



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav pro lékařskou etiku a ošetrovatelství

Ošetrovatelská péče o nemocného s dg. akutní pankreatitida

Nursing care of the patient with acute pancreatitis

případová studie

bakalářská práce

Praha, květen 2007

Týblová Alena

bakalářský studijní program: Ošetrovatelství

studijní obor: Všeobecná sestra

Autor práce:	Alena Týblová
Studijní program:	Ošetrovatelství
Bakalářský studijní obor:	Všeobecná sestra
Vedoucí práce:	Mgr. Petra Sedlářová
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav pro lékařskou etiku a ošetrovatelství
Odborný konzultant:	MUDr. Jan Švanda
Pracoviště odborného konzultanta:	2. interní klinika FNKV

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 10.května 2007

Alena Týblová *Týblová*

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala MUDr. Janu Švandovi a Mgr. Petře Sedlářové za jejich ochotu, profesionální rady a odborné vedení mé práce.

Obsah:

1. Úvod	6
2. Klinická část	7
2.1 Anatomie pankreatu.....	7
2.2 Fyziologie pankreatu	9
2.3 Charakteristika akutní pankreatitidy.....	10
2.4 Etiologie pankreatitidy.....	11
2.5 Symptomy akutní pankreatitidy.....	13
2.6 Stanovení diagnózy.....	14
2.7 Prognóza akutní pankreatitidy	15
2.8 Terapie	18
2.9 Komplikace.....	20
3. Základní údaje o nemocném.....	22
3.1 Osobní údaje	22
3.2 Lékařská anamnéza.....	22
3.3 Přehled diagnostických výkonů.....	24
3.4 Terapeutická opatření	24
3.5 Průběh hospitalizace	26
4. Ošetrovatelská část	28
4.1 Ošetrovatelský proces.....	28
4.2 Model fungujícího zdraví Marjory Gordonové	31
4.3 Ošetrovatelská anamnéza. a hodnocení nemocného podle M. G.	33
4.4 Ošetrovatelské diagnózy stanovené ke dni 5.2.(3. den hospitalizace)	36
4.5 Realizace ošetrovatelské péče ke dni 5.2. (3. den hospitalizace)	42
4.6. Psychologie nemocného a sociální problematika	43
4.7 Prognóza z ošetrovatelského hlediska	44
5. Edukace.....	45
6. Shrnutí	47
Seznam zkratk	48
Seznam použité literatury	50
Seznam příloh	51

1. Úvod

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o nemocného J. K., který byl přijat dne 3. 2. 2007 na metabolickou jednotku intenzivní péče pro podezření na akutní pankreatitidu.

V klinické části popisuji anatomii a fyziologii pankreatu. Dále charakterizuji akutní pankreatitidu podle Atlantské klasifikace. Uvedla jsem zde také skórovací systémy pro hodnocení prognózy akutní pankreatitidy: Ransonovo skóre, Glasgowská klasifikace a APACHE II skórovací systém. Popisuji etiologii, symptomy, diagnostiku a terapii akutní pankreatitidy.

V další části uvádím základní údaje o nemocném. Jeho anamnézu, diagnostická, terapeutická opatření a průběh hospitalizace. Zaměřuji se především na třetí den hospitalizace.

Ošetrovatelská část je zpracována podle „Modelu fungujícího zdraví“ Marjory Gordonové. Ošetrovatelskou péči jsem poskytovala formou ošetrovatelského procesu. Sepsala jsem ošetrovatelskou anamnézu a stanovila aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy ke 3. dni hospitalizace. Na základě zjištěných diagnóz jsem vypracovala ošetrovatelský plán péče. Uvádím realizaci ošetrovatelské péče a zhodnocení stanovených cílů. Věnovala jsem se psychologii nemocného a jeho prognóze z ošetrovatelského hlediska. V závěru popisuji edukaci nemocného.

2. Klinická část

2.1 Anatomie pankreatu

Pankreas je protáhlá laločnatá žláza nacházející se retroperitoneálně v úrovni obratlů L1- L2. Dosahuje délky až 18 cm a váží 100 g. Topograficky dělíme pankreas na tři části: hlavu, tělo a ocas. Hlava (*caput pancreatis*) je umístěna v konkavitě duodenální kličky. Ventrální plocha pankreatu je krytá peritoneem. Dorzální plocha hlavy pankreatu naléhá na vena cava inferior a na vasa renalia dextra a je připojena řídkým vazivem k zadní stěně břišní. Kaudální část ductus choledochus vytváří na této ploše rýhu a někdy ductus choledochus proniká žláзовým parenchymem. Od retroperitoneálních útvarů odděluje hlavu pankreatu Treizova vazivová blána, která představuje zbytek pravého listu původního mezoduodena. Na dolním okraji hlavy se vytváří zářez (*incisura pancreati*, která odděluje zdola hlavu od těla pankreatu) pro vasa mezenterica superior.

Tělo pankreatu (*corpus pancreatis*) má charakter protáhlého trojbokého útvaru, který probíhá doleva přes břišní aortu a vytváří tak tuber omentale pancreatis (vyklenutí těla přes aortu). Základnu tvoří úzká kaudální plocha (*facies inferior*), která je krytá peritoneem a nasedá na flexura duodenojejunalis. Zadní plocha těla je připevněna k retroperitoneálním strukturám. Po zadní ploše probíhá vena splenica a při horní hraně pankreatu arteria splenica. Přední plocha (*facies anterior*) je kryta peritoneem a hledí do bursa omentalis. Na tuto plochu naléhá stěna žaludku. Ventrální a kaudální plocha těla pankreatu se stýká v přední hraně margo anterior. Zde probíhá úpon mesocolon transversum.

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

Hlava pankreatu je fixována probíhajícím úponem mesocolon transversum, tělo je fixováno opřením o flexura duodenojejunalis a cauda je uložena ve volné peritoneální duplikatuře (*plica pancreaticolienalis*).

Pankreas je tuboalveolární žláza pokrytá vazivovým pouzdem, z něhož do žlázy vstupují septa, která dělí žlázu na lalůčky. Lalůčky jsou tvořené žláзовými aciny, které představují zevně sekretorickou část pankreatu. Vývodný systém pankreatu je tvořen ductus pancreaticus, do kterého ústí vývody z jednotlivých lalůček. Ductus pancreaticus probíhá uprostřed orgánu a v oblasti hlavy se přibližuje k ductus choledochus, pak v těsné blízkosti nebo společně s ním ústí v pars descendens duodeni na papilla duodeni major. Ductus pancreaticus accessorius probíhá v kraniální části hlavy pankreatu a ústí do duodena na papilla duodeni minor.

Endokrinní tkáň představují Langerhansovy ostrůvky uložené v intralobulární i interlobulární vazivové tkáni exokrinní části pankreatu. Mezi trámcí ostrůvků probíhají krevní sinusoidy. Povrch ostrůvků je ohraničen vazivovým obalem a retikulárními a kolagenními vlákny. Langerhansovy ostrůvky jsou tvořeny čtyřmi typy buněk. Všechny buňky obsahují sekreční granula a jsou ohraničeny membránou. Buňka A produkuje glukagon, buňka B inzulin, D somatostatin a buňka F produkuje pankreatický peptid.

Cévní zásobení hlavy pankreatu zajišťuje arteria pancreaticoduodenalis superior et inferior. Tělo a ocas pankreatu jsou zásobovány z a. lienalis jejími ramí pancreatici. Venae pancreaticoduodenales ústí do vena mezenterica superior a venae pancreaticae se vlévají do vena splenica.

Mízní cévy pankreatu odtékají do nodi lymphatici pancreaticoduodenales, nodi lymphatici coeliaci a do nodi lymphatici hepatici.

Inervace pochází z plexus coeliacus. Parasympatická vlákna se větví v intersticiální vazivové tkáni. Sympatická vlákna se větví kolem sekrečních struktur a Langerhansových ostrůvků.

2.2 Fyziologie pankreatu

Funkčně se pankreas dělí na exokrinní část, která tvoří asi 85% žlázy a endokrinní část tvořící 2% pankreatu.

Exokrinní část pankreatu se skládá z acinů a systému pankreatických vývodů. Aciny představují konečné buňky systému pankreatických vývodů. U dospělého člověka se denně vytvoří přibližně 2,5 l pankreatické šťávy. Pankreatická šťáva je bohatá na hydrogenuhlíčan sodný, který neutralizuje kyselinu chlorovodíkovou po přesunu žaludečního chymu do duodena. Obsahuje enzymy, štěpící bílkoviny, tuky a polysacharidy. Proteolytické enzymy (trypsinogen, chymotrypsinogen a prokarboxypeptidáza A, B) jsou z pankreatu vylučovány v neaktivní podobě. Ve střevě je trypsinogen přeměněn enteropeptidázou na trypsin a trypsin pak dále aktivuje chymotrypsinogena prokarboxypeptidázy na trypsin a chymotrypsin. Mezi lipolytické enzymy patří **lipáza**, fosfolipáza a cholinesteráza, které štěpí tuky na glycerol a mastné kyseliny. Pro štěpení a vstřebávání tuků je důležitá přítomnost žlučových kyselin. Škrob a glykogen jsou štěpeny **alfa amylázou**. Pankreatická šťáva obsahuje i enzymy deoxyribonukleázu a ribonukleázu štěpící nukleové kyseliny.

Sekrece pankreatické šťávy je řízena nervově a humorálně. Nervová regulace je uskutečněna prostřednictvím vagu a sympatiku. Humorální regulace je zajištěna lokálními gastrointestinálními hormony. Gastrin, sekretin, cholecystokinin, VIP (vasoactiva intestinal peptide) stimulují sekreci pankreatické šťávy. Somatostatin, enteroglukagon, enkefaliny, pankreatický polypeptid mají inhibiční účinek.

Endokrinní pankreas je tvořen Langerhansovými ostrůvky, ty jsou umístěny difúzně ve tkáni žlázy. Každý ostrůvek obsahuje přibližně 1000 endokrinních buněk. Buňky-A produkují **glukagon**, B-buňky produkují **inzulin**, D-buňky **somatostatin** a F-buňky **pankreatický peptid**. Inzulin snižuje glykémii, tím, že způsobuje lipogenezi z glukózy, zvyšuje tvorbu glykogenu a zvyšuje utilizaci glukózy. Glukagon glykémii zvyšuje tím, že působí glykogenolýzu v játrech, zvyšuje sekreci inzulinu a zvyšuje

glukoneogenezi (z glycerolu a aminokyselin). Somatostatin blokuje sekreci inzulínu i glukagonu, zpomaluje motilitu žaludku, duodena a žlučníku a snižuje sekreci a resorpci v trávicím traktu.

2.3 Charakteristika akutní pankreatitidy

Akutní pankreatitida (AP) je akutní zánětlivé onemocnění pankreatu s různým postižením okolních tkání nebo vzdálených orgánů (6). Podle atlantské klasifikace z roku 1992 se dělí AP na prudkou a mírnou. **Prudká AP** je spojena s orgánovým selháním nebo komplikacemi (absces, nekróza). **Mírná AP** je spojena s minimální orgánovou dysfunkcí a lehkým průběhem. Dále rozdělujeme AP na edematózní a nekrotizující. Projevuje se náhlou bolestí v epigastriu, nauzeou, zvracením, tachykardií, leukocytózou a zvýšením hladiny pankreatických enzymů v krvi a moči (3).

Edematózní akutní pankreatitida

Jedná se o lehkou formu AP, u které se nevyskytují lokální ani orgánové komplikace. Je specifikována zánětem v intersticiu, který je spojen s edémem žlázy. Makroskopicky vidíme konstantní edém žlázy a přítomnost intrapankreatických tukových nekros. Edém žlázy je způsoben zvýšenou propustností kapilární stěny a poruchou mikrocirkulace. Edematózní tekutina obsahuje i lipázu, amylázu a trypsin.

Nekrotizující pankreatitida

Patří k těžké formě AP s orgánovým selháním nebo výskytem nekros, abscesu a pseudocyst. Pankreas je postižen intrapankreatickou tukovou nekrosou, parenchymovou nekrosou a hemoragiemi. Nekrózy mohou zasahovat až do omenta a mezenteria. Malá tuková nekróza se resorbuje, větší se mění v pseudocystu. Při pomalé resorpci může dojít k fibróze tkáně a AP přejde do chronické pankreatitidy.

2.4 Etiologie pankreatitidy

Mezi nejčastější vyvolavatele AP patří cholelitiáza (40%) a alkohol (32%). Další příčiny onemocnění mohou být postoperační, traumatické, po ERCP, dysfunkce Oddiho svěrače, léky, infekce (parotitis, herpes, hepatitis...), kongenitální anomálie, hyperlipoproteinémie, hyperparathyreóza, poruchy krevního zásobení (hypovolemický šok).

Cholelitiáza a pankreas

Cholelitiáza je přítomnost konkrementu v biliárních cestách. Existují tři teorie vzniku biliární pankreatitidy. První, kdy se konkrement zachytí na papile Vaterově a dochází k refluxu žluče do pankreatu. Druhá, teorie duodenálního refluxu, popisuje stav, kdy konkrement prochází Oddiho svěračem a způsobí jeho inkompetenci a následně dojde k refluxu duodenální šťávy do pankreatického vývodu. Podle třetí teorie je příčinou pankreatitidy přetlak v pankreatickém vývodním systému způsobený edémem či zánětem po odchodu konkrementu. Městnání pankreatické šťávy vede k poškození bazálních membrán acinů.

Alkohol a pankreas

Alkohol nepřímo ovlivňuje pankreatickou sekreci. Stimuluje acinární buňky k aktivaci chymotrypsinu a prokarboxypeptidázy, zvyšuje citlivost receptorů buněk na cholecystokinin, stimuluje uvolňování cholecystokininu z intestinálních buněk, zvyšuje cholinergní tonus, zvyšuje množství tuku v pankreatické tkáni. Alkoholem se zvýší sekrece proteinů, ty se usazují v duktech a působí tak obstrukci toku pankreatické šťávy. Je zajímavé, že u alkoholiků zvyšuje alkohol pankreatickou sekreci a u nealkoholiků je tomu naopak. Alkohol způsobuje spíše chronickou pankreatitidu.

U AP působí alkohol kombinovaně: vedle přímého cytotoxického účinku se uplatňuje i senzibilizace pankreatu k cholecystokininu a cholinergním impulsům (6).

Postoperační pankreatitida

Vzniká při mechanickém poškození pankreatu při operacích biliopankreatických, žaludečních, kardiálních a transplantačních. Při operačních výkonech dojde např. k poruše lymfatické drenáže pankreatu, hypoperfuúzi nebo ke zvýšení intraduktálního tlaku. Postoperační pankreatitida je doprovázena bolestí břicha a dvojnásobným zvýšením amyláz v séru.

Pankreatitida po ERCP

Při ERCP dochází k podráždění sliznice, spazmu Oddiho svěrače a intrapapilárnímu edému. Po aplikaci kontrastní látky se injekčním tlakem poškozuje intersticiu. Následkem poškození dojde k hyperamylázémii. Amyláza stoupá přibližně do 4hodin po výkonu a normalizuje se do 48 hodin.

Hyperlipidémie a akutní pankreatitida

Příčinou je elevace a porucha katabolismu chylomikronů. Zvýšení triglyceridů způsobují diabetes mellitus, hypothyreóza, renální insuficience, alkohol.

Poléková pankreatitida

Léky, které mohou AP vyvolat: azathioprim, furosemid, cyklosporin, estrogeny, tetracyklin, cytostatika, methyldopa, hydrochlorthiazid.

Hereditární pankreatitida

Hereditární pankreatitida je autosomálně dominantní onemocnění dětského věku. Akutní pankreatitida postupně přechází v chronickou a dochází k exokrinní a endokrinní nedostatečnosti pankreatu. Příčinou je mutace trypsinogenu.

2.5 Symptomy akutní pankreatitidy

K příznakům AP patří **bolest** v epigastriu a v okolí pupku. Je velmi intenzivní, krutá a náhlá. Intenzita bolesti stoupá a vrcholí asi po půl hodině od začátku bolesti a trvá několik hodin až dnů. Může vyzařovat podél žeberního oblouku do zad. Nemocného velmi zatěžuje a u některých může vyvolat až suicidiální myšlenky.

Nauze a zvracení jsou zpočátku vyvolány reflexně, později je důsledkem žaludeční a střevní parézy.

Dalším příznakem je **zástava střevní peristaltiky**. Dochází k vyklenutí břicha, střevní kličky jsou naplněny vzduchem a tekutinou, vzniká paralytický ileus.

Teplota je reakcí organismu na zánětlivý proces v pankreatu. Kolísá v rozsahu 38 až 38,5 .

Dušnost je způsobena vytlačením bránice směrem vzhůru. V závažných případech může vyvolat až respirační selhání.

Ikterus se častěji vyskytuje u biliární pankreatitidy.

Při těžké pankreatidě dochází k tachykardii a hypotenzi. V důsledku hypovolémie se rozvíjí šok. + **systémové příznaky** (viz. komplikace)

2.6 Stanovení diagnózy

Laboratorní vyšetření

Diagnostika AP vychází z anamnézy, klinického obrazu, laboratorních testů a zobrazovacích metod. Mezi základní vyšetření patří určení hladiny sérové amylázy a lipázy. Amyláza se zvyšuje za 2 - 12h od začátku symptomů a lipáza za

4 - 8h od začátku symptomů. Mezi další možná vyšetření patří vyšetření hladiny trypsinogenu a trypsinu (k rozlišení mírné a prudké formy AP), amylázy v moči. Jaterní testy, které udávají sérové hladiny bilirubinu, ALT, AST, ALP a GMT. Bilirubin a AST bývají zvýšené u biliární pankreatitidy a AST, ALT a ALP u alkoholické pankreatitidy. U alkoholické pankreatitidy se zvyšuje i hladina GMT, protože u alkoholiků bývá toxické poškození jater. Často dochází k hyperglykémii, ale tato porucha je reverzibilní povahy. Leukocytóza s lymfopenií je reakcí na zánětlivý proces. Kalcium a fosfor bývají sniženy. Při nekróze pankreatu se kalcium usazuje uvnitř žlázy.

Zobrazovací metody

CT (počítačová tomografie)

- patří mezi nejčastěji používané zobrazovací metody
- má velký význam pro potvrzení včasné diagnostiky
- umožňuje určit prognózu a další průběh onemocnění (Balthazarova klasifikace)

USG (ultrasonografie)

- je významné při biliární pankreatitidě
- využívá se zejména k lokalizaci pseudocyst a abscesů

RTG (rentgen)

- na RTG můžeme vidět plynem naplněné střevní kličky při ileu

ERCP (endoskopická retrogradní cholangiopankreatikografie)

- je indikovaná při podezření na biliární obstrukci
- je zobrazovací i terapeutickou metodou
- můžeme vidět známky uzávěru žlučových cest
- při tomto vyšetření můžeme odstranit konkrementy ze žlučových cest

Dynamické CT

- k určení pankreatické nekrózy
- intravenózně se aplikuje kontrastní látka

2.7 Prognóza akutní pankreatitidy

V současné době se dělí AP podle **Atlantské klasifikace** z roku 1992 na prudkou a mírnou pankreatitidu. Mezi nejužívanější skórovací systémy patří **Ransonovo** skóre z roku 1974 (tabulka č.1), **Glasgowská** klasifikace z roku 1978, která tvoří data zjišťovaná během 48h po přijetí (tabulka č. 3) a **APACHE II** skórovací systém z roku 1985, ten zahrnuje teplotu, tlak, dech, puls, stav vědomí, krevní plyny, elektrolyty, hematokrit, leukocyty, kreatinin a jiná onemocnění (hepatální, renální...).

Tabulka č.1 Ransonovo skóre

Při přijetí	<ul style="list-style-type: none">- věk nad 55 let- leukocyty nad 16 000/mm³- glykémie nad 11,0 mmol/l- LDH v séru nad 5,83 mmol/l-AST více než 4,16 mmol/l
Po 48 hodinách	<ul style="list-style-type: none">- pokles hematokritu o více než 10%- vzestup urey o více než 2 mmol/l- pokles sérového Ca pod 2 mmol/l- pokles pO₂ pod 4,3 kP- deficit bazí větší než 4 mmol/l- retence tekutin větší než 6 l

Skóre větší než 3 v průběhu 48h po přijetí znamená prudký průběh AP. Mortalita stoupá s počtem splněných kritérií (tabulka č. 2).

Tabulka č.2 Mortalita u AP podle Ransonových kritérií

Kritéria	Mortalita
2 a méně	méně než 1%
3-4	16%
5-6	více než 40%
7 a více	téměř 100%

Tabulka č. 3 Modifikované glasgowské schéma

Věk	>55 let
Leukocyty	> 15 000/mm ³
Glykémie	> 10 mmol/l
N urey	> 16 mmol/l
pO ₂	< 8,0 kPa
Albumin	< 32 g/l
Kalcium	< 2,0 mmol/l
LDH	> 10 mmol/l

Morfologická klasifikace prognózy dle CT vyšetření (Balthazar)

1) Stádium A - E

A (0 bodů) - normální pankreas, bez retence tekutin

B (1 bod) - pankreas zvětšen, intrapankreatická retence tekutiny, nekrózy
menší než 3cm

C (2 body) - mírné zánětlivé změny v peripankreatických tkáních + B

D (3 body) - výraznější změny v peripankreatickém prostoru a retence
tekutiny

E (4 body) - výrazné intra i peripankreatické změny, retence tekutin,
nekróza či absces

2) Nekrózy v rozmezí do 1/3, 1/3-1/2 a nad 1/2 (body 2, 4, 6)

3) Hodnocení: body do 3 (mortalita 8%), 4 - 6 (35%) a 7 - 10 (92%)

2.8 Terapie

Pro terapii je důležité včasné diagnostikovat a určit tíži pankreatitidy. Pacienti s lehkou pankreatitidou jsou hospitalizováni na standardním oddělení a pacienti s těžkou formou pankreatitidy musí být hospitalizováni na jednotce intenzivní péče.

Mezi základní principy léčby patří: monitorování a pravidelné hodnocení klinického stavu, eliminace orálního příjmu, udržení hydratace, úprava minerálového a vodního hospodářství, léčba bolesti, nutriční terapie, antibiotická profylaxe infekčních komplikací, léčba endoskopická či chirurgická.

Eliminace orálního příjmu se provádí za účelem uvedení pankreatu do stavu klidu. Nazogastrická sonda se zavádí zejména u pacientů, kteří zvrací a mají příznaky střevního ileu. Po odeznění bolestí a obnovení střevní peristaltiky se může perorální příjem znovu obnovit. Začíná se podáním čaje a při dobré toleranci se přechází na kašovitou až pevnou stravu.

U těžké pankreatitidy je zajištěna plná **parenterální výživa**. U nemocných s prolongovaným průběhem onemocnění s potřebou dlouhodobé nutrice je zavedena k enterální výživě jejunální sonda. Tím se zamezí sekreci pankreatických enzymů a zároveň se pozitivně ovlivňuje peristaltika střev. Dnes existují dvoucestné sondy, kdy jedna odvádí žaludeční obsah a druhá je zavedena do jejunu pro aplikaci výživy. Do sondy se aplikuje oligomerní výživa. Vhodné je obohatit výživu glutaminem (zdroj energie enterocytů). Energetická dávka by měla být asi 25 - 35 kcal/kg/den a denní dávka lipidů by neměla být větší než 50 g/den. Pokud je sérová hladina lipidů větší než 5 mmol/l nepodávají se tukové emulze (6).

Udržení hydratace se zajišťuje intravenózním podáním tekutin a elektrolytů. U lehké pankreatitidy se podává 10% Glukóza a iontové roztoky (Ringer, Hartman, Fyziologický roztok...) v denní dávce asi 3,5 l tekutin. Je nutné udržet pozitivní bilanci tekutin. U těžké pankreatitidy jsou vhodné elektrolytové roztoky a koloidy (Dextran, Haemacel), které vydrží v oběhu déle. Při přetrvávající hypotenzi se podává dobutamin a noradrenalin.

K léčbě bolesti se používají opiátové deriváty (pentazocin, tramadol, fentanyl...). Přísně je kontraindikován morfin, který způsobuje spasmus Oddiho svěrače. Spazmolytika také nejsou vhodná, protože prohlubují paralytický ileus.

Pro **léčbu hypoxie** se podává zvlhčený kyslík maskou nebo kyslíkovými brýlemi v dávce 6-8 l/min. U pacienta je pak nutné sledovat saturaci krve kyslíkem a ASTRUP (vyšetření krevních plynů).

Doplňková léčba těžké AP vychází ze snahy o **inhibici pankreatické aktivity**. K inhibici přispívá eliminace perorálního příjmu potravy. U těžké pankreatitidy se podávají H₂-blokátory (Quamatel, Ranisan...) nebo blokátory protonové pumpy (Helicid, Omeprazol...) či anticholinergika. Hormonální inhibici způsobují: glukagon, kalcitonin, somatostatin a jeho derivát oktreotid. Pro snížení rozsahu pankreatické nekrózy se dnes využívá inhibitor PLA₂ (gabexat mesilat), inhibitory fosfodiesterázy, forsírová diuréza (užití manitol k navození vysoké diurézy), peritoneální dialýza, hemodiafiltrace (extrakorporální očištění plazmy od mediátorů zánětu), drenáž ductus thoracicus (očištění lymfy od toxických metabolitů). Zánětlivé infiltrace snižuje blokátor mediátorů zánětu Lexipafant, a blokátor Ca kanálů (Verapamil). Antibiotika používaná k prevenci infekčních komplikací jsou chinolony III. generace (ofloxacin, pefloxacin) a karbapenemy (imipenem, meropenem). Chinolony se kombinují s metronidazolem.

Indikace k chirurgické terapii těžké akutní pankreatitidy

- 1) Infekce pankreatu (infikovaná nekróza, absces, pseudocysta)
- 2) Komplikace AP (krvácení, perforace žaludku nebo střeva, střevní ischemie, obstrukce GIT)

2.9 Komplikace

Komplikace AP můžeme rozdělit na akutní a pozdní. Mezi akutní komplikace patří **infekce** pankreatické nekrózy, **krvácení**, které je způsobené poškozením malých žil a kapilár. Vyjímečně může dojít k tepennému krvácení se vznikem aneuryzmatu na slezinné tepně nebo k **trombóze** slezinné tepny. **Ischemie** střeva vzniká šířením se zánětlivého procesu z pankreatu na vyživující cévy střeva. Při hromadění zánětlivé masy nebo vzniku fibrózy může dojít k **obstrukci** gastrointestinálního traktu.

K pozdním komplikacím AP řadíme pankreatickou **píštěl** a **pseudocystu** pankreatu. Pankreatická píštěl se někdy vyskytuje po nekrosectomii, častější je však u chronické alkoholické pankreatitidy. Píštěl zasahuje do pleurální dutiny nebo do peritoneální dutiny, kde způsobuje pankreatický ascites. Pseudocysta je ohraničený útvar, ve které se hromadí pankreatická šťáva. Vzniká na podkladě nekrózy a komunikaci s pankreatickými vývody. Vzniklá pseudocysta se může infikovat nebo může dojít k její ruptuře. Pak se obsah dostane do peritonea a vznikne akutní peritonitida. Dále mohou vzniknout komplikace systémové.

Systémové komplikace:

- **plicní:** pleurální výpotky (levostranné), atelektázy, abscesy v mediastinu, plicní záněty, ARDS
- **kardiovaskulární:** hypotenze, perikardiální výpotky, náhlá smrt
- **hematologické:** diseminovaná intravaskulární koagulopatie
- **krvácení do GIT:** vředová choroba, eroze velkých cév, trombóza
- **ledvinové:** oligurie, azotémie, trombóza renální žíly/tepny, tubulární nekróza
- **metabolické:** hyperglykémie, hypertriglyceridémie, hypokalcémie, hypokalémie, hypalbuminémie
- **centrální nervový systém:** encefalopatie, náhlá slepota, tuková embolie
- **tukové nekrózy:** podkožní tkáně, kostí, smíšené (mediastinum, pleura, nervový systém) (6)

3. Základní údaje o nemocném

3.1 Osobní údaje

Jméno: J. K.

Rok narození: 1946

Povolání: řidič

Vzdělání: středoškolské

Vyznání: bez vyznání

Národnost: česká

Stav: ženatý

Den přijetí: 3. 2. 2007

3.2 Lékařská anamnéza:

Rodinná anamnéza:

- otec zemřel v 92 letech, matka v 62 letech na komplikace DM (diabetes mellitus), sourozenci a děti zdravé

Osobní anamnéza:

- prodělal běžná dětská onemocnění, v 12 letech APPE
- od r. 1995 DM II. typu na inzulinu (Humulin M3, 33-0-22 j. perem s.c.)
- od r. 1997 arteriální hypertenze III.st. užívá antihypertenziva
- r. 1998 Ap-koronární bypass
- hyperlipoproteinémie

Pracovní anamnéza:

- řidič

Sociální anamnéza:

- bydlí s manželkou v rodinném domku

Farmakologická anamnéza:

- Lokren tbl. 1-0-1
- Humulin M3 30-0-22j.
- Nitro Mack retard
- Trental tbl. 400 mg 1-0-1
- Ascorutin tbl. 2-0-1
- Agen tbl. 1-0-1
- Acidum folikum 1-0-1
- Anopyrin tbl. 1-0-0
- Suprelip tbl. 1-0-0
- Gopten tbl. 2 mg 1-0-0

Abusus:

- od mládí kouřil 35 cigaret denně, od r. 1998 nekouří, alkohol pije příležitostně (víno), kávu nepije

Alergie:

- pacient alergii neudává

Nynější onemocnění:

Pacient udává bolesti v epigastriu, mesogastriu (večer 2. 2.), typické biliární koliky nebyly, tupá a stálá bolest. Má pocit plnosti, plyny odcházejí obleněně, bez nauzey a zvracení, stolici neměl. K večeři měl uzené koleno a 3 sklenice vína.

Závěr: akutní biliární pankreatitida

3.3 Přehled diagnostických výkonů

ultrasonografie břicha: cholecystolithiasa, susp. choledocholithiasa,
hepatomegalie(susp. steatosis hepatis)

CT břicha: pankreatitis acuta biliaris (Balthazar E)

RTG srdce a plic

Krevní odběry: biochemie (Na, K, Cl, CRP), AMS v séru, moči,
pankreatická AMS, bilirubin, AST, ALP, GMT, ALP, urea, kreatinin,
glykémie, kyselina močová, albumin, cholesterol, triglyceridy, krevní obraz
+ diferenciál

3.4 Terapeutická opatření

Monitorace: kardiomonitor, EKG, TK, TF a 1h, saturace O₂, CVP ráno a
večer

Invazivity: kanylace periferní žíly LHK, centrální žilní kanylace vpravo do
v. subclavia, permanentní močový katétr (PMK)

Terapie ke dni 5.2. (3. den hospitalizace):

Infúze parenterální výživa: Glukóza 40% 500 ml

Fosfat-Na 8,7% 100 ml

Aminopalsmal Hepa 10% 1000 ml

Neonutrin 15% 500 ml

Intralipid 20, 500 ml

Multibionta 20 ml inj.

rychlost: 60/h

Infúze: Plasmalyte 1000 ml 100 ml/h

Fyziologický roztok 1/1 1000 ml + Ca-gluc. 10% 10 ml 100 ml/h

Léky kontinuálně: Actrapid 50j. do 50 ml FR od 8:30 4 ml/h

Helicid 2 amp. 80 mg do 50 ml FR od 10:00 1 ml/h

MgSO₄ 10 ml 10% a 12h

KCl 7,5% 50 ml 3 ml/h

Antibiotika: Abactal 400 mg + G 5% 50 ml 9-17-01

Efloran 500 mg 9-17-01

Nizoral 200 mg do sondy 9-21

Bolusové léky: Cerucal 10 mg a 6h 9-15-21-03 (antiemetikum)

Tramal 100 mg při bolesti 9-18-6 (analgetikum)

Fraxiparin 0,3 ml s.c. 21h (antikoagulancium)

Furosemid 20 mg i.v. 1 amp. v 18:00 (diuretikum)

Léky do sondy: Lokren 20 mg 1-0-0 (antihypertenzivum – beta-blokátor)

Lacidofil 1-1-1 (digestivum)

Nasojejunální sonda: Peptisorb pack 20 ml/h od 10:00 60 ml/h

(oligomerní výživa)

Sledování: P+V, TK, TF, CVP, saturace

Výkony: odběry krve, moče

klyzma kapénkové dopoledne a odpoledne

3.5 Průběh hospitalizace

Pan J. K. (61 let) byl přijat dne 3. 2. 2007 na metabolickou jednotku intenzivní péče (MJIP) pro symptomy akutní biliární pankreatitidy. Při příjmu udával bolesti v epigastriu a mezogastriu a pocit plnosti břicha, které trvaly od večera 2. 2. 2007. Pacient měl k večeři uzené koleno a tři sklenice vína. Doma užíval léky na hypertenzi a diabetes mellitus II. typu.

Při příjmu mu byl změřen krevní tlak (TK) 150/90, puls (P) 70/min, frekvence dechů (D) 14/min, tělesná teplota (TT) 36,4 °C. Jeho BMI (body mass index) bylo 29 obezita. Pacient byl napojen na monitoraci (EKG, saturace O₂, P, D) a dále mu byly naordinovány krevní odběry a ultrasonografie břicha.. Periferní žilní katétr mu byl zaveden do pravé horní končetiny, do kterého dostával ordinovanou infúzní terapii. Zaveden byl i močový katétr pro sledování příjmu a výdeje tekutin za 24h. Pacient nesměl přijímat nic perorálně.

Laboratorní výsledky ukázaly elevaci glykémie, urey, kreatininu, bilirubinu, amylázy v séru, pankreatické amylázy, CRP, leukocytů a FW.

První den hospitalizace byl ve večerních hodinách zaveden centrální žilní katétr (CŽK) do vena subclavia dextra a jeho poloha zkontrolována RTG vyšetřením. Během dne měl fyziologické funkce v normě. Saturace byla 97%, proto dostával kyslík brýlemi 3l/min. Stolicí neměl a plyny odcházely jen málo. Na bolesti dostával Tramal 1 amp. i.v.

Druhý den hospitalizace podstoupil CT vyšetření, které ukázalo nekrotická ložiska na pankreatu (dle klasifikace Balthazar stupeň E) a prokázalo cholecystolitiázu bez dilatace intrahepatálních žlučovodů. Vyšetřena byla moč a močový sediment a opět krevní odběry (elevace cholesterolu, C-reaktivní protein, amylázy sérové i pankreatické a pokles albuminu a fosforu v séru). Pacient měl teplotu 37,4 °C. Udával stálý pocit plnosti břicha, stolicí a plyny neměl.

Třetí den hospitalizace byla zavedena nasojejunální sonda v lokální anestezii, do které mu byl aplikován Peptisorb pack 20 ml/h. Pacient cítil mírný tlak na břicho a udával, že bolesti břicha jsou menší. Dopoledne a odpoledne dostal kapénkové klyzma (fyziologický roztok), po kterém odešla pouze voda. Stolicí neměl a plyny odcházely. Pacient byl mírně dušný, dostával kyslík brýlemi 4 l/min, saturaci měl 94%. Ráno byl afebrilní, odpoledne měl teplotu 38,6 °C. Bilance tekutin byla + 1330 a centrální žilní tlak (CVP) +11. Tento den byl pacient podrážděný, tvrdil, že se špatně vyspal. Během dne pospával. Dostával terapii dle ordinace (viz. nahoře terapie 5.2.).

Čtvrtý den hospitalizace byl pacientovi odstraněn periferní žilní katétr a zaveden nový do levé horní končetiny. Výživa je zajištěna nasojejunální sondou (Peptisorb pack) a dále paranterální výživou (all in one) do CŽK. Opět dostal odpoledne a dopoledne kapénkové klyzma, po kterém odešlo malé množství bobkovité stolice. Bilance tekutin byla + 130 a CVP + 13. Ráno a odpoledne teplotu neměl. Laboratorně měl stále zvýšené amylázy, CRP, FW, leukocyty a snížený hematokrit. Během dne se pacient cítil unavený. V 20:00h mu byl podán Hypnogen.

Pátý den hospitalizace v noci za 6.2. na 7.2. amentní stav (zmatenost, dezorientace) ve vazbě na podání Hypnogenu. Ráno byl již stav pacienta upraven. Pacient teplotu neměl, bolesti břicha neudával, plyny odcházejí, stolicí měl. Pacient cítil námahovou dušnost a mírnou bolest zad. Tento den mu byla zkusmo navýšena enterální výživa na 60ml/h. Dle lékaře dochází k pomalé úpravě střevní pasáže. Pacient dostával léky dle ordinace lékaře.

4. Ošetrovatelská část

Ošetrovatelská péče vycházela z metodiky ošetrovatelského procesu. Ke zhodnocení stavu nemocného a stanovení ošetrovatelských diagnóz jsem použila model fungujícího zdraví Marjory Gordonové.

4.1 Ošetrovatelský proces

Ošetrovatelský proces je způsob profesionálního uvažování o poskytované péči nemocnému a řešení jeho problémů. Je důležitý pro systematickou péči a individuální přístup k ošetrování nemocného. Proces můžeme vnímat jako logický způsob práce s nemocným. Ošetrovatelský proces probíhá v pěti fázích.

Fáze ošetrovatelského procesu:

- zhodnocení nemocného- zjišťování informací
- stanovení ošetrovatelské diagnózy
- plánování ošetrovatelské péče
- realizace navrženého plánu
- hodnocení efektu poskytnuté péče

1) Zjišťování informací a zhodnocení nemocného

Vstupní zhodnocení provádíme pomocí rozhovoru, subjektivním hodnocením nemocného sestrou, pozorováním nemocného a objektivními vyšetřeními, které ordinuje lékař. Informace získáváme přímo od pacienta, od jeho příbuzných, z dokumentace a od členů ošetrovatelského týmu. Zjišťujeme identifikační údaje, současný zdravotní stav, jak nemocný vnímá současnou situaci, jaké má obtíže a zda je omezena jeho soběstačnost. Na základě získaných informací sepíšeme ošetrovatelskou anamnézu.

2) Stanovení ošetrovatelské diagnózy

Sestra využije všechny své poznatky, které získala o nemocném k tomu, aby stanovila problémy a potřeby pacienta. S pomocí těchto údajů stanoví ošetrovatelské diagnózy (př. NANDA – North Nursing Diagnosis Association). Ošetrovatelská diagnóza znamená verbální identifikaci problému nemocného. Jeho potřeby vycházejí z porušeného zdravotního stavu. Sestra se snaží identifikovat takové potřeby, které může pomocí vhodné ošetrovatelské péče řešit a ovlivňovat. Diagnózy jsou dvousložkové, kdy určujeme problém a jeho příčinu nebo tříložkové, kdy určujeme problém, příčinu a symptomy. Dále se dělí na diagnózy současné (existující) a potencionální. Sestra ve spolupráci s pacientem stanoví pořadí ošetrovatelských diagnóz podle jejich priorit a naléhavosti řešení. Sestra by měla vždy spolupracovat s pacientem a brát ohled na jeho vnímání současné situace.

3) Ošetrovatelský plán

Při plánování péče o nemocného musí sestra zjistit co pro pacienta může udělat a co pacient zvládne sám. Snaží se pacienta aktivně zapojovat do péče o jeho zdraví a udržení jeho soběstačnosti. Sestra stanoví cíle a očekávané výsledky a následně navrhne intervence, které pomohou dané cíle splnit. Vypracuje individuální plán péče pro pacienta. Ošetrovatelské cíle dělíme na krátkodobé a dlouhodobé.

4) Realizace plánu

Sestra realizuje to, co si naplánovala. Musí vědět jakým způsobem může zasáhnout a jak problém řešit. Její péče vychází ze znalosti vhodného zákroku pro uspokojení identifikované potřeby. Uplatňuje zde vědomosti z ošetrovatelství, psychologie, anatomie, fyziologie a dalších oborů (např. z interny, chirurgie). Během realizace plánu se všímá reakcí pacienta na

poskytovanou péčí a průběžně může plán měnit podle aktuálního stavu pacienta.

5) Zhodnocení efektu poskytované péče

Zhodnocení nám dává zpětnou informaci o tom, zda jsme stanovených cílů dosáhli. Jestli se stav nemocného zlepšil či zhoršil. Informuje nás o účinnosti a kvalitě ošetrovatelských intervencí. Zhodnocením můžeme objevit nové problémy a v případě neslnění cílů upravit intervence.

Ošetrovatelský proces vede sestru k samostatnému rozhodování a naplánování si svých činností. Pomocí procesu pak může zhodnotit měnící se stav pacienta, plánovat a přizpůsobovat další péči o něj. Získává objektivní informace o tom, zda se podařilo naplánované činnosti splnit a s jakým efektem. Dostává tak zpětnou informaci o účinnosti své ošetrovatelské péče.

Podstatné je, aby sestra byla aktivní ve vyhledávání potřeb nemocného a její činnosti vycházely z poznání a přemýšlení o nemocném. Fáze ošetrovatelského procesu se prolínají a neustále opakují. Je důležité, aby sestra aktualizovala individuální ošetrovatelský plán dle aktuálního stavu pacienta.

Ošetrovatelský proces je důležitý pro individuální poskytování ošetrovatelské péče. Přibližuje sestru k nemocnému a umožňuje ji lépe pochopit potřeby a chování nemocného. Tím, že sestra u každého nemocného vypracuje svůj ošetrovatelský plán si samostatně a organizovaně vytváří přehled o své činnosti a zvyšuje tak kvalitu a efekt poskytované péče. Aby sestra mohla poskytovat individuální péči je důležité, aby organizace práce sester na oddělení probíhala systémem skupinové péče (sestra má svoji skupinu pacientů, o které pečuje) nebo systémem primárních sester (sestra přijímá nemocného a po celou dobu hospitalizace o něj pečuje).

Přínos individualizované ošetrovatelské péče:

A) Pro nemocného

- je ordinována a řízena sestrou
- odpovídá potřebám konkrétnímu nemocnému
- je systematická, založena na ošetrovatelském procesu
- podněcuje aktivitu nemocného a jeho rodiny
- udržuje či zvyšuje soběstačnost nemocného

B) Pro sestru

- zvyšuje samostatnost práce sestry
- zvyšuje kompetenci a odpovědnost
- vyvolává pozitivní zpětnou vazbu
- zlepšuje sebereflexi a seberealizaci v profesi (10)

4.2 Model fungujícího zdraví Marjory Gordonové

Marjora Gordonová vycházela z **holistického** pojetí člověka. Tento model lze použít ke zhodnocení zdravého i nemocného člověka. Zdraví je odvozeno z interakce člověka s prostředím. Zdravotní stav je vyjádřen **bio-psycho-sociální** interakcí. Znamená to, že pokud je narušena tato rovnováha, dochází k poruše celého organismu.

Každý vzorec představuje určitou část zdraví, ta může být buď funkční nebo dysfunkční. **Dysfunkční vzorec** je projevem onemocnění jedince nebo znakem potencionálního problému. Při objevení tohoto vzorce sestra identifikuje tento vzorec, stanoví ošetrovatelskou diagnózu a vytvoří plán péče. Při identifikaci dysfunkčního vzorce zdraví by měla sestra vzít zřetel na normu stanovenou pro danou věkovou skupinu, normu kulturní, společenskou atd. (7). To znamená, že jinak budeme hodnotit dysfunkční vzorce zdraví u mladého muže a jinak u ženy v senilním věku.

M. Gordonová stanovila 12 funkčních vzorců zdraví:

1. **vnímání zdraví** – udržování zdraví (jak člověk vnímá a jak se stará o své zdraví)
2. **výživa a metabolismus** (příjem potravy a tekutin ve vztahu k potřebě organismu)
3. **vylučování** (moče, stolice a potu)
4. **aktivita a cvičení** (udržování tělesné kondice, aktivity volného času)
5. **spánek a odpočinek** (spánek, oddech a relaxace)
6. **vnímání a poznávání** (kognitivní schopnosti, smyslové vnímání: sluch, zrak, chuť, čich, bolest, paměť, schopnost rozhodování)
7. **sebepojetí a sebeúcta** (emocionální stav, vnímání sama sebe)
8. **plnění rolí, mezilidské vztahy** (způsob přijetí a plnění životních rolí, úroveň interpersonálních vztahů)
9. **sexualita, reprodukční schopnost** (spokojenost, změny)
10. **stres, zátěžové situace – zvládání a jejich tolerance** (změny v posledních dvou letech, jak je zvládá)
11. **víra, životní hodnoty** (vnímání životních hodnot, cílů, přesvědčení, kvalita života)
12. **jiné**

Metaparadigma dle M. Gordonové:

Osoba: Holistická bytost s funkčními vzorci, které se podílejí na zdraví a kvalitě života.

Prostředí: V integraci s osobou se podílí na funkčních vzorcích zdraví.

Zdraví: Vyjádření rovnováhy bio-psycho-sociálních interakcí. Je ovlivněno vývojovými, kulturními a duchovními faktory. Při poruše zdraví dochází k dysfunkci.

Ošetřovatelství: Zabývá se funkčními a dysfunkčními vzorci zdraví.

4.3 Ošetrovatelská anamnéza a hodnocení nemocného podle Gordonové

Ošetrovatelská anamnéza ke dni 5.2. (3. den hospitalizace):

Jméno: J. K.

Věk: 61 let

Zaměstnání: řidič

Fyziologické hodnoty: TK 140/80, P 72/min, D 14/min, TT ráno 36,8°C,
odpoledne 38,6°C

Pacient byl přijat na oddělení metabolické jednotky intenzivní péče (MJIP) z důvodů akutní biliární pankreatitidy. Pacient je při vědomí, spolupracuje, je mírně rozrušený. Při námaze je dušný, kašel nemá. Deset let již nekouří (dříve kouřil 35 cigaret denně). Alergie pacient neudává. Má bolesti v okolí pupku, dle škály bolesti od 1-10 hodnotí stupeň 4, při příjmu udával hodnotu bolesti 7. Po aplikaci analgetik bolest ustoupila. Pacient používá brýle na dálku, jiné kompenzační pomůcky nepoužívá. Pacient je obézní (BMI – Body Mass Index je 29) a nutričního terapeuta odmítá. S vyprazdňováním moče nemá potíže. Nyní (3. den hospitalizace) má zácpu, naposledy měl stolicí před čtyřmi dny. Kůži má mírně suchou bez eflorací a dolní končetiny jsou bez otoků. Dle Barthelova testu všedních činností je soběstačný (100 bodů). Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové není (33 bodů). Pacient má 3. den zaveden centrální žilní katétr (CŽK), krytý poloprodyšnou fólií (Tegaderm). Má periferní žilní katétr (PŽK) v pravé horní končetině a permanentní močový katétr (PMK). Dnes mu byla zavedena nasojejunální sonda v lokální anestezii. Pacient nesmí přijímat nic perorálně.

Pacient je diabetik na inzulinoterapii a léčí se s hypertenzí.

Hodnocení nemocného podle M. Gordonové:

1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Pacient je svým nynějším zdravotní stavem překvapen. Potíže se objevily náhle v době, kdy se cítil podle jeho slov dobře. Od lékaře se dozvěděl pravděpodobnou příčinu svých potíží. Pacient rozumí důvodům jeho nynějšího zdravotního stavu, ale nepřipisuje jim přílišnou důležitost. Celkový emocionální stav pacienta odpovídá jeho zdravotnímu stavu. Je mírně netrpělivý a chtěl by jít už domů. Přesto chápe, že jeho zdravotní stav není příliš dobrý a vyžaduje hospitalizaci. Bývá nervózní, když se špatně vyspí. Omezení pohybu zde zvládá celkem dobře. Vzhledem k nemoci je spíše unavený, a tak mu nedělá potíže během dne ležet. Očekává, že se brzy uzdraví a je ochoten se zamyslet nad svými stravovacími návyky. Na pobyt v nemocnici je zvyklý, v minulosti byl již několikrát hospitalizovaný. Dle jeho slov si doma udržoval kondici občasným sportem (2x za měsíc tenis) a rád chodí na delší procházky se psem.

2. Výživa a metabolismus

Pacient váží 92 kg, v posledních dvou měsících nezhubl. Stravuje se v závodní jídelně (polévka a hlavní jídlo). Pacient udává, že se snaží jíst dia výrobky. Má rád pečené maso a knedlíky. Denně dle jeho odhadu vypije 11 tekutin, většinou minerální vodu. Každý večer vypije jednu sklenici červeného vína (dle jeho slov). Nechutenstvím netrpí. Je obézní (BMI 29) a z rozhovoru vyplývá, že často konzumuje tučná jídla a jí málo zeleniny a ovoce. Dodržovat dietu (redukční i diabetickou) mu dělá potíže.

3. Vylučování

Pacient se doma vyprazdňuje pravidelně 1x denně. Projímadla neužívá. S vyprazdňováním moče nemá potíže. Zde na oddělení trpí zácpou (již čtvrtý den).

4. Aktivita a cvičení

Doma chodí na procházku se psem. S přáteli hraje 2x do měsíce tenis. Svůj volný čas věnuje rodině, hlavně vnoučatům. Rád pracuje v létě na zahradě.

5. Spánek a odpočinek

Doma spí asi 8 hodin. Nejčastěji usíná u televize. Občas se vzbudí v noci na toaletu. V nemocnici má potíže s usínáním a v noci se budí. Usnout nemůže, protože je prý v cizím prostředí a spánek má povrchní. V noci ho budí hluk sester, když pečují o jiného pacienta.

6. Vnímání, poznávání

Pacienta sužuje bolest břicha, která po aplikaci analgetik (Tramal i.m.) zmizí. Užívá brýle na dálku. Se sluchem potíže nemá. Režimu na oddělení se přizpůsobil bez potíží.

7. Sebepojetí a sebeúcta

Sebe hodnotí jako člověka pozitivně laděného a přátelského. Rád tráví čas s přáteli a rodinou.

8. Plnění rolí, mezilidské vztahy

Pacient bydlí s manželkou v rodinném domku. Jeho manželka je prý velmi tolerantní. Má dva syny a dvě vnoučata. Synové k nim chodí i s dětmi často na návštěvu. Rád vnoučata dle jeho slov rozmazluje. Rodina mu dělá radost, oba synové mají dobrou práci a jsou ženatí. Do nemocnice ho chodí navštěvovat manželka i synové. Vzhledem k předešlému zdravotnímu stavu pacienta se o něj rodina bojí a věří v jeho brzké uzdravení.

9. Sexualita, reprodukční schopnost

Tato otázka mi vzhledem k jeho zdravotnímu stavu nepřipadala vhodná.

10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládání a tolerance

Každý večer si údajně dá skleničku červeného vína pro chuť a uvolnění. Na otázku, zda se cítí být pod tlakem a napětím odpovídá, že ne. Pije alkohol jen pro tyto důvody. Problémy rád řeší hned a nerad je odkládá. Je zaměstnán jako řidič (rozvoz zboží). Tato práce ho nestresuje a ve svém zaměstnání je spokojený.

11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacient věří v brzké uzdravení. Věří, že každý člověk má svůj osud a je připraven se svým onemocněním „bojovat“. Nejdůležitější je pro něj rodina a zdraví.

4.4 Ošetřovatelské diagnózy stanovené ke dni 5.2.

(3. den hospitalizace)

Aktuální diagnózy:

1. Bolest břicha z důvodu zánětu slinivky břišní
2. Zácpa a pocit plnosti břicha z důvodu narušení střevní peristaltiky
3. Dušnost z důvodu vyššího postavení bránice
4. Porucha výživy z důvodu zákazu perorálního příjmu potravy a tekutin při akutním zánětu slinivky břišní
5. Změna tělesné teploty z důvodu probíhajícího zánětu
6. Porucha spánku způsobená změnou prostředí a hlukem na oddělení
7. Pocit suchosti v ústech z důvodu zákazu perorálního příjmu tekutin a potravy
8. Suchá kůže na dolních končetinách z důvodu bandáže dolních končetin (DK)

Potencionální diagnózy:

1. Riziko vzniku infekce z důvodů zavedení CŽK a PŽK
2. Riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu upoutání na lůžko
3. Riziko vzniku komplikací diabetu mellitu z důvodu zánětu slinivky břišní
4. Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení permanentního močového katétru (PMK)

Aktuální:

1. Bolest břicha z důvodu zánětu slinivky břišní

Cíl: odstranění bolesti

Plán péče:

- zjistit lokalizaci bolesti
- hodnotit intenzitu bolesti po 1h a po aplikaci analgetik (Tramal i.m.)
- uvést pacienta do úlevové polohy
- zajistit klid pro odpočinek
- podávat analgetika dle ordinace (Tramal i.m.) a sledovat jejich účinek

Zhodnocení: Pacient hodnotí svou bolest (na stupnici od 1-10) jako 3, po aplikaci analgetik hodnotí bolest jako 0.

2. Zácpa a pocit plnosti břicha z důvodu narušení střevní peristaltiky

Cíl: nemocný bude pravidelně vyprazdňovat 1 x denně formovanou stolicí

Plán péče:

- zajistit nemocnému soukromí při vyprazdňování
- podávat dostatečné množství tekutin (i.v. dle ordinace lékaře)
- provádět masáže břicha
- doporučit fyzickou aktivitu (chůze po chodbě 2x – 3x denně)
- v případě trvajících zácp podávat kapénkové klyzma 2 x denně nebo glycerinový čípek
- při odchodu stolice sledovat její charakter a množství

Zhodnocení: Pacient v tento den stolici neměl, po klyzmatu odešla pouze voda. Větry odcházejí. Pacient má pocit plnosti břicha.

3. Dušnost z důvodu vyššího postavení bránice

Cíl: pacient bude mít frekvenci dýchání ve fyziologickém rozmezí

16 – 20 / min , bude dýchat volně

Plán péče:

- sledovat frekvenci dechů
- doporučit a uložit nemocného do zvýšené polohy na lůžku
- sledovat saturaci krve kyslíkem a laboratorní výsledky (ASTRUP)
- podávat kyslík brýlemi 4 l/min při poklesu saturace pod 90 % a hlásit lékaři

Zhodnocení: Nemocný má frekvenci dýchání 18/min, užívá kyslíkové brýle. Saturace je 94 %.

4. Porucha výživy z důvodu zákazu perorální příjmu potravy a tekutin při akutním zánětu slinivky břišní

Cíl: Výživa bude zajištěna parenterální a enterální cestou, výživa bude energeticky dostatečná pro potřebu organismu

Plán péče:

- sledovat hmotnost nemocného 1x denně
- podávat parenterální výživu přes CŽK dle ordinace
- podávat enterální výživu do nasojejunální sondy dle ordinace
- udržovat sondu průchodnou, proplachovat sondu 3x denně FR
- převazovat fixaci sondy 1x denně nebo dle potřeby častěji
- sondu pečlivě fixovat

Zhodnocení: Nemocný přijímá živiny enterální sondou (Peptisorb) a parenterálně (all in one) do CŽK. Příjem energie je dostatečný.

5. Změna tělesné teploty z důvodu probíhajícího zánětu

Cíl: tělesná teplota bude fyziologická v rozmezí 35,8 – 37,0 °C

Plán péče:

- pravidelně měřit a zaznamenat tělesnou teplotu
- zajistit klid a vhodnou teplotu prostředí
- aplikovat chladivé obklady do třísel
- v případě potřeby měnit ložní a osobní prádlo
- podávat antipyretika dle ordinace lékaře (Paralen čípky)

Zhodnocení: Do večera klesla teplota z 38,6 °C na 37,2 °C.

6. Porucha spánku z důvodu změny prostředí a hluku na oddělení

Cíl: Pacient bude spát nepřerušovaně alespoň 7 hodin

Plán péče:

- před spánkem vyvětrat pokoj
- ztlumit světlo a zatáhnout žaluzie
- upravit lůžko (podložka, polštář...)
- zavírat dveře do pokoje
- při činnostech na pokoji používat tlumené světlo, chovat se tiše
- dle potřeby podat lék dle ordinace (Hypnogen)

Zhodnocení: Pacient spal nepřerušovaně 6 hodin, v noci se vzbudil jednou.

Ráno necítil únavu.

7. Pocit suchosti v ústech z důvodu zákazu perorálního příjmu tekutin a potravy

Cíl: Pacient nebude mít sucho v ústech

Plán péče:

- vyplachovat ústa vodou
- vytírat ústa borglycerinem
- promazávat rty

Zhodnocení: Pacient sucho v ústech nemá. Rty nejsou suché.

8. Suchá kůže na dolních končetinách (DK) z důvodu bandáže

Cíl: kůže bude vláčná a promazaná

Plán péče:

- před bandáží DK pečlivě promazat kůži (vazelinou)

Zhodnocení: Kůže je vláčná.

Potencionální diagnózy:

1. Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení CŽK a PŽK

Cíl: infekce nevznikne, CŽK a PŽK budou funkční

Plán péče:

- každý den kontrolovat místa zavedení katétrů
- sledovat změny v okolí vpichů (zčervenání, bolestivost, otok)
- při manipulaci s nimi postupovat přísně asepticky
- sledovat průchodnost katétrů
- po aplikaci léku propláchnout PŽK 5 ml fyziologického roztoku
- po aplikaci léku do CŽK aplikovat heparinovou zátku, před další aplikací léku heparinovou zátku nejprve odsát
- převazovat CŽK 1x denně po ranní hygieně, provést dezinfekci okolí vpichu a katétr kryt poloprodyšnou fólií (Tegaderm), při každém znečištění krytí vyměnit
- PŽK převazovat 1x za tři dny nebo při každém znečištění

Zhodnocení: Infekce nevznikla, katétrů jsou průchodné.

2. Riziko vzniku tromboembolické nemoci (TEN) z důvodů upoutání na lůžko

Cíl: TEN nevznikne

Plán péče:

- zajistit bandáže dolních končetin
- zajistit cévní cvičení dolních končetin nemocného a kontrolovat jeho plnění
- zajistit cvičení s RHB sestrou

- zajistit vertikalizaci a posazování pacienta do křesla
- podávat léky dle ordinace (Fraxiparin s.c.)

Zhodnocení: TEN nevznikla.

3. *Riziko vzniku komplikací diabetu mellitu z důvodů zánětu slinivky břišní*

Cíl: Hodnoty glykémie budou ve fyziologickém rozmezí 3,6 – 6,2 mmol/l

Plán péče:

- sledovat hodnoty glykémie
- sledovat příjem a výdej tekutin
- podávat inzulin (Actrapid) dle ordinace lékaře
- sledovat příznaky hypoglykémie či hyperglykémie

Zhodnocení: Hodnoty glykémie se udržují kolem 8 mmol/l, pacient dostává inzulin kontinuálně (Actrapid 50j. v 50 ml FR, 4 ml/h) injektomatem.

4. *Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení permanentního močového katétru*

Cíl: infekce nevznikne, katétr bude průchodný

Plán péče:

- věnovat zvýšenou hygienu v oblasti zavedení PMK
- sledovat odvod moče a průchodnost PMK
- PMK měnit 1x týdně a dodržovat zásady asepsy
- měnit výpustný systém a 3 dny
- zapisovat množství moče a sledovat její barvu

Zhodnocení: Infekce nevznikla, katétr je průchodný.

4.5 Realizace ošetrovatelské péče ke dni 5. 2. (3. den hospitalizace)

Nemocný byl ráno před hygienou odpojen z monitoru. Hygienickou péči zvládl sám. Pod kontrolou sestry došel do sprchy. Po ranní toaletě mu byl sterilně ošetřen centrální žilní katétr. Okolí vpichu bylo dezinfikováno Betadinou a zbytky náplasti odstraněny benzinem. Centrální žilní katétr byl asepticky kryt fólií (Tegaderm). Periferní žilní katétr byl také přísně asepticky převázán pro jeho znečištění. Při aplikaci léků se periferní katétr proplachoval fyziologickým roztokem. Do centrálního žilního katétru byla aplikována heparinová zátka, která se vždy před další aplikací léků odsála. Po převazech mu byly promazány dolní končetiny vazelinou a udělány bandáže. Nemocný si ztěžoval ne sucho v ústech, a tak mu byla ústa vytřena borglycerinovou štětičkou a rty promazány krémem.

Po ranní hygieně byl nemocný znovu napojen na monitoraci. Sledovala se u něj frekvence dýchání a saturace krve kyslíkem. Nemocný měl saturaci kolem 94 % a dostával kyslík brýlemi 4 l/min. Byl uložen do zvýšené polohy. V této poloze se cítil dobře.

Nemocný trpěl bolestí břicha. Byl uložen do zvýšené polohy trupu a na bolest dostával Tramal i.m. Při těchto opatřeních bolest zmizela. Měl zácpu, proto mu bylo doporučena alespoň malá fyzická aktivita (pohyb po chodbě 2x – 3x denně). Nemocný toto doporučení plnil, ale k odchodu stolice nedošlo. Dopoledne a odpoledne dostal kapénkové klyzma, při aplikaci se dbalo na soukromí nemocného. Po klyzmatu odešla pouze voda. nemocný dostával dostatek tekutin dle ordinace lékaře formou infúzí. Tento den mu byla zavedena nasojejunální sonda, do které dostával Peptisorb pack (zdroj živin a tekutin enterální cestou).

Ráno a kolem poledne se měřila nemocnému tělesná teplota. V poledne měl teplotu 38,6 °C. Na jeho přání dostal jednu přikrývku navíc. Teplota byla zapsána do teplotní tabulky a nahlášena lékaři. Dle ordinace lékaře dostal paralenové čípky. Současně užíval nemocný antibiotika. Do večera mu klesla teplota na 37,2 °C a bylo mu vyměněno ložní prádlo.

Při poklesu teploty nemocný cvičil na lůžku cévní cviky (flexe a extenze v kotníku). Tento den se dopoledne po klyzmatu prošel 3x po chodbě (vertikalizace). Pro horečku a únavu s rehabilitační sestrou dnes necvičil. Dostával Fraxiparin 0,3 ml s.c. jako prevenci tromboembolie.

Nemocný byl diabetik na inzulinu. Během dne se sledovala jeho glykémie, ta se udržovala kolem 8 mmol/l. Dostával inzulin (Actrapid) kontinuálně injektorem. Dále se sledoval příjem a výdej tekutin. Nemocný byl udržován v pozitivní bilanci tekutin.

Před spaním mu bylo upraveno lůžko, vyvětrán pokoj a světlo bylo ztlumeno.

4.6. Psychologie nemocného a sociální problematika

Pan J. K. je spíše extrovertní typ osobnosti. Dle jeho slov má kolem sebe spoustu přátel, se kterými rád tráví svůj volný čas. Zde na oddělení působí klidným dojmem, občas je ale rozrušený a nervózní proto, že už by chtěl být doma. Před hospitalizací výraznější zdravotní problémy neměl. Tato situace ho velmi zaskočila. Od lékaře zná pravděpodobnou příčinu svého onemocnění, ale nemyslí si, že by to mohlo být „jen z jídla a vína“. Vzniklé onemocnění bere tak jak přišlo a tvrdí, že se s tím musí poprat. Pacient je prý zvyklý na horší věci. O rodinu se nebojí, jeho paní je velmi schopná.

Pan J. K. se zdravotníky spolupracuje, je mírně netrpělivý, ale chápe, že se proces uzdravení nedá urychlit. Režim na oddělení mu nedělá výrazné potíže. V noci mu dělá problém usnout, to přikládá občasnému hluku na oddělení a nemocničnímu prostředí. S pacientem se dobře komunikovalo. Sám však dialog jako první nezačínal. Často se dotazoval za jak dlouho se jeho stav zlepší. Myslím, že ke zdravotníkům měl důvěru a věřil, že se jeho stav bude zlepšovat.

Do budoucna by chtěl zhubnout, jinak by nic ve svém životě neměnil. Je celkem spokojený jak v osobním životě, tak v zaměstnání.

Ničeho podstatného ve svém životě nelituje. Má pozitivní pohled na života a doufá, že se uzdraví a že už nikdy nebude muset do nemocnice.

Pan J. K. bydlí s manželkou v rodinném domku se zahradou. Je zaměstnán jako řidič. Jeho manželka stále pracuje, mají malý obchůdek. On sám je ve svém zaměstnání celkem spokojený. Má dva syny, se kterými udržuje dobrý vztah.

4.7 Prognóza z ošetrovatelského hlediska

Prognóza pacienta z ošetrovatelského hlediska je zatím nejasná. Ale je velmi pravděpodobné, že se zdravotní stav upraví k původnímu. Pacient by se měl zamyslet nad svými stravovacími návyky. Pokud uzná, že svůj zdravotní stav může pozitivně ovlivnit dietou a odstraněním každodenního pití alkoholu, tento stav by se již neměl opakovat. Vzhledem k tomu, že je pan J. K. diabetik II. typu a je obézní bylo by vhodné, aby upravil svůj životní styl. Dle mého názoru bude tato náprava obtížná. Pan J. K. je sice ochotný se zamyslet nad stravovacími návyky, ale dodržet dietu pro něj nebude lehké. Po propuštění z nemocnice se předpokládá, že bude zcela soběstačný.

5. Edukace

Režim na oddělení:

Nemocný byl edukován o režimu na oddělení. Byl uložen na lůžko a dostal identifikační štítek na zápěstí. Byl poučen o signalizačním zařízení a dozvěděl se, jak ho má používat. Dostal informace o tom, proč je napojen na monitor a co monitor snímá. Byl poučen o tom, že nesmí absolutně nic přijímat ústy (potravu, tekutiny ani léky). Vyprazdňovat se má do močové lahve, protože se bude sledovat příjem a výdej tekutin. Dále se dozvěděl jaké cviky může vykonávat na lůžku, co znamená tromboembolie (TEN) a jaká opatření proti TEN se používají. Byla mu doporučena zvýšená poloha pro zlepšení dýchání a zároveň působila jako úlevová poloha při bolestech břicha.

Jednoduchou formou mu byl vysvětlen princip léčby a význam užívaných léků.

Vše bylo zaznamenáno do záznamu o edukaci.

Dieta po prodělané pankreatitidě:

Strava by měla být energeticky hodnotná, přizpůsobená věku a fyzické zátěži nemocného. Je důležité snížit množství přijímaných tuků, volit vhodnou technologickou úpravu jídel. Nemocný by se měl stravovat několikrát denně v menších dávkách. Musí dodržet absolutní zákaz alkoholu.

Denní příjem kcal by se měl pohybovat kolem 2600 kcal (10 900kJ). Příjem tuků má být 50 - 60 g/den. Upřednostňujeme tuky rostlinné (slunečnicový, olivový olej). Sacharidy by měly tvořit 60-65% celkové energie (hlavně polysacharidy). Bílkoviny jsou zdrojem esenciálních aminokyselin. Bílkoviny je vhodné přijímat ve formě nízkotučných mléčných výrobků, vajec, libového masa. Do jídelníčku zařadíme i

celozrnné výrobky a luštěninu, ale pouze v menším množství, protože jsou obtížně stravitelné. Příjem bílkovin by měl být 1 g/kg/den.

Strava musí být vhodně technologicky upravená. Nesmí být příliš horká ani studená. Stravu kořeníme jen málo. Přednost dáváme vaření, dušení či grilování.

Stravovat by se měl nemocný 6x denně v malých dávkách. Není vhodné jíst nadýmavou potravu (mnoho zeleniny a celozrnných výrobků), (4).

Redukce hmotnosti:

Nemocný je diabetik od roku 1995, užívá inzulin Humulin M3. Ráno si aplikuje 33 jednotek a večer 22 jednotek. Ovládá aplikaci inzulinu perem. Aplikuje se inzulin s.c. nejčastěji do kožní řasy na břicho či na stehně. Měl by dodržovat diabetickou dietu. Dle jeho slov kupuje dia výrobky. Nemocný je obézní (BMI 29), bylo by vhodné, aby svoji váhu výrazně zredukoval. Nejlepší by bylo redukovat váhu pod dohledem nutričního terapeuta, ale to nemocný odmítá.

6. Shrnutí

Cílem mé práce bylo zpracování případové studie ošetrovatelské péče o nemocného s diagnózou akutní pankreatitida. V práci jsem popsala anatomii a fyziologii pankreatu. Dále jsem charakterizovala akutní pankreatitidu a popsala základní principy léčby tohoto onemocnění.

Po sepsání ošetrovatelské anamnézy a bližšího poznání nemocného jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy, cíle, kterých bych společně s nemocným chtěla dosáhnout a sepsala plán ošetrovatelské péče. S nemocným se dobře spolupracovalo, byl patrný jeho zájem o co nejrychlejší uzdravení. Společně se nám podařilo splnit některé stanovené cíle nebo se k nim alespoň přiblížit. Nemocného asi nejvíce sužovala bolest, ta se dala dobře ovlivnit úlevovou polohou a analgetiky ordinované lékařem.

Do budoucna by měl nemocný redukovat svoji tělesnou hmotnost a neměl by konzumovat žádný alkohol. Tento cíl nebude lehký, protože by nemocný musel změnit celý svůj dosavadní životní styl. Dle jeho slov nebude mít asi vůli k takové radikální změně, ale pokusí se o to. Nutričního terapeuta odmítá. Prognóza z ošetrovatelského hlediska bude pravděpodobně dobrá. Pokud se nemocný uzdraví, bude zcela soběstačný. Z lékařského hlediska je prognóza zatím nejasná. Bude záležet na tom, jak se onemocnění bude dále vyvíjet, zda dojde k obnovení peristaltiky střevní a zda se nepřidruží systémové komplikace tohoto onemocnění.

Akutní pankreatitida je závažné onemocnění. Při akutní pankreatitidě může dojít k systémovým komplikacím, které mohou končit až smrtí nemocného. Mezi nejčastější příčinu pankreatitidy patří alkohol a cholelitiáza. V současné době díky včasné diagnostice a léčbě se ve většině případů podaří pankreatitidu vyléčit.

Seznam zkratek

ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
AMS	amyláza
AP	akutní pankreatitida
APACHE	acute physiology and chronic health evaluation
ARDS	acute respiratory distress syndrome
AST	aspartátaminotransferáza
BMI	body mass index
CRP	C reaktivní protein
CT	počítačová tomografie
CVP	centrální žilní tlak
CŽK	centrální žilní katétr
D	dech
DK	dolní končetina
DM	diabetes mellitus
EKG	elektrokardiograf
ERCP	endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie
FW	sedimentace krevní
GIT	gastrointestinální trakt
GMT	g - glutamyltransferáza
LHK	levá horní končetina
NANDA	North Nursing Diagnosis Association
P	puls
P+V	příjem + výdej
PLA	fosfolipáza
PMK	permanentní močový katétr
PŽK	periferní žilní katétr
RTG	rentgen
TEN	tromboembolická nemoc
TF	tepová frekvence

TK	tlak krevní
TT	tělesná teplota
USG	ultrasonografie
VIP	vasoactive intestinal peptide

Seznam použité literatury

1. Červinková, E. et.al. Ošetrovateľské diagnózy. Brno: Idpvz, 2001, ISBN 80-7013-332-5
2. Čihák, R. Anatomie 2. Praha: Avicenum, 1988, ISBN 08-060-88
3. Dítě, P. et.al. Gastroenterologie. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2000, ISBN 80-210-2379-1
4. Hovorková, M., Marečková, O., Patlejchová, E. Dieta při vleklém onemocnění slinivky břišní. Praha: Triton, 2003, ISBN 80-7254-412-8
5. Kocinová, S., Šterbáková, Z. Přehled nejužívanějších léčiv. Praha: Informatorium, 1994, ISBN 80-854227-57-5
6. Kostka, R. Akutní pankreatitida, komplexní přístup. Praha: Galén, 2006, ISBN 80-7262-427-X
7. Pavlíková, S. Modely ošetrovateľství v kostce. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1211-3
8. Nejedly, M., Šafránková, A. Interní ošetrovateľství I. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1148-6
9. Rokyta, R. et.al. Fyziologie. Praha: ISV, 2000, ISBN 80-85866-45-5
10. Staňková, M. České ošetrovateľství 3: Jak zavést ošetrovateľský proces do praxe. Brno: Idpvz, 2002, ISBN 57-860-99
11. Špičák, J. et.al. Akutní pankreatitida. Praha: Grada Publishing, 2005, ISBN 80-247-0942-2
12. Špičák, J. Onemocnění slinivky břišní. Praha: Triton, 2000, ISBN 80-7254-105-6
13. Trachtová, E. et.al. Potřeby nemocného v ošetrovateľském procesu. Brno: NCO NZO, 2004, ISBN 80-7013-324-4
14. Trávníček, T. et.al. Patologická fyziologie. Praha: Avicenum, 1987, ISBN 08-056-87
15. Trojan, S. et.al. Fyziologie. Praha: Avicenum, 1987, ISBN 08-027-87