolekcí a zánětlivých ložisek a aplikace kontrastní látky není nutná. MRI je i hojně využívána u pacientů s jodovou alergií. Na rozdíl od CT je zde praktický problém s umístěním kriticky nemocných do těsného tunelu, spolu se všemi drény, katetry apod. (ŠPIČÁK, 2005), (TRNA, KALA, 2016).

6 LÉČBA

Průběh onemocnění bývá variabilní, rozvíjí se velmi rychle a při jeho léčbě musí být často řešeny i další závažné problémy vzhledem ke komplikacím, které ho provází. Lehkou AP od její těžké formy lze v počátečních stádiích jen těžce rozeznat, jelikož onemocnění má podobný začátek. Kauzální léčba AP doposud nebyla nalezena. Veškerá terapie je tedy podpůrná. Léčbu lze dělit na konzervativní a invazivní (TRNA, KALA, 2016), (ŠPIČÁK, 2005), (HAMOUS, 2017). Postup léčby se odvíjí od průběhu onemocnění. Lehká forma AP, se kterou se setkáváme nejčastěji, obvykle nevyžaduje speciální postupy terapie a spontánně regreduje do 1-2 týdnů. Obecně je v konzervativní léčbě AP zahrnuta: hospitalizace nemocného, úplné omezení per os příjmu, tekutinová resuscitace pacienta (podávaná díky zavedenému i.v. vstupu), analgoterapie a monitorace pacienta včetně kontrol hladiny glykémie. Součástí podpůrné léčby je i oxygenoterapie a případná substituce hematokritu a podávání ATB (ŠPIČÁK, 2005), (HAMOUS, 2017).

Tekutinová resuscitace je pro terapii AP naprosto zásadní. Kvůli nadměrné ztrátě tekutin zvracením, nulovému příjmu per os, pocení a hyperventilaci, dochází velmi rychle k hypovolemii a je třeba ji zamezit. Rehydratace pacienta pomocí balancovaných krystaloidních roztoků má klíčový význam především v úvodních 24–48 hodinách. Obecně je doporučováno podat 5–10 ml/kg/hod roztoku. Při výrazném deficitu tekutin je doporučováno jejich bolusové doplnění. Většina pacientů toleruje a profituje z příjmu 2500–4000 ml/24h. Pacienti, kteří nevykazují známky dehydratace během prvních 6–12 hod. nemají z jejich nadměrného doplnění žádný užitek. Pokračování v rehydrataci se odvíjí od stavu pacienta a diurézy, která by neměla klesnout pod 0,5 ml/kg/hod. U nejtěžších případů je potřeba podávat i koloidní roztoky, eventuálně krevní plazmu. Potřeba tekutin během prvních pár dnů rapidně převyšuje doporučené denní dávky. U pacienta mimo sledujeme hematokrit i hladiny iontů a urey (LATA, BUREŠ, VAŇÁSEK, 2010), (KOSTKA, 2006), (ŠPIČÁK, 2005), (HAMOUS, 2017), (LUKÁŠ, 2005).

AP se manifestuje poruchami pasáže, které se mohou zhoršovat při příjmu potravy. Teorie která uvádí, že na základě nadměrné produkce sekrečních šťáv, dochází ke zhoršení průběhu onemocnění, nebyla potvrzena. Po odeznění bolestí, nauzey a obnově střevní činnosti u pacientů s lehkou formou AP lze rychle obnovit perorální příjem.

Parenterální výživa je v časné fázi onemocnění kontraproduktivní (ŠPIČÁK, 2005). Výživa u pacientů s lehkou formou AP je zahajována po odeznění bolestí a nauzey, hladovění by nemělo přesáhnout 2 – 5 dnů. V praxi je rozhodováno individuálně, dle stavu pacienta. Začíná se s postupným zatěžováním GIT, tzv. přechodem přes dietu. První krokem je čajová dieta označována jako 0s. V praxi je doporučován slabý černý čaj či jiné neperlivé nápoje. Pokud je pacient bez potíží, přechází se k sucharům a dietě speciálně upravené s přísným omezením tuků, která je označována jako pankreatická. Je doporučováno vyhnout se podávání tekuté diety. Zavedení NGS u pacientů s lehkou formou AP je nutné při přetravávajícím zvracení, gastroparéze či ileu. Pacienti s těžce probíhající AP jsou vlivem probíhající SIRS a sepse, ohroženi hypermetabolickým stavem. Zvýšené nutriční nároky organismu je třeba kompenzovat. Toho lze dosáhnout pomocí včasného zahájení enterální nutrice (zavedenou NGS nebo NJS), která má zásadní vliv na udržení střevní mikroflóry a snížení rizika translokace střevních bakterií. Dle amerických doporučení, by se s enterální nutricí mělo začínat 8. den, dle evropských 3. den. Délka podání enterální výživy se liší podle potřeb pacienta. Nutnou minimální doporučovanou dávkou je 15 ml/kg/24h, kvůli zachování motility GIT. Je známo, že četnost komplikací v podobě infekcí, při dlouhodobém podávání parenterální výživy, významně stoupá. K jejímu podání se tedy přistupuje v případech, kdy enterální výživa není dlouhodobě efektivní (HAMOUS, 2017), (ŠPIČÁK, 2005), (FLOREÁNOVÁ, 2014).

Od ERCP se jako od diagnostické metody ustupuje, byla nahrazena jinými neinvazivními metodami. ERCP je provedeno na základě patofyziologických procesů v těle, zjištěných při předchozím vyšetření, např. při USG kde byla zjištěna dilatace žlučových cest či přítomnost žlučových konkrementů, nebo při zvýšené hladině bilirubinu v krvi. ERCP je zobrazovací, endoskopická vyšetřovací metoda, která je využívána i k léčbě. Pomocí zavedeného endoskopu je možné konkrementy ze žlučových cest extrahat a tím odstranit jejich obstrukci. Před provedením vyšetření je nutný zvlášť podepsaný informovaný souhlas pacienta, aktuální výsledky KO a koagulačních faktorů a záznam v dokumentaci, zda pacient netrpí nějakou alergií. Pro pacienta s akutní biliární pankreatitidou vykazujícího příznaky akutní cholangoitidy, je vhodné podstoupit ERCP do 24 hod. od přijetí. Pacienti s biliární pankreatitidou s předpokládaným potenciálně těžkým průběhem, avšak nevykazující známky obstrukce žlučových cest, k tak časnemu provedení výkonu nejsou indikováni jelikož přínos časně provedeného ERCP u těchto

nemocných nebyl potvrzen. Do 72 hod. by výkon měli podstoupit ti pacienti, kteří i přes obstrukci žlučových cest nevykazují známky cholangoitidy (HAMOUS, 2017), (FLOREÁNOVÁ, 2014), (TRNA, KALA, 2016). „Podle jiných autorů je kombinace CT s ERCP vhodná k vyhledávání nemocných, u nichž bude nutná chirurgická intervence, obecného uznání tato myšlenka nedosáhla“ (ŠPIČÁK, 2005, s. 171–172). Komplikace tohoto invazivního vyšetření/výkonu bývají závažné, může dojít k perforaci, krvácení, zanesení infekce a samotné pankreatidě. V praxi se po vyšetření/výkonu provádějí kontrolní odběry, při kterých je sledován KO, JT a pankreatické enzymy. Odběr se provádí s odstupem zhruba 4-6 hodin po vyšetření a další den ráno. Do výsledků prvních odběrů je doporučováno nepřijímat nic per os i kvůli případné nutnosti náhlého řešení komplikací.

Antibiotika jsou využívána především u traumatické pankreatidy, post – ERCP pankreatidy, u AP se současně s cholangoitidou a jinými extrapankreatickými infekcemi a u prokázaných infikovaných pankreatických nekróz (HAMOUS, 2017).

Chirurgická léčba AP je indikována v případě výskytu komplikací, je využívána k jejich řešení a případnému odstranění příčin vzniku AP. Komplikace, které je nutno řešit chirurgicky, jsou děleny na časné (disrupce pankreatického vývodu, krvácení, syndrom nitrobřišní hypertenze) a pozdní (WON, pankreatické píštěle). Dále je chirurgická léčba využívána při sekundární prevenci AP. Během lehké biliární pankreatidy je doporučováno provedení CHCE co nejdříve po odeznění jejich příznaků. Při těžké biliární pankreatidě je naopak doporučováno provést CHCE s odstupem 6-8 týdnů. Naopak vliv CHCE nebyl prokázán na rekurentní idiopatické pankreatidy, kde je jako jedna z možných příčin vzniku označována mikrolithiáza. V případě prováděné CHCE u těžce probíhající AP, se jedná o náročný výkon provázený vysokou moralitou nemocných. V případě infikované nekrózy pankreatu, je snaha léčby v provedení co nejméně invazivních výkonů např. v podobě perkutánní retroperitoneální nebo endoskopické transluminální drenáže, jelikož se jedná o nemocného s rozvinutou multiorgánovou dysfunkcí a každý další inzult může ohrozit jeho stav. Tento proces etapové léčby je nazýván jako step up systém. Použití tohoto systému však není efektivní u všech pacientů, 50 % z nich ve výsledku podstoupí otevřený chirurgický zákrok. Převážně se jedná pacienty s infikovanou nekrózou, kde dochází ke zhoršení stavu. Výkony jsou prováděny se snahou vyvést pacienta ze sepse, nebo při nutnosti řešení např.

ileu či obstrukce žaludku (HAMOUS, 2017), (TRNA, KALA, 2016), (FLOREÁNOVÁ, 2014).

7 KOMPLIKACE

Postižení pankreatu je spojeno s různorodou lokální a systémovou zánětlivou reakcí organismu, které nemocného ohrožují na životě. Komplikace se vyskytují u těžších forem onemocnění, které postihují 20 % pacientů. Podle časové osy je rozdělujeme na časné a pozdní (LUKÁŠ, ŽÁK, 2007). Časné komplikace vznikají zpravidla do 2 týdnů od začátku onemocnění. Výskyt pozdních komplikací může nastat často až po propuštění z nemocnice do domácího ošetřování v rozmezí několika týdnů od vzniku onemocnění (BUREŠ, HORÁČEK A MALÝ, 2014), (ŠPIČÁK, 2005), (TRNA, KALA, 2016).

Komplikace dělíme na lokální a systémové, časné a pozdní, navzájem se však prolínají a proto je nelze rozdělit striktně. Lokální komplikace se projevují na samotném pankreatu. Systémové komplikace se projevují například na kardiovaskulárním, renálním a respiračním systému. K septickému stavu může dojít při infikování nekróz, často translokovanými střevními bakteriemi. Tyto komplikace jsou označovány jako pozdní (LUKÁŠ, ŽÁK, 2007).

Těžká akutní pankreatitida je charakterizována rozvojem lokálních případně systémových komplikací. Léčba této formy AP je zdlouhavá, nákladná a vyžaduje mezioborovou spolupráci lékařů. Mortalita je udávána v rozmezí 5-20 %. Jako jedním ze závažných problémů těžké formy akutní pankreatitidy je zhoršení dosavadních chronických onemocnění pacienta např. ICHS, CHOPN. Ty je pak nutné odlišit od orgánového selhání, které je typickou komplikací těžké akutní pankreatitidy (HAMOUS, 2017). Lokálními komplikacemi AP jsou:

- peripankreatická kolekce,
- pankreatická pseudocysta,
- akutní nekrotická kolekce,
- ohraničená kolekce,
- krvácivé stavy či trombóza.

S lokálními komplikacemi je nutno počítat, pokud bolesti břicha trvají déle, nebo se navrátí. Dále pokud dojde k druhotné elevaci pankreatických enzymů, zhoršení orgánové dysfunkce nebo rozvoji známek sepse. V tomto případě by mělo být zhotoveno kontrastní CT. Na tomto typu zobrazovacího vyšetření by mohly být popsány případné

pankreatické kolekce, které jsou klasifikovány dle lokalizace, charakteru obsahu a síly stěny (TRNA, KALA, 2016), (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ, 2014), (ŠPIČÁK, 2005), (HAMOUS, 2017). Mezi systémové komplikace se řadí:

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

Ke vzniku akutní peripankreatické tekutinová kolekce dochází ve 30-50 % případů do 48 hodin, vzniká tedy v ranné fázi nemoci. Kolekce je složená z pankreatické šťávy, která obsahuje velké množství enzymů. Během 2-6 týdnů dochází ve více než polovině případů k jejich regresi. Lokalizované jsou peripankreaticky mimo žlázu. V případě jejich nevstřebání dochází ke vzniku peripankreatické pseudocysty. Nejsou ohraničené, zůstávají sterilní a nemají pevně daný, pravidelný tvar. Liší se velikostí i počtem. K infekci kolekce dochází nejčastěji během 3-4 týdnů od prvního projevu onemocnění. Při infekci kolekce nedojde k pankreatické nekróze, mortalita a klinický průběh jsou tak podstatně nižší než u infikované nekrózy (TRNA, KALA, 2016), (HAMOUS, 2017).

Ke vzniku pseudocysty dochází po opouzdření akutní tekutinové kolekce během 4-8 týdnů. Řadí se mezi pozdní komplikace. Pseudocysta je dobře ohraničená, její stěna je tvořená z granulační tkáně a stejně jako akutní tekutinová kolekce má tekutý obsah. Tento obsah je různého zbarvení od čirého, bělavého po tmavé. Komplikuje 10-20 % případů AP. Na rozdíl od pravé cysty, pseudocysta není tvořena epitelovou výstelkou. Na zobrazovacím vyšetření je vidět její spíše oválný tvar, s hladkou, dobře ohraničenou symetrickou stěnou a po aplikaci kontrastní látky se může plnit. Obsah nekrotické tkáně v pseudocystě není větší než podíl tekutiny. Při její velikosti < 6 cm v 80 % zcela zmizí do 10 týdnů ale i u větších pseudocyst dochází k jejich regresi ve 40 % případů. Méně často dochází k regresi u pseudocyst komunikujících s pankreatickým vývodem. Tlakově

může působit na okolní orgány nebo přecházet do chronicity. Přítomnost chronické pseudocysty může být dlouho asymptomatická, obsah se však může infikovat i přes několik milimetrů silné vazivové pouzdro, které jí obklopuje (infikovaná pseudocysta, absces). V některých případech může dojít i do zakrvácení do pseudocysty. Pseudocysty u AP bývají zpravidla větší, než u pankreatitidy chronické (TRNA, KALA, 2016), (HAMOUS, 2017), (ZAZULA, WOHL 2005).

Únik na aktivované pankreatické enzymy bohaté tekutiny ze žlázy má za následek vznik akutních nekrotických kolekcí. Jejich obsahem je tekutina spolu s nekrotickou tkání žlázy a nekrotická extrapancreatická tkán. Na rozdíl od APFC mohou být lokalizované uvnitř slinivky. Proto může být kterákoli uvnitř pankreatu nově vzniklá kolekce v průběhu prvních 4 týdnů, považována za ANC. Může být asymptomatická, často se zmenšuje a podléhá regresi (TRNA, KALA, 2016), (HAMOUS, 2017), (ZAZULA, WOHL 2005).

V případě, že nedojde k resorpci ANC, dojde k jejímu ohraničení a vzniká tzv. ohraničená nekróza. Na rozdíl od pseudocysty má nepravidelný kraj a strukturu, jelikož vzniká na podkladě nekrózy žlázy. Stejně jako pseudocysta má však ztlustělou stěnu. V naprosté většině případů se WON tvoří v hlavě nebo těle pankreatu. Mohou být sterilní i infikované (TRNA, KALA, 2016), (HAMOUS, 2017), (ZAZULA, WOHL 2005).

Cévní komplikace jsou řazeny k časným komplikacím a zejména trombóza portální či lienální žíly je častá u opakovaných atak AP. Na postkontrastním vyšetření tvoří krevní sraženina typicky defekt v náplni tubulární struktury. Ke krvácení dochází vzácně, postižen ale bývá pankreas nebo jeho okolní tkáně. Eroze větví truncus coeliacus nebo lienální žíly způsobené pseudocystou či WON, vedou k tvorbě aneurysmatu. V těchto případech je doporučována chirurgická či radiologická intervence. Mortalita v případě ruptury pseudoaneurysmatu je velmi vysoká (TRNA, KALA, 2016), (HAMOUS, 2017), (ZAZULA, WOHL 2005).

V těžkých případech zánětu vznikají častěji levostranné pleurální výpotky. Vyskytují se u 1/3 pacientů. Pankreatický ascites (výpotek), je volná tekutina v DB a bývá diagnostikována až u 10% pacientů s těžkou formou AP.

Časné komplikace se objevují zpravidla do 2 týdnů od začátku onemocnění (ŠPIČÁK, 2005), (TRNA, KALA, 2016), (ZAZULA, WOHL 2005).

8 SPECIFIKA PÉČE O PACIENTA PODLE KLASIFIKAČNÍHO SYSTÉMU NANDA INTERNATIONAL II

Pacienti trpící onemocněním AP jsou náchylní k mnoha rizikům spojeným s péčí o své zdraví. Snaha sestry je v naplnění a udržení bio-psycho-sociálních potřeb člověka, což je principem holistického přístupu k nemocnému. Shrnutí specifické ošetřovatelské péče u pacientů s AP je vypracováno podle vzoru 13. domén NANDA International II, ta vychází z modelu funkčního zdraví od Marjory Gordon.

Ošetřovatelská péče o pacienta nastává v momentě jeho příchodu na oddělení. Sestra na základě fyzikálního vyšetření, rozhovoru s nemocným a zhodnocením úrovně jeho soběstačnosti, diagnostikuje jeho problémy a stanoví ošetřovatelský plán, ze kterého vychází i další zdravotnický personál. Ke stanovení úrovně soběstačnosti pacienta je využíván např. index základních všedních činností dle Barthelové, k vyhodnocení rizika vzniku dekubitů škála Nortonové a k vyhodnocení rizika pádu tzv. Aktivity test nebo jsou sledovány pouze rizikové faktory. V současnosti užívané hodnotící škály na chirurgickém oddělení kde byla vykonávána ošetřovatelská péče o nemocného s AP, jsou uvedeny v příloze H. Užívanou škálou pro měření bolesti je tzv. numerická škála bolesti.

Podpora zdraví, výživa

V praxi je pacientům s AP doporučováno zlepšit vnímání svého zdraví a péči o něj. V základu se jedná o vyvážený životní styl. Jeho součástí je správný jídelníček (konkrétně omezení velmi tučných jídel a sladkých sycených nápojů), dostatek pohybu a zájmových aktivit (k omezení vzniku či snížení již vzniklé obezity) a vyvarování se chování vedoucímu ke zdravotním rizikům (vyvarování se nadměrné konzumaci alkoholu a kouření). Dodržování doporučené diety je důležité v prevenci vzniku AP. V případě péče o hospitalizovaného pacienta, je doporučován parenterální příjem tekutin v rozmezí 2500 – 4000 ml/24h dle individuálních potřeb pacienta a ordinací lékaře. Při pozitivním vyhodnocení testu nutrice, je informován ošetřující lékař a nutriční terapeut, který následně doporučí a sestaví vhodný nutriční příjem, upravený na míru pacientovi. Často

je doporučován tzv. sipping, který spočívá v pomalém, ale stálém popíjení vysokoenergetických nápojů např. Nutridriků pokud pacientův stav dovolí p.o. příjem.

Vylučování a výměna, funkce gastrointestinálního traktu

V případě nutnosti zavedení nebo výměně již zavedeného PMK je dbáno na dodržení aseptických podmínek při jeho zavádění. Jejich nedodržení vede k ohrožení pacienta vznikem infekce a následnými komplikacemi s ní spojenou. Zvýšenou hygienickou péčí je třeba věnovat i okolí již zavedeného PMK. Jeho výměna je doporučována jednou za 28 dní, v případě potřeby lékař rozhodne o úpravě velikosti zaváděného PMK. Výhodou PMK u nesoběstačných a imobilních pacientů, je možnost sledování diurézy a objektivního vedení bilance tekutin. U pacienta je také snížené riziko podráždění kůže a narušení její ochranné bariéry, vlivem jejího vystavování kyselému pH moče a tím je sníženo i riziko vzniku dekubitů. Dočasnou komplikací po odstranění PMK je dyskomfort při močení (pálení, řezání) a možná inkontinence a retence moči. Po odstranění PMK sledujeme za jak dlouho došlo ke spontánnímu vymočení. V péči o pacienta je důležité dbát i na prevenci vzniku zácpý či léčbu průjmů.

Aktivita/odpočinek, sebepéče

Během hospitalizace je pacientovi většinou ordinován klidový režim. Nutná je však mobilizace nemocného (například při ranní a večerní hygieně) a předcházení takzvaného imobilizačního syndromu u nepohyblivých nemocných. V rámci prevence tromboembolické nemoci jsou vhodná cvičení na lůžku/u lůžka a jsou podávány nízkomolekulární hepariny jako např. Fraxiparine. Pomoc nemocnému ke zotavení a znovunabytí soběstačnosti umožňuje rehabilitace a nácvik běžných činností s rehabilitačním terapeutem (nácvik vstávání z postele po operaci, správná chůze s chodítkem). Častým problémem pacientů je nespavost. Změna prostředí, nedostatek aktivit během dne, přítomnost cizího člověka na pokoji, stres z onemocnění. To vše jsou faktory ovlivňující psychiku nemocného. Sestra pacientovi může doporučit různé metody, které mohou pacientovi pomoci usnout. Dle ordinace lékaře je také možno pacientovi podat léky částečně ovlivňující vnímání a tím mu usnadnit usínání za přítomnosti rušivých vzruchů.

Percepce/kognice, sebepercepce, vztahy mezi rolemi, sexualita, zvládání a tolerance zátěže, životní principy

V péči o pacienta je zásadní komunikace s nemocným. Sestra by měla být určitou oporou nejen pro pacienty pocházející z nefunkčního rodinného prostředí a v případě potřeby by měla vyslechnout problém nebo prosbu nemocného. Pacienta je nutno poučit a informovat o jeho právech, veškerých plánovaných výkonech, vyšetřeních a postupech s ním souvisejícím. K nemocnému by mělo být přistupováno s mírou empatie a tolerance. V případě potřeby pacienta je možné zajistit návštěvu duchovního, ošetřující lékař může zajistit i psychiatrické konzilium, pokud to pacient vyžaduje.

Bezpečnost/ochrana

Sestra zodpovídá za pacientovo bezpečí. Na základě vyhodnocení testu soběstačnosti, rizika pádu, rizika vzniku dekubitů a provedeném rozhovoru s pacientem, sestavuje plán ošetřovatelské péče. U pacientů se zavedeným invazivním vstupem (PŽK, CŽK, drény) je nutné sledovat místa zavedení a udržovat je v suchu a sterilním prostředí, aby bylo předcházeno vzniku infekce. Nový PŽK je zaváděn každý 4. den, v případě potřeby dříve. CŽK je možné ponechat 21 dní, v případě známek infekce je měněn dříve. Po jeho odstranění bývá hrot posílan na mikrobiologické vyšetření k průkazu či vyvrácení přítomnosti cizích mikroorganismů. Místo zavedení drénu je dezinfikováno a upravováno každý den dle potřeby. Dle ordinace lékaře je v případě potřeby drén proplachován, aby se předcházelo jeho neprůchodnosti vlivem zahuštěného odváděného obsahu. V případě vyhodnocení rizika vzniku dekubitů je nutné zamezit jejich vzniku. U imobilních pacientů je kladen důraz na správnou úpravu lůžka, včasné polohování pacienta a důkladnou péči o kůži (pravidelné používání hydratačních krémů a promazávání kůže přispívá k jejímu lepšímu prokrvení). Riziko vzniku dekubitů může být vyhodnoceno i u mobilních a mladých pacientů trpící malnutricí. K jejich předcházení napomáhá včasná vertikalizace a mobilizace pacienta a případné používání tzv. antidekubitních pomůcek. V případě vyhodnocení rizika pádu je pacientovi nutné dopomoc při běžných aktivitách a například ho doprovodit při opuštění lůžka.

Komfort, Růst a vývoj

Psychický stav pacienta bývá ovlivněn mnoha faktory jako jsou bolesti, nauzea a jiné dyspeptické potíže související s onemocněním. Sestra by měla pacienta edukovat

o hodnotících škálách, které se na konkrétním pracovišti používají k jejich popsání a vyjádření. S ohledem na udávané hodnoty bolesti a ordinace lékaře se přistupuje k podání analgetik. Bolesti provázející AP bývají velmi silné, proto je pacientům doporučována spolu s podanými analgetiky tzv. antalgická poloha. U AP se ke zmírnění bolestí doporučuje postoj v předklonu nebo všech čtyřech končetinách. Ke zmírnění bolestí dochází i v tzv. poloze plodu nebo v sedě. V leže bývají bolesti nejintenzivnější. Pokud pacientův stav vyžaduje dlouhodobou hospitalizaci a jeho stav umožňuje dlouhodobější opuštění pokoje, pro psychiku nemocného je velmi přínosné setkat se s rodinou, přáteli nebo jinými pacienty a nejen s ošetřujícím personálem.

9 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AP

V praktické části práce je popsán ošetřovatelský proces u pacienta s AP přijatého na chirurgické oddělení. Anamnestické údaje byly získány se souhlasem pacienta z lékařské a ošetřovatelské dokumentace a od samotného pacienta. V rámci zachování ochrany osobních údajů a anonymity pacienta, není uvedeno jméno nemocného pouze smyšlené iniciály, udávaný datum narození neodpovídá datu narození nemocného, není uvedena adresa nemocného, není uvedena nemocnice, ve které byla lékařská a ošetřovatelská péče poskytována a nejsou uvedena jména ošetřujících lékařů a jiného zdravotnického personálu. Uváděný datum příjmu a ukončení hospitalizace je smyšlený, odpovídá však jeho skutečné délce.

Na základě získaných údajů byly zjištěné ošetřovatelské problémy zařazeny do 13 domén podle NANDA International Taxonomie II, která vychází z modelu funkčního zdraví od Marjory Gordonové. Následně byly stanoveny ošetřovatelské diagnózy a podle vybraných byl stanoven ošetřovatelský plán, který byl poté realizován a zhodnocen.

9.1 ÚVODNÍ INFORMACE

1. 5. 2018 v 11.40 byl na standartní lůžkové chirurgické oddělení přijat pacient se 4 dny trvajícími bolestmi břicha, lokalizované převážně ve střením mezogastriu, nikam nevystřelující. Na akutní ambulanci byl nemocnému proveden nativní RTG snímek břicha ve stoje, na kterém nebyly popsány známky ileózního stavu či pneumoperitonea. Pacient udává abúzus alkoholu. V laboratorních výsledcích krve (viz příloha A) byly mírně zvýšené hodnoty CRP. Po příchodu na oddělení bylo provedeno posouzení fyzického stavu pacienta, vyhodnocení testu soběstačnosti dle Barthelové, vyhodnocení vzniku dekubitů dle Nortonové a vyhodnocení rizika pádu. Dle výsledných hodnot testu soběstačnosti pacient vykazuje lehkou závislost. Riziko vzniku dekubitů a pádu nebylo dle výsledků vyhodnoceno. Bylo však vyhodnoceno pozitivní riziko nutrice vzhledem k hlavní medicínské diagnóze. Dále byla na základě provedeného rozhovoru s nemocným odebrána anamnéza.

Identifikační údaje

Jméno a příjmení: P.V.	Pohlaví: muž
Datum narození: 2.1.1960	Věk: 58 let

Vzdělání: střední odborné učiliště	Zaměstnání: zámečník
Stav: svobodný	Národnost: česká
Datum a čas přijetí: 1. 5. 2018, 11:40	Typ přijetí: neplánované
Oddělení: Standardní lůžkové oddělení, chirurgie	Důvod přijetí: terapeutický

Zdroj: ošetřovatelská dokumentace, pacient

Důvod přijetí udávaný pacientem: „Asi 4 dny mě bolí břicho, jednou jsem zvracel, ale nevolno je mi pořád. Dneska jsem měl 3x řídkou stolicí skoro jako voda. Měla tmavou barvu. Nic špatného jsem nesnědl, ještě jsem takové problémy neměl, proto jsem šel na pohotovost.“

Medicínské diagnózy hlavní: Dyspepsie (K30) – při příjmu.

Nynější onemocnění: Asi 4 dny trvající bolesti břicha v oblasti středního mesogastria, bez jiné propagace, v leže horší. Nauzea +, zvracel 1x. Dnes vodnatá stolice nepřiměřeně tmavé barvy, celkem 3x. Dysurické potíže neguje. Nekuřák. Alkohol někdy 2 - 3x do týdne. Dietní chybu neguje.

Informační zdroje: Zjištěné informace byly získány od pacienta, ošetřujícího personálu, z lékařské a ošetřovatelské dokumentace.

Hodnoty zjištěné při příjmu:

TK: 105/90 **P:** 126/min **TT:** 36,3 °C **D:** 16/min **GSC:** 15b

Výška: 160cm **Váha:** 60kg **BMI:** 21,36

9.2 ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

S otcem se mnoho let nestýká, nic o něm neví. Matka prodělala IM v 55 letech, jinak zdráva.

Osobní anamnéza:

Pacient je léčen pro vysoký krevní tlak, PL navštěvuje 1x ročně. V dětství prodělal běžná dětská onemocnění. Úrazy a předešlé hospitalizace neudává. Vážněji nestonal, neprodělal

žádnou operaci, transfúze nedostával. Všechna povinná očkování prodělal řádně v termínu.

Sociální a pracovní anamnéza:

Pracuje jako zámečník. Je svobodný, žije v bytě s matkou, které pomáhá s domácností. 3x týdně se schází s přáteli v místním sport baru, sledují sport v televizi, pijí alkohol. Domů přichází v pozdních večerních hodinách.

Farmakologická anamnéza:

Pacient trvale užívá 1x denně Ramipril 1 tbl. p.o. v poledne.

Alergologická anamnéza: Zatím bez projevů alergie.

Abúzy:

Pacient udává pití alkoholu, převážně piv až 3x týdně, ve sport baru s přáteli. Přesný počet neví. Nekouří, drogy a lékové abúzy neguje. Kávu a černý čaj pije denně.

Urologická anamnéza:

Urologa nenavštěvuje, pokud by měl nějaký problém, obrátí se na PL, který je zároveň rodinným přítelem. Pacient udává, že obecně nerad navštěvuje lékaře, většinu problémů se snaží vyřešit sám.

Spirituální anamnéza:

Pacient je Svědek Jehovův, vzhledem ke své víře odmítá podání krevních derivátů.

9.3 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE PŘIJETÍ 1. 5.

2018

Fyzikální vyšetření sestrou:

Hlava a krk	<p>Subjektivně: „Hlava mě nikdy nebolívá, na tyto problémy netrpím“.</p> <p>Objektivně: Poklepově nebolestivá, bez traumatických změn či deformit. Nos a uši bez sekrece. Slyší dobře. Zornice izokorické. Oční bulby ve středním postavení, skléry anikterické, spojivky růžové. Krk je volně hybný, pulzace karotid oboustranně souměrná. Štítná žláza a uzliny nezvětšeny. Rty jsou oschlé bez známk ragád a bez oparů. Jazyk se plazí ve střední čáře, je růžový, vlhký, bez povlaku. Chrup je vlastní. Sliznice v dutině ústní jsou přiměřeně hydratované. Zápach z úst není přítomen.</p>
--------------------	---

Hrudník a dýchací systém	Subjektivně: „Zadýchávám se při zvýšené námaze, asi jako každý, jinak ne. Bolesti na hrudi nemám“. Objektivně: Hrudník symetrický, dýchání čisté, eupnoické, sklípkovité, bez šelestů, v plném rozsahu.
Srdce a cévní systém	Subjektivně: „Myslím si, že jsem docela zdravý člověk. Beru jen lék na vysoký tlak, jinak mě nic netrápí. Lékaře navštěvuju 1x ročně, víckrát nepotřebuji. Žádnou vážnou chorobou netrpím. Matka prodělala IM, ale já zatím žádné problémy nemám“. Objektivně: Akce srdeční pravidelná, tachykardická. TK je momentálně hypotenzní, chronicky pacient trpí hypertenzí, která je kompenzována.
Břicho a GIT	Subjektivně: „Břicho mě bolí asi 4 dny, hlavně ve středu, okolo pupku. Bolest je tak na úrovni 4, je dost intenzivní. Nesnědl jsem nic špatného, ale mám pocity na zvracení.“ Objektivně: Břicho nad niveau. Poklep dif. bubínkový. Peristaltika tichá. Bez známek peritoneálního dráždění. Palpačně bolestivost v oblasti středního mesogastria a epigastria.
Vylučovací a pohlavní ústrojí	Subjektivně: „Doma jsem měl problémy s průjmem. S močením problém nemám“. Objektivně: Je zavedeno sledování příjmu a výdeje tekutin. Momentálně je podáván Plasmalyte 11 i.v., dosavadní příjem tekutin od přijetí pacienta na oddělení je 400ml. Pacient byl poučen o nutnosti močení do močové lahve, aby bylo možno objektivně sledovat bilanci tekutin.
Pohybový aparát	Subjektivně: „S pohybem nemám žádný problém.“ Objektivně: Páteř a klouby hybné ve všech směrech, úměrně k věku, bez deformit. Palpačně bez bolestivosti. Horní končetiny jsou bez deformit a traumatických změn, bez otoků a změn na kůži, periferní pulzace hmatná. Dolní končetiny bez deformit a traumatických změn, volně hybné. Bez otoků a varyxů. Periferní pulzace hmatná.

Nervový systém	Objektivně: Pacient je orientován místem, časem, osobou i prostorem. GSC je 15 bodů.
Endokrinní systém	Subjektivně: „Žádné problémy nemám, léčím se jen s tlakem.“ Objektivně: Pacient netrpí žádnou chronickou nemocí endokrinního systému. Štítná žláze je nebolestivá, nezvětšená.
Imunitní systém	Subjektivně: „Žádnou alergii nemám, v dětství jsem nebyl nijak často nemocný“. Objektivně: Lymfatické uzliny jsou nezvětšeny, nebolestivé. Normotermie.
Kůže	Subjektivně: „Někdy se mi stane, že mi i po malém úderu vytvoří modřina. Jinak nepozorují nic zvláštního.“ Objektivně: Kůže je bez patologických projevů, normálního koloritu, bez známek dehydratace. Na rukách jsou občasné vyskytující se zhojené oděrky.

9.4 UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE DOMÉN NANDA I TAXONOMIE II.

Posouzení ze dne přijetí 1. 5. 2018

1. Podpora zdraví

Subjektivně: „Nevím co přesně mi teď je, ale doufám že tu dlouho nebudu. Jak jsem říkal, normálně mě trápí jen vyšší tlak, jak jsem zdravý. Žádná zvláštní omezení nedodržuji. Rád chodím s přáteli do baru.“

Objektivně: Pacient dodržuje ordinovaný klidový režim, spolupracuje. Nedokáže posoudit závažnost současného stavu, udává abúzus alkoholu a nezdravý styl života.

Ošetřovatelský problém: nedostatek zájmových aktivit

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: chování náchylné ke zdravotním rizikům

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: neefektivní management zdraví

Priorita: střední

2. Výživa

Subjektivně: „Jak jsem říkal, nedržím žádnou dietu, nepřipadám si tlustý a do teď jsem nebyl vážněji nemocný. Jím nepravidelně, ráno snídám kolem 7. hodiny, černý čaj a pečivo s přílohou. Pak jím až večer, většinou zbytek večeře z předešlého dne. Během dne si dám tak 3 hrnky kávy, jestli během dne vypiju 3 sklenice vody, je to moc. Ted' nesmím jít ani pít, kdybych musel podstoupit nějaké vyšetření.“

Objektivně: Výška 160 cm, váha 60 kg – BMI 21,26 v normě. Je si vědom svých špatných stravovacích návyků. Momentálně je pacientovi ordinována dieta NPO. Příjem tekutin probíhá parenterální cestou, formou infuzí. Je zaveden PŽK a podáván 11 roztoku Plasmalyte.

Ošetřovatelský problém: riziko sníženého objemu tekutin

Priorita: střední

3. Vylučování a výměna

Subjektivně: „Doma mě dnes trápil průjem, to byl jeden z důvodů proč jsem přišel, jindy je ale všechno normální. Problém s močením nemám a nikdy jsem neměl. Sestry mi daly močovou lahev aby mohla sledovat kolik toho vymočím.“

Objektivně: Problémy s vyprazdňováním moče a stolice pacient běžně nemá. Dnes dopoledne ho trápil průjem, zde zatím na stolici nebyl. Potíže s mikcí neudává, naposledy močil před odchodem do nemocnice. Nyní je sledována bilance tekutin.

Ošetřovatelský problém: riziko dysfunkční gastrointestinální motility

Priorita: střední

4. Aktivita/odpočinek

Subjektivně: „Aktivně nesportuji, chodím do práce, nemám na sport čas ani náladu. Pokud mám někam jít, jdu s přáteli do baru sednou si na pár piv. Ted' mám nařízený klidový režim a jsem připojený na kapačce. Není mi moc dobře tak mi to zatím nevadí. Večer nemívám problémy usnout, horší je to se vstáváním. Poslední dny mě dost vyčerpaly, přes bolesti se nedalo spát. Ještě jsem nikdy v nemocnici nespal, jsem trochu nervózní z toho, že tu budu muset být přes noc.“

Objektivně: Pacient je plně soběstačný. Je ordinován klidový režim, v případě nutnosti je však možno ho doprovodit na toaletu. Pacient je fyzicky unavený přesto se obává, že večer nebude moci usnout. Ke zhodnocení úrovně soběstačnosti byla využit test dovedností dle Barthelové.

Ošetřovatelský problém: nedostatek spánku

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: únava

Priorita: střední

5. Percepce/kognice

Subjektivně: „Mluvím s vámi a vím na co se mě ptáte, vím kde jsem, kolikátého je tak je asi všechno tak jak má být, nemyslíte?“

Objektivně: GSC bylo vyhodnoceno na 15b. Je orientován místem, časem i osobou a prostorem.

Ošetřovatelský problém: 0

6. Sebepercepce

Subjektivně: „Rád si věci promýslím a nedělám ukvapená rozhodnutí, jsem docela klidný člověk. Když se napiju, je to asi trochu jiné, ale tak to má spousta lidí.“

Objektivně: Pacient působí vyrovnaným dojmem. Sám sebe ohodnotil s určitou dávkou realismu.

Ošetřovatelský problém: 0

7. Vztahy mezi rolemi

Subjektivně: Nevím kdo se postará o matku, když nejsem doma. Nikoho jiného nemá a potřebuje pomoc s vařením a úklidem. Doufám, že brzo přijdou na to co mi je, chtěl bych brzo domů.“

Objektivně: Nemocný projevuje obavy o matku.

Ošetřovatelský problém: riziko zátěže v roli

Priorita: střední

8. Sexualita

Subjektivně: „Chodím do práce a starám se o matku, ale čas na svůj soukromý život mám.“

Objektivně: Pacient žije aktivním sexuálním životem, žádné problémy z této oblasti neudává.

Ošetřovatelský problém: 0

9. Zvládání/tolerance zátěže

Subjektivně: „Jak jsem říkal, nevím co mi je, nezbylo mi nic jiného než přijít do nemocnice jsem v nemocnici poprvé a doufám, že ne na dlouho. Nikdy jsem nebyl mimo domov déle než týden. Jsem nervózní z toho co bude a jak dlouho tu budu muset zůstat.“

Objektivně: Pacient neví co bude dál, má obavy z neznámého. Doufá, že hospitalizace nebude dlouhodobá. Pacient se nyní musí adaptovat na nemocniční prostředí, změna je pro něj obtížná.

Ošetřovatelský problém: riziko stresového syndromu z přemístění

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: strach

Priorita: střední

10. Životní principy

Subjektivně: „Pro mě je důležitá má matka a má víra.“

Objektivně: Pacient je Svědek Jehovův. Na vrcholu jeho hodnot je jeho víra a matka. Pacient působí starostlivě, jeho temperament se nedá přesně určit, je ovlivněn bolestí a obavami o matku.

Ošetřovatelský problém: riziko duchovního strádání

Priorita: střední

11. Bezpečnost/ochrana

Subjektivně: „Nikdy jsem v nemocnici nebyl, jednou ročně navštívím praktika, to je vše, doktory moc nemusím.“

Objektivně: Pacient má zavedený PŽK (1. den) v LHK, který je plně funkční a bez známek infekce. Pacient je plně soběstačný. Dle použitého hodnotícího testu rizika vzniku dekubitů dle Nortonové, nebylo riziko vzniku dekubitů zjištěno. Z důvodu zvedeného PŽK je možné riziko vzniku infekce. Alergie neudává. Tělesná teplota je v normě. U pacienta byly vyhodnoceny rizikové faktory pádu a riziko jeho vzniku nebylo zjištěno.

Ošetřovatelský problém: riziko infekce

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: narušená integrita tkáně

Priorita: střední

12. Komfort

Subjektivně: „Jsem trochu nervózní a to jsem tu jen pár hodin. Kolega ležící na vedlejší posteli působí slušně, tak snad to půjde zvládnout. Teď mě trochu trápí bolesti a jsem zvědavý na použití močové láhve, nic takové jsem nikdy neviděl.“

Objektivně: Pacient se snaží adaptovat na nemocniční prostředí a sdílení pokoje s dalším nemocným. Trápí ho bolesti, udávaná hodnota dle NŠB je 4.

Ošetřovatelský problém: akutní bolest

Priorita: střední

Ošetřovatelský problém: zhoršený komfort

Priorita: střední

13. Růst/vývoj

Subjektivně: „V dětství jsem žádné problém neměl.“

Objektivně: Pacient neudává žádné problémy, které by ho během života ovlivnili.

Ošetřovatelský problém: 0

9.5 Medicínský management k 1. 5. 2018

Konzervativní léčba

Dieta: NPO

Režim: klidový, možnost doprovodu na toaletu, dle stavu pacienta.

Medikamentózní léčba

Subkutánně: Fraxiparine 0,3 ml á 24 hod. (nízkomolekulární hepariny, antikoagulancia, antitrombotika)

Intramuskulárně: Ketonal 1amp při bolestech, NŠB 3 +, max. 8 hod. (nesteroidní antirevmatika, analgetika, antiflogistika)

Dipidolor 1amp při bolestech, NŠB 5 +, max. á 6 hod. (opiáty)

Intravenózně: Novalgin 5 ml+100 ml FR při NŠB 2-4, max. á 12 hod. (analgetika, spasmolytika, antipyretka)

Paracetamol 1 g/100 ml při NŠB nad 3, resp. TT nad 38 °C, max. á 8 hod. (antipyretika, analgetika)

Dipidolor 1amp+100 ml FR při NŠB 5 +, max. á 6 hod. (opiáty)

Degan 1amp při nauze/zvracení, max. á 8 hod. (antiemetika, prokinetika)

Infuse: Plasmalyte 1000 ml 12:00 - 16:00, 18:00 - 22:00

p.o.: Ramipril 0-1-0 (antihypertenziva)

9.6 ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ ZE DNE 1. 5. 2018

- Hematologické a biochemické vyšetření krve – viz příloha A,
- USG epigastria – na kterém byl popsán pankreas bez průkazu ložisek, játra a slezina nezvětšeny. Přítomno bylo ale prosáknutí v okolí pankreatu a jat. hilu, žlučníku,
- CT epigastria – k provedení 5.5. 2018,
- Měření TK a P 3xD,
- Sledování bilance tekutin,
- Sledování hladiny glykémie 3xD.

9.7 SITUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 1. 5. 2018

Pacient přichází pro 4 dny trvající bolesti břicha a průjem trvající od dnešního dne. Laboratorní výsledky a USG epigastria potvrdily diagnózu akutní pankreatidy (K 859). Na základě provedeného rozhovoru s pacientem, byly zjištěny ošetřovatelské problémy: **nedostatek zájmových aktivit, chování náchylné ke zdravotním rizikům, a neefektivní management zdraví.** Pacient má dietu NPO. Pro minimalizování **rizika sníženého objemu tekutin** byl pacientovi zaveden PŽK (vel 20G, 1. den) na LHK, který

je plně funkční a příjem tekutin probíhá parenterální cestou, formou infuzí. Je sledována bilance tekutin. Pacient byl proto poučen o nutnosti močení do močové lahve. Aktuálně je podáván 1 Plasmalytu, příjem tekutin je 400 ml výdej 0. U pacienta bylo vyhodnoceno **riziko dysfunkční gastrointestinální motility**, s ohledem na medicínskou diagnózu a jím udávané obtíže. Pacienty pociťoval únavu a udával **nedostatek spánku** způsobený **zhoršeným komfortem** při **akutních bolestech** a pobytu mimo domov. Vzhledem ke zdravotnímu stavu pacienta, starajícího se o rodinného příslušníka, bylo stanoveno **riziko zátěže v roli pečovatele**. Pacient nikdy nebyl mimo domov déle než jeden týden, proto byly jako ošetřovatelské problémy stanoveny **strach**, **riziko stresového syndromu** z **přemístění a riziku duchovního strádání**. Pacient byl kvůli zavedenému PŽK ohrožen **rizikem infekce a dalšímu narušení integrity tkáně**. PŽK byl zaveden na příjmové ambulanci, místo vpichu a jeho okolí je bez známek infekce. Pacient dodržuje doporučený klidový režim. Hygiena pacienta byla provedena na lůžku a pacient při ní aktivně spolupracoval. Je plně soběstačný v rámci lůžka. Všechny údaje jsou pečlivě zapsány v ošetřovatelské dokumentaci. Hladiny glykémie jsou v normě. Pacient je hypotenzní, tachykardický, eupnoický, bez dušnosti. Tělesná teplota je v normě, na stolici nebyl.

9.8 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

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

Ošetřovatelské diagnózy byly stanoveny 1. 5. 2018, během 1. dne hospitalizace pacienta a byly rozděleny na aktuální a rizikové. Diagnózy byly seřazeny dle priorit a tři z nich jsou podrobně rozpracovány. Realizace ošetřovatelské péče byla prováděna během hospitalizace pacienta na standardním lůžkovém oddělení chirurgie od 1. 5. do 10. 5. 2018. Zhodnocení ošetřovatelské péče bylo provedeno 10. 5. 2018 v den přeložení pacienta na jednotku intenzivní péče.

Aktuální ošetřovatelské diagnózy:

1. Akutní bolest – 00132
2. Narušená integrita tkáně – 00044

3. Strach – 00148
4. Chování náchylné ke zdravotním rizikům – 00188
5. Neefektivní management zdraví – 00078
6. Zhoršený komfort – 00214
7. Nedostatek zájmových aktivit – 00097
8. Nedostatek spánku – 00096
9. Únava – 00093

Rizikové diagnózy:

10. Riziko infekce – 00004
11. Riziko sníženého objemu tekutin – 00027
12. Riziko dysfunkční gastrointestinální motility – 00197
13. Riziko stresového syndromu z přemístění – 00149
14. Riziko duchovního strádání – 00067
15. Riziko zátěže v roli pečovatele – 00062

Akutní bolest – 00132

Doména 12. Komfort

Třída 1. Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potenciálního poškození tkáně či popsaný 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 (VAS, NŠB),
- vyhledávání antalgické polohy,
- změny ve fyziologických funkcích (tachykardie).

Související faktory: Základní onemocnění – akutní pankreatitida s potenciálně těžkým průběhem.

Priorita: střední.

Cíl dlouhodobý: Pacient udává intenzitu bolesti dle NŠB 0-1, tedy snesitelnou až žádnou, po dobu hospitalizace.

Cíl krátkodobý: Pacient bude pocítovat menší bolesti do 1 hodiny od podání analgetik.

Očekávané výsledky: Pacient bude udávat snížení intenzity bolesti na určenou úroveň do hodiny od podání analgetik. Pacient nebude v noci omezován bolestí a v případě znova navýšení intenzity bolesti bude informovat ošetřující personál. K popsání její intenzity používá NŠB. Během hospitalizace nedojde u pacienta k navýšení intenzity bolesti nad hranici 1 NŠB.

Intervence:

- sleduj účinky podaných analgetik - á 30 min, všeobecná sestra, praktická sestra,
- doporuč úlevovou polohu – při bolestech, všeobecná sestra, praktická sestra,
- leduj verbální a neverbální projevy bolesti – neustále, všeobecná sestra.
- sleduj, hodnot' lokalizaci, charakter a intenzitu bolesti – při bolestech, všeobecná sestra,
- analgetika podávej dle ordinací lékaře a pacientem udávané NŠB – při bolestech, všeobecná sestra.

- opakovaně poučuj pacienta o možnosti a nutnosti používání signalizačního zařízení v případě potíží – během služby, všeobecná sestra, praktická sestra, ošetřovatelka,
- podaná analgetika a sledované hodnoty NŠB řádně zaznamenávej do dokumentace – po podání analgetik, všeobecná sestra, praktická sestra,
- pokud dojde k nežádoucím vedlejším účinkům podávaných analgetik, informuj ošetřujícího lékaře – vždy, všeobecná sestra, praktická sestra, ošetřovatelka,
- v případě nedostačujícího účinku podávaných analgetik informuj ošetřujícího lékaře – vždy, všeobecná sestra, praktická sestra, ošetřovatelka.

Realizace plánu v průběhu hospitalizace 1.-10. 5. 2018:

Pacientovi byla podávána analgetika s ohledem na jím udávanou hodnotu bolesti a ordinace lékaře. K popsání intenzity bolesti pacient používal NŠB. Byl poučen o nutnosti používání signalizačního zařízení a jeho funkčnosti, v případě potřeby. Opakovaně byly sledovány účinky analgetik a bolest pacienta byla snížena na určenou úroveň. Pacienta jsme poučili o nutnosti včasného nahlášení počínajících bolestí a byla mu doporučena úlevová poloha. Účinky analgetik a udávané hodnoty bolesti byly pravidelně zaznamenávány do ošetřovatelské dokumentace.

Hodnocení 10. 5. 2018:

Byl splněn krátkodobý cíl, udávaná hodnota bolesti se zmenšila na úroveň 1 již po prvním podání analgetik v den příjmu pacienta. Během hospitalizace na standardním oddělení byl aktivně plněn stanovený dlouhodobý cíl a hodnota bolesti pacienta byla popisována číslem 1. Během hospitalizace došlo však ke zhoršení stavu pacienta a v den jeho překladu na JIP, byla hodnota bolesti, i přes veškerá podávaná analgetika, popisována čísly 3-4. Dlouhodobý cíl tedy splněn nebyl. Na oddělení JIP byla následně nastavena nová anaglezie.

Riziko dysfunkční gastrointestinální motility – 00196

Doména 3. Vylučování a výměna

Třída 2. Funkce gastrointestinálního systému

Definice: Náchylnost ke zvýšení, snížení, neefektivní nebo chybějící peristaltické aktivitě v rámci gastrointestinálního traktu, která může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory:

- snížená cirkulace GIT,
- změna stravovacích návyků,
- netolerance jídla,
- farmaka.

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: Pacient si osvojí nové stravovací návyky, které mají vliv na správnou funkci GIT do konce hospitalizace.

Cíl krátkodobý: Pacient se bude vyhýbat rizikovým faktorům vedoucím ke vzniku dysfunkce gastrointestinální motility během 1. dne hospitalizace

Očekávané výsledky: Pacient chápe a zná rizikové faktory ovlivňují funkci GIT. Aktivně se zapojí do péče o své zdraví a přehodnotí své stravovací návyky. Pacient se cítí lépe, nepociťuje žádné příznaky dysfunkce gastrointestinálního traktu. Gastrointestinální trakt nevykazuje žádné projevy patologické funkce.

Intervence:

- zjisti, zda pacient v minulých dnech neudělal dietní chybu, která by mohla vést k potížím s vyprázdňováním – během 1. hodiny od přijetí na oddělení, všeobecná sestra, praktická sestra,
- pravidelně se informuj, zda odchází větry a údaje zaznamenávej do dokumentace – každou hodinu, všeobecná sestra, praktická sestra,
- pouč pacienta o nutnosti sledování četnosti, množství, charakteru a příměsi stolice – po každém vyprázdnění, všeobecná sestra, praktická sestra, ošetřovatelka,
- pečlivě zaznamenej získané informace do ošetřovatelské dokumentace – každý den ihned po získání informací, všeobecná sestra, praktická sestra,
- zajisti pacientovi edukaci v oblasti správné výživy nutričním terapeutem – do 3. dne hospitalizace, všeobecná sestra.

Realizace 1.–10. 5. 2018:

Po provedeném rozhovoru s pacientem, bylo zjištěno, že žádnou dietní chybu neudělal. Již 4 dny téměř nejí, nyní má dietu NPO, uznává však, že jeho stravovací

návyky nejsou vhodné. Souhlasí s domluvením konzultace s nutričním terapeutem. Byl poučen o nutnosti hlášení vzhledu a charakteru stolice ošetřujícímu personálu. Příčinu gastrointestinálních potíží lze přisuzovat primárnímu onemocnění AP. U pacienta došlo k zástavě odchodu plynů a zástavě peristaltiky 5. den hospitalizace. Stolice byla do té doby 2x, vodnatého charakteru. Všechny získané informace byly v průběhu hospitalizace zaznamenávány do dokumentace.

Hodnocení k 10. 5. 2018:

V den přijetí pacienta trápily křeče v bříše, stolice nebyla, větry odcházely. Pacient byl edukován nutričním terapeutem 3. den hospitalizace. Krátkodobý cíl byl splněn. Během prvního dne hospitalizace pacient dodržoval doporučený režim a nepřijímal nic per os. Následně došlo ke zmírnění dysfunkčních příznaků GIT. Vlivem podávaných analgetik došlo i ke zmírnění bolestí. Stanovený dlouhodobý cíl byl splněn částečně. Pacient byl edukován ohledně správných stravovacích návyků, ale nastavená dietoterapie pacientovi umožňovala pouze příjem tekutin. Dne 5. 5. došlo k zástavě odchodu plynů a zástavě peristaltiky. K částečné obnově střevní peristaltiky došlo ve dnech 7.-9. 5., větry odcházely sporadicky. 10. 5. došlo k opětovnému úplnému zastavení odchodu plynů a zástavě peristaltiky a pacient byl vzhledem k celkovému zhoršení stavu přeložen na chirurgickou JIP.

Narušená integrita tkání – 00044

Doména 11. Bezpečnost/ochrana

Třída 2. Tělesné požkození

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

Určující znaky: požkozená tkán

Související faktory: mechanické faktory – zavedený intravenózní katetr

Priorita: střední.

Cíl dlouhodobý: Pacient nebude mít projevy infekce v místě zavedení PŽK ani jeho okolí po 4 dny od jeho zavedení. Pacienta nebude zavedený PŽK omezovat při běžných aktivitách.

Cíl krátkodobý: Pacient bude mít funkční PŽK, který bude plně sloužit k aplikacím i.v. roztoků.

Očekávané výsledky: Pacient se aktivně vyhýbá možným rizikům vedoucím k dalšímu porušení tkáně. Dbá na dodržování zásad hygieny a nemanipuluje s PŽK. V případě potíží informuje sestru.

Intervence:

- zajistí podložení zavedeného PŽK, sterilním materiélem, aby nedošlo k vytvoření dekubitu v místě zavedení – během zavedení PŽK, všeobecná sestra,
- kontroluj místo vpichu a jeho okolí a předcházej vzniku infekce dodržováním aseptických podmínek při manipulaci – denně před každou i.v. aplikací, všeobecná sestra,
- kontroluj průchodnost PŽK a jeho funkčnost a předcházej tak nutnosti zavedení nového PŽK – během služby, všeobecná sestra,
- řádně zaznamenej datum zavedení a velikost PŽK - každý den, všeobecná sestra.

Realizace plánu v průběhu hospitalizace 1.-10. 5. 2018:

Pacientovi byl zaveden PŽK do LHK na akutní ambulanci v den příjmu. Katetr byl funkční a ponechán další 3 dny, poté byl odstraněn a zaveden nový stejně velikosti do PHK. Postup se opakoval 7. 5. a 10. 5. Během dnů kdy byly katetry zavedeny nedošlo k dalšímu poškození okolních tkání. Místa vpichu byla pravidelně kontrolována a za aseptických podmínek ošetřována po celou dobu hospitalizace. Pacient neměl problém dodržovat zásady hygieny a manipulace se zavedeným invazivním vstupem.

Hodnocení k 10. 5. 2018:

Krátkodobý cíl byl splněn, pacient byl poučen o možnosti následného poškození tkání po zavedení i.v. katetu a dodržoval všechny zásady manipulace a hygieny s ním spojené. Dlouhodobý cíl byl také splněn, každý katetr byl plně funkční po dobu 4 dnů. Následně byl vyjmut a za aseptických podmínek byl zaveden nový na protější HK. Během zavedení katetrů nedošlo k zavlečení infekce ani vzniku flebitid. Pacient byl přeložen na JIP s plně funkčním žilním katem vel. 20G, zavedeným v PHK, 2.den.

9.10 SOUHRN INFORMACÍ O STAVU PACIENTA BĚHEM HOSPITALIZACE NA STANDARDNÍM LŮŽKOVÉM CHIRURGICKÉM ODDĚLENÍ

Během 2. 5. byla pacientovi ordinována stejná konzervativní léčba jako předchozí den. Subjektivně došlo ke zlepšení, ale bolesti břicha stále přetrvávaly. Objektivně byl pacient afebrilní, bez známek dušnosti, klidný, spolupracující a KP kompenzovaný, střídavě normotenzní a hypotenzní, tachykardický. Břicho bylo mírně nad úrovni hrudníku, palpačně citlivé v levém horním kvadrantu, pohmat výrazně plnější bez známek peritoneálního dráždění. Močil spontánně, dostatečně. DK byly bez otoků. Bilance tekutin, byla pozitivní + 100 ml. Plán ošetřovatelské péče byl přehodnocen vzhledem k nově přidané ošetřovatelské diagnóze nevyvážená výživa: méně než je potřeba organismu - 00002.

Ordinovaná vyšetření z 3. 5. obsahovala biochemické a hematologické laboratorní vyšetření krve, ve výsledcích byla patrná výrazná elevace CRP (viz příloha B), sledovaná hladina glykémie byla v normě, hladina hemoglobinu mírně klesla. Medikamentózní léčba zůstala bez úpravy. Změna v konzervativní léčbě pacientovi umožnila pít černý čaj do 500 ml/24h. Subjektivně se cítil stejně. Objektivně byla nadále slabě slyšitelná peristaltika, břicho nad úrovni hrudníku, bez známek peritoneálního dráždění. Bolestivost byla udávána v oblasti epigastria. Ošetřovatelský plán a péče byly nezměněny. Bilance tekutin byla + 1800 ml.

V plánu na 4. 5. bylo zavedení NJ sondy při gastroskopii, pro zajištění včasné enterální výživy a následná RTG kontrola jejího zavedení. Ordinovaná diety byla tedy od 6:00 NPO, poté čaj do 500 ml. Pacient byl nadále střídavě normotenzní a hypotenzní, tachykardický. Bilance tekutin pozitivní + 2810 ml, diuréza dostatečná. Z medikamentózní léčby byla upravena dávka roztoku Plasmalyte a to na kontinuálních 150 ml/h, nově byl naordinován Controloc 40 mg p.o. v dávkování 1-0-0//1. Zavedení NJS proběhlo bez komplikací, během gastroskopie nebyly pozorovány žádné přítomné patologické změny. Po výkonu byl pacient KP kompenzovaný, při vědomí, komunikující. Cestou zpět na oddělení byla provedena kontrola pozice zavedené trojcestné Freka sondy pomocí RTG NSB, kde bylo potvrzeno její správné uložení. Dále ošetřující lékař zažádal o provedení konzilia lékařem z JIP (viz příloha C). Nově zavedenou enterální výživu

pacient toleroval na ordinované rychlosť 30 ml/h. Nadále byl ordinován klid na lúžku. Nauzeu nedával. Bolesti byly tlumeny s ohľedom na pacientom udávané hodnoty intenzity podľa NŠB a ordinací dle lekaře. Kôže byla bledšího koloritu. Do ošetrovateľské peče byla nově zahrnutá i péče o NJS, ktorá spočívala v kontrole její funkčnosti a průchodnosti a stabilnímu upevnění jejího koncového vývodu. NGS byla napojena na odvodný sáček a ponechána na spád.

Dne 5. 5. došlo k zástavě peristaltiky a odchodu plynů a u pacienta přetrvaly bolesti břicha. Při sebeobsluze v rámci lůžka si pacient povytáhl vývod sondy Freka asi o 5 cm. Proto byl ordinován RTG snímek, ke kontrole jejího správného uložení. Podávání Nutrisonu bylo pozastaveno celkem na 3 hodiny. Provedeno bylo i plánované CT vyšetření epigastria. Pacient od půlnoci dodržoval dietu NPO. Indikace k CT vyšetření byla diagnóza AP s potenciálně těžkým průběhem. Laboratorní výsledky krve vypovídaly o mírném snížení hodnoty CRP a poklesu Hb (viz příloha E). CT vyšetření bylo provedeno po i.v. aplikaci kontrastní látky a z jeho závěru vyplývalo, že se jednalo o akutní nekrotizující pankreatitis, dle CT severity indexu 8/10 bodů, s poruchou parenchymu, s nekrózou těla pankreatu, peripankreatickými nekrotizujícími tekutinovými kolekcemi, okolní lymfodenopatií a ascitem zasahujícím až do malé pánve. Bilance tekutin pozitivní + 5670 ml od příjmu na oddělení. Z ošetrovateľských diagnóz bylo nově zařazeno riziko nežádoucích reakcí na jodové kontrastní látky - 00218.

Ve dnech 6.-7. 5. došlo k nárůstu hodnoty CRP na 491,9 mg/l. Hladina hemoglobinu klesla na 97 g/l. Trvala hypotenze spolu s tachykardií a nově subfebrílií. Hodnoty glykémie se pohybovaly v normě. Došlo k částečnému obnovení peristaltiky. Ošetrovateľská peče byla upravena pro vyřazení rizika vzniku nežádoucích reakcí na jodové kontrastní látky. Pozitivní bilance tekutin + 2610 ml/24h.

Během 8. 5. byla nově na bříše nahmatána bolestivá rezistence velikosti 8 cm v oblasti epigastria. Diuréza byla dostatečná. Ošetřujícími lekaři z chirurgie bylo znova zažádáno o provedení konziliárního vyšetření lekařem z intenzívnej peče. Konzilium bylo prováděno stejným lekařem a jeho nález je popsán v příloze D. Byla upravena konzervativní léčba, pro pozorování nově vzniklých otoků dolních končetin byl pozastaven parenterální příjem tekutin. Bilance tekutin činila + 220 ml/24h. Po přehodnocení testu soběstačnosti dle Barthelové byla vyhodnocena středně těžká

závislost pacienta na pomoci. Ve večerních hodinách si během sebeobsluhy pacient kompletně vytáhl sondu Freka. Její znovuzavedení a RTG kontrola pozice umístění bylo domluveno na 9. 5.

Při opětovném zavádění sondy Freka během gastroskopického vyšetření byly popisovány erosivní změny na stěně jícnu. Ordinován byl nově Pantoprazol p.o. 80 mg/24h a dávka Nutrisonu byla zvýšena na 60 ml/h. Ostatní medikamentózní a konzervativní léčba zůstala nezměněna. Navýšenou dávku Nutrisonu pacient netoleroval, trvala nauzea a necítil se dobře. Z NGS, která doposud odváděla zanedbatelné množství, bylo odsáto 800 ml tmavě zelené tekutiny. Diuréza za 24 hod. klesla na 1200 ml. Nově se projevila dušnost, proto bylo lékařem ordinována oxygenoterapie zvlhčeným kyslíkem na 2 l/min.

Během 10. 5. se pacient se cítil slabý, kůže byla bledého koloritu, studená, lepivá a opocená. Byly přepočítány hodnotící testy Barthelové (nově vyhodnocena vysoká závislost na dopomoci), Nortonové (nově vyhodnocené riziko vzniku dekubitů) a rizika pádu (nově vyhodnoceno jako pozitivní). Ošetřovatelské péče byla soustředěna na prevenci vzniku dekubitů, vhodnou úlevovou polohu, monitoraci pacienta, tlumení bolestí a péči o invazivní vstupy pacienta. Došlo k opětovnému úplnému zastavení peristaltiky a progresi dušnosti a subfebrílie. Vedoucím lékařem ve službě byl opět osloven intenzivist, ve snaze o převzetí pacienta do intenzivní péče. Nově konzultovaný lékař intenzivní medicíny pacienta indikoval k překladu na JIP, laboratorní výsledky vyšetření krve jsou uvedeny v příloze F. Dne 10. 5. bylo provedeno hodnocení ošetřovatelské péče o konkrétního pacienta.

9.11 SHRNUTÍ INFORMACÍ O PACIENTOVI PO PŘEKLADU NA JIP

Po překladu na JIP dne 10. 5. kde u pacienta trvala tachypnoe 30/min, tachykardie 140/min, dehydratace a hypotenze. Byl zaveden PMK, ten odváděl koncentrovanou moč 200 ml/3h. Hodnota laktátu činila 4,7 mmol a Hb 72 g/l. Pacient byl Svědek Jehovův, odmítal podání krevní transfuze. Neměl právně potvrzující dokument, nicméně byl svéprávný, plně při vědomí, bez podaných léků ovlivňující CNS, proto lékaři brali jeho vyjádření za akceptovatelné. Podrobně a srozumitelně mu byla vysvětlena možnost

progrese stavu do fáze, kdy podání krevních elementů bude jediným možným postupem léčby. Pacient přesto před svědky odmítl.

Po CT vyšetření provedeném 13. 5. kde byly nově patrné infiltrace úseku přičného tračníku s kolekcemi plynu v přilehlém mesokolonu a nově vícečetné periferní hypodenzity jater, volné tekutinové kolekce v oblasti peritoneální dutiny a fluidothorax, byl pacient informován o nutnosti provedení operačního zákroku a s rizikem možné exsanguinaci. Byl opakovaně dotázán stran podání krevné transfuze. S plánem operačního řešení souhlasil, podání transfuze však nadále omítal. Ve večerních hodinách byla indikována revize dutiny břišní, při které byly odstraněny části nekróz a provedena toleta DB. Vzhledem k nemožnosti podání transfuze bylo upuštěno od rozsáhlejšího výkonu.

Po výkonu byl pacient přeložen na jednotku RES, byla ponechána řízená ventilace z OS. Laktatémie byla v hodnotách 22 mmol, Hb 60 g/l, pacient trpěl těžkou hypoglykémií. Došlo k progresi jaterní dysfunkce, anurii a rozpadu oběhu. Reakce na ordinovanou léčbu byla bez odezvy, byl konstatován exitus letalis v brzkých ranních hodinách 14. 5. 2018.

10 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě získaných informací z odborné literatury a zkušeností během ošetřování nemocného s AP byla sestavena doporučení pro pacienty s daným onemocněním. Z doporučení mohou čerpat i rodiny nemocných, široká veřejnost i zdravotnický personál.

Doporučení pro širokou veřejnost

Zásadní je správná životospráva, tedy omezit tučná jídla a konzumaci alkoholu. Dodržování doporučeného dietního režimu vede ke snížení rizik vzniku AP. Pravidelné preventivní prohlídky u praktického lékaře by měly být samozřejmostí. V případě, že dojde k výskytu neobvyklých potíží by měl být lékař navštíven neprodleně.

Doporučení pro pacienty s AP a jejich blízké

Doporučovanou dietu je nutno dodržovat neustále. Nutné je i užívat ordinované léky ve správném dávkování a čase. Podpora ze strany blízkých, v podobě motivace k léčbě a dodržování dietního režimu, ale i malých gest např. zjištění několika informací o onemocnění, má zásadní vliv na psychiku nemocného.

Doporučení pro zdravotnický personál

Všeobecná sestra by měla srozumitelně a důkladně edukovat každého pacienta a jeho rodinu o dietním režimu. Měla by důkladně dokumentovat průběh onemocnění a mít řádně vedenou ošetřovatelskou dokumentaci. Samozřejmostí je oznámit veškeré nežádoucí události spojené s ošetřováním nemocného. Kritéria hodnocení pacientů pro přijetí pacienta na lůžko intenzivní péče by se neměla vztahovat pouze na aktuální klinické projevy onemocnění ale i na celkový stav pacienta. Předpokládaná progrese stavu konkrétního pacienta by tak byla včas zachycena.

ZÁVĚR

Tématem zpracované bakalářské práce byl ošetřovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou. Pacient byl hospitalizován a ošetřovatelská péče byla prováděna na standardním lůžkovém chirurgickém oddělení.

Akutní pankreatitida je závažné onemocnění a komplikace, které provázejí těžkou formu tohoto onemocnění, ohrožují nemocného na životě. Pacient, kterému je při příjmu diagnostikována potenciálně těžká pankreatitida, by měl být přijat na odpovídající oddělení s vhodnou péčí, např. JIP. Během komplikací onemocnění dochází k rychlé progresi stavu, která může vést k multiorgánovému selhání. U popisovaného případu pacienta došlo k náhlému zhoršení stavu a rozvoji komplikací, které vedly ke smrti nemocného během 4 dní. Zásadním momentem je včasné určení a rozhodnutí o invazivní léčbě. I přes pokrok v léčebných a vyšetřovacích metodách nebyla objevena kauzální léčba AP.

V teoretické části práce popisujeme charakteristiku onemocnění z použitých odborných zdrojů a uvedli jsme specifika ošetřovatelské péče u pacienta s AP. Předem určené cíle pro teoretickou část práce byly splněny.

Podle modelu funkčních vzorců zdraví od Marjory Gordon byla vypracována praktická část práce, následně bylo stanoveno několik ošetřovatelských diagnóz podle NANDA International Taxonomie II. Předem stanovené cíle pro praktickou část byly splněny. V závěru praktické části práce je shrnuto několik základních poznatků a znalostí, získaných při vypracování bakalářské práce a ošetřovatelské péči o pacienta.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BELLO, B. a J.B. MATTHEWS, 2012. Minimally invasive treatment of pancreatic necrosis. *World J Gastroenterol.* [online]. 12/2012. [cit. 2019-05-02]. 18:6289-6835 Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3520172/>
- BUREŠ, J., J. HORÁČEK a J. MALÝ, 2014. *Vnitřní lékařství*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-145-2.
- ČESÁK, V. a H. KOLÁČKOVÁ, 2013. Akutní pankreatitida – etiologie, diagnostika a léčba. *Plzeňský lékařský sborník*; 79(79), 97-113. ISSN 0551-1038.
- DÍTĚ, Petr a kol., 2011. *Akutní stavy v gastroenterologii*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-305-2.
- FLOREÁNOVÁ, K., 2014. *Akutní pankreatitida – klasifikace a epidemiologie*. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Disertační práce v oboru Vnitřní nemoci. LF MU.
- FRIČ, P., 2007. Pankreatická bolest. *Interní medicína*. [online]. 2007; 9 (9) [cit. 2019-02-02]. s 374-377. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/int/2007/09/03.pdf>
- HAMOUS, J., 2017. *Akutní pankreatitida*. Chirurgické oddělení nemocnice Karlovy Vary, KKN a.s. Atestační práce.
- HOLUBOVÁ, A. a kol., 2013. *Ošetřovatelské péče v gastroenterologii a hepatologii*. Praha: Mladá fronta ISBN 978-80-2014-2806-6.
- KASPER, H., 2015. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4533-6.
- KELNER, P., 2011. *Vnitřní lékařství*. 4., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-705-9.
- KOHOUT, P., M. LIŠKOVÁ a O. MENGEROVÁ, 2017. *Onemocnění slinivky břišní - dieta pankreatická svazek III*. 2. vydání, Rady lékaře, průvodce dietou. Praha: Forsapi. ISBN 978-80-87250-39-6.
- KOSTKA, R., 2006. *Akutní pankreatidy: komplexní přístup*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-427-X.
- KŘÍŽOVÁ, J. et al., 2014. *Enterální a parenterální výživa*. 2. vyd. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3326-8.
- LATA, J., J. BUREŠ a T. VAŇÁSEK, 2010. *Gastroenterologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-692-2.

- LUKÁŠ, K. a A. ŽÁK, 2007. *Gastroenterologie a hepatologie učebnice*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1787-6.
- LUKÁŠ, K. a kol., 2005. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1283-0.
- PLEVOVÁ, I. a kol., 2018. *Ošetřovatelství I*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, Sestra. ISBN 978-80-271-0888-6.
- SEDLÁČEK, P., 2008. Trávicí potíže způsobí i slinivka. *Regenerace*. s. 18-20. ISSN 1210-6631.
- SLEZÁKOVÁ, L. a kol, 2012. *Ošetřovatelství pro střední zdravotnické školy I. Interna*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3601-3.
- ŠPIČÁK, J., 2005. *Akutní pankreatitida*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-0942-2.
- ŠPIČÁK, J., 2013. Akutní pankreatitida – novinky v léčbě, *Vnitř.Lék*; 59(7): 597-605.
- Dostupné z: www.prolekare.cz
- ŠPIČÁK, J., 2017. *Novinky v gastroenterologii a hepatologii II*, Praha: Grada. s 1-13. ISBN 978-80-271-0318-8.
- ŠVÁB, J., 2007. *Náhlé příhody břišní*. Praha: Galén. ISBN: 978-80-7262-485-0.
- TRNA, J. a Z. KALA, 2016. *Klinická pankreatologie*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3902-4.
- VRUBLOVÁ, Y., 2011. *Ošetřovatelská péče v interních oborech*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-052-0.
- WERNER, J., S. FEUERBACH, W. UHL a M. W. BÜCHLER, 2005. Management of Acute Pancreatitis: From Surgery to Interventional Intensive Care, *Gut* 2005; 54: 426-436.
- ZAZULA, R. a P., WOHL. 2005. Akutní pankreatitida. *Medicína pro praxi*. [online]. 4/2005 [cit.2019-13-01]. 147-151. Dostupné z:
<https://www.solen.cz/pdfs/med/2005/04/03.pdf>

PŘÍLOHY

Příloha A – Laboratorní výsledky krve z 1. 5. 2018	I
Příloha B – Laboratorní výsledky krve z 3. 5. 2018	II
Příloha C – Závěr z provedeného konziliárního vyšetření lékařem z JIP provedené 3. 5. 2018	III
Příloha D – Závěr z provedeného konziliárního vyšetření lékařem z JIP provedené 8. 8. 2018	IV
Příloha E – Laboratorní výsledky krve z 5. 5. 2018	V
Příloha F – Laboratorní výsledky krve z 10. 5. 2018	VI
Příloha G – Rozdělení břišní krajiny	VII
Příloha H – Aktuálně používané hodnotící škály na chirurgickém oddělení kde byla vykonávána ošetřovatelská péče o nemocného	VIII
Příloha I – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce	IX

Příloha A – Laboratorní výsledky krve z 1. 5. 2018

Jaterní: Bilirubin: 25,7; ALT: 1,17; AST: slabě hemolytické; ALP: 1,52; GGT: 6,56; Alfa-amyláza: 2,25; Lipáza: 8,28; **Zánětlivé markery:** CRP: **384,2**; **Renální + ionty:** Kreatinin: 369; Urea: 20,2; Na: 123,0; K: slabě hemolytické; Ca: 1,97; eGF CKD-EPI: **0,250**; **Krevní obraz:** Leukocyty: 5,8; Erytrocyty: 3,88; Hemoglobin: 133; Hematokrit: 0,369; Trombocyty: 112

Zdroj: ošetřovatelská dokumentace, 10. 5. 2018

Příloha B – Laboratorní výsledky krve z 3. 5. 2018

Jaterní: Bilirubin: 14,0; ALT: 0,65; AST: 0,78; ALP: 1,41; GGT: 2,70; **Zánětlivé markery:** Prokalcitonin: **6,91**; CRP: **498,3**; **Renální + ionty:** Kreatinin: 145; Urea: 11,9; Na: 143,0; K: 3,33; Cl: 100; Ca: 2,08; **Krevní obraz:** Leukocyty: 7,4; Erytrocyty: 3,52; Hemoglobin: 116; Hematokrit: 0,336; Trombocyty: 120

Zdroj: ošetřovatelská dokumentace, 10. 5. 2018

**Příloha C – Závěr z provedeného konziliárního vyšetření lékařem z JIP provedené
3. 5. 2018**

„Dnes 3. den po přijetí pro akutní pankreatitidy nebiliární, vs. etylické etiologie. Pacient subjektivně zlepšen, úleva od bolestí, není dušný, není schvácený. Oběh i ventilace jsou stabilní, laboratorně pokračuje nárůst CRP, ale současně je jednoznačný pokles renálních parametrů i hodnoty bilirubinu, ústup trombocytopenie. Dnes po zavedení trojcestné sondy Freka, bude zahájena enterální výživa. Aktuálně stav nemocného nevyžaduje přijetí na lůžko intenzivní péče.“

Zdroj: ošetřovatelská dokumentace, 10. 5. 2018

**Příloha D – Závěr z provedeného konziliárního vyšetření lékařem z JIP provedené
8. 5. 2018**

„Viz CT nález z 5. 5. 2018, popsána těžká nekrotizující pankreatitida. Subjektivně se necítí hůře oproti minulým dnům, bolesti jsou snesitelné, je mobilní, zvládne sebeobsluhu. Ventilačně i oběhově stabilní, klinický nález bez projevů septické komplikace. Aktuálně není nutný překlad do intenzivní péče. Vhodné zvýšit enterální výživu do Freka sondy na mi 60ml/h.“

Zdroj: ošetřovatelská dokumentace, 10. 5. 2018

Příloha E – Laboratorní výsledky krve z 5. 5. 2018

Jaterní: Alfa-amyláza: 0,61; Lipáza: 1,54; **Zánětlivé markery:** CRP: **341,3;** **Krevní obraz:** Leukocyty: 4,1; Erytrocyty: 2,60; Hemoglobin: 87; Hematokrit: **0,252;** Trombocyty: 99.

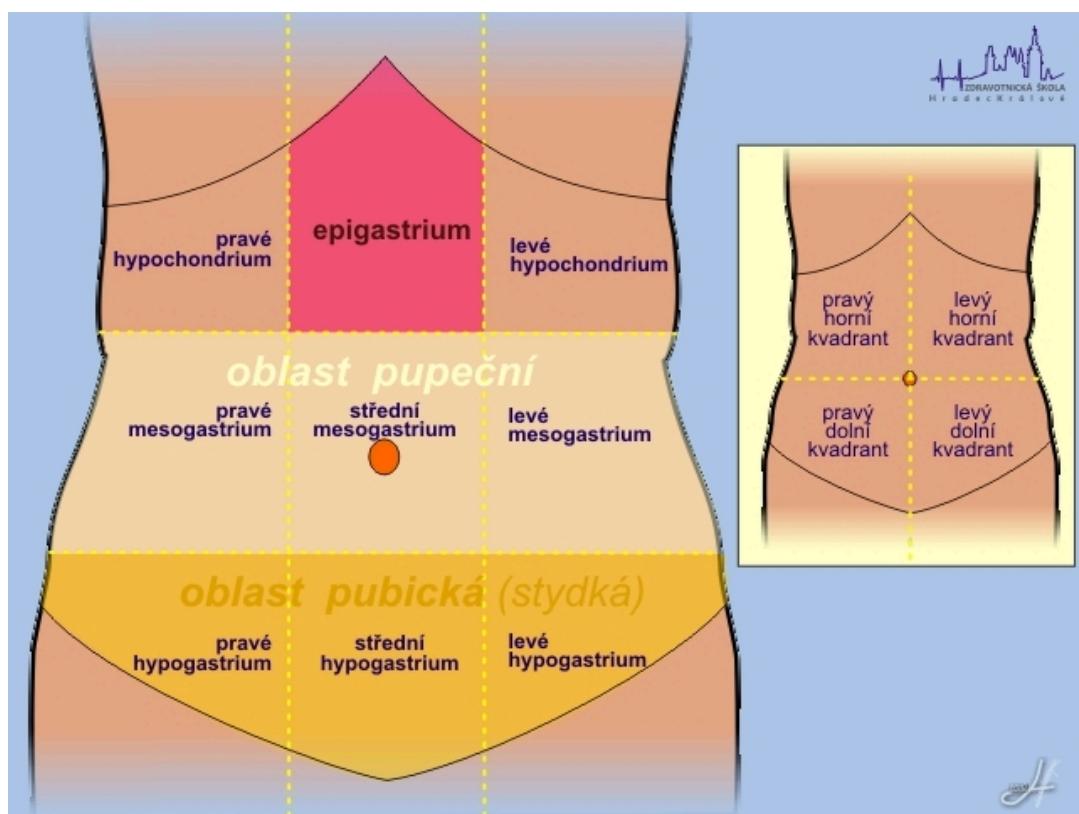
Zdroj: ošetřovatelská dokumentace, 10. 5. 2018

Příloha F – Laboratorní výsledky krve z 10. 5. 2018

Jaterní: Bilirubin: 18,9; ALT: 0,52; AST: 0,77; ALP: 1,14; GGT: 1,47; Alfa-amyláza: 0,43; Lipáza: 0,69; **Zánětlivé markery:** Prokalcitonin: **5,30**; CRP: **449,8**; **Renální + ionty:** Kreatinin: 141; Urea: 12,7; Na: 151,0; K: 2,98; Cl: 105; **Acidobazická rovnováha:** ABR: Arteriální; Teplota aktuální: 38,1; Hemoglobin: 63; pH - ABR: 7,509; PCO₂: 4,90; PO₂: 9,04; HCO₃: 28,7; TCO₂: 29,8; ABE: 5,8; SBE: 5,7; SAET: 0,919; O₂GE: 9,4; Index p50: 3,54; Na: 148,0; K: 2,70; Ca ionizovaný: 1,09; Cl: 107; Glukóza: 10,40; Laktát: 4,70; **Krevní obraz:** Leukocyty: 3,8; Erytrocyty: 2,11; Hemoglobin: 70; Hematokrit: **0,205**; Trombocyty: 88.

Zdroj: ošetřovatelská dokumentace, 10. 5. 2018

Příloha G – Rozdělení břišní krajiny



Zdroj: <https://ose.zshk.cz/media.aspx?id=S8079>

Příloha H – Aktuálně používané hodnotící škály na chirurgickém oddělení kde byla vykonávána ošetřovatelská péče o nemocného

Barthel test základních všedních činností		Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové									
		body					body				
		schopnost spolupráce	věk	stav pokožky	předchozí onemocná	aktivita	stav v rámci	aktivita	mobilita	onemocnění	součet
příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomocí s pomocí neprovědě	5 4	< 10	4 normalní	4 žádne	4 dobrý	4 bdělý	4 ichodi	4 doplňá	4 neučí	4
ohlášení	samostatně bez pomocí s pomocí neprovědě	0 10	< 30	3 alergie	3 DM, onemocn	3 zhorek	3 apatický	3 vodebn	3 těstovací	3 obcas	3
koupání	samostatně či s pomocí neprovědě	5 0	< 60	2 vlnká	2 probléza	2 obozitá	2 zmatený	2 sedatka	2 velmi	3 omezená	3
osobní hygiena	samostatně či s pomocí neprovědě	5 0	> 60	1 suchá	1 karciom	1 jedvní kpat.	1 bezvýdomy	1 leží	1 zdravá	2 omezená	2
kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní tvrdé inkontinentní	10 0	5 pohyb	neomezený používá pomůck	0 potřebuje pomoc k pohyb	0 neschopen pífestunu	0 nevýžaduje pomoc v anumánci/nokturni/ inkontinen	0 vzdáduje pomoc	0 mentální status	0 zádné vizuální, sluchové smyslový deficit:	0
kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní tvrdé inkontinentní	10 5	0	vyprazdrohování	0	neschopen pífestunu	0	0	1	občasná noční dezorientace historie dezorientace/ demence	1
použití WC	samostatně bez pomocí s pomocí neprovědě	10 0	5	0	0	0	0	0	1	věk	18-65
přesun na lůžko - na židli	samostatně bez pomocí s malou pomocí vydří sedět	15 0	15 medikace	0	0	0	0	0	1	65 a výše	1
chůze po schodech	samostatně nad 50m s pomocí 50m na vozíku	15 0	10	5	5	5	5	5	1	celkem:	1
chůze po rovině	samostatně bez pomocí s pomocí neprovědě	15 0	10	5	5	5	5	5	1	Skóre 3 a výši = pacient je ohrožen rizikem pádu Dle postupujte dle SOP-O - Prevence pádu a zranění pacienta	1
Hodnocení stupně závislosti celkem:		Hodnocení nutrice									
0 - 40	vysoko závislý	10	BMI < 20,5 kg / m ² . ANO/NE	0	2. Nechápený ubytek tělesné hmotnosti v posledních 3. měsících?	ANO/NE	3. Snížení přijímu potravy v posledním v posledním týdnu před přijetím?	ANO/NE	Závažné onemocnění - onemocnění, které mají vliv anebo mohou ovlivnit výhru pacienta. ANO/NE		
45 - 60	závislost středního stupně										
65 - 95	lehká závislost										
96 - 100	nezávislý										

Zdroj: vlastní fotografie, 10. 5. 2018

Pokud je alespoň 1 z odpovědí kladná nebo nelze zvážit screening je předběžně pozitivní informuje ošetřujícího lékaře. Pokud jsou 2 kladné, informujte nutričního terapeuta.

**Příloha I – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování
bakalářské práce**

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetřovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou během odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5 a se souhlasem dotčené osoby.

V Praze dne.....

.....
Jméno a příjmení studenta