



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Klinika anesteziologie a resuscitace

**Ošetrovatelská péče o nemocného s akutní
pankreatitidou**

Nursing Care of the Patient with Acute Pancreatitis

případová studie

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha březen 2009

Hana Šidáková

Autor práce:	Hana Šidáková
Studijní program:	Ošetrovatelství
Bakalářský studijní obor:	Zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Bc. Kateřina Šíblová MSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Vojenská nemocnice Brno
Datum a rok obhajoby:	10. dubna 2009

Prohlášení

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

V Praze dne

Hana Šidáková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce paní Bc. Kateřině Šíblové MSc. a odbornému konzultantovi MUDr. Martinu Šidákovi za ochotnou spolupráci při psaní této bakalářské práce.

OBSAH

1. ÚVOD	8
2. KLINICKÁ ČÁST	9
2.1 Slinivka břišní	9
2.1.1 Anatomie	9
2.1.2 Fyziologie	10
2.2 Pankreatitida	11
2.2.1 Modifikace podle Begera	11
2.2.2 Příčiny vzniku pankreatitidy	12
2.2.3 Akutní pankreatitida	12
2.2.3.1 Klinický obraz	13
2.2.3.2 Laboratorní známky	13
2.2.3.3 Paraklinická vyšetření	13
2.2.3.4 Diferenciální diagnostika	14
2.2.3.5 Průběh akutní pankreatitidy	14
2.2.3.6 Prognostická kritéria	14
2.2.3.7 Terapie akutní pankreatitidy	15
2.2.3.8 Komplikace	16
2.2.3.9 Atlantská klasifikace akutní pankreatitidy.....	16
2.2.4 Skórovací systémy	17
2.2.4.1 Ransonovo schéma	17
2.2.4.2 APACHE II	17
2.2.4.3 Glasgow kritéria	18
2.2.4.4 Baltazarovo skóre	18
3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM	19
3.1 Osobní údaje	19
3.1.1 Souhrn diagnóz	19
3.1.2 Příjem na resuscitační oddělení	20
3.1.3 Průběh hospitalizace	20
3.1.4 Léčebný plán	21
3.1.5 Terapie	22
4. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	24
4.1 Úvod	24
4.2 Ošetrovatelský proces	24

4.2.1	Fáze ošetrovatelského procesu	24
4.2.2	Význam ošetrovatelského procesu	25
4.3	Teorie základní ošetrovatelské péče Virginie Henderson	25
4.3.1	Čtrnáct komponent základní ošetrovatelské péče	26
4.3.2	Fáze poskytování základní ošetrovatelské péče	27
4.3.3	Plán základní ošetrovatelské péče	27
4.3.4	Funkce sestry	27
4.4	Jednatřicátý den hospitalizace	27
4.4.1	Ordinace	28
4.4.2	Vitální funkce	28
4.4.3	Ošetrovatelská anamnéza a hodnocení nemocného dle modelu Virginie Hendersonové	28
4.4.3.1.	Ošetrovatelská péče	29
4.4.3.2	Vyhodnocení potřeb pacienta	29
4.4.4	Souhrn aktuálních ošetrovatelských diagnóz	32
4.4.4.1	Obtížná komunikace z důvodu zajištění dýchacích cest .	32
4.4.4.2	Pocit strachu z výkonu z důvodu nedostatečného množství informací	33
4.4.4.3	Deficit sebepéče z důvodu upoutání na lůžko	33
4.4.4.4	Pocit sucha v ústech z důvodu nemožnosti perorálního příjmu	34
4.4.4.5	Porucha tkáňové integrity a potenciaální riziko vzniku infekce po odstranění tracheotomické kanyly	35
4.4.5	Souhrn potenciaálních ošetrovatelských diagnóz	35
4.4.5.1	Potenciaální porucha spánku z důvodu změny prostředí a nedostatku soukromí	36
4.4.5.2	Potenciaální riziko vzniku studu z důvodu nahoty a nedostatku soukromí	36
4.4.5.3	Potenciaální riziko zahlenění z důvodu aktuální dekanylace	37
4.4.5.4	Potenciaální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení arteriální kanyly	37
4.4.5.5	Potenciaální riziko vzniku katéetrové sepse z důvodu kanylace centrální žíly	38

4.4.5.6 Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení břišního drénu	39
4.4.5.7 Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení PMK	39
4.4.5.8 Potencionální riziko porušení integrity kůže z důvodu zavedení NGS a NJS	40
4.5 Dlouhodobý plán ošetrovatelské péče	41
4.5.1 Riziko vzniku dekubitů z důvodu upoutání na lůžko	41
4.5.2 Riziko vzniku infekce z důvodu porušení integrity kůže invazivními vstupy	42
4.6 Edukace	43
4.7 Psychologické a sociální potřeby pacienta	43
4.7.1 Prožívání nemoci	44
4.7.2 Postoj k nemoci	44
4.7.3 Reakce na pobyt v nemocnici	44
4.7.4 Zhodnocení komunikace	44
4.7.5 Zvládání komunikace	45
4.7.6 Zvládání stresu	45
4.7.7 Obranné mechanismy	45
4.7.8 Motivace k léčbě	46
5. ZÁVĚR	47
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	48
7. SEZNAM ZKRATEK	50
8. SEZNAM TABULEK	51
9. SEZNAM PŘÍLOH	51

1. ÚVOD

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o nemocného J. P., který byl hospitalizován na resuscitačním oddělení kliniky anesteziologie a resuscitace s diagnózou akutní pankreatitidy. Tohoto pacienta jsem si ke své práci vybrala, neboť u něj měla tato nemoc velmi těžký průběh a akutní pankreatitida v této podobě není příliš časté onemocnění.

2. KLINICKÁ ČÁST

2.1 Slinivka břišní

2.1.1 Anatomie (Čihák, 2002)

Pankreas je žláza s vnější i vnitřní sekrecí, uložená v retroperitoneální dutině na zadní stěně dutiny břišní. Má zevní vzhled šedě růžové velké slinné žlázy se zevně patrnou kresbou lalůček. Je dlouhá 12 - 16 cm, hmotnost má 60 až 90 g a táhne se za žaludkem napříč po zadní stěně břišní (za nástěnným peritoneem) od duodena doleva až ke slezině. Dělí se na tři hlavní části:

Hlava pankreatu (caput pancreatis) je rozšířená, na obvodu zaoblená, předozadně oploštělá část, uložená v konkavitě duodena před tělem obratle L2.

Tělo pankreatu (corpus pancreatis) je užší než hlava a táhne se doleva přes břišní aortu. Na těle pankreatu nacházíme zploštění zepředu, zezadu a zdola (takže vzniká plocha přední, zadní a dolní). Mezi plochami se popisují okraje – hrany horní, přední a dolní.

Ocas pankreatu (cauda pancreatis) dosahuje jako prodloužený výběžek těla doleva až ke slezině.

Z funkčního hlediska slinivka břišní zahrnuje dva orgány v jednom:

1. Exokrinní část pankreatu je složená tuboalveolární žláza, pokrytá tenkým vazivovým pouzdrem, z něhož do žlázy vstupují jemná septa dělicí žlázu na lalůčky různého tvaru a nestejně velikosti. Lalůčky jsou tvořeny ze žlázových acinů tvořených serosními buňkami pyramidovitého tvaru, s jádrem v bazální třetině. Začáteční úseky vývodů tzv. vsunuté vývody, jsou zasunuty do acinů. Vývody pankreatu začínají vsunutými vývody od acinů a pokračují jako intralobulární a interlobulární vývody. Ty pak vstupují kolmo do hlavních vývodů pankreatu: ductus pancreaticus - hlavní vývod pankreatu, o průměru asi 2-3 mm, jde celou žlázou od ocasu až k hlavě pankreatu a tudý do pars decendes duodeni. Papila Vaterí je místo kde ductus pancreaticus vyústí a to u 77% případů spolu se žlučovodem, v ostatních případech samostatně. Samostatně ústí do duodena ductus pancreaticus minor. V papile je na společném ústí pankreatického vývodu a vývodu žlučového vytvořen svěrač z hladké svaloviny. Ductus pancreaticus accessorius (přídavný vývod pankreatu) vychází jen z hlavy pankreatu a probíhá do pars decendens duodeni nad hlavním vývodem.

2. Endokrinní část pankreatu je tvořena skupinami buněk, které jsou roztroušeny v exokrinní části pankreatu jako ohraničené ostrůvky (insulae pancreaticae, Langerhansovy ostrůvky) o velikosti 0,1-0,5 mm a v počtu 1 až 2 milióny. Počet endokrinních buněk v ostrůvku je různý, často se nachází i jednotlivé endokrinní buňky roztroušené v exokrinní složce. Nápadně více ostrůvků je v cauda pancreatis. Langerhansovy ostrůvky jsou obklopeny sítí krevních kapilár, které probíhají i uvnitř ostrůvků.

2.1.2 Fyziologie (Trojan, 1988)

Pankreas je tubulární žláza, ve které se tvoří nejdůležitější trávicí šťáva vyznačující se mnohostranným účinkem. Denně se u dospělého člověka tvoří 1,5-2 litry pankreatické šťávy. Poměrně značná alkalická reakce pankreatické šťávy (pH až 8,5) je způsobena hydrogenuhlíčanem sodným vylučovaným buňkami pankreatických vývodů. Tato látka slouží k neutralizaci kyseliny chlorovodíkové po přestupu žaludečního chymu do duodena. Pankreatická šťáva obsahuje enzymy, které štěpí bílkoviny, polysacharidy a tuky. Do skupiny proteolytických enzymů patří trypsin, chymotrypsin a karboxypeptidáza. Tyto enzymy jsou vytvářeny a vylučovány z pankreatu v neaktivní podobě jako trypsinogen, chymotrypsinogen a prokarboxypeptidáza A a B. Dalším významným pankreatickým enzymem je lipáza, která štěpí neutrální tuky. Tento enzym je nejdůležitějším lipolytickým enzymem trávicího ústrojí. Aby štěpení tuků bylo co nejúčinnější, je nezbytná přítomnost žluči, především solí žlučových kyselin. Škrob a glykogen jsou štěpeny maltózou a maltotriózou a α -limitující dextriny pankreatickou α -amylázou. Žluč i pankreatická šťáva vstupují do trávicího ústrojí společným ústím. Produkty zevně sekreční části pankreatu jsou odváděny do duodena většinou cestou ductus pancreaticus maior, který téměř vždy ústí společně s choledochem na Vaterově papile.

Kromě zevně sekreční části obsahuje pankreas i vnitřně sekreční tkáň (Langerhansovy ostrůvky). Langerhansovy ostrůvky jsou tvořeny buňkami A (produkují glukagon, který je antagonistou inzulínu), buňkami B (produkují inzulín), buňkami C (produkují gastrin, který stimuluje v žaludeční sliznici tvorbu kyseliny solné) a buňkami D (produkují somatostatin).

Sekrece pankreatické šťávy

Je řízena nervově a humorálně. Nepodmíněně reflexní mechanismus se uplatňuje podobně jako při řízení sekrece slin nebo žaludeční šťávy již při podráždění receptorů dutiny ústní. Reflexní sekrece je zprostředkována prodlouženou míchou a eferentními vlákny vagu. Sekrece pankreatické šťávy může však být vyvolána i podmíněně reflexně, spojením nepodmíněně sekreční reakce např. s čichovými, vizuálními nebo jinými podněty. V tomto případě se na řízení sekrece pankreatické šťávy podílejí další vyšší oblasti centrálního nervového systému. K sekreci pankreatické šťávy dochází rovněž působením chymu na duodenální sliznici.

2.2 Pankreatitida (Kordač, 1988)

Pankreatitida je zánětlivé onemocnění slinivky břišní různé etiologie, postihující především zevně sekreční (exokrinní) část pankreatu, v těžkých případech i endokrinní pankreas. Jde o tzv. „autodigestivní“ chorobu. S ohledem na klinický průběh a morfologické změny rozlišujeme dva základní typy onemocnění - pankreatitidu akutní a pankreatitidu chronickou. Akutní pankreatitidu řadíme mezi nejzávažnější a prognosticky nejnepříznivější náhlé příhody břišní (dále jen jako NPB), současně se jedná o onemocnění s velmi rozmanitým klinickým průběhem.

2.2.1 Akutní pankreatitida - klasifikace (modifikace podle Begera):

(Zeman, 2006)

- intersticiálně edematózní pankreatitida
- nekrotizující pankreatitida
 - sterilní nekrózy
 - infikované nekrózy
- absces pankreatu
- pseudocysty po akutní pankreatitidě

Intersticiálně edematózní pankreatitida tvoří 70 - 80% všech forem onemocnění, je charakterizována zánětem parenchymu slinivky břišní, otokem, nárůstem koncentrace pankreatických enzymů a vytvářením kalcifikovaných

tukových nekróz (Balzerovy nekrózy). Bývá spojena s lehkým či středně závažným průběhem.

Při nekrotizující pankreatitidě dochází v několika dnech k masivnímu zániku (nekróze) pankreatických buněk a nekrózám peripankreatické tukové tkáně. Rozsah nekrózy pankreatu, rozsah retroperitoneálního postižení a event. bakteriální kontaminace nekróz jsou určující pro průběh onemocnění, často zatížený závažnými lokálními i systémovými komplikacemi a tomu odpovídající vysokou morbiditou a letalitou.

Absces pankreatu je pozdní formou onemocnění, nastupující 3.- 6. týden po proběhlé akutní pankreatitidě a probíhá pod obrazem závažného septického stavu.

Pseudocysty se taktéž vyvíjejí v pozdní fázi choroby a jsou charakterizovány ohraničenou kolekcí tekutiny.

2.2.2 Příčiny vzniku pankreatitidy (Kostka, 2006)

Z etiologického hlediska se rozlišují 3 hlavní typy akutní pankreatitidy:

1. Biliární
2. Alkoholická (1. a 2. dohromady 70% všech pankreatitid)
3. Idiopatická
4. Ostatní

Ostatní příčiny zahrnují trauma, iatrogenní poškození při operaci, po endoskolpické retrogradní cholangiopankreatografii (dále jen jako ERCP), po endoskopické papilotomii (dále jen jako EPT) nebo po aplikaci léků, hereditární faktory, infekce, metabolické poruchy, hormonální poruchy, onemocnění orgánů v okolí pankreatu, poruchy prokrvení a další vzácné příčiny. Zhruba u 1/3 pankreatitid nejsme schopni etiologické souvislosti vystopovat.

2.2.3 Akutní pankreatitida (Kordač, 1988)

Z hlediska intenzity onemocnění rozlišujeme akutní pankreatitidu na tzv. lehkou, středně těžkou a těžkou formu pankreatitidy. Asi v 70% je klinický obraz charakteristický, ale u 30% pacientů je zcela atypický a působí velké diferenciálně diagnostické problémy.

2.2.3.1 Klinický obraz (Zeman, 2006)

Vedoucím příznakem jsou akutně vzniklé bolesti nadbřišku, centrálně lokalizované, pásovitého charakteru, vyzařující do zad. Úleva od bolesti bývá při poloze v předklonu. Bolesti bývají provázeny nevolností a následným zvracením bez pocitu úlevy, oslabenou střevní peristaltikou s meteorismem a napětím až stažením břišní stěny. Obvyklým příznakem je vzestup tělesné teploty.

Přechod od formy edematózní k závažnějšímu stavu se klinicky projevuje šokovým stavem s hypotenzí, tachykardií vrcholící až rozvojem multiorgánového selhání.

U 10 - 30% pacientů se objevuje levostranný pleurální výpotek, při biliární genezi onemocnění bývají též známky ikteru. Retroperitoneální hemoragie se projevuje šedou dekolací v tříselech (Greyovo-Turnerovo znamení) nebo periumbilikálně (Cullenovo znamení). Na konci dramatického vývoje může pankreatogenní šokový stav v akutním stádiu destrukce pankreatu vést až k úmrtí pacienta.

2.2.3.2 Laboratorní známky (Zeman, 2006)

Laboratorní známky rozhodující pro diagnostiku akutní pankreatitidy, jsou dány především zvýšením hodnot sérových amyláz, popř. jejich izoenzymů, přičemž absolutní hodnota vzestupu amyláz nekoreluje ani s tíží onemocnění, ani s letalitou. Při těžké nekrotizující pankreatitidě dochází velmi rychle k poklesu amyláz a další i komplikovaný průběh nemusí být spojen s jejich zvýšením.

Dále nacházíme zvýšení hladin markerů zánětu - C-reaktivního proteinu (dále jen jako CRP) a leukocytů. Hyperglykemie je pozorována v souvislosti s akutní pankreatitidou u 25-75% případů. Akutní pankreatitida v pokročilém stadiu bývá zdrojem rozsáhlých změn ve vnitřním prostředí vedoucích k depleci iontů Ca, Na, K, Cl, a Mg, poruch hemokoagulace, acidobazické rovnováhy a laboratorních změn souvisejících s poruchou funkce ledvin, jater.

2.2.3.3 Paraklinická vyšetření (Zeman, 2006)

Ultrasonografie – je v současnosti považována za nejlepší metodu ke sledování průběhu onemocnění (změny velikosti orgánu, nástup pankreatické nekrózy,

event. přítomnost konkrémentů ve žlučníku a žlučovodech, či rozvoj dilatace vývodných žlučových cest).

ERCP – je přínosné při podezření na biliární genezi pankreatitidy, kdy současná papilosfinkterotomie a extrakce konkrémentu vede k podstatnému zlepšení stavu.

CT (počítačová tomografie) – je rovněž vhodná pro sledování průběhu onemocnění a určení stádia, zejména u obéznějších pacientů. Velmi přínosné je angio-CT s podáním kontrastní látky k průkazu nekróz.

Rtg prostý snímek hrudníku a břicha – informuje o event. výpotku v levé pleurální dutině, často je přítomen vzduch v horních kličkách tenkého střeva nebo hladinka v lineárním ohbí tračníku.

2.2.3.4 Diferenciální diagnostika (Zeman, 2006)

V diagnostické rozvaze musíme pomýšlet na akutní cholecystitidu, gastroenteritidu, biliární a levostrannou renální koliku, ileus, perforaci gastroduodenálního vředu, rupturu aneurysmatu břišní aorty, infarkt myokardu, volvulus či embolizace mezenterických cév.

2.2.3.5 Průběh akutní pankreatitidy (Kordač, 1988)

Průběh závisí na rozsahu nekróz, věku pacienta i způsobu léčení. U lehkých případů po několikadenní bolesti se stav upravuje; těžké případy mohou končit fatálně. Mortalita těžkých forem je stále vysoká a pohybuje se mezi 20 – 45%. V současnosti neznáme jednoznačný prognostický marker, který by jednoznačně predikoval, jaký průběh pankreatitida bude mít. Z tohoto důvodu byla vypracována různá prognostická kritéria, která umožňují odhad vývoje postižení.

2.2.3.6 Prognostická kritéria (Zadák, 2007)

Ve většině případů je akutní edematózní pankreatitida onemocnění, k jehož úpravě je při správné léčbě zapotřebí 3 - 7 dní. Nekrotizující pankreatitida je zatížena přibližně 50% letalitou. Abdominální absces jako komplikace nekrotizující pankreatitidy se může vyskytnout v 5 - 10% a jeho letalita bez chirurgického řešení je téměř 100%. Klasickým prognostickým kritériem je

Ransonovo schéma, dalším používaným schématem může být APACHE II, Glasgow kritéria a CT klasifikace skórování podle Baltazara.

2.2.3.7 Terapie akutní pankreatitidy (Zadák, 2007)

Nemocný, s byt' lehkými projevy akutní pankreatitidy, jednoznačně vyžaduje hospitalizaci na jednotce intenzivní péče.

Základním úsilím v léčbě akutní pankreatitidy je předejít rozvoji šoku tj. snaha o systematickou a rychlou úpravu náplně cévního řečiště, obnovu mikrocirkulace a tím i perfuze tkání již v počátečních stádiích onemocnění. Doporučuje se velký objem infuzí - vyvážených roztoků krystaloidů - za pečlivého monitorování hodinové diurézy, centrálního žilního tlaku, systémového tlaku a tělesné hmotnosti.

Depleci iontů řešíme dle iontogramu a sledování odpadů iontů v moči. Při protrahovaném katabolickém stavu u těžké pankreatitidy je nezbytné nutriční a energetické zajištění nemocného. V současné době je preferována kombinace časné enterální (je-li tolerována) a parenterální výživy, jejímž cílem je nejen dosažení dostatečné nutrice, ale též nutnost zabránit zhroucení střevní bariéry a translokaci endotoxinu a střevních bakterií do krevního oběhu.

Základním léčebným opatřením je redukce aktivity pankreatu absolutní karencí perorálního přívodu výživy společně s dekompresí žaludku nazogastrickou sondou. Antacidní léčba může být užitečná ke snížení rizika stresových reakcí. Profylaktické podávání antibiotik u lehké pankreatitidy není doporučeno, jejich použití je vyhrazeno pro infekční komplikace (absces, cholangitida...). Nedílnou součástí léčby je také účinná parenterální analgezie, optimálním řešením je podávání anestetik kontinuální infuzí nebo epidurální anestezií.

Chirurgická intervence - je zaměřena na odstranění nekrotické tkáně, evakuaci a drenáž bakteriálně infikované nekrózy, evakuaci pankreatogenního ascítu. Základním pravidlem je odstranění avitální a infikované tkáně s maximálním možným zachováním tkáně vitální či ještě schopné zotavení.

2.2.3.8 Komplikace (Zeman, 2006)

Základními komplikacemi akutní pankreatitidy jsou šok, multiorgánová dysfunkce až multiorgánové selhání, infekce nekróz a hnisání ve žláze nebo jejím okolí, vývoj pseudocysty, akutní krvácení z erodovaných cév. Může dojít ke tvorbě gastrointestinálních a pankreatických píštělí. Protrahovaný proteinový katabolismus je příčinou těžké malnutrice

2.2.3.9 Klasifikace akutní pankreatitidy (Atlantská klasifikace, 1992):

(Zadák, 2007)

1. Akutní pankreatitida: akutní zánět slinivky břišní.
2. Lehká akutní pankreatitida: minimální orgánové postižení s reparací při dodávce tekutin.
3. Těžká akutní pankreatitida: akutní pankreatitida s alespoň jednou z následujících charakteristik: lokálních komplikací zánětu žlázy - nekróza, pseudocysta nebo absces v pankreatu, orgánové selhání (nejčastěji plíce, oběh, ledviny, játra), 3 a více Ransonových kritérií, 8 a více bodů podle APACHE II skóre.
4. Akutní tekutinové kolekce: akutní kolekce tekutiny ve žláze nebo v její blízkosti, která vzniká časně během vývoje akutní pankreatitidy a není ohraničena zánětlivou membránou.
5. Nekróza pankreatu: odumřelá tkáň pankreatu, která je diagnostikována na základě CT vyšetření a i.v. aplikaci kontrastu.
6. Akutní pseudocysta: tekutinová kolekce s obsahem pankreatické šťávy, která je ohraničena vlastní stěnou.
7. Pankreatický absces: kolekce hnisu v pankreatu.
8. Ransonova kritéria pro těžkou akutní pankreatitidu: 3 a více ukazatelů
9. Glasgow kritéria těžké formy akutní pankreatitidy: pozitivita 3 a více faktorů během 48 hodin.
10. Baltazarovo skóre tíže akutní pankreatitidy podle CT v rozmezí 0 - 10 bodů, dle vzhledu a přítomnosti nekróz; letalita těžké pankreatitidy okolo 17% odpovídá 7 - 10 bodů.

2.2.4. Skórovací systémy (Ševčík, 2000)

2.2.4.1 Ransonovo schéma

Ransonovo schéma posuzuje při přijetí věk, leukocytózu, glykémii, laktátdehydrogenázu (dále jen jako LD), asparát aminotransferáza (dále jen jako AST), po 48 hodinách od přijetí pokles kalcémie, parciální tlak kyslíku (dále jen jako PaO₂), hematokritu, zvýšení urey, deficitu bází, a odhadovanou sekvestraci tekutin. Hodnocení Ransonova schématu znázorňuje následující tabulka.

Tab. č.1 Ransonovo schéma

Při přijetí	věk > 55 let leukocytóza > 16x 10 ⁹ /l glykémie > 11 mmol/l LD > 6,7μkat/l AST > 4,2 μkat/l
48 h po přijetí	pokles Htk > 10% vzestup urey > 1,8 mmol/l kalcium < 2 mmol/l PaO ₂ < 8 kPa deficit bází > 4 mmol/l deficit tekutin > 6 l
Počet rizikových faktorů	Mortalita
0-2	< 1%
3-4	≈ 15%
5-6	≈ 40%
>6	≈ 100%

Zdroj: (Ševčík, 2000)

2.2.4.2 APACHE II (Acute physiological and chronic health evaluation)

(Zadák, 2007)

Skóre pro hodnocení stavu pacientů na intenzivní péči se vypočítává po příjmu pacienta a informuje o závažnosti celkového stavu a s tím související předpokládané mortalitě. Udává se v rozmezí 0 - 71 bodů, vyšší skóre znamená těžší onemocnění a vyšší pravděpodobnost úmrtí.

Hodnotíme tyto parametry: teplota, střední krevní tlak, srdeční frekvence, dechová frekvence, oxygenace, arteriální pH, natrium v séru, kalium v séru, kreatinin v séru, hematokrit, leukocyty, Glasgow Coma Scale, věk, těžká

chronická orgánová nedostatečnost nebo snížená obranyschopnost (Viz. tabulka č. 2 v příloze č. 1).

2.2.4.3 Glasgowská klasifikace (Zadák, 2007)

Vychází z původního Ransonova schématu. Podobně jako u Ransonova schématu se hodnotí 8 kritérií do 48 hod po přijetí. Hodnoty větší než 3 obvykle znamenají špatnou prognózu. (Viz. tabulka č. 3)

Tab.č.3 Glasgow kritéria pro těžkou formu akutní pankreatitidy:

albumin v séru < 32g/l
Ca ⁺⁺ <2 mmol/l
leukocytóza >15 x 10 ⁹ /l
AST >4 µkat/l
LD >8,7 µkat/l
PaO ₂ <8 kPa
glykémie > 10 mmol/l (u nediabetiků)
močovina v séru > 16 mmol/l

Zdroj: (Zadák,2007)

2.2.4.4 Baltazarovo skóre (Zadák, 2007)

Baltazarovo skóre tíže akutní pankreatitidy podle CT v rozmezí 0 - 10 bodů, dle vzhledu a přítomnosti nekróz; letalita těžké pankreatitidy okolo 17% odpovídá 7 - 10 bodů. (Viz. tabulka č. 4)

Tab.č. 4 Baltazarovo skóre tíže akutní pankreatitidy podle CT

CT nález	Bodové hodnocení	Procento nekróz	Bodové hodnocení
A – normální pankreas	0	0%	0
B – fokální nebo difuzní edém, nehomogenní vzhled	1	<30%	2
C – B + peripankreatické zánětlivé změny	2	30-50%	4
D –B + jedna peripankreatická tekutinová kolekce	3	>50%	6
E – B + dvě peripankreatické tekutinové kolekce	4		

Zdroj: (Zadák, 2007)

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM

Jednatřicetiletý muž J. P., po dietní chybě se u něj dostavily prudké bolesti břicha, které neustoupily ani po dietě, ani po podání spasmolytik. Pan J.P. byl přijat na chirurgické oddělení nemocnice Vysočany, kde byla diagnostikována akutní pankreatitida. Po dvoudenní hospitalizaci došlo u pacienta k multiorgánové dysfunkci (ledviny, respirace, oběh, koagulace). Domluven překlad na resuscitační oddělení Fakultní nemocnice Královské Vinohrady (dále již jen FNKV).

3.1 Osobní údaje

<i>Jméno:</i>	J. P.
<i>Pohlaví:</i>	muž
<i>Rok narození:</i>	1978
<i>Rodinný stav:</i>	ženatý
<i>Vzdělání:</i>	středoškolské
<i>Osobní anamnéza:</i>	před dvěma lety cholecystitida, v r. 1995 po tonzilektomii pro absces
<i>Rodinná anamnéza:</i>	pan J. P. je ženatý, bezdětný
<i>Alergická anamnéza:</i>	alergie na mléko
<i>Pracovní anamnéza:</i>	zaměstnanec ve veřejném sektoru
<i>Sociální anamnéza:</i>	pan J. P. pracuje jako zaměstnanec ve firmě, bydlí v rodinném domku společně s rodiči, ekonomická situace rodiny je uspokojivá

3.1.1 Souhrn diagnóz

- Nekrotizující zánět slinivky břišní
- Multiorgánová dysfunkce
- Stav po revizi dutiny břišní
- Stav po tonzilektomii pro absces (1995)
- Bronchopneumonie
- Fluido thorax bilaterálně
- SIRS (Systemic inflammatory response syndrome)
- Ascites, subileus

3.1.2 Příjem na resuscitační oddělení

Po příjezdu na resuscitační oddělení FNKV byl pacient vyšetřen lékařem. Pacient byl při příjmu schopen verbálního kontaktu, byly přítomny známky rozvíjející se psychózy při základním onemocnění. Pacient byl febrilní, měl rozsáhlé prosaky podkoží při capillary leak syndromu, kůže byla bez ikteru a cyanózy. Byla přítomna progredující respirační insuficience s tachypnoí a saturací 89 - 90% na vzduchu a s tachykardií, břicho bylo palpačně obtížně vyšetřitelné, tuhé a vzedmuté. Po provedení základního zajištění a fyzikálních vyšetření, byly pacientovi odebrány základní příjmové odběry včetně amylázy, lipázy, alkalické fosfatázy (ALP), aspartát aminotransferázy (AST), alaninaminotransferázy (ALT), gama glutamyltransferázy (GMT). Pacientovi byl zaveden permanentní močový katétr z důvodu nutnosti sledování hodinové diurézy. Bylo provedeno chirurgické konzilium, na jehož podkladě byl pacient převezen k vyšetření břicha a hrudníku počítačovou tomografií (dále již jen CT) ke kompletní diagnostice rozsahu poškození pankreatu a stanovení přidružených komplikací. CT potvrdilo diagnózu těžké pankreatitidy s výrazným edémem pankreatu a oboustranným fluidothoraxem. Z CT vyšetření byl pacient převezen zpět na příjmové místo resuscitačního oddělení, kde mu byla zavedena centrální žilní kanyla do véna subclavia, arteriální kanyla k invazivnímu monitorování krevního tlaku byla zavedena do arteria radialis a nasogastrická sonda, která byla ponechána na spád. Dále byl proveden rentgenový snímek hrudníku ke kontrole správného uložení centrálního žilního katétru (dále jen CŽK). Provedeno sonografické vyšetření z důvodu vyloučení biliární pankreatitidy, zde byl popsán obraz odpovídající akutní pankreatidě s prosáknutím v oblasti slinivky břišní a tekutinou difusně v dutině břišní, žlučník a žlučovody bez konkrementů.

3.1.3 Průběh hospitalizace

Pan J. P. s diagnózou těžké akutní pankreatitidy byl po příjmu uložen na lůžko anesteziologicko resuscitačního oddělení. Vzhledem k progredující dechové tísní byl ventilován v neinvazivním CPAP (Continous Positive Airway Pressure) režimu, pro další progresi byl posléze intubován a připojen na umělou plicní ventilaci, režim řízené ventilace BIPAP (Biphasic Positiv Airway Pressure). Od počátku umělé plicní ventilace (dále již jen UPV) byl pacient

kontinuálně analgosedován. Současně byla nutná podpora oběhu vasopresory. Po celou dobu hospitalizace byly pacientovi kontinuálně monitorovány vitální funkce, byla sledována bilance tekutin, pravidelně, dle ordinace lékaře, prováděna péče o dýchací cesty, dutinu ústní, oči. Byla prováděna kompletní hygienická péče a ošetřování invazivních vstupů. Pacient byl ponechán po většinu hospitalizace v hluboké analgosedaci. Vzhledem k tomu, že ho bylo obtížné dostatečně tlumit tak, aby nereagoval např. na změnu polohy, bylo lékařem ordinováno provádět hygienickou péči a péči o lůžko jen jedenkrát denně pomocí zvedáku. V lůžku pacienta byla, z důvodu prevence dekubitů, zastlána vzduchová antidekubitární matrace.

V průběhu téměř měsíc trvající hospitalizace, byl pacient operován. Indikací k výkonu byly hraniční hodnoty nitrobřišního tlaku a přibývajících množství výpotku v dutině břišní. Při laparotomii v celkové anestezii bylo z dutiny břišní odsáto 1600 ml hemoragicky zbarvené nezkalené tekutiny, pankreas byl zduřelý a na okolním tuku byly popsány Balzerovy nekrózy. Byly zavedeny tři odvodné drény, které byly ponechány na samospád. Po operaci byl pacient převezen zpět na resuscitační oddělení, byl opět napojen na kontinuální monitoraci vitálních funkcí a UPV. Pacient byl dále dle ordinace lékaře hluboce sedován. Během hospitalizace byla pacientovi zavedena nazojejunální sonda k zahájení enterální výživy. Opakovaně mu byl punktován hrudník pro fluidothorax. Pro přetrvávající respirační selhání bez postupujícího weaningu byla pacientovi provedena devatenáctý den hospitalizace tracheostomie.

Vzhledem k postupnému zlepšování klinického stavu, poklesu hodnot zánětlivých markerů a poklesu teploty byla u pacienta postupně snižována analgosedace. Byl převeden na podpůrnou ventilaci a po té na Ayerovo T, které dobře toleroval a byl schopný odkašlat. Zároveň byla pacientovi ponechána bazální dávka analgetik, aby nedošlo k rozvoji abstinenčních příznaků a k současnému zajištění dostatečné analgezie.

3.1.4 Léčebný plán

Podpora oběhu a volémie, antibiotická profylaxe, derivace gastrointestinálního traktu (dále již jen jako GIT), po poklesu intraabdominálního tlaku zavedení nazojejunální sondy, monitoring EKG, pulsů, arteriálního tlaku, centrálního žilního tlaku, hodinové diurézy, bilance tekutin, při progresi multiorganové

dysfunkce (dále jen jako MODS) chirurgické konzilium – zvážení laparotomie, kontrolní CT cca za týden, kontinuální monitorace a korekce vnitřního prostředí.

Prognóza: závažná, otevřená...

3.1.5 Terapie

Ventilace:

1. - 23. den hospitalizace UPV – řízená ventilace, poté podpurná ventilace

21. den hospitalizace – zavedena tracheostomická kanyla

29. - 32. den hospitalizace - spontánní ventilace na Ayerově T, následuje dekanylace.

Kontinuální analgézie:

1. – 18. den hospitalizace epidurální katétr kontinuální a současná i.v. analgoanestezie: Fentanyl, Dormicum

27.- 35. dne hospitalizace - čistá opiátová i.v. analgezie

1. - 24. den hospitalizace - Diprivan kontinuálně i.v.

Nutrice:

1. - 6. dne hospitalizace - totální parenterální výživa včetně infuzí doplňovaných ionty a vitamíny

6. – 35. den hospitalizace enterální výživa - NJS (oligomerní výživa), poté NGS (Nutrison)

Od 37. dne hospitalizace - pankreatická dieta

Antibiotická léčba:

1. – 24. den hospitalizace - Metronidazol, Tazocin, Ciprinol, Amikin

33. - 38. den hospitalizace - Meronem

Antacida:

1. – 35. den hospitalizace - Ulcogant do NGS, Helicid i.v.

Od 36. dne hospitalizace - Helicid per os

Prokinetika:

1. – 40. den hospitalizace - Degan i.v.

Antikoagulace:

1. – 40. den hospitalizace - Fraxiparine 0,3 ml s. c. 2x denně

Diuretika:

1. – 36. dne hospitalizace - Furosemid i.v. kontinuálně, poté tbl.

Vazopresory:

1. – 25. den hospitalizace - Noradrenalin i.v. kontinuálně dle středního arteriálního tlaku (dále již jen jako MAP)

Analgetika, antipyretika:

13. – 40. den hospitalizace - Novalgin, Perfalgan i.v. dle tělesné teploty

Inzulin:

1. – 32. den hospitalizace - Inzulin kontinuálně i.v. dle glykémie

Nebulizace:

1. – 40. den hospitalizace - Ventolin, Atrovent, Mukosolvan ve fyziologickém roztoku

4. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

4.1 Úvod

V ošetřovatelské části své práce jsem vycházela z teoretického modelu Virginie Henderson. Popisuji ošetřovatelský proces u nemocného s akutní nekrotizující pankreatitidou, který byl na našem oddělení hospitalizován 40 dní, téměř polovinu tohoto času v kritickém stavu s nepříznivou prognózou.

4.2 Ošetřovatelský proces (Trachtová, 2006)

Základním rysem moderního ošetřovatelství je systematické hodnocení a plánované uspokojování potřeb zdravého i nemocného člověka. Uspokojování potřeb se realizuje prostřednictvím ošetřovatelského procesu. Ošetřovatelský proces se především odráží v aktivních činnostech sestry, k nimž se sama iniciativně rozhodne na základě hlubšího poznání nemocného, zejména takového, který své potřeby dostatečně nesignalizuje buď proto, že toho není schopen pro svůj těžký stav, nebo proto, že signalizovat neumí nebo z různých důvodů nemůže či nechce. Ošetřovatelský proces tedy potřebuje aktivní (nabízenou) ošetřovatelskou péči. V ošetřovatelském procesu přistupujeme k člověku komplexně, se všemi jeho bio-psycho-sociálními potřebami.

4.2.1 Fáze ošetřovatelského procesu: (Pavlíková, 2006)

1. Zhodnocení nemocného

Informace o aktuálním stavu, jeho předchozím vývoji, včetně sociální situace a charakteristiky osobnosti nemocného ve vztahu k jeho zdraví i nemoci. Sestra provede ošetřovatelskou anamnézu a zhodnocení nemocného. V první fázi vychází sestra ze zvoleného teoretického modelu ošetřovatelství, který se stává podkladem pro jednotlivé fáze ošetřovatelského procesu, zejména v oblasti zhodnocení nemocného (např. model Hendersonové, Gordonové, Oremové, atd.).

2. Ošetřovatelská diagnóza

Na základě zhodnocení pacienta pak sestra ve spolupráci s ním stanoví (identifikuje) nejzávažnější poruchy potřeb a ošetřovatelskou diagnózu.

3. Ošetřovatelský plán

Po stanovení ošetřovatelského problému (potřeby, diagnózy) plánuje sestra jeho řešení prostřednictvím aktivně a iniciativně nabízené ošetřovatelské péče.

Plán je individualizovaný pro každého pacienta zvlášť a sestra si při něm stanoví krátkodobé a dlouhodobé cíle (očekávané výsledky své péče), kterých chce u pacienta dosáhnout, aby byly jeho potřeby uspokojeny (problémy vyřešeny). Dle těchto cílů sestra navrhne sesterské intervence (činnosti), kterými chce stanovených cílů dosáhnout.

4. Realizace plánu

Fyzická realizace aktivní individualizované péče.

5. Zhodnocení efektu poskytnuté péče, realizovaného plánu

Zjištění, zda bylo dosaženo stanoveného cíle, změření úspěchu poskytnuté péče, zároveň získání dalších informací o potřebách nemocného a plánování další péče, popř. při nezdaru, realizace nového plánu, další intervence.

4.2.2 Význam ošetrovatelského procesu (Staňková, 2005)

Je základem pro poskytování individualizované ošetrovatelské péče, vede ke zvyšování kvality a efektivity různých metod a technik používaných při ošetrování nemocných. Sestra zná pacienta mnohem lépe, nejen jako diagnózu. Ošetrovatelský proces zvyšuje pracovní pravomoc a tvořivost sestry, přináší jí lepší pocit pracovní spokojenosti a seberealizace, umožňuje vyšší stupeň samostatnosti a řízení vlastní práce.

4.3 Teorie základní ošetrovatelské péče Virginie Henderson

(Pavlíková, 2006)

Dle V. A. Henderson je cílem ošetrovatelství nezávislost pacienta v uspokojování vlastních potřeb. Pacient je jedinec potřebující pomoc při dosahování zdraví a nezávislosti nebo klidném umírání. Duše a tělo jsou neoddělitelné, pacient a jeho rodina tvoří jeden celek.

Rolí sestry je udržovat nebo navracet nezávislost pacienta při uspokojování vlastních potřeb, sestra zasahuje tam, kde pacient pociťuje obtíže. Ošetrovatelství je proces řešení problémů pacienta prostřednictvím poskytované pomoci.

Hlavním cílem ošetrovatelství je udržet jedince soběstačného, nezávislého na svém okolí tak, aby byl schopen hodnotně žít. Pokud vlastní potenciál jedince nestačí, nahrazuje úbytek soběstačnosti sestra vhodnou ošetrovatelskou péčí.

Základní ošetrovatelská péče je péče, kterou vyžaduje jakákoliv osoba bez ohledu na lékařskou diagnózu a terapii. Základní ošetrovatelská péče je odvozena z individuálních potřeb pacienta.

Ošetrovatelská péče je vždy ovlivněna podmínkami (tzn. věkem, kulturou, emocionální rovnováhou, fyzickými a psychickými schopnostmi pacienta), patologickým stavem a pacientem samotným.

4.3.1 Čtrnáct komponent základní ošetrovatelské péče (Pavlíková, 2006)

Komponenty ošetrovatelské péče jsou odvozeny ze čtrnácti základních potřeb jedince.

1. pomoc pacientovi normálně dýchat
2. pomoc pacientovi při příjmu potravy a tekutin
3. pomoc pacientovi při vylučování
4. pomoc pacientovi při udržování optimální polohy (chůze, ležení, sezení, změna polohy)
5. pomoc pacientovi při spánku a odpočinku
6. pomoc pacientovi při výběru vhodného oděvu, při oblékání a svlékání
7. pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty ve fyziologickém rozmezí
8. pomoc pacientovi při udržování tělesné čistoty, upravenosti a ochraně pokožky
9. pomoc pacientovi vyvarovat se nebezpečí z okolí a předcházet zranění sebe i druhých
10. pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními, při vyjadřování potřeb, emocí, pocitů a obav
11. pomoc pacientovi při vyznávání jeho víry
12. pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti
13. pomoc pacientovi při odpočinkových a rekreačních aktivitách
14. pomoc pacientovi při učení, při objevování, uspokojování zvědavosti (což vede k normálnímu vývoji a zdraví)

Aktivity sestry zahrnují pomoc při uspokojování jeho čtrnácti základních potřeb. Sestra pouze asistuje, rozhodovat a jednat za pacienta může sestra pouze v případě jeho úplné závislosti.

4.3.2 Fáze poskytování základní ošetrovatelské péče (Pavlíková, 2006)

Podle Virginie Henderson probíhá poskytování základní ošetrovatelské péče ve třech fázích:

1. fáze – zahrnuje zjištění, ve které ze čtrnácti oblastí základních potřeb nemá pacient dostatek sil, vůle nebo vědomostí – tzn. sestra musí určit oblasti, ve kterých pacient potřebuje pomoc, následně plánuje zásahy pomoci a také je realizuje.

2. fáze – nastupuje po poskytnutí adekvátní pomoci pacientovi, což se projeví zlepšením stavu či soběstačnosti. Sestra tyto skutečnosti zahrnuje do plánu a plán základní péče upravuje dle proběhlých změn.

3. fáze – je zaměřená na edukaci pacienta a jeho rodiny

4.3.3 Plán základní ošetrovatelské péče (Pavlíková, 2006)

Každá efektivní ošetrovatelská péče je plánovaná. Písemný plán nutí ty, kteří ho sestavují, aby se zamysleli nad potřebami pacienta. Písemný plán ošetrovatelské péče sestavují zúčastněné osoby (sestra, pacient) a slouží celému ošetrovatelskému týmu jako rozpis intervencí, které mají členové týmu při ošetrování pacienta postupně vykonat. Plán ošetrovatelské péče vytváří předpoklad pro jednotnost a kontinuitu poskytované péče. Plán ošetrovatelské péče by měl být modifikován podle toho, jak se mění soběstačnost a potřeby pacienta.

4.3.4 Funkce sestry (Pavlíková, 2006)

Jedinečnou funkcí sestry je pomoc zdravému nebo nemocnému jedinci vykonávat činnosti přispívající k jeho zdraví nebo k uzdravení či ke klidné smrti, které by jedinec vykonával sám, bez pomoci, kdyby měl na to dostatek sil, vůle a vědomostí. Sestra vykonává tuto funkci tak, aby jedinec dosáhl nezávislosti co nejdříve.

4.4 Jednatřicátý den hospitalizace

Pacient byl v předchozích dnech neustále intenzivně monitorován, postupně byla snižována ventilační podpora, posledních 24 hodin byl pacient napojen na Ayerovo T, bez známek únavy. Dechová frekvence se držela pod 20 dechů za minutu, hodnoty saturace neklesaly pod 99%, oběh byl zcela stabilizován. Vzhledem k postupujícímu ventilačnímu weaningu byl pacient

tento den dekanýlován. Dekanylace proběhla v dopoledních hodinách, bez komplikací. Pacient měl stále zaveden centrální žilní katétr, arteriální kanylu, nazogastrickou sondu, nazojejunální sondu, permanentní močový katétr a jeden břišní drén. V průběhu dne byla prováděna ošetrovatelská péče, na které se pacient již mohl aktivně podílet.

4.4.1 Ordinace

Ordinace

Ventilační režim – Ayerovo T, flow 10 l/min., FiO₂ 0,4-0,6% dle saturace, po dekanylaci O₂ maskou/dist., flow 7 l/min. FiO₂ 0,4-0,6 %

Nebulizace – Ventolin 0,5 ml +Atrovent 0,5 ml + FR 2 ml po šesti hodinách

Analgosedace - Fentanyl 50 ml 2 ml/h

Infuze – Ringerův roztok 70 ml/h

Laboratorní výsledky tohoto dne jsou uvedeny v příloze č. 2 Laboratorní výsledky jednatřicátý den hospitalizace.

4.4.2 Vitální funkce

TK - 135/70

P – 90/ minutu

SpO₂ – 99-100%

TT – afebrilní až subfebrilní 37,5°C

4.4.3 Ošetrovatelská anamnéza a hodnocení nemocného dle modelu Virginie Hendersonové

Pacient J. P. byl na naše oddělení přijat s diagnózou akutní pankreatitidy, která v průběhu prvního dne progredovala do velmi kritického stavu. Po příjmu byl pacient cca 25 dní analgosedován a připojen k UPV. Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila k jednatřicátému dni hospitalizace v 7,00 hodin ráno na začátku své 12 hodinové denní směny. Vyhodnocení ošetrovatelského plánu proběhlo tentýž den v 7,00 hodin večer. Tento den hospitalizace jsem si vybrala z toho důvodu, že jsem tento den o pacienta pečovala a také, protože byl tento den veden pan J.P. k dekanylaci, což u něj představovalo první důležitý krok k soběstačnosti.

4.4.3.1 Ošetřovatelská péče:

Během ranních hodin byl pacient převezen na lůžku do sprchy, kde byla provedena celková hygiena. Pan J. P. byl již plně při vědomí, spontánně ventilující, tudíž velkou část osobní hygieny si zvládl udělat svépomocí za dohledu sestry. Péče o lůžko byla provedena v době, kdy byl pacient ve sprše. Během lékařské vizity byl pacient informován, že mu bude během dopoledne odstraněna tracheostomická kanyla. Dekanylace proběhla zcela bez komplikací. Pacientovi byl pomocí kyslíkové masky podáván zvlhčený kyslík, dle ordinace lékaře. Po dekanylaci byla pravidelně kontrolována saturace, dechová frekvence, stav vědomí. Pacient byl pravidelně vyzýván sestrou k odkašlávání a byla zahájena pravidelná dechová rehabilitace. Kontinuálně byly monitorovány vitální funkce a pravidelně byly prováděny odběry krve, z důvodu nutnosti kontroly krevních plynů. Pan J. P. toleroval odstranění kanyly velmi dobře, saturaci s O₂ držel 98%, bez O₂ 93 – 89%. S ošetřujícím personálem se snažil spolupracovat. S určitým časovým odstupem již bylo možné s pacientem komunikovat verbálně, nicméně pan J. P. se cítil velmi unaven a tak komunikoval s personálem jen velmi zřídka.

Pomůcky k dekanylaci – obličejová maska, zvlhčovač napojený na zdroj kyslíku, funkční odsávačka, odsávací cévky, stříkačka k vyprázdnění obturační manžety a pomůcky ke rekanylaci a intubaci.

Pomůcky k intubaci – intubační kanyly, ambuvak připojený ke zdroji kyslíku, funkční odsávačka, odsávací cévky, funkční laryngoskop, zavaděč, Xylocain spray, stříkačka k nafouknutí obturační manžety, anestetika.

4.4.3.2 Vyhodnocení potřeb pacienta

K vyhodnocení potřeb pacienta jsem použila model dle Virginie Henderson:

1. pomoc pacientovi kvalitně dýchat

Pacient byl tento den veden k dekanylaci, bylo nutné ho seznámit s výkonem a edukovat ho, jak bude samotná dekanylace probíhat a jak bude po výkonu spolupracovat s ošetřujícím personálem. Pacient byl po dekanylaci v průběhu celého dne nabádán k odkašlávání. V ordinovaných intervalech byla podávána nebulizace k uvolnění sekretu z dýchacích cest a pacient zaujímal Fowlerovu polohu - na zádech, horní polovina těla zvýšená o cca 30°, podloženy dolní

končetiny a ruce. Nadále byla pravidelně prováděna hygiena dutiny ústní a péče o dýchací cesty. Byla zahájena speciální dechová rehabilitace, prováděna za asistence rehabilitačního pracovníka.

2. pomoc pacientovi při příjmu potravy a tekutin

Vzhledem k povaze základního onemocnění byla výživa per os kontraindikována. Pacient měl zavedenu NJS, do které mu byl podáván oligomerní přípravek a NGS, která byla po celou dobu hospitalizace ponechána na spád.

3. pomoc pacientovi při vylučování

Pacient měl stále zavedený PMK, který odváděl čistou moč v dostatečném množství bez medikamentózní podpory. Byla sledována hodinová diuréza. Stolicí měl pan J. P. pravidelně, nejméně každý druhý den.

4. pomoc pacientovi při udržování optimální polohy

Pacient byl poučen o nutnosti zaujímat Fowlerovu polohu se zvýšenou horní polovinu těla z důvodu usnadněné ventilace a odkašlávání. V noci pacient zaujímal tutéž polohu, která mu vyhovovala a nijak nebránila odpočinku.

5. pomoc pacientovi při spánku a odpočinku

Pacient se cítil velmi unavený, příliš nekomunikoval a po večerní hygieně brzy usnul. Na oddělení je v nočních hodinách udržováno přítmí a klid k zajištění klidného spánku.

6. pomoc pacientovi při výběru vhodného oděvu, při oblékání a svlékání

Vzhledem k potřebě invazivního zajištění pacienta není možné, aby měl pacient na sobě pyžamo jako na běžných odděleních, jeho soukromí je zajištěno pouze lůžkovinami, popřípadě plentami mezi jednotlivými lůžky. Pan J. P. byl již plně při vědomí a bylo mu nepříjemné, že je na oddělení nahý.

7. pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty ve fyziologickém rozmezí

Pacient měl tělesnou teplotu v rozmezí 36 – 37,5 °C, čili v rozmezí, ve kterém není žádoucí do průběhu výkyvů tělesné teploty jakkoli zasahovat, na pocity horka či chladu si přes cílené dotazy sestry nestěžoval.

8. pomoc pacientovi při udržování tělesné čistoty, upravenosti a ochraně pokožky

Ranní toaleta byla u pacienta prováděna ve sprše za jeho aktivní spolupráce. Večer, dle zvyklosti oddělení, se celková hygienická péče neprovádí, přesto

panu J. P. byla nabídnuta možnost večerní celkové toalety. Ten se ale cítil unaven, proto mu sestra pouze vypomohla s hygienou dutiny ústní a omyla mu obličej.

9. pomoc pacientovi vyvarovat se nebezpečí z okolí a předcházet zranění sebe i druhých

Pan J. P. byl již plně při vědomí, riziko pro něj představovalo období snižování analgosedace, kdy byl pacient zmatený a velmi neklidný, bylo nutné ho chránit před možným pádem z lůžka. Další možné riziko představovaly po celou dobu hospitalizace invazivní vstupy (CŽK, arteriální kanyla, NGS, NJS, epidurální katétr, břišní drény, endotracheální kanyla, později tracheostomická kanyla, permanentní močový katétr).

10. pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními, při vyjadřování potřeb, emocí, pocitů a obav

Během dopoledne měl pan J. P. ještě zavedenu tracheostomickou kanylu, a s okolím komunikoval pomocí odezírání ze rtů a speciální tabulky s abecedou, pomocí které vytvářel slova. Bezprostředně po dekanylaci ještě přetrvávala neschopnost verbální komunikace, teprve v průběhu dne pan J. P. mohl postupně komunikovat verbálně.

11. pomoc pacientovi při vyznání jeho víry

Pan J. P. uvedl, že je bez vyznání.

12. pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti

Vzhledem k potřebě aktivní spolupráce ze strany pacienta při dekanylaci, byla tato potřeba odsunuta do pozadí.

13. pomoc pacientovi při odpočinkových a rekreačních aktivitách

Tato potřeba byla vzhledem k stavu nemocného odsunuta do pozadí, pacient se cítil příliš unaven z činností, které bezprostředně souvisely s jeho stavem, než aby měl potřebu řešit rekreační činnosti. Odpočinek pacienta byl zajištěn v rámci možností oddělení, viz. pomoc pacientovi při spánku a odpočinku.

14. pomoc pacientovi při učení, při objevování, uspokojování zvědavosti

Potřeba pacienta učit se, objevovat a uspokojovat zvědavost byla aktuální až ve chvíli, kdy bylo potřeba pana J. P. naučit používat ke komunikaci speciální tabulku s abecedou. Dále pak pár dní před propuštěním, kdy s ním sestra a dietní sestra probíraly obecné zásady dietních opatření, které je třeba

celoživotně dodržovat a pankreatickou dietu s kterou pan J. P. začínal už na našem oddělení.

4.4.4 Souhrn aktuálních ošetrovatelských diagnóz:

- 1. Obtížná komunikace z důvodu zajištění dýchacích cest*
- 2. Pocit strachu z důvodu nedostatečného množství informací*
- 3. Deficit sebepéče z důvodu upoutání na lůžko*
- 4. Pocit sucha v ústech a oschlých rtů z důvodu nemožnosti perorálního příjmu*
- 5. Porucha tkáňové integrity a potencionální riziko infekce po odstranění tracheotomické kanyly*

4.4.4.1 Obtížná komunikace z důvodu zajištění dýchacích cest

Cíl:

Pacient bude schopný komunikovat se svým okolím.

Plán:

- informovat proč není možné komunikovat verbálně
- informovat o možnostech dorozumívání
- ověřit účinnost domluvené komunikace
- připomínat způsob domluvené komunikace

Realizace:

Pacient byl každý den opakovaně informován o způsobu a důvodu zajištění dýchacích cest, zejména v ranních a nočních hodinách si často neuvědomoval, že verbální komunikace není možná. Byl sestrou informován o momentální nemožnosti mluvit a byl nabádán ke komunikaci pomocí odezírání a pomocí speciální tabulky s abecedou. Bezprostředně po dekanylaci byl pacient schopen pouze omezené verbální komunikace, v průběhu dne se tato schopnost postupně zlepšovala. Pacient byl poučen o nutnosti přikrýt si otvor po tracheostomické kanyle při snaze o slovní komunikaci. Pacientovi byl domluvený způsob komunikace při každém kontaktu připomínán.

Hodnocení:

Pacient způsob komunikace akceptoval a v případě potřeby jej dokázal použít k dorozumívání s ošetřujícím personálem i příbuznými.

4.4.4.2. Pocit strachu z výkonu z důvodu nedostatečného množství informací

Cíl:

Pacient při výkonu spolupracuje, nejeví známky nervozity.

Plán:

- informovat o zdravotním stavu
- informovat o průběhu plánovaného výkonu
- informovat o tom kdo bude dekanylaci provádět
- informovat o možnosti řešení komplikací
- informovat o bezbolestnosti výkonu

Realizace:

Pacient byl při ranní lékařské vizitě informován jeho ošetřujícím lékařem o tom, že mu po skončení vizity bude odstraněna tracheostomická kanyla. Ošetřující sestra ho seznámila s výkonem samotným a s postupem, kterým bude lékař při dekanylaci postupovat. Poučila ho, jak bude po výkonu spolupracovat s ošetřujícím personálem. Lékař pana J. P. informoval o bezprostředním postupu, možných komplikacích a jejich řešení. Upozornil ho na možné nepříjemné pocity spojené s výkonem a ubezpečil ho o bezbolestnosti tohoto výkonu. O všech ošetřovatelských úkonech byl pacient předem i v průběhu provádění informován sestrou.

Hodnocení:

Pacientovi bylo sestrou a lékařem podáno množství informací, které mu pomohly překonat strach z neznámého a na výkon se svým způsobem těšil, zejména na možnost slovní komunikace vyplývající z výkonu.

4.4.4.3 Deficit sebek péče z důvodu upoutání na lůžko

Cíl:

Pacient se bude aktivně podílet na hygienické péči.

Plán:

- pravidelně pečovat o hygienu pacienta na lůžku
- pravidelně pečovat o hygienu dutiny ústní
- pečovat o pokožku pacienta
- udržovat lůžko pacienta suché a čisté

Realizace:

Pacient ještě neměl dostatek sil k provádění hygienické péče, proto hygienu prováděla sestra za jeho aktivní spolupráce. Pacient si omyl obličej a horní polovinu těla, s holením mu pomohla sestra z důvodu zachování bezpečnosti při zavedené tracheostomické kanyle. Pacient byl jedenkrát denně omýván na speciálním lůžku ve sprše a přestýlání lůžka bylo prováděno v době, kdy byl pacient mimo něj. Celková večerní hygiena nebyla provedena, neboť se pan J. P. cítil velmi unavený, sestra mu pouze pomohla s hygienou dutiny ústní a omyla mu obličej. Hygiena dutiny ústní byla ráno provedena ještě pomocí tampónů namočených v roztoku Stopanginu a Borglycerinu, večer (po dekanylaci) již zubním kartáčkem a pastou. Kůže byla vždy po hygieně pečlivě vysušena a ošetřena tělovým mlékem.

Hodnocení:

Pacient byl celý den v čistém suchém upraveném lůžku, pacient se sám cítil příjemně, čistý a upravený.

4.4.4.4 Pocit sucha v ústech z důvodu nemožnosti perorálního příjmu

Cíl:

Pacient nebude mít pocit sucha v ústech a oschlé rty.

Plán:

- promazávat rty mastí – Calcium panthothenicum
- pečovat o zvlhčování rtů a ústní sliznice - vyplachování úst vlažnou vodou
- sledovat hydrataci organismu

Realizace:

Pacient po dekanylaci pociťoval sucho v ústech a měl oschlé rty. Bylo mu doporučeno vyplachovat si ústa vlažnou vodou. Dle potřeby sestra vytřela panu J. P. dutinu ústní tampónem s Borglycerinem. Rty sestra pravidelně ošetřovala mastí Calcium panthothenicum.

Hodnocení:

Sucho v ústech a pocit oschlých rtů byl během dne odstraněn

4.4.4.5 Porucha tkáňové integrity a potencionální riziko vzniku infekce po odstranění tracheotomické kanyly

Cíl:

Porušená tkáň nebude infikována a budou zajištěny podmínky pro správné zhojení

Plán:

- dodržovat zásad hygieny rukou dle standardů oddělení
- dodržovat aseptické postupy
- sterilně ošetřovat vstup do dýchacích cest
- pravidelné sterilní převazy vstupu
- sledovat vstup a pokožku v jeho okolí
- dle potřeby odsávat sekret z místa po tracheotomii

Realizace:

Po dekanylaci sestra pacientovi sterilně ošetřila vstup do dýchacích cest v oblasti původní tracheotomie. Sterilní krytí bylo pravidelně dle potřeby měněno za aseptických podmínek, tak často, aby byl vstup do dýchacích cest udržen suchý a čistý. Při převazu sestra vždy vizuálně zkontrolovala vstup samotný a pokožku v okolí vstupu. Sestra pravidelně dle potřeby odsávala nahromaděné sekrety z okolí tracheotomie.

Hodnocení:

Vytyčeného cíle bylo dosaženo, k infekci spojené s porušenou tkání v okolí tracheotomie nedošlo. Byly zajištěny podmínky pro správné hojení.

4.4.5 Souhrn potencionálních ošetřovatelských diagnóz:

- 1. Potencionální porucha spánku z důvodu změny prostředí a nedostatku soukromí*
- 2. Potencionální riziko vzniku studu z důvodu nahoty a nedostatku soukromí*
- 3. Potencionální riziko zahlenění z důvodu aktuální dekanylace*
- 4. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení arteriální kanyly*
- 5. Potencionální riziko vzniku katéetrové sepse z důvodu kanylace centrální žíly*
- 6. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení břišního drénu*
- 7. Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení PMK.*
- 8. Potencionální riziko porušení integrity kůže z důvodu zavedení NGS a NJS*

4.4.5.1 Potencionální porucha spánku z důvodu změny prostředí a nedostatku soukromí

Cíl:

Nevznikne porucha spánku.

Plán:

- ve večerních a nočních hodinách zajistit na oddělení klid
- ve večerních a nočních hodinách zajistit na oddělení příšeří
- umístit k lůžku pacienta zástěny

Realizace:

Pacient byl sestrou během dne vybízen k aktivní spolupráci v zaujímání vhodné polohy, při odkašlávání, dechové rehabilitaci, hygieně a dalších činnostech. Po večerní hygieně bylo na oddělení ztlumeno světlo a dle zvyklosti zachován tichý chod oddělení, aby byl pacientům umožněn klidný spánek. Před večerní hygienou byly k lůžku pacienta umístěny z obou stran zástěny pro pocit většího soukromí.

Hodnocení:

Pacient byl po náročném dni velmi unavený, ve večerních hodinách už neměl snahu komunikovat a zanedlouho po večerní hygieně usnul a spal až do rána.

4.4.5.2 Potencionální riziko vzniku studu z důvodu nahoty a nedostatku soukromí

Cíl: Pacient nebude pociťovat stud.

Plán:

- zajistit pacientovi vhodné oblečení

Realizace:

Pan J. P. byl již plně při vědomí a nebylo mu příjemné být na lůžku nahý. V akutním stavu onemocnění je nezbytné, aby byli pacienti nazí pro velký počet invazivních vstupů a možnost rychlého zásahu zdravotnického personálu v případě potřeby. Pan J. P. měl tento den stále zaveden CŽK, arteriální kanylu, jeden břišní drén, PMK, NGS a NJS, nebylo tedy možné dopřát mu klasické pyžamo. Po domluvě s pacientem mu sestra oblékla tzv. anděla, na místo noční košile, vázání bylo umístěno na zádech pacienta, tak aby mu zajistila alespoň částečné zahalení.

Hodnocení:

Pacientovi toto řešení vyhovovalo, byl spokojený, že není úplně nahý a cítil se mnohem komfortněji při komunikaci s personálem i rodinou.

4.4.5.3 Potencionální riziko zahlenění z důvodu aktuální dekanylace

Cíl: Pacient bude mít volné dýchací cesty.

Plán:

- informovat pacienta o vhodné poloze k usnadnění ventilace a odkašlávání
- poučit pacienta o důležitosti správné polohy
- kontrolovat správnou polohu pacienta
- podávat nebulizaci dle ordinace lékaře
- odsávat sekrety z dýchacích cest dle potřeby
- spolupracovat s rehabilitačním pracovníkem

Realizace:

Pacient byl po dekanylaci uveden do Fowlerovy polohy - na zádech, horní polovina těla zvýšená o cca 30°, podloženy dolní končetiny a ruce. Tato poloha mu umožňovala maximální rozšíření hrudníku, kvalitní ventilaci a expektoraci. Sestra, dle ordinace lékaře, podávala nemocnému nebulizaci pomocí kyslíkové masky a často nemocného vyzívala k odkašlávání. Dle potřeby sestra odsávala sekrety z místa po tracheotomii. Na oddělení docházel za pacientem pravidelně dvakrát denně rehabilitační pracovník, který s pacientem cvičil speciální cviky podporující kvalitní ventilaci a účinnější odkašlávání.

Hodnocení:

Pacient byl v dodržování instrukcí ze strany sestry velmi ukázněný, zaujímal domluvenou polohu a snažil se odkašlávat. K hromadění bronchiálního sekretu v souvislosti s dekanylací nedošlo.

4.4.5.4 Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení arteriální kanyly

Cíl: V průběhu hospitalizace se u pacienta neobjeví známky infekce v souvislosti se zavedenou arteriální kanylou.

Plán:

- dodržovat zásady hygieny rukou dle standardů oddělení
- pravidelně provádět sterilní převazy arteriální kanyly dle standardů oddělení
- dodržovat aseptické postupy
- sledovat vstupy, rány a pokožku v okolí arteriální kanyly

- se systémem setů manipulovat asepticky

Realizace:

Pacientovi byla arteriální kanyla pravidelně jedenkrát denně převazována ošetřující sestrou. V průběhu převazu sestra vždy vizuálně zkontrolovala okolí arteriální kanyly. Systém setů, užívaných k proplachu arteriální kanyly, byl sestrou za aseptických podmínek vyměňován dle doporučení výrobce a standardů oddělení. Ošetřovatelský personál si před prováděním jakékoli ošetřovatelské péče u pacienta umýval a dezinfikoval ruce a používal jednorázové rukavice.

Hodnocení:

V průběhu hospitalizace se u pacienta neobjevily známky infekce související se zavedenou arteriální kanylou.

4.4.5.5 Potencionální riziko vzniku katérové sepse z důvodu kanylace centrální žíly

Cíl: V průběhu hospitalizace se u pacienta neobjeví známky katérové sepse.

Plán:

- dodržovat zásady hygieny rukou dle standardů oddělení
- pravidelně provádět převazy centrálního žilního katétru za sterilních podmínek dle standardů oddělení
- dodržovat přísně aseptické postupy
- sledovat vstupy, rány a pokožku v okolí CŽK
- se systémem setů manipulovat asepticky

Realizace:

Pacientovi byl centrální žilní katétr pravidelně jedenkrát denně převazován ošetřující sestrou. V průběhu převazu sestra vždy vizuálně zkontrolovala okolí CŽK. Systém setů, užívaných k i.v. aplikaci, byl sestrou za aseptických podmínek vyměňován dle doporučení výrobce a standardů oddělení. Ošetřovatelský personál si před prováděním jakékoli ošetřovatelské péče u pacienta umýval a dezinfikoval ruce a používal jednorázové rukavice.

Hodnocení:

V průběhu hospitalizace se u pacienta neobjevily známky katérové sepse.

4.4.5.6 Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení břišního drénu

Cíl: V průběhu hospitalizace se u pacienta neobjeví známky infekce v souvislosti se zavedeným břišním drénem.

Plán:

- dodržovat zásady hygieny rukou dle standardů oddělení
- dodržovat aseptické postupy
- s uzavřeným systémem manipulovat asepticky
- sledovat vstupy, rány a pokožku v okolí drénu
- sledovat množství a charakter odpadů z drénu

Realizace:

Pacientovi byl břišní drén pravidelně jedenkrát denně převazován. V průběhu převazu sestra vždy vizuálně zkontrolovala okolí drénu. Uzavřený systém napojený na drén nebyl v průběhu hospitalizace měněn, neboť drén neodváděl téměř žádné odpady. Ošetrovatelský personál si před prováděním jakékoli ošetrovatelské péče u pacienta umýval a dezinfikoval ruce a používal jednorázové rukavice.

Hodnocení:

V průběhu hospitalizace se u pacienta neobjevily známky infekce související se zavedeným břišním drénem.

4.4.5.7 Potencionální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení PMK

Cíl: V průběhu hospitalizace se u pacienta neobjeví infekce močových cest z důvodu katetrizace močového měchýře

Plán:

- dodržovat zásady hygieny rukou dle standardů oddělení
- dodržovat aseptické postupy
- s uzavřeným systémem manipulovat asepticky
- sledovat vstupy, rány a pokožku v okolí PMK
- sledovat charakter a množství moče
- sledovat výsledky mikrobiologických vyšetření

Realizace:

Pacient měl po celou dobu hospitalizace zaveden PMK napojen na uzavřený systém se sběrným vakem. V průběhu hospitalizace byl PMK a uzavřený systém pacientovi dvakrát vyměněn dle doporučení výrobce a dle standardů

oddělení. Při každé výměně PMK bylo provedeno mikrobiologické vyšetření konce katétru. Ošetrovatelský personál si před prováděním jakékoli ošetrovatelské péče u pacienta umýval a dezinfikoval ruce a používal jednorázové rukavice.

Hodnocení:

V průběhu hospitalizace u pacienta nedošlo k infekci spojené se zavedením PMK.

4.4.5.8 Potencionální riziko porušení integrity kůže z důvodu zavedení NGS a NJS

Cíl: U pacienta se v průběhu hospitalizace neobjeví známky dekubitů v oblasti NGS a NJS.

Plán:

- pravidelně provádět hygienickou péči
- pravidelně provádět péči o pokožku
- pravidelně měnit polohu NGS a NJS

Realizace:

Pacient byl pravidelně dvakrát denně (ráno a večer) umýván na lůžku. Pokožka byla udržována suchá a vláčná. NGS a NJS byly pravidelně dvakrát denně polohovány a fixovány na opačnou stranu nosní dírky.

Hodnocení:

U pacienta během hospitalizace nevznikly žádné dekubity ani jiná poranění kůže v souvislosti s nazogastrickou a nazojejunální sondou.

4.5 Dlouhodobý plán ošetrovatelské péče

Ošetrovatelská péče u dlouhodobě ležícího pacienta je zaměřena především na prevenci vzniku komplikací souvisejících s deficitem sebepéče, zejména v oblasti hygienické péče, prevenci dekubitů, prevenci vzniku nozokomiálních infekcí a rehabilitaci.

4.5.1 Riziko vzniku dekubitů z důvodu upoutání na lůžko

Cíl:

U pacienta během hospitalizace nedojde ke vzniku opruzenin a dekubitů.

Dlouhodobý plán ošetrovatelské péče:

- pravidelně dvakrát denně provádět hygienickou péči
- pravidelně pečovat o pokožku pacienta
- pravidelně á 12 hodin měnit polohu NGS, NJS a OTI
- pravidelně popř. dle potřeby upravit lůžko pacienta
- používat antidekubitární pomůcky
- pravidelně upravovat polohu pacienta á 3 hodiny
- sledovat stav výživy a hydratace

Realizace:

Dle aktuálního zdravotního stavu byla u pana J. P. prováděna celková koupel na lůžku, v akutním stavu nejméně jedenkrát denně pomocí hydraulického zvedáku, s postupným zlepšováním stavu bylo možné pacienta převést v pojízdné vaně do sprchy. Pokožka pacienta byla udržována čistá, suchá a vláčná. Záda byla promazávána Kafrovou mastí, rty mastí Calcium panthothenicum, zbytek těla hydratačním mlékem. Oči a dutina ústní byly ošetřovány dle ordinace lékaře á 1 hodinu. Součástí celkové hygieny, je také péče o invazivní vstupy, sestra á 12 hodin vždy změnila polohu NGS, NJS na opačnou stranu nosní dírky a orotracheální kanylu do opačného koutku úst. Lůžko bylo upravováno nejméně jedenkrát denně vždy ráno při hygienické péči, později (při zlepšení stavu pacienta) dvakrát denně či dle potřeby. Lůžkoviny byly měněny dle potřeby, nejméně jedenkrát denně. Vzhledem k analgosedaci a deficitu sebepéče v oblasti změny polohy, byla do lůžka pacienta zastlána vzduchová antidekubitární matrace a po celou dobu hospitalizace byly používány antidekubitární pomůcky. Poloha pana J. P. byla

měněna vždy po třech hodinách. Pacient dvakrát denně cvičil s rehabilitačním pracovníkem.

Hodnocení:

U pacienta se během hospitalizace neobjevily žádné dekubity ani opruzeniny.

4.5.2 Riziko vzniku infekce z důvodu porušení integrity kůže invazivními vstupy

Cíl:

U pacienta se v průběhu hospitalizace neobjeví známky infekce.

Dlouhodobý plán ošetrovatelské péče:

- pravidelně pečovat o pokožku pacienta
- pravidelně, dle standardů oddělení, sterilně převazovat invazivní vstupy a operační ránu
- dodržovat aseptické postupy
- sledovat okolí vstupů, rány a pokožku
- sledovat charakter odpadů z drénů
- sledovat výsledky mikrobiologických vyšetření
- aseptická manipulace se systémem setů, drény a uzavřeným systémem PMK
- dodržovat zásady hygieny rukou dle standardů oddělení

Realizace:

Pan J. P. měl během dlouhodobé hospitalizace zavedeno velké množství invazivních vstupů, z nichž některé bylo nutné během hospitalizace vyměnit za nové i vícekrát. Základem prevence nozokomiálních nákaz je pravidelná očista těla a péče o pokožku pacienta, která byla prováděna nejméně jedenkrát denně dle zdravotního stavu pacienta. Každý den ráno, vždy po celkové toaletě, sestra za sterilních podmínek převázala všechny invazivní vstupy a operační ránu. Během samotného převazu sestra vizuálně zkontrolovala stav pokožky v okolí vstupu, zda není podrážděná, zarudlá či zda se v bezprostřední blízkosti invazivního vstupu nevyskytují drobné ranky. V případě potřeby byly převazy opětovně prováděny i během dne. Sestra průběžně během služby kontrolovala odpady z břišních drénů a krytí operační rány. Sestra pravidelně, dle standardů oddělení, prováděla stěry z okolí invazivních vstupů, zasílala je na mikrobiologické vyšetření a sledovala jejich výsledky. Při jakékoli manipulaci

s invazemi byla dodržována důkladná hygiena rukou, používání sterilních rukavic a byly dodržovány aseptické postupy.

Hodnocení:

V průběhu hospitalizace se u pacienta neobjevily známky infekce související se zavedenými invazivními vstupy a operační ránou.

4.6 Edukace

Edukace pana J. P. proběhla až po odeznění akutní fáze onemocnění, kdy byl již plně při vědomí a byl schopen kvalitní komunikace. Edukace pacienta spočívala zejména v nutnosti dodržování celoživotní pankreatické diety. Sestra panu J. P. poskytla materiály nemocnice o pankreatické dietě (viz. příloha č. 3) a dietě s omezením tuků. Současně jej navštívila na oddělení dietní sestra, která mu zodpověděla otázky, které pacient k dodržování diety měl. Zdůraznila mu obecná pravidla, která je nutné dodržovat po jakékoli infekci slinivky břišní. Pacient začíná s pankreatickou dietou, a pokud ji toleruje, cca po 14ti dnech přestoupí na dietu s přísným omezením tuků (4S). Dále pak, pokud se u pacienta objevily obtíže s diabetem, diabetická dieta (9). Potraviny tepelně upravujeme pouze vařením a dušením. Pacienta nutno opakovaně poučit, že má jíst několikrát (5-6 krát denně) v menších porcích a jídlo před spolknutím řádně rozkousat. Pacient byl z našeho oddělení přeložen na interní JIP, kde byl o dietních opatřeních dále edukován.

4.7 Psychologické a sociální potřeby pacienta

4.7.1 Prožívání nemoci

Při příjmu na naše oddělení byl pan J. P. mírně zmatený až agresivní, což ale souvisí s jeho onemocněním, kvůli kterému k nám byl přeložen. Záhy po příjmu byl pan J. P. zaintubován a hluboce analgosedován. V tomto stavu byl pacient po většinu času, který strávil na našem oddělení. Po zlepšení zdravotního stavu, kdy již bylo možné pacienta otlumit, ale byl ještě připojen na UPV, byl pacient spíše apatický, bez zájmu o okolí. Na toto období své nemoci si pan J. P. příliš nepamatuje, údajně měl velmi barvitě živé sny o své cestě kolem světa. S postupným zlepšováním stavu pacienta se také stav jeho vědomí a spolupráce významně zlepšoval.

4.7.2 Postoj k nemoci

V období, kdy pacient začal postupně nabývat vědomí, byl opakovaně poučen o svém stavu a o okolnostech, které k tomuto stavu vedly. Byl překvapený, že si na hospitalizaci téměř nevzpomíná, veškeré informace související s jeho aktuálním zdravotním stavem bral velmi vážně, intenzívně se o vše co s nemocí souvisí zajímal a dobře spolupracoval s ošetřujícím personálem. Nejvíce ho zajímala dietní doporučení, kterými by se měl ve svém budoucím životě řídit.

4.7.3 Reakce na pobyt v nemocnici

Pan J. P. byl na našem oddělení hospitalizován více než měsíc. Při příjmu byl pacient při vědomí a projevovaly se u něj známky zmatenosti a mírné agrese související se základním onemocněním. Nechápal důvody množství prováděných vyšetření a odmítal spolupracovat. Tentýž den byl pan J. P. pro komplikace základního onemocnění zaintubován a analgosedován. V tomto stavu byl pacient po většinu času, který strávil na našem oddělení. V období, kdy byla pacientovi snižována analgosedace byl zmatený a neklidný. V období plného vědomí, kdy byl pan J. P. opakovaně seznámen s důvodem a okolnostmi hospitalizace, velmi disciplinovaně spolupracoval s ošetřujícím personálem a zajímalo ho vše co s jeho pobytem na našem oddělení a jeho nemocí souviselo.

4.7.4 Zhodnocení komunikace

Pan J. P. byl po většinu času, který strávil na našem oddělení udržován v umělém spánku, komunikace s ním ze strany ošetřujícího personálu byla udržována pouze informativními větami, které měly za úkol pacienta informovat o právě probíhající činnosti. V období zavedené tracheostomie, kdy už byl pan J. P. plně při vědomí, jsme ke komunikaci používali speciální tabulku s abecedou, pomocí které pan J. P. dokázal sestavit slova i celé věty. Tento způsob komunikace fungoval dobře s ošetřujícím personálem i rodinou.

4.7.5 Zvládání komunikace

Jak jsem již zmínila výše, dohodnutý typ komunikace pacient zvládl a vyhovoval mu. Zpočátku období, kdy byl pan J. P. plně při vědomí a měl zavedenu tracheostomickou kanylu, komunikoval s personálem pomocí odezírání ze rtů, toto období bylo pro pana J. P. náročnější, neboť pro něj bylo složité zeptat se na cokoli ho zajímalo a musel se spokojit s množstvím informací, které dostal od lékařů či sester, ale toto období trvalo jen krátce, než nabyl pacient dost sil pro komunikaci s tabulkou.

4.7.6 Zvládání stresu

Pana J. P. po celou dobu hospitalizace na našem oddělení pravidelně navštěvovala jeho manželka a rodiče. Zpočátku období, kdy byla pacientovi snižována dávka sedativ, reagoval pan J. P. na rodinu negativně, odháněl je od sebe a nechtěl, aby ho navštěvovali, byl popudlivý až agresivní, tento stav byl zřejmě způsoben doznívajícími účinky léků ovlivňující vědomí, neboť po pár dnech tato reakce odezněla a pacient se na návštěvy svých blízkých těšil. Celá rodina se snažila pana J. P. podporovat a dodat mu energii a dobrou náladu. Příbuzní i zdravotnický personál se mu snažili podat maximum informací o důvodech jeho hospitalizace a jeho onemocnění, což jistě zmírnilo jeho obavy z neznámého prostředí a situace, ve které se ocitl. Po dobu hospitalizace na našem oddělení byl pan J. P. pouze krátkou dobu ve stavu plného vědomí, tudíž nemohu dobře posoudit jeho reakce na stresovou situaci.

4.7.7 Obranné mechanismy

Jak jsem již zmínila výše, okolnosti které pana J. P. přivedly do nemocnice měly velmi rychlý průběh, nebylo tudíž možné, aby pacient ještě před příchodem do nemocnice zhodnotil svůj stav a zaujal k němu jakékoli postoje či si vytvářel obranné mechanismy.

Na resuscitačním oddělení strávil pan J. P. více než měsíc, ale většinu této doby byl udržován v umělém spánku, po krátkou dobu, po kterou byl po odtlumení ve stavu plného vědomí nebylo možné patřičně vysledovat, zda má potřebu reagovat na svou situaci vytvářením obranných mechanismů.

4.7.8 Motivace k léčbě

Jak vyplynulo s rozhovoru s panem J. P., jedná se o mladého muže, který se před nedávnem oženil. S manželkou se přestěhoval do nového bytu v domě rodičů nemocného, který si plánovali zrekonstruovat a poté založit rodinu. Pan J. P. nikdy vážněji nestonal a bylo evidentní, že jej nová situace velmi překvapila a vyděsila. Veškeré informace, které mu byly rodinou či personálem sděleny bral velmi vážně a sám se intenzivně zajímal o dietní opatření, která bude muset celoživotně dodržovat. Velkou motivací byla panu J. P. určitě celá rodina neboť bylo vidět, že mají s rodiči i manželkou velmi dobré vztahy a také jeho temperament a postoj k životu.

5. ZÁVĚR

Pan J. P. byl na našem oddělení hospitalizován čtyřicet dní. Byl přijat ve velmi těžkém stavu a jeho prognóza byla po většinu dní nepříznivá. Během hospitalizace se jeho stav postupně zlepšil, šestadvacátý den hospitalizace nabyl nemocný plného vědomí a byl schopen smysluplné komunikace. Na dobu příjmu a následné hospitalizace si vůbec nevzpomíná, nevnímal ani žádné negativní podněty. Po celou dobu hospitalizace, po kterou byl nemocný sedován se mu „zdál sen, o své cestě kolem světa“, na nic nepříjemného si nepamatuje. Po nabytí plného vědomí, nemohl pan J. P. uvěřit, že prodělal tak těžké a závažné onemocnění a že na našem oddělení strávil tolik dní. Po šestadvaceti dnech byl pan J. P. schopen aktivně spolupracovat s ošetřujícím personálem. Čtyřicátý den hospitalizace (den překladu) byl víceméně samostatný, schopen sám pomalu chodit kolem lůžka, což lze považovat vzhledem ke komplikovanému průběhu onemocnění za velmi úspěšný výsledek hospitalizace.

6. Seznam použité literatury

1. Čihák, R. **Anatomie 2.** Druhé vydání, Praha, Grada Publishing 2002, 115s. ISBN 80-247-0143-X
2. Kordač, V. **Vnitřní lékařství II.** 2.vydání. Praha: Avicenum 1988. 685 s. ISBN 08-088-91
3. Kostka, R.: **Akutní pankreatitida.** Praha, Galén 2006, 233 s. ISBN 80-7262-427-X
4. Pavlíková, S. **Modely ošetrovatelství v kostce.** 1. vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 43 s. ISBN 80-247-1211-3
5. Staňková, M. **Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe.** 1. vydání. Brno: Institut pro další vzdělávání zdravotníků ve zdravotnictví v Brně, 2005. 8s. ISBN 80-7013-282-5
6. Ševčík, P., Černý, V., Vítovec, J. **Intenzivní medicína.** 1. vydání. Praha: Galén, 2000. 127s. ISBN 80-7262-042-8
7. Trachtová, E., **Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu.** 1. vydání. Brno: Institut pro další vzdělávání zdravotníků ve zdravotnictví v Brně, 1999. 186 s. ISBN 80-7013-285-X
8. Trojan, S. **Fyziologie.** 2. vydání. Praha: Avicenum 1988. 348s. ISBN 08_027_87
9. Valenta, Šebor, Matějka, Runt, **Chirurgie pro bakalářské studium ošetrovatelství,** 1. vydání. Praha: Karolinum 2005. 127s. ISBN 80-246-0644-5
10. Vokurka, M., Hugo J. **Velký lékařský slovník.** 4. vydání. Praha: Maxdorf, 2004. 234s. I6. SBN 80-7345-037-2

11. Zadák, Z., Havel, E. **Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství**. 1. vydání. Praha: Garda Publishing a.s., 2007. 213s. ISBN 978-80-247-2099-9

12. Zeman, M. **Speciální chirurgie**. 2 vydání. Galén, 2006. 218 s. ISBN 80-7262-260-9

7. Seznam zkratek

ALP - alkalická fosfatáza
ALT – alaninaminotransferáza
APACHE - Acute Physiological And Chronic health Evaluation
AST – aspartát aminotransferáza
BE – base excess
BIPAP - Biphasic Positiv Airway Pressure
CPAP – continuous positive airway pressure
CRP – C reaktivní protein
CT – počítačová tomografie
CŽK – centrální žilní katétr
EKG - elektrokardiogram
EPT - endoskopická papilotomie
ERCP - endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie
FNKV - Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
G – glukóza
GIT - gastrointestinální trakt
GMT – gama glutamyltransferáza
HCT – hematokrit
HGB - hemoglobin
Htk - hematokryt
LD -laktátdehydrogenáza
MAP - střední arteriální tlak
MODS - multiorgánová dysfunkce
NBP - náhlé příhody břišní
NGS nazogastrická sonda
NJS - nazojejunální sonda
OTI – orotracheální intubace
P - pulz
pCO₂ – parciální tlak oxidu uhličitého
PEEP – positive end expiratory pressure
pH – vodíkový exponent
PLT – trombocyty
PMK – permanentní močový katétr
paO₂ - parciální tlak kyslíku v arteriální krvi
pO₂ – parciální tlak kyslíku
RBC – erytrocyty
RTG – rentgen
SIRS - Systém Infalamatory Responds Syndrom
SpO₂ – saturace krve kyslíkem
tbl - tablety
TK – krevní tlak
TT - tělesná teplota
UPV – umělá plicní ventilace
WBC - leukocyty

8. Seznam tabulek

1. Tabulka č. 1 Ransonovo schéma
2. Tabulka č. 2 APACHE II
3. Tabulka č. 3 Glasgow kritéria pro těžkou formu akutní pankreatitidy
4. Tabulka č. 4 Baltazarovo skóre tíže akutní pankreatitidy podle CT

9. Seznam příloh

1. Příloha č. 1 - Tabulka č.2 APACHE II
2. Příloha č. 2 - Laboratorní výsledky jedenáctý den hospitalizace
3. Příloha č. 3 - Edukační listy pro pacienty FNKV
 - 3a Pankreatická dieta – list první
 - 3b Pankreatická dieta – list druhý

Tab. č.2 APACHE II

Skóre akutního stavu									
Body	4	3	2	1	0	1	2	3	4
rektální teplota °C	≥41	39 - 40,9		38,5 - 38,9	36 - 38,4	34 - 35,9	32 - 33,9	30 - 31,9	≤29,9
střední arter. Tlak (mm Hg)	≥160	130 - 159	110 - 129		70 - 109		50 - 69		≤49
srdeční akce (/min)	≥180	140 - 179	110 - 139		70 - 109		55 - 69	40 - 54	≤39
dechová frekvence (/min)	≥50	35 - 49		20 - 34	12 - 24	10 - 11	6 - 9		≤5
pH arteriální krve	≥7,7	7,6 - 7,69		7,5 - 7,59	7,33 - 7,49		7,25 - 7,32	7,15 - 7,24	<7,15
oxygenace 1.FiO2>0,5: A-a O2 difer. 2.FiO2≤0,5: PaO2 (mm Hg)	≥500	350 - 499	200 - 349		<200 >70	61 - 70		55 - 60	<55
natrium v séru (mmol/l)	≥180	160 - 179	155 - 159	150 - 154	130 - 149		120 - 129	111 - 119	≤110
kalium v séru (mmol/l)	≥7,0	6,0 - 6,9		5,5 - 5,9	3,5 - 5,4	3,0 - 3,4	2,5 - 2,9		<2,5
kreatinin v séru (μmol/l)	≥300	170 - 300	130 - 169		50 - 129		<50		
hematokrit	≥60		50 - 59,9	46 - 49,9	30 - 45,9		20 - 29,9		<20
leukocyty v krvi (10 ⁶ /l)	≥40		20 - 39,9	15 - 19,9	3 - 14,9		1 - 2,9		<1

Laboratorní výsledky jednadvacátý den hospitalizace

Biochemie - sérum, odběr z CŽK	Aktuální hodnoty	Fyziologické rozmezí
pH krve	7.406	7.360-7.440
Parc.tlak CO ₂	* 6.21 kPa	4.50-6.10 kPa
Parc.tlak O ₂	! 4.37 kPa	9.40-14.70 kPa
pCO ₂ korig. na T (tělesnou teplotu)	* 6.21 kPa	4.50-6.10 kPa
pO ₂ korig. na T (tělesnou teplotu)	! 4.37 kPa	9.40-14.70 kPa
Saturace Hb kyslíkem (výpočet)	! 64.0 %	90.0-96.0 %
Bikarbonát	* 28.6 mmol/l	22.0-26.0 mmol/l
Base excess	* 3.90 mmol/l	3.00-3.00 mmol/l
S-Natrium	135 mmol/l	135-146 mmol/l
S-Kalium	4.86 mmol/l	3.80-5.40 mmol/l
S-Ionisované kalcium	* 0.94 mmol/l	0.95-1.30 mmol/l
S-Chloridy	* 93 mmol/l	97-109 mmol/l
S-Glukosa	* 8.30 mmol/l	3.60-6.10 mmol/l
S-Natrium	136 mmol/l	135-146 mmol/l
S-Kalium	4.33 mmol/l	3.80-5.40 mmol/l
S-Chloridy	* 94 mmol/l	97-109 mmol/l
S-Kalcium	2.39 mmol/l	2.05-2.65 mmol/l
C-reaktivní protein	* 16.3 mg/l	0.0-12.0 mg/l
Krevní obraz		
WBC (leukocyty)	9.3 x10 ⁹ /l	4,0-9,0x10 ⁹ /l
RBC (erytrocyty)	* 3.35 x10 ¹² /l	4,5-5,9x10 ¹² /l
HGB (hemoglobin)	* 10.3 g/dl	14-18g/dl
HCT (hematokrit)	* 30.0 %	42-52%
PLT (trombocyty)	* 490 x10 ⁹ /l	150-350x10 ⁹ /l

Edukační listy pro pacienty FNKV – Pankreatická dieta (list 1.)

Informace o dietách pro pacienty**Pankreatická dieta**

Dieta se předepisuje při akutní, recidivující a chronické pankreatitidě.
Při akutní zánětu pankreatu dochází k náhlé nekróze tkáně slinivky břišní. Příčinou je aktivace enzymů slinivky a natrávení vlastní tkáně.

Dietoterapie

Dieta je rozdělena na několik období, kdy se mění výběr povolených potravin. Délku jednotlivých stádií určuje lékař.

1. stádium onemocnění: nepodává se nic, potom čaj, tj. dieta 0/S
2. stádium onemocnění: po zlepšení stavu pacienta zařadíme přísnou sacharidovou dietu
 - S - suchary, čaj
 - O - šlemové odvary, bramborová kaše, ovocná přesnídávka
 - V - kaše (vločková, krupicová, rýžová), ovocná přesnídávka
 t. j. dieta S/PI
3. stádium onemocnění: sacharidovou dietu obohatíme o relativně nízkotučné maso
 - S - 2 ks starší rohlíky, eventuálně piškoty
 - O - šlemové polévky, vařené maso, hovězí, telecí, kuře bez kůže, krůtí maso, králík, libové ryby, bramborová kaše, ovocná přesnídávka
 - V - jako oběd, nebo kaše sladké, nudle s tvarohem, kompot
 Studené večere – studené kuře, šlehaný tvaroh – *starší pečivo*
 t. j. dieta S/PII
4. stádium onemocnění: přechází se na dietu č. 4. Mléko se zařazuje dle snášenlivosti. Poznámka: suchary můžete nahradit starším pečivem, při těžším průběhu onemocnění je možné postupně přidávat do šlemových odvarů maso, případně ovoce a před podáním rozmixovat na řídkší kaši. Při nechutenství a po předchozí konzultaci s lékařem je možné podat u jídla malé množství cca 1 dcl nízkostupňového piva.

Edukační listy pro pacienty FNKV – Pankreatická dieta (list 2.)**Seznam jídel, která se vaří v dietě PI Přísná pankreatická**

Polévka šlemová vločková	Brambory lisované
Polévka šlemová rýžová	Mrkev dušená
Rizoto s mrkví	Čaj ovocný
Rýže dušená s meruňkami	Suchary
Rýže dušená s jablky	Piškoty
Sypání cukr	Jablečný kysel
Nudle se strouhankou	Ovocná přisnídávka
Sypání strouhanka	Džem (mini)
Kaše bramborová	Med (mini)
Těstoviny	

Seznam jídel, která se vaří v dietě PII Pankreatická

Polévka šlemová vločková	Nudle se strouhankou
Polévka šlemová rýžová	Bramborová kaše i instant.
Maso hovězí	Mrkev dušená
Maso vařené	Sýr žervé (30% tuku)
Plátek hovězí vařený	Tvaroh šlehaný nízkot.
Kuře pečené	Čaj (s cukrem)
Kuře pečené na studeno	Čaj ovocný
Kapr vařený	Rohlík starší
Kuřecí stehno pečené	Piškoty
Rybí filé vařené	Jablečný kysel
Rizoto s mrkví	Pěna tvarohová s ovocem
Piškot	Ovocná přisnídávka
Rýže dušená s meruňkami	Džem (mini)
Rýže dušená s jablky	Med (mini)
Sypání cukr	Eidam 30%