

Lenka Slezáková a kolektiv

Ošetrovatelství v chirurgii II

2., přepracované a doplněné vydání





Autorky děkují

MUDr. Monice Hrabalové, Ph.D., MUDr. Zdeňku Přivřelovi,
MUDr. Barboře Raidové, Marii Schindlerové,
prof. MUDr. Vladimíru Študentovi, Ph.D., Růženě Valentové, DiS.,
a prof. MUDr. Lumíru Hrabálkovi, Ph.D.,
za neocenitelné odborné konzultace.

Lenka Slezáková a kolektiv

Ošetřovatelství v chirurgii II

2., přepracované a doplněné vydání

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

OŠETŘOVATELSTVÍ V CHIRURGII II **2., přepracované a doplněné vydání**

Hlavní autorka: Mgr. Lenka Slezáková, Ph.D.

Autorský kolektiv: Mgr. Eva Hejnarová; Mgr. Petra Kaduchová, Ph.D.;
Mgr. Alena Ošťádalová; Mgr. Irena Přivřelová; Mgr. Jarmila Sedlářová, Ph.D.;
Mgr. Lenka Slezáková, Ph.D.; Mgr. Věra Smolíková; Jana Švecová

Recenzentka: PhDr. Ilona Plevová, PhD.

© Grada Publishing, a.s., 2021

Cover Photo © depositphotos.com, 2021

Ilustrace převzaty z knihy Slezáková, L. a kol.: Ošetřovatelství v chirurgii II, 1. vyd.,
Praha: Grada Publishing, 2010. Fotografie P1–P5: prof. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.
Fotografie P7: Egon Havrlant. Fotografie P6, P8–P13: autorky.
Perokresby podle podkladů autorek přepracoval Karel Mikula.
Obrázky 15, 25 a 30 nakreslila MgA. Kateřina Novotná-Krédlová.

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 8256. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Ivana Podmolíková

Sazba a zlom Karel Mikula

Počet stran 328 + 8 stran barevné přílohy

2. vydání, Praha 2021

Vytiskla tiskárna PBtisk a.s., Příbram.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-4556-0 (ePub)

ISBN 978-80-271-4555-3 (pdf)

ISBN 978-80-271-1718-5 (print)

Obsah

Předmluva	7
1 Náhle příhody břišní	8
1.1 Ošetrovatelský proces u pacienta s apendicitidou	19
1.2 Ošetrovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou	31
1.3 Ošetrovatelský proces u pacienta se střevní neprůchodností	42
1.4 Ošetrovatelský proces u pacienta se střevním vývodem	46
2 Urologie	59
2.1 Ošetrovatelský proces u pacienta s urolitiázou a renální kolikou	87
2.2 Ošetrovatelský proces u pacienta s adenomem prostaty	98
3 Ortopedie	111
3.1 Ošetrovatelský proces u pacienta s osteoartrózou	125
4 Transplantologie	140
4.1 Ošetrovatelský proces u pacienta po transplantaci ledviny	147
4.2 Ošetrovatelský proces u pacienta po transplantaci kostní dřeně	164
5 Neurochirurgie	179
5.1 Ošetrovatelský proces u pacienta po operaci nádoru mozku	208
5.2 Ošetrovatelský proces u pacienta po operaci výřezu meziobratlové ploténky	218
5.3 Ošetrovatelský proces u pacienta s páteřními implantáty	227
6 Onkologie	232
6.1 Ošetrovatelský proces u pacienta s bronchogenním karcinomem	259
6.2 Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem prostaty	270
6.3 Ošetrovatelský proces u pacientky s karcinomem prsu	279
6.4 Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem tlustého střeva a konečníku	291
6.5 Ošetrovatelský proces u pacienta se zhoubnými nemocemi krve	302
6.6 Ošetrovatelský proces u pacienta s leukemií	303
6.7 Ošetrovatelský proces u pacienta s maligním lymfomem	311
6.8 Ošetrovatelský proces u pacienta s mnohočetným myelomem	313
Seznam literatury	315
Seznam zkratk	318
Rejstřík	322

Předmluva

Ošetřovatelství v chirurgii II, 2., doplněné vydání, volně navazuje stejným členěním na *Ošetřovatelství v chirurgii I*, 2., doplněné vydání. Autorky knihu doplnily nejnovějšími poznatky v oblastech etiologie, symptomatologie, diagnostiky a terapie. Pro zpracování ošetřovatelského procesu byl použit nejnovější překlad ošetřovatelských diagnóz NANDA International. Publikace je rozdělena na celky náhlé příhody břišní, urologie, ortopedie, transplantologie, neurochirurgie a onkologie. Následuje přehled systémových onemocnění. U každého systému jsou v obecném úvodu zařazena anatomická schémata s popisem, přehled nejčastějších onemocnění se stručnou charakteristikou, etiologií, symptomatologií, diagnostikou a terapií. Dále následují podrobněji zpracované ošetřovatelské procesy u vybraných onemocnění. Ošetřovatelský proces v první části popisuje anatomii a patofyziologii, charakteristiku onemocnění, etiologii, symptomatologii, diagnostiku a terapii. Ve druhé části je vytvořena kazuistika na konkrétní onemocnění a zpracovaný ošetřovatelský proces s ošetřovatelskými diagnózami podle domén (členění: doména; ošetřovatelská anamnéza; posouzení aktuálního stavu; třída; aktuální ošetřovatelské diagnózy – s číselným kódem; potenciální ošetřovatelské diagnózy – s číselným kódem; cíl a ošetřovatelské intervence). V této části textu využívaly autorky hlavně svých zkušeností z odborné praxe. Text je doplněn kontrolními otázkami a barevnými fotografiemi v příloze.

Cílem předkládané učebnice bylo vytvořit studijní texty, které by mohly sloužit k základní orientaci v chirurgických oborech, především pro studenty ošetřovatelství na vyšších zdravotnických školách, bakalářského a magisterského studia ošetřovatelství a specializačního studia.

Student získá základní přehled chirurgických onemocnění, kde se prolíná anatomie, fyziologie, diagnosticko-terapeutický a ošetřovatelský proces. Uvedený přehled onemocnění je pouze rámcový a slouží jako vodítko k dalšímu studiu dané problematiky. Ošetřovatelské diagnózy jsou podkladem k vytváření individuálních ošetřovatelských plánů u konkrétních pacientů.

Věříme, že učební text přinese studentům srozumitelný náhled do chirurgie z pohledu ošetřovatelství. Bude přínosem i pro ty školy, které nemají ve výuce zařazeny ošetřovatelské diagnózy podle domén. Může pro tyto školy sloužit jako návod k zamýšlení a využití tohoto textu ve výuce.

Poděkování patří všem kolegyním ze SZŠ a VOŠZ E. Pöttinga v Olomouci a konzultantům z Fakultní nemocnice Olomouc, kteří pomohli při vzniku tohoto učebního textu.

Lenka Slezáková

1 Náhle příhody břišní

Náhle příhody břišní (NPB) jsou onemocnění břicha, která mají obvykle náhlý začátek (z plného zdraví) a rychlý průběh. NPB vyžadují rychlé stanovení diagnózy a bezodkladnou terapii. Neléčené NPB vedou k závažným komplikacím, které mohou ohrozit život pacienta.

Anatomie

Anatomie je uvedena u jednotlivých ošetřovatelských procesů.

Nejčastější termíny užívané v chirurgii u NPB

- **bolest** – subjektivní příznak (akutní, náhle vzniklá, prudká až šokující)
- **CŽK** – centrální žilní katétr; výkon, kterým se zajišťuje vstup do centrálního žilního řečiště, např. za účelem aplikace léků a výživy; zavádějí se speciální katetry
- **GIT** – gastrointestinální trakt (trávicí systém)
- **edukace** – výchova pacienta k samostatnější péči o vlastní onemocnění, při které přebírá větší část odpovědnosti za vlastní zdraví na sebe
- **fyzikální vyšetření** – důležité vyšetření (pohled, pohmat, poslech, poklep), jež slouží lékaři k potvrzení diagnózy u pacienta
- **fyziologické funkce** (FF) – mezi základní FF, které je nutné u pacientů sledovat, patří tělesná teplota (TT), pulz (P), krevní tlak (TK) a dech (D)
- **ileus** – střevní neprůchodnost; je to velmi závažný, život ohrožující stav, který se může týkat jak tenkého, tak tlustého střeva; většinou pro pacienta znamená potenciální ohrožení života, je nutné ho bezprostředně řešit chirurgicky
- **ileostomie** – vyústění tenkého střeva před stěnu břišní (vždy minimálně 1–2 cm nad její úroveň), vývod je umístěn nejčastěji v pravém dolním kvadrantu břišní stěny, střevní obsah odchází nepřetržitě, je řídký, vodnatý a agresivní pro pokožku břicha
- **infuzní terapie** – vpravení většího množství tekutin parenterální cestou; roztoky se řadí mezi infundibilia
- **KO** – hematologické vyšetření krve s použitím protisrážlivého prostředku K₃EDTA (erytrocyty, hemoglobin, leukocyty, trombocyty)
- **kolostomie** – vyústění tlustého střeva na stěně břišní, nejčastěji se zakládá v levém podbřišku, výjimečně v podžebří na příčném tračníku; stolice je formovaná a méně agresivní, odchází nepravidelně 1–3× denně, v pooperačním období častěji
- **nauzea** – nevolnost, příznak, který většinou doprovází většinu NPB
- **NPB** – náhlá příhoda břišní, která má náhlý začátek a rychlý průběh
- **nynější onemocnění** (NO) – zjišťují se současná, ale i předchozí onemocnění
- **PICC** – periferně implantované centrální kanyly
- **perforace** – proděravění, jeden z vážných příznaků u NPB
- **primární hojení ran (per primam intentionem)** – tímto způsobem se hojí rány sterilní, většinou řezné, s hladkými okraji přiloženými těsně k sobě, zhojení je bez větší zánětlivé reakce; nenastanou-li zánětlivé komplikace, okraje rány se zakrátko přiblíží a rána se do 7–10 dní uzavře malou jizvou; hojení probíhá ve třech fázích
- **prostý snímek břicha** – patří mezi nejdostupnější a nejlevnější zobrazovací metody

- **PŽK** – periferní žilní kanylace; nabití periferní žíly za účelem předpokládané dlouhodobé i.v. aplikace pomocí speciálního katétru určeného pro i.v. aplikace
- **PMK** – permanentní močový katétr; permanentní katetrizaci provádíme za účelem zajištění permanentního odchodu moči do sběrného sáčku; PMK odvádí moč, která by jinak vytékala, dráždila pokožku a zvlhčovala lůžko
- **Redonova drenáž** (RD) – různé velikosti a typy podle druhu operačního výkonu, uvnitř nádoby je podtlak
- **sekundární hojení ran (*per secundam intentionem*)** – o sekundárním hojení mluvíme tehdy, jestliže rána nebyla chirurgicky uzavřena, nebo se po sutuře z různých příčin (infekce, velký tah, špatná výživa okrajů) rozpadla; takové rány se hojí granulací a postupnou epitelizací od okrajů nestejně širokou jizvou
- **tachykardie, tachypnoe** – zrychlení a zpomalení srdečního rytmu
- **tělesná teplota** (TT): febrilie – horečka; nejčastější příčinou horečky bývají infekční onemocnění; mezi život ohrožující bakteriální infekce patří zejména seps; zvýšenou (subfebrilní) TT rozumíme teplotu v rozmezí 37–37,8 °C, která je běžným příznakem i nezávažných onemocnění; zvýšená TT často doprovází běžné nachlazení, chřipku stejně jako různé těžší nemoci; způsobuje únavu, bolest svalů a kloubů
- **USG** – neinvazivní vyšetřovací metoda; ultrazvukové vyšetření GIT
- **vyšetření *per rectum*** – jednoduché vyšetření, které provádí lékař zavedením prstu do konečníku pacienta; provádí se u všech pacientů s podezřením na NPB

Rozdělení NPB

Neúrazové

Zánětlivé

- zánět ohraničený na orgán (apendicitida, cholecystitida, cholangitida, pankreatitida, divertikulitida, gastritida)
- ohraničený zánět s přechodem na blízké okolí (cirkumskriptní peritonitida, absces, zánětlivý infiltrát)
- neohraničené šíření zánětu (difuzní peritonitida)

Ileózní

- ileus mechanický (obturační, volvulus, strangulační)
- ileus neurogenní (paralytický, spastický, smíšený)
- ileus cévní – vzniká na podkladě tepenné embolie či žilní trombózy

Ostatní

- perforační příhody
- prudké krvácení do gastrointestinálního traktu (GIT)

Úrazové

- perforační peritonitida
- úrazové hemoperitoneum
- smíšená forma (perforační peritonitida + úrazové hemoperitoneum)

Obecný přehled symptomů, diagnostiky a terapie u NPB

Symptomatologie

- bolest (akutní, náhle vzniklá, prudká až šokující)
- nauzea, zvracení
- subfebrilie, popř. febrilie
- tachykardie, tachypnoe
- poruchy vyprazdňování
- vzedmutí břicha
- tuhá, napjatá břišní stěna

Diagnostika

Anamnéza

- **nynější onemocnění** (NO) – zjišťují se současné nemoci, operace, úrazy, u žen těhotenství; u symptomů NPB je důležité sledovat, zda a které jsou/byly přítomny, jejich četnost, charakter, lokalizaci atd.
 - **bolest**: viscerální – vychází z orgánů dutiny břišní a retroperitonea, špatně se lokalizuje; somatická – vychází z parietálního peritonea
 - **poruchy pasáže GIT**: nauzea a zvracení, škytavka, zástava odchodu plynů a stolice, průjem
- **urologická anamnéza** (UA) – nucení na močení, pálení a řezání při močení, nemožnost se vymočit, barva a množství moči
- **gynekologická anamnéza** (GA) – včetně gynekologického vyšetření
- **rodinná anamnéza** (RA) – v rodinné anamnéze se zjišťuje výskyt onkologických onemocnění v rodině apod.; lékař se zajímá také o závažnější onemocnění jako hypertenze, kardiální onemocnění, DM, vředová nemoc a další onemocnění GIT
- **osobní anamnéza** (OA) – v osobní anamnéze se lékař zaměřuje na životní styl pacienta, na jeho zvyky (kouření, černá káva, alkohol)
- **farmakologická anamnéza** (FA) – lékař zjišťuje léky, které pacient užívá
- **alergologická anamnéza** (AA) – informace o alergii pacienta jsou rozhodující pro jeho další léčbu, lékař se zaměřuje na alergii na léky, potraviny, prach, pyly a další alergen
- **pracovní anamnéza** (PA) – lékař zjišťuje rizikové faktory, se kterými se pacient při práci setkává; zajímá se, zda jde o práci tělesnou, či duševní, zda je prováděna venku, nebo v uzavřené místnosti, zda pacient přichází do styku se škodlivinami, zda používá ochranné pomůcky aj.

Fyzikální vyšetření

Pacient je vyšetřován v místnosti, kde je přiměřená teplota a kvalitní osvětlení. Zaujímá polohu, pokud to stav dovolí, v klidu, vleže, svlečen (od prsních bradavek až ke kolenům), s pokrčenými DKK.

- **objektivní příznaky celkové** – úlevová poloha, neklid, barva a hydratace kůže, bledost, pocení, charakter dýchání a dechových vln na stěně břišní, fyziologické funkce – P, TT, TK
- **objektivní příznaky místní**
 - pohledem: omezení dechových vln, svalové stažení = symptomy peritoneálního dráždění

- poslechem: šplíchot, škroukání v břiše, kovový zvuk, mrtvé ticho = symptom ileu
- poklepem: bolestivost napříč všemi oblastmi břicha = symptom peritoneálního dráždění
- pohmatem: napětí stěny břišní, maximum palpační bolestivosti, rezistence a známky peritoneálního dráždění
- **vyšetření per rectum** – u všech pacientů s podezřením na NPB (bolest, okolí anu, stolice, krvácení); slouží k upřesnění diagnózy

Laboratorní vyšetření

- **hematologické vyšetření** – KO – leukocytóza, pokles hematokritu a erytrocytů, Quickův test a INR, aPTT, KS
- **biochemické vyšetření séra** – elektrolyty (urea, kreatinin, glykemie), SE, Astrup, CRP
- **mikrobiologické vyšetření krve** – hemokultivace
- **biochemické vyšetření** – moč + sediment
- **mikrobiologické vyšetření moči**

Zobrazovací metody

- **rtg vyšetření** – prostý snímek břicha je nejdostupnější a nejlevnější zobrazovací metoda, jde o základní rtg vyšetření pacientů s podezřením na NPB; přehledný snímek hrudníku je součástí předoperačního vyšetření
- **USG** – neinvazivní, bezpečná, dostupná a šetrná vyšetřovací metoda, bez nutnosti zvláštní přípravy pacienta; má důležitý význam u pacientů s apendicitidou, při zánětlivém nebo nádorovém poškození terminálního ilea, zjištění přítomnosti konkrementů, při přítomné tekutině ve volné dutině břišní, ohraničených zánětlivých útvech
- **kontrastní vyšetření GIT** – vodným roztokem a/nebo baryovou kontrastní látkou (při obstrukci)
- **vylučovací urografie** – k potvrzení a/nebo vyloučení podezření na renální původ obtíží
- **CT** – zobrazuje řadu tenkých, příčných vrstev; vyšetření se provádí bez kontrastu a/nebo s kontrastem
- **rentgenové kontrastní vyšetření** – používá se jodová vstřebatelná kontrastní látka při podezření na perforaci GIT
- **endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie (ERCP)** – diagnostikuje se příčina obstrukce vývodných žlučových a pankreatických cest za pomoci jodové vstřebatelné kontrastní látky (může být provedena papilotomie s možností extrakce konkrementů)
- **perkutánní transhepatická cholangiografie (PTC)** – provádí se, pokud ERCP nebyla úspěšná a/nebo nešla provést (může být provedena extrakce konkrementů, zavedení zevní a vnitřní drenáže, plastický stent)
- **angiografické vyšetření a endovaskulární výkony** – vyšetření tepen břišních orgánů je diagnostickým cílem stanovení charakteru a lokalizace léze (podezření na střevní ischemii)
- **magnetická rezonance (MRI)** – používá se jen výjimečně
- **laparoskopie** – jako miniinvazivní metoda se častěji uplatňuje v diferenciální diagnostice a následně i terapii NPB

Přehled NPB

Peritonitida

Patofyziologie

Peritonitida je lokalizovaný nebo difuzní zánět pobřišnice.

Etiologie

Je způsobena většinou bakteriemi nebo podněty chemicko-toxického vlivu. Velká resorpční plocha peritonea a úzké strukturální a funkční vztahy mezotelu peritonea k lymfatickému systému a k vitálním orgánům (játrům, plicím a retikuloendotelovému systému) umožní rychlý rozvoj systémového onemocnění, sepse.

Rozdělení

Peritonitida představuje souhrnný výraz pro etiologií, morfologicky i klinicky nejednotnou skupinu onemocnění.

- *podle klinického průběhu* – akutní a chronická peritonitida (např. intraabdominální abscesy)
- *podle charakteru obsahu dutiny břišní* – serózní, fibrinózní, hemoragická, hnisavá, sterkorální, biliární a chemická (např. akutní pankreatitida)
- *podle lokalizace, resp. rozšíření nálezu v dutině břišní* – difuzní peritonitida – rozšíření ve všech čtyřech kvadrantech; cirkumskriptní peritonitida – ohraničená v okolí zdroje, intraabdominální absces (např. absces Douglasova prostoru)
- *podle etiologie*
 - primární (nemá prokazatelnou intraabdominální příčinu, vzniká hematogenně – pneumokoková peritonitida u dětí, lymfogenně – u pacientů s cirhózou jater)
 - sekundární (vzniká důsledkem onemocnění nitrobřišního orgánu, jeho perforací nebo přestupem infekce porušenou, ale celistvou stěnou, např. perforace dutých orgánů – gastroduodenální vřed, apendicitida, divertikulitida, uskřínutí nebo traumatická perforace)
 - terciární (vzniká po chirurgických či jiných intervenčních výkonech v dutině břišní, např. insuficience anastomóz na GIT, pooperační kontaminace infekčním obsahem)
 - zvláštní typy peritonitid (tuberkulózní peritonitida a peritonitida po ozařování – probíhají chronicky)

Symptomatologie

- *lokální symptomy* – v počátečních stádiích peritonitidy umožňují mnohdy i diagnostické určení výchozího orgánu
- *celkové příznaky* – příznaky sepse a orgánové dysfunkce dominují s délkou trvání peritonitidy
- *bolest* – stálá, trvalá, poměrně přesně lokalizovatelná, při pohybu, zakašlání, otřesu se stupňuje (pacient proto zaujímá klidovou polohu vleže s pokrčenýma nohama a povrchně dýchá), bolest vyzařující do ramene
- vymizení dýchacích pohybů na břiše, ticho při vymizení střevní peristaltiky, tachykardie, oběhová nestabilita, oligurie, tachypnoe

Diagnostika

- anamnéza (OA, NO, FA, AA, RA)
- vyšetření krve – KO (leukocytóza), ↑ SE, ↑ CRP, JT (↑ transamináz a bilirubinu), Astrup (respirační alkalóza, metabolická acidóza)
- USG – průkaz volné tekutiny v dutině břišní
- punkce
- nativní rentgenové vyšetření břicha vestoje – standardní metoda při nejasných bolestech břicha (nález volného vzduchu v podbrániční dutině – akutní peritonitida při perforaci dutého orgánu: např. perforace gastroduodenálního vředu)
- CT
- endoskopické vyšetření (při podezření na perforaci gastroduodenálního vředu)

Terapie**Chirurgická léčba**

Odstranění zdroje zánětu a léčebné ovlivnění zánětu peritonea. Doplňující chirurgická opatření – uzavřená kontinuální laváž dutiny břišní, etapová laváž, opakovaná revize s lavážemi při otevřeném břichu.

Prognóza pacientů s peritonitidou je vždy vážná a závisí na vyvolávající příčině zánětu, celkovém stavu pacienta a na včasnosti zahájení adekvátní léčby.

Indikace k chirurgické terapii

- chirurgická sanace ložiska sepse
- antimikrobiální terapie
- intenzivně medicínská opatření k prevenci a léčbě orgánových dysfunkcí
- imunitní podpora u déletrvající septické symptomatologie
- časně zahájená enterální výživa k obnovení střevní bariéry

Ileus – neprůchodnost střev

Viz kapitola 1.3.

Poranění břicha zavřená

Decelerace (rychlé zpomalení) při nárazech a pádech, stlačení, údery do břicha. Způsobují pohmoždění (kontuzi) břišní stěny, v břiše a v retroperitoneu kontuze a ruptury parenchymatóznych orgánů.

Symptomatologie

Bolest, další příznaky jsou nevýrazné (např. u kontuze parenchymatóznych orgánů: sleziny, jater, slinivky břišní, ledvin); krvácení u ruptur.

Diagnostika

- anamnéza – OA, NO (zjistit, pokud je to možné, přesnou identifikaci úrazu, zda byl pacient po úrazu při vědomí), FA, AA, RA
- odběr biologického materiálu: KO (leukocytóza), ↑ CRP, JT při kontuzích jater, hyperamylazemie při kontuzích slinivky břišní, moč + sediment, mikro- a/nebo makroskopická hematurie při kontuzích ledvin
- USG

Terapie: chirurgická.

Poranění břicha otevřená

Bodné, řezné a střelné rány, dilacerace (roztržení). Poranění břišní stěny a poranění břišních útrob. Je těžké odhadnout, zda je poraněna pouze břišní stěna, nebo také útroby.

Symptomatologie

Krvácení (není-li poraněna velká céva, krvácení zdánlivě během několika minut ustane).

Diagnostika

- anamnéza – OA, NO (zjistit, pokud je to možné, kdy přesně k poranění došlo, co všechno si pacient pamatuje; pokud byl v bezvědomí, získat informace od doprovodů), FA, AA, RA + přesný popis poranění
- rtg vyšetření břicha
- USG břicha

Terapie

Podle druhu poranění: nic *per os*, klid na lůžku, krýt ránu, nereponovat vyhrzlé orgány, chirurgická terapie (laparotomie se vede mimo místo poranění).

Iatrogenní poranění

Při invazivních vyšetřeních nebo během operace (poranění jiných orgánů a lokalizací než těch, které měly být operovány); perforace stěny střeva (duodenum, tračník) při obtížném zavádění endoskopu nebo proděravění po biopsiích a polypektomiích.

Terapie: chirurgická.

Poranění jater

Patofyziologie

Játra jsou ze všech břišních orgánů poraněna nejčastěji, i přesto, že jsou poměrně dobře chráněna (pouze slezina je při tupém zranění postižena častěji).

Etiologie

Druhy poranění: tupá poranění, penetrující poranění.

Symptomatologie

Klinický obraz závisí na rozsahu poranění, na mechanismu úrazu a na povaze dalších přidružených poranění. Objevuje se krvácení do břicha provázené hypotenzí až hemoragickým šokem, tachykardií, bolestí břicha, hypotenzí.

Diagnostika

- anamnéza – OA, NO, FA, AA, RA, je-li zjistitelná (nesnadná je kombinace tupého poranění a bezvědomí); zranění s pronikajícím nebo tupým poraněním břicha a známkami hemoragického šoku jsou indikována k okamžité operaci bez dalších vyšetření

- odběry biologického materiálu – KO, ↓ hematokrit, ↓ hemoglobin, KS, Astrup
- USG
- CT (potvrdí diagnózu)
- diagnostická laparoskopie

Terapie

Až u 2/3 jaterních poranění se krvácení zastaví spontánně, především u méně rozsáhlých poranění.

- konzervativní – klid na lůžku, monitorování základních FF, sledování vývoje fyzikálního nálezu
- chirurgická – prozatímní a/nebo definitivní zástava krvácení za současné resuscitace oběhu (např. komprese cévních struktur především v hepatoduodenálním ligamentu, nebo komprese parenchymu založením přechodné tamponády, definitivní zástava přímým podvazem krvácejících cév, anatomická či extraanatomická resekce jater)

Komplikace

Krvácení ve druhé době nebo v pooperačním období, infekce a sepse, nekrózy parenchymu, jaterní selhání a biliární píštěl.

Prognóza

Závisí na způsobu a rozsahu poranění jater, stavu zraněného, době a ošetření.

Poranění sleziny

Patofyziologie

Slezina je největší orgán retikuloendoteliálního systému, její funkce jsou hematologické, imunitní a hemodynamické. Vychytává staré a poškozené krevní elementy, je rezervoárem erytrocytů a trombocytů, za patologických okolností také sídlem extramedulární krve tvorbou. Slezina není k životu nezbytná. Největším rizikem po splenektomii je pokles odolnosti proti infekci, event. pokles protinádorové imunity, výjimečně poruchy krve tvorbou.

Etiologie

Tupé poranění břicha, poranění levého hemithoraxu, penetrující poranění břicha, ruptura patologicky zvětšené sleziny při minimálním poranění, iatropatogenní poškození sleziny při operacích v nadbříšku.

Podle rozsahu se poranění sleziny klasifikuje stupni I až V (stupeň I – nejmenším poraněním je subkapsulární hematom; stupeň V – nejrozsáhlejším poraněním je úplná dilacerace sleziny).

Symptomatologie

Bolest v levém rameni, slabost až kolaps, narůstající vyklenuté břicho, vyklenutí Douglasova prostoru, tachykardie, ↓ KO, leukocytóza, ↓ diurézy.

Diagnostika

- anamnéza (OA, NO – lékař zjišťuje, kdy a za jakých podmínek k poškození došlo, FA, AA, RA)
- FF
- fyzikální vyšetření – pohmatem na zvětšenou slezinu
- odběry biologického materiálu – KO, KS, moč + sediment
- rtg vyšetření (může odhalit zlomeniny žeber, tekutinu kolem sleziny a v břiše)
- USG
- CT (potvrdí diagnózu – např. rupturu sleziny)

Terapie

- konzervativní – při poranění sleziny bez projevů oběhové nestability, tzn. s minimálním krvácením, intenzivní sledování FF, celkového stavu pacienta + opakovaná USG
- chirurgická – splenektomie: bezodkladná operace při známkách prudkého krvácení do dutiny břišní

Krvácení do gastrointestinálního traktu**Patofyziologie**

Patří mezi závažná onemocnění (asi 80 % krvácení se zastaví spontánně, u 15–20 % těžkých krvácení může pacient zemřít rychle se rozvíjícím hemoragickým šokem) (tab. 1, 2, 3).

Tab. 1 Rozdělení krvácení podle lokalizace

Krvácení do horní části GIT	jícen, žaludek, duodenum, event. tenké střevo
Krvácení do dolní části GIT	kolon, rektum

Tab. 2 Rozdělení krvácení podle rozsahu

Krvácení masivní	vždy spojeno s oběhovou nestabilitou a hemoragickým šokem (je velká potřeba krve během prvních 12 h, pacienti jsou ohroženi vysokou mortalitou)
Krvácení mírnější	pacienti jsou bez příznaků šoku

Tab. 3 Symptomy

Hematemeze	zvracení čerstvé nebo tmavší krve, někdy i zvratků barvy kávové sedliny
Meléna	černá, mazlavá, dehtovitá, zvláštěně páchnoucí stolice (krvácení ze žaludku, duodena, výjimečně z tenkého střeva)
Hematochezie	odchod čerstvé krve a koagul konečníkem; bývá příznakem krvácení z dolní části GIT; zdroj může být i v horní části GIT při masivním krvácení, které rychle projde střevem, meléna tak nemůže vzniknout

Diagnostika

- anamnéza (OA, NO – zjistit začátek obtíží, příznaky hemoragického šoku, FA, AA, RA)
- odběry biologického materiálu – KO, hematokrit, KS
- urgentní endoskopie – endoskopické vyšetření provedené do 2 h, výjimečně do 6 h

Terapie

- konzervativní – infuzní terapie, krevní deriváty + mražená plazma, oxygenoterapie, podpora peristaltiky (laktulóza, očistné klyzma) až po zástavě krvácení, antiulcerotika, léky na snížení portální hypertenze
- endoskopická – endoskopická hemostáza (injekční terapie za použití endoskopického injektoru)
- urgentní endoskopie – pacient má být k endoskopii oběhově stabilní; pokud jsou známky poruchy vědomí, je před výkonem zaintubovaný kvůli riziku aspirace; výkon objasní původ a velikost krvácení
- chirurgická – zastavení prudkého krvácení

Krvácení do horní části GIT**Peptický vřed**

Častěji dochází ke krvácení duodenálního než žaludečního vředu.

Forrestova klasifikace (pro přehlednost dg. a pro stanovení terapie se nálezy zařazují podle této klasifikace)

1. skupina – vředy aktivně krvácející (F Ia – střikající arteriální krvácení; F Ib – vytékající kapilární krvácení)
2. skupina – vředy se známkami po krvácení – stigmaty (F IIA – viditelný pahýl cévy na spodině vředu; F IIB – pevně lpící koagulum; F IIC – spodina vředu barvy kávové sedliny)
3. skupina – vředy v době vyšetření již nekrvácejí (F III)

Terapie

- endoskopická hemostáza – u aktivního krvácení (F Ia; F Ib) a u nálezů s vysokým rizikem recidivy krvácení (F IIA)
- konzervativní – specifická antiulcerózní medikace: H₂-blokátory, blokátory protonové pumpy
- operační – selhání endoskopické hemostázy, recidiva krvácení – urgentní operace; nálezy s vysokým rizikem recidivy – časné operace (prováděné 2. den – nálezy F Ia, F IIA + další rizikové faktory: vysoký věk pacienta, další systémová onemocnění, vřed větší než 2 cm, rizikové lokalizace vředu [malé zakřivení žaludku])

Typ operace

- lokální – opich vředu z gastro- či duodenotomie, excize a sutura krvácejícího vředu, devaskularizace krvácející oblasti; nevýhodou těchto výkonů je možnost recidivy krvácení
- terapeutická – zástava krvácení společně s terapií, která ovlivňuje samu vředovou nemoc (resekční výkony u žaludečních vředů; u duodenálních vředů kombinovaná vagotomie s opichem vředu)

Hemoragická nebo erozivní gastropatie (poléková eroze)

Patofyziologie

Jedná se o difuzní krvácení sliznice nebo o krvácející mnohočetné eroze.

Etiologie

Podobná jako u akutních vředů, tj. snížení slizniční perfuze vlivem léků (např. nesteroidní antirevmatika, antipyretika, kortikosteroidy).

Symptomatologie

Hematemaze, meléna, změny v KO (↓ erytrocytů, koncentrace hemoglobinu a hematokritu), projevy anemie.

Diagnostika

- anamnéza (OA, NO – zjistit začátek obtíží, medikaci, která mohla onemocnění ovlivnit, FA, AA, RA)
- FF
- fyzikální vyšetření – pohmatem
- odběry biologického materiálu, KO
- odběr stolice – vyšetření na OK
- gastroskopie

Terapie

Konzervativní – hemostatika, antacida, blokátory H_2 -receptorů, transfuze, zavedení NGS (při selhání konzervativní léčby se provádí totální gastrektomie).

Krvácení z jícnových varixů

Etiologie

Je spojeno s portální hypertenzí, jejíž příčinou je u dospělých pacientů většinou cirhóza jater. Jde o onemocnění s vysokou mortalitou. Těžký stav způsobuje současně několik faktorů: profuzní krvácení z varixů s rychle se rozvíjejícím hemoragickým šokem, jaterní selhání, koagulopatie, trombocytopenie, sklon k časté recidivě krvácení, i když bylo zastaveno.

Terapie

Prevence a léčba hemoragického šoku, prevence a léčba jaterního selhání, provedení hemostázy.

Snížení portální hypertenze (vazopresin, somastatin). Zavedení Sengstakenovy-Blakemorovy sondy (naplněné balony se mohou ponechat 12, max. 24 h z důvodu nebezpečí vzniku dekubitů, nekrózy, perforace). Po zrušení tlaku může dojít k recidivám krvácení.

Ezofagoskopie – sklerotizace varixů. Infuzní terapie. Urgentní operace jsou indikovány zřídka (např. opichy varixů, devaskularizace). Definitivním řešením je transplantace jater.

Další zdroje krvácení

- *Malloryho-Weissův syndrom* – podélná trhлина přechodu sliznice jícnu a žaludku, vzniká po usilovném zvracení; terapie konzervativní, při větším krvácení endoskopická
- *tumory* – častý zdroj makroskopického krvácení do horní části GIT; terapie endoskopická a následně chirurgická
- *aortoenterální píštěl* – vzácný zdroj krvácení

Krvácení do dolní části GIT

Hlavním příznakem je hematochezie. Vyskytuje se méně často než krvácení do horní části GIT, je méně spojeno s hemoragickým šokem, přesto se jedná o vážný stav. Základem diagnostiky je urgentní endoskopie (urgentní totální koloskopie).

Hemoroidy

Nejčastější zdroj krvácení.

Terapie: konzervativní, endoskopická, chirurgická.

Polyppy

Výskyt adenomů v rektosigmatu, ale i v jiných částech tlustého střeva.

Terapie: endoskopická – polypektomie za použití endoskopické kličky, výjimečně chirurgická terapie.

Divertikly

Výskyt většinou u pacientů v seniorském věku, většinou v colon descendens a colon sigmoideum.

Terapie: konzervativní.

Další zdroje krvácení: tumory, ulcerózní kolitidy, rektální vřed, Crohnova nemoc, krvácivé nemoci, antikoagulační léčba.

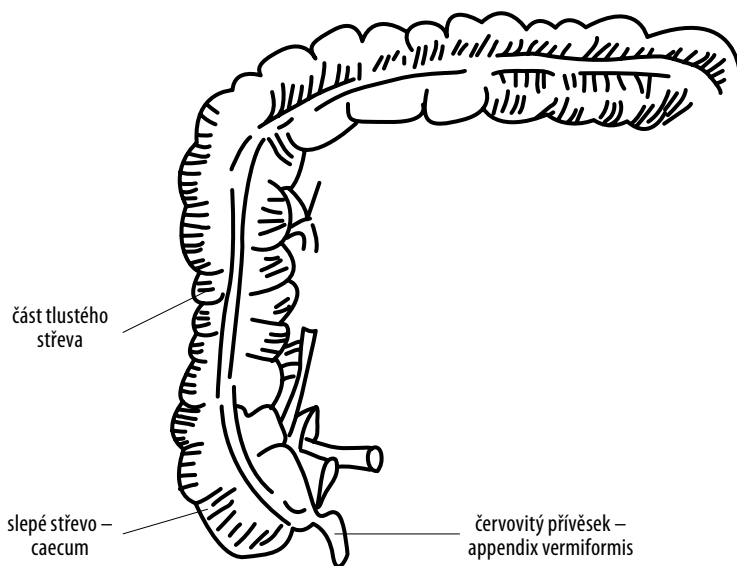
1.1 Ošetřovatelský proces u pacienta s apendicitidou

Současný stav onemocnění**Anatomie**

Appendix vermiformis (červovitý přívěsek, obr. 1) tlustého střeva je krátký, tenký útvar o délce 7–10 cm, umístěný v pravém podbříšku a připojený k céku (slepé střevo – začátek tlustého střeva). Jeho variabilní délka i poloha může znesnadňovat určení diagnózy. Sliznice obsahuje hojnou lymfatickou tkáň připomínající tkáň mandle. Appendix je důležitým lymfatickým orgánem, který se účastní imunitních reakcí v trávicím traktu.

Patofyziologie

Apendix je slepě zakončený, a proto náchylný k zachycení např. kousků trávenin či cizích těles. Také se v něm snadno množí bakterie, proto se může lehce zanítit, což je doprovázeno značnou bolestivostí obvykle v pravém podbříšku.



Obr. 1 Červovitý přívěsek

Přesná patofyziologie zánětu appendixu je stále nejasná. Na rozvoji zánětu se často podílí obstrukce lumen appendixu (např. koprolitem, hyperplazií sliznice na podkladě infekce, přítomnost roupu u dětí).

Pokud není zánět včas léčen (obvykle operačním odstraněním appendixu), dochází k perforaci a zánětu pobřišnice. Chronická forma je vzácnější.

Rozdělení

- **akutní apendicitida** – jedná se o nejčastější NPB, během života postihne až 7 % populace, a to bez ohledu na věk (nejčastější skupina pacientů je však ve věku 10–30 let); vzniká nepředvídatelně a představuje život ohrožující stav, který vyžaduje okamžitou hospitalizaci a většinou i operační řešení
- **chronická apendicitida** – méně častý typ zánětu appendixu; může být obtížné ji diagnostikovat, protože příznaky se mohou objevovat a mizet, mohou být mírné (obvykle intermitentní bolesti břicha, subfebrilie, celková únava)

Etiologie

- související se stravou a životním stylem – nedostatek vlákniny (zpomaluje postup trávení střevním traktem, a zvyšuje tak riziko zánětu); na vlákninu jsou bohaté mléčné výrobky, ovoce a zelenina, obilniny a ořechy
- obstrukce appendixu (např. koprolity)
- infekční původ (podíl lymfatické tkáně)

Symptomatologie

Bolest

Zpočátku nespecifická, v okolí pupku, stupňuje se a lokalizuje se (velkou roli přitom hraje poloha apendixu).

Charakter bolesti

- zpočátku náhlá, pozvolně nastupující, lokalizovaná v oblasti kolem pupku
- při rozvinutém zánětu bodavá stupňující se bolest sestupující do pravého dolního kvadrantu

Lokalizace bolesti na základě fyzikálního vyšetření

- v pravém podbřišku – v oblasti McBurneyova bodu (= rozhraní zevní a střední třetiny spojnice pupku a předního trnu lopaty kosti kyčelní) (obr. 2)
- při vyšetření pohmatem:
 - pozitivní Blumbergovo znamení = max. bolest při náhlém uvolnění stěny břišní
 - pozitivní Rovsingovo znamení = odrazová bolestivost peritonea na opačné straně
 - pozitivní Pléniesovo znamení = bolestivost v místě zánětu



Obr. 2 McBurneyův bod

Další specifikace bolesti

- nárazová bolest při chůzi po patách (počáteční stadium)
- bolest při defekaci
- bolest při prudké flexi DKK v kyčelním kloubu
- úlevová poloha na zádech s pokrčenými DKK
- subfebrilie (zvýšená TT mezi 37–38 °C), febrilie nejsou typické
- nauzea, zvracení, nechutenství, vzácně průjem (vše v přímé návaznosti na bolest)
- zástava odchodu stolice a plynů
- leukocytóza (nemusí být přítomna)
- tachykardie

Méně časté příznaky

- bolest začíná v nadbřišku a teprve po několika hodinách se přestěhuje na typické místo
- TT mírně zvýšená, jindy febrilie (až 39 °C)
- dysurie – obtížné a bolestivé močení
- příznaky podobné chřipce – únava, nechutenství, svalová bolest
- nauzea a zvracení mohou chybět
- příznaky mohou imitovat všechny možné nemoci břišní dutiny (nikdy nepodávat analgetika!)

Diagnostika

- anamnéza (OA, NO: začátek obtíží, poslední strava, poslední menstruace, bolest, potíže s vyprazdňováním, RA, PA, FA, AA)
- fyzikální vyšetření břicha – pohled, poklep, pohmat, poslech
- fyziologické funkce (TK, P, TT)
- vyšetření *per rectum*
- odběry biologického materiálu – KO + základní biochemické vyšetření, CRP, moč + sediment

Doplňující diagnostika

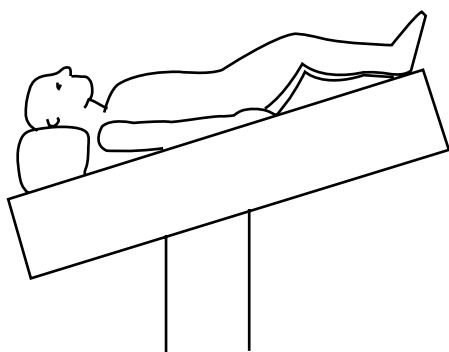
- gynekologické vyšetření k vyloučení mimoděložního těhotenství, zánětu adnex – vaječníků, u žen se provádí vždy
- při nejasné diagnóze se provádí:
 - urologické vyšetření
 - USG (výtežnost vyšetření v závislosti na zkušenostech lékaře-radiologa)
 - rtg břicha
 - CT

Terapie

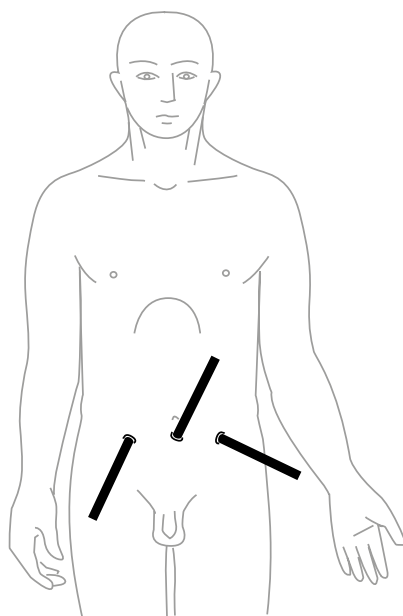
- **konzervativní** – subakutní průběh (většinou muži), klid na lůžku, nic *per os*, opakovat laboratorní odběry krve a sledovat vývoj zánětlivých markerů (při stabilizaci zánětu se hladina CRP zvyšuje ještě dalších 48 h, zatímco leukocyty okamžitě klesají), zánět se po konzervativní léčbě zklidní, ale může se objevit znovu – *appendicitis chronica*
- **chirurgická** – apendektomie (vynětí appendixu), výkon se provádí laparoskopickou (obr. 3, 4) nebo klasickou operační metodou pomocí střídavého či pararektálního řezu, při komplikované apendicitidě s peritonitidou je nutná následná pooperační infuzní terapie + ATB + laváže dutiny břišní

Komplikace akutní apendicitidy

- **periapendikulární infiltrát** – málo častá forma akutní apendicitidy; zánět překročí z lumen přes stěnu do okolí a fibrin přilepí okolní struktury k appendixu (obvykle střevo, omentum, ovarium); anamnéza cca 10–14 dnů; v laboratoři bývá mírná elevace zánětlivých parametrů; při palpaci břicha může být hmatná tuhá rezistence v pravém hypogastriu
- **periapendikulární absces (hlíza)** – zánět v tomto případě překročí do okolí po perforaci appendixu za vzniku abscesového ložiska, je ohraničen stěnou tvořenou okolními orgány; typické jsou febrilie, nauzea, zvracení, příznaky paralytického ileu se známkami peritoneálního dráždění, absces v oblasti malé pánve
- **gangréna (sněť) appendixu a následná perforace s peritonitidou** (difúzním hnisavým zánětem pobříšnice) – pacient bývá febrilní, má nauzeu a opakovaně zvrací; břicho je palpačně výrazně bolestivé se známkami peritoneálního dráždění
- **pozánětlivé srůsty v dutině břišní** (vazivové pruhy za několik měsíců po operaci)
- **paralytický ileus** – může přetrvávat po odstranění zaníceného appendixu



Obr. 3 Poloha pacienta při laparoskopické apendektomii



Obr. 4 Laparoskopické přístupy (trokary)

Kazuistika

Sestra převzala na standardní chirurgické oddělení z dospávacího pokoje v 17.00 h 19letého mladíka po laparotomické apendektomii z důvodu gangrenózní apendicitidy. Pacient je při vědomí, klidný, orientovaný, zaujímá úlevovou polohu. Z operační rány je vyveden RD a rána je kryta sterilním krytím, které je suché, neprosakuje. V levé loketní jamce má zaveden PŽK (1. den), do kterého je aplikován 500 ml Plasmalyte. Dostává čaj po doušcích, ale trápí ho nauzea. Prozatím nezvracel. Stěžuje si na bolest břicha. V anamnéze se uvádí, že pacient kouří asi 10 cigaret denně a příležitostně pije alkohol. Jde o první hospitalizaci.

Ošetřovatelský proces u pacienta po apendektomii

Doména 1 Podpora zdraví

Ošetřovatelská anamnéza

- pravidelné užívání léků, drog, kouření, pití alkoholu
- jaké potíže se vyskytly a jak dlouho trvaly, opatření, která byla na jejich základě učiněna

Posouzení aktuálního stavu

- V nemocnici nekouří, abstinuje.

Testy, škály, vyšetření: Fageströmův dotazník (závislosti, kouření)

Třída 2 Koncepce: péče o zdraví

Připravenost na zlepšení péče o zdraví – 00162

Určující znaky: Vyjadřuje touhu zlepšit management předepsaných režimů (aktivně spolupracuje, ptá se, prokazuje znalosti).

Cíl: Pacient je orientovaný v pooperačním režimu.

Ošetřovatelské intervence

- Informovat pacienta o nutnosti dodržování léčebného režimu v nemocnici a domácím prostředí.
- Podporovat dodržování zdravého životního stylu.
- Poskytnout pacientovi různé informační zdroje (brožury, poradny, internet).
- Věnovat pacientovi dostatek času.
- Zodpovědět případné dotazy pacienta.

Doména 2 Výživa**Ošetřovatelská anamnéza**

- BMI, hmotnost, výška
- jaká jídla preferuje
- zvyklostní pitný režim
- nauzea, zvracení
- NGS

Posouzení aktuálního stavu

- stav sliznic, kožní turgor
- nauzea, zvracení
- množství sekrece z drénů

Testy, škály, vyšetření: KO, hematokrit, CRP, ND

Třída 5 Koncepce: objem tekutin

Riziko sníženého objemu tekutin – 00028

Rizikové faktory: překážka zabraňující přísunu tekutin (pooperační stav, dieta nic *per os*, nauzea)

Související faktory: aktivní ztráta objemu tekutin (RD)

Cíl: fyziologická hydratace pacienta

Ošetřovatelské intervence

- Sledovat kožní turgor pacienta.
- Sledovat stav sliznic.
- Aplikovat infuzní terapii podle ordinace lékaře.
- Aplikovat čaj po lžičkách (po 2 h) a sledovat nauzeu, případné zvracení.
- Sledovat množství a charakter sekrece z drénu.
- Sledovat bilanci tekutin.
- Provést záznam do dokumentace.

Doména 3 Vylučování a výměna

Ošetrovatelská anamnéza

- četnost odchodu stolice, pravidelnost, tvar
- barva stolice, příměsi
- užívání laxativ
- potíže při močení a vyprazdňování stolice
- stav pocení
- drenáže tělesných tekutin

Posouzení aktuálního stavu

- stav náplně močového měchýře
- pocity nucení na močení
- poslední stolice včera večer, normální barvy, konzistence, bez patologických příměsí
- plyny prozatím neodcházejí, zvýšená flatulence
- RD funkční, 20 ml sangvinolentní sekrece

Testy, škály, vyšetření: moč, sediment

Třída 1 Koncepce: retence

Retence moči – 00023

Určující znaky: pocit plnosti močového měchýře, absence výdeje moči

Související faktory: inhibice reflexního oblouku (stav po celkové anestezii)

Cíl: fyziologické vyprazdňování moči

Ošetrovatelské intervence

- Informovat pacienta o způsobu vyprazdňování moči (použití pojízdného klozetu, převezení na WC, močové lahve).
- Nacvičit s pacientem vhodnou polohu při vyprazdňování.
- Informovat pacienta o časové hranici pro vymočení (do 8 h po výkonu).
- Zajistit pacientovi soukromí pro vyprázdnění.
- V případě neschopnosti se vymočit použít podpůrné techniky (zvuk tekoucí vody, ponoření rukou do vody, vlažný obklad na podbřišek).
- V případě, že podpůrné techniky nejsou účinné, informovat lékaře, připravit pomůcky a asistovat při jednorázové katetrizaci močového měchýře.
- Provést záznam do dokumentace.

Ošetrovatelská anamnéza

- četnost odchodu stolice, pravidelnost, tvar
- barva stolice, příměsi

Posouzení aktuálního stavu

- Poslední stolice včera večer, normální barvy, konzistence, bez patologických příměsí.
- Plyny prozatím neodcházejí, zvýšený meteorismus.

Třída 2 Koncepce: zácpa

Riziko zácpy – 00015

Rizikové faktory: snížená gastrointestinální motilita

Cíl: U pacienta dojde k obnovení fyziologické střevní peristaltiky.

Ošetřovatelské intervence

- Sledovat odchod plynů u pacienta (do 24 h po zákroku).
- Sledovat subjektivní pocity pacienta (pocity plnosti, nadýmání, bolesti břicha).
- Provést orientační auskultační vyšetření břicha.
- Informovat lékaře.
- Po konzultaci s lékařem zavést pacientovi do konečníku rektální rourku.
- Provést záznam do dokumentace.

Doména 4 Aktivita/odpočinek**Ošetřovatelská anamnéza**

- poruchy spánku
- léky na spaní, které užívá doma
- poruchy pohyblivosti v minulosti
- projevy TEN
- reakce na dřívější operace (hojení ran, pooperační komplikace)
- dřívější problémy s kardiovaskulárním a dýchacím systémem, s prokrvením tkání

Posouzení aktuálního stavu

- míra pohyblivosti na lůžku (potřeba dopomoci)
- poslední aplikace analgetik (19.00 h 1 amp. Novalginu i.v.), po 30 min pacient bez bolesti, na VAS udává č. 2

Testy, škály, vyšetření: Barthelové test základních všedních činností, VAS, skórovací systémy TEN (Capriniho skóre, Padua Predicting Score, Rogersův model aj.)

Třída 1 Koncepce: nespavost

Nespavost – 00095

Rizikové faktory: potíže s usínáním

Související faktory: fyzické nepohodlí (bolest)

Cíl: Pacient se cítí po probuzení odpočatý.

Ošetřovatelské intervence

- Zjistit spánkové rituály pacienta a podle možností je respektovat.
- Upravit lůžko podle přání pacienta, vyvětrat pokoj.
- Zajistit pacientovi klid ke spánku, dostatečné zatemnění.
- Pomáhat pacientovi zaujmout vhodnou polohu.
- Zajistit bezpečnost pacienta.
- Podávat medikaci k podpoře spánku podle ordinace lékaře.
- Provést záznam do dokumentace.

Třída 2 Koncepce: pohyblivost

Narušená tělesná pohyblivost – 00085

Určující znaky: omezení rozsahu pohybu, potíže při otáčení

Související faktory: bolest

Cíl: Pacient je schopný samostatného pohybu.

Ošetřovatelské intervence

- Zajistit podání medikace ke zmírnění bolesti.
- Informovat pacienta o nutnosti dostatečného, přiměřeného pohybu (obnova fyziologického vyprazdňování, prevence TEN).
- Naučit pacienta techniky vhodného pohybu v rámci lůžka a při vstávání z lůžka (zabránit napínání břišních svalů, přidržení operační rány, při posazování otočit na bok a spustit končetiny).
- Zajistit pro lepší mobilitu pomůcky usnadňující pohyb pacientovi (hrazdička, polstranice).
- Provést záznam do dokumentace.

Třída 2 Koncepce: imobilizační syndrom

Riziko imobilizačního syndromu – 00040

Rizikové faktory: bolest

Cíl: Pacient je bez známek imobilizačního syndromu.

Ošetřovatelské intervence

- Vysvětlit pacientovi význam dostatečné aktivity na lůžku a časného vstávání – pooperační vertikalizace (v den operace večer se pacient posadí na lůžku, první operační den ráno vstává z lůžka).
- Přítomnost při prvním vstávání pacienta po zákroku – provádět prevenci a sledovat známky ortostatického kolapsu.
- Do doby obnovení dostatečné pohyblivosti sledovat kvalitu přiložených bandáží na DKK.
- Aplikovat léky podle ordinace lékaře k prevenci TEN (Fraxiparin, Clexane).
- Provést záznam do dokumentace.

Doména 5 Vnímání/kognice**Ošetřovatelská anamnéza**

- potíže se sluchem, zrakem
- potíže s pamětí (užívání léků, drog, alkoholu)
- problémy s vyjadřováním

Posouzení aktuálního stavu

- Vidí a slyší dobře.
- Na dotazy odpovídá přiléhavě.

Testy, škály, vyšetření: MMSE

Třída 4 Koncepce: znalost

Nedostatečné znalosti – 00126

Cíl: Pacient je informovaný o pooperačním režimu.

Ošetrovatelské intervence

- Zjistit, do jaké míry je pacient informovaný z předoperačního období.
- Informovat pacienta o pohybovém režimu v pooperačním období (0. den pohyb v rámci lůžka, večer posazování a zapojení do sebeobslužných činností, 1. pooperační den vstávání z lůžka a pohyb po pokoji, WC, od 3. pooperačního dne pohyb po ošetrovací jednotce).
- Informovat pacienta o realimentačních postupech (0. den nic *per os*, po 2 h čaj po lžičkách, 1. pooperační den dieta 0/S, 2. den dieta 1B – kašovitá šetřicí, 3. den dieta 3 nebo dieta stejná jako před operací, popř. podle doporučení lékaře nebo nutričního terapeuta).
- Informovat pacienta o péči a sledování operační rány (bezprostředně po výkonu sledovat prosakování operační rány, vzhled okolí, výskyt bolesti, subjektivní pocity, FF; pokud se nevyskytnou komplikace, první převaz rány provádí lékař 3. pooperační den, stehy jsou zpravidla odstraněny během 7–10 dnů).
- Informovat pacienta o PŽK (sledovat PŽK podle platného standardu a provádět hodnocení podle Maddonovy stupnice), před propuštěním PŽK extrahovat.
- Informovat pacienta o přibližné délce hospitalizace a rekonvalescence (přesnou dobu určí lékař; pokud se nevyskytnou komplikace, pacient odchází do týdne domů).
- Informovat pacienta o průběhu domácí rekonvalescence (do 3 dnů po propuštění musí pacient navštívit praktického lékaře, ten ho informuje o dalším postupu rekonvalescence – lázeňská léčba, nástup do zaměstnání atd., postupná zátěž břišní stěny, vhodná nenadýmavá strava, péče o pravidelné vyprazdňování).
- Provést záznam do dokumentace.

Doména 11 Bezpečnost/ochrana**Ošetrovatelská anamnéza**

- stav kůže, kožní problémy (léze)
- užívání léků ovlivňujících hojení ran

Posouzení aktuálního stavu

- Rána po laparotomii je klidná, bez sekrece a zarudnutí.
- RD je funkční (20 ml sangvinolentní sekrece).
- PŽK 1. den v levé jamce loketní.

Testy, škály, vyšetření: stupnice podle Maddona, KO, CRP**Třída 1 Koncepce: infekce**

Riziko infekce – 00004

Rizikové faktory: změna integrity kůže

Cíl: Pacient je bez známek infekce.

Ošetrovatelské intervence

- Sledovat PŽK podle platného standardu a provádět hodnocení podle Maddonovy stupnice.
- Sledovat místo vstupu a okolí drénu.
- Sledovat průchodnost a funkčnost drénu (trvalý podtlak).
- Sledovat množství a charakter sekrece z drénu.
- Sledovat subjektivní pocity pacienta.
- Informovat pacienta o nutnosti nahlášení všech pociťovaných změn.
- Sledovat FF.
- Zajistit ošetření invazivních vstupů podle platného standardu (zásady asepse, vhodné typy krytí).
- Provést záznam do dokumentace.

Třída 2 Koncepce: integrita kůže

Narušená integrita kůže – 00046

Určující znaky: změna integrity kůže

Cíl: Operační rána se hojí *per primam*.

Ošetrovatelské intervence

- Sledovat prosakování sterilního krytí.
- Sledovat okolí rány.
- Sledovat průběh bolesti.
- Asistovat lékaři při převazu rány (první převaz se provádí 3. pooperační den) za dodržení zásad asepse.
- Provést záznam do dokumentace.

Doména 12 Pohodlí**Ošetrovatelská anamnéza**

- zkušenosti pacienta s bolestí a jejím zvládnutím
- předchozí bolest – čas, intenzita, lokalizace, etiologie
- prožité události způsobující fyzickou nebo emoční bolest
- předchozí problémy spojené s nauzeou (anestezie)

Posouzení aktuálního stavu

- Pacient má bolesti v pravém podbřišku, které po podání 1 amp. Novalginu i.v. do 30 min ustoupily na hodnotu č. 2 na VAS.
- Zaujímá úlevovou polohu na levém boku.
- Pacient netrpí nauzeou.

Testy, škály, vyšetření: škála intenzity bolesti

Třída 1 Koncepce: bolest

Akutní bolest – 00132

Cíl: U pacienta dojde ke zmírnění bolesti.

Ošetrovatelské intervence

- V pravidelných intervalech sledovat výskyt bolesti u pacienta (lokalizace, charakter).
- Zhodnotit intenzitu bolesti na VAS.
- Všímat si neverbálních projevů pacienta.
- Doporučit pacientovi úlevovou polohu (na zádech s pokrčenými DKK, na boku s pokrčenými DKK).
- Aplikovat analgetika podle ordinace lékaře a sledovat jejich účinek.
- Provést záznam do dokumentace.

Třída 1 Koncepce: nauzea

Nauzea – 00134

Určující znaky: zvýšená salivace, zvýšené polykání

Související faktory: škodlivé podněty z prostředí

Cíl: U pacienta dojde k vymizení nevolnosti.

Ošetrovatelské intervence

- Sledovat vývoj a průběh nevolnosti.
- Zajistit vhodnou polohu (prevence aspirace).
- Připravit potřebné pomůcky k lůžku pacienta (emitní miska, buničitá vata).
- Umožnit vypláchnutí DÚ vodou.
- Podávat léky – antiemetika podle ordinace lékaře.

Další možné ošetrovatelské diagnózy

- Doména 4 • Třída 2 Koncepce: pohyblivost • Narušená pohyblivost na lůžku – 00091
- Doména 4 • Třída 2 Koncepce: narušená tělesná pohyblivost – 00085
- Doména 4 • Třída 5 Koncepce: sebepéče při koupání • Deficit sebepéče při koupání – 00108
- Doména 4 • Třída 5 Koncepce: sebepéče při oblékání • Deficit sebepéče při oblékání – 00109
- Doména 4 • Třída 5 Koncepce: sebepéče při vyprazdňování • Deficit sebepéče při vyprazdňování – 00110
- Doména 9 • Třída 2 Koncepce: strach • Strach – 00148

Podle: Herdman, H. T., Kamitsuru, S. (ed.). NANDA International. Ošetrovatelské diagnózy: Definice & klasifikace: 2018–2020. Přeložila P. Mandysová. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-0710-0.

Kontrolní otázky

1. Popište anatomii a fyziologii trávicího traktu.
2. Uveďte nejčastější příznaky vzniku apendicitidy.
3. Vysvětlete podstatu laparoskopické operace.
4. Stanovte nejdůležitější problémy v doméně Pohodlí.
5. Jak probíhá realimentace u pacienta po operaci?

1.2 Ošetřovatelský proces u pacienta s akutní pankreatitidou

Současný stav onemocnění

Anatomie

Slinivka břišní (pankreas) (obr. 5) je podlouhlá žláza (asi 28 cm) uložená napříč pod žaludkem a přirostlá k zadní stěně břišní. Rozeznáváme na ní hlavu (caput), tělo (corpus) a ocas (cauda).

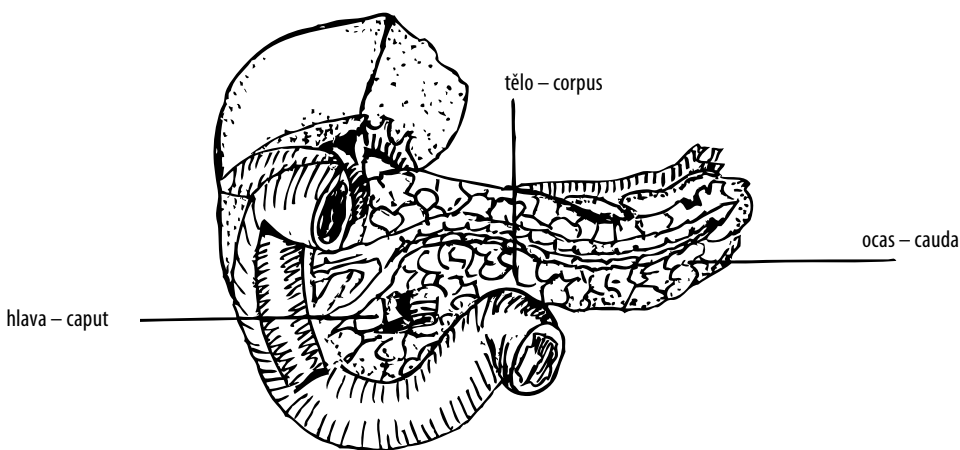
Hlava slinivky břišní je obkroužena dvanáctníkem a ocas slinivky leží v těsné blízkosti páteře. Pankreas je žláza s funkcí jak endokrinní (vnitřní), tak exokrinní (zevní).

Zevně sekreční část žlázy je složena z nepravidelných lalůčků tvořených žlázovým epitelem. Drobné vývody lalůčků se uvnitř žlázy spojují a vytvářejí vývod pankreatu (ductus pancreaticus), který ústí obvykle společně se žlučovými cestami (ductus choledochus) na duodenální papile. Pankreatická šťáva je čirá, zásaditá a obsahuje enzymy, které štěpí všechny složky potravy (trypsin, lipázu a amylázu). Je velmi agresivní.

Vnitřně sekreční část pankreatu je reprezentována Langerhansovými ostrůvky. Langerhansovy ostrůvky produkují přímo do krve hormon inzulin. Inzulin snižuje hladinu krevního cukru, která je různými regulačními mechanismy udržována na hodnotách 3,3–6,6 mmol/l.

Trypsin je pankreatický enzym, který je produkován acinózními buňkami pankreatu v inaktivní formě proenzymu trypsinogen a cestou pankreatického vývodu je secernován do duodena. Jedná se o enzym, který štěpí bílkoviny v alkalickém pH duodena (za přispění střevní enterokinázy), kde je aktivován na trypsin. U akutní pankreatitidy prokazujeme několikanásobné zvýšení (až 20 000 µg/l) trypsinu v krvi. Snížené hodnoty svědčí naopak pro chronickou pankreatitidu.

Alfa-amyláza (AMS) je enzym, který zajišťuje trávení škrobu. V největší míře je AMS tvořena právě v pankreatu. Dalším významným zdrojem AMS jsou slinné žlázy. Pro akutní pankreatitidu je typické zvýšení aktivity AMS nad trojnásobek horní referenční meze (zvýšení nad desetinásobek představuje téměř jistou diagnózu) spolu se zvýšením aktivity dalšího pankreatického enzymu lipázy.



Obr. 5 Slinivka břišní

Lipáza (LPS) je enzym, který zajišťuje trávení tuků. Většina LPS se tvoří v pankreatu. Při akutní pankreatitidě stoupá hladina LPS nad trojnásobek horní referenční meze; zvýšení aktivity LPS přetrvává výrazně déle než zvýšení AMS.

Patofyziologie

Podstatou vzniku akutní pankreatitidy je aktivace pankreatických enzymů, které samonatraví parenchym slinivky břišní. Při méně rozsáhlém poškození slinivka pouze zduří a rozvine se pankreatitida edematózní, při rozsáhlejší poškození vznikají nekrózy a krvácení = pankreatitida nekrotizující. Odpověď organismu na každé poškození je zánět. Onemocnění řadíme mezi NPB. Vzniká náhle a téměř vždy ohrožuje pacienta na životě.

Rozdělení

- **akutní pankreatitida** – zánětlivé onemocnění pankreatu různé závažnosti (od lehké formy až po formu těžkou se znaky vážných komplikací, včetně multiorgánového selhání), patří k nejzávažnějším a prognosticky nejhorším NPB
- **forma intersticiálně edematózní** (70–80 %) – intersticiální edém, zánět parenchymu, nárůst pankreatických enzymů (AMS, LPS, ALP); obvykle vzniká na biliárním podkladě; průběh je lehčí nebo středně závažný
- **forma nekrotizující sterilní nekrózy, infikované nekrózy** – dochází při ní k nekrotizaci tukové tkáně pankreatu; tvoří se kalcifikované tukové nekrózy (Balzerovy nekrózy); průběh určuje rozsah nekrózy, retroperitoneální postižení a bakteriální kontaminace
- **akutní exacerbace chronické pankreatitidy** – akutní vzplanutí chronické pankreatitidy nejčastěji po dietní chybě

Komplikace

Lokální komplikace

- absces pankreatu – nastupuje asi za 3–6 týdnů po nekrotizující pankreatitidě; probíhá pod obrazem závažného septického stavu
- pseudocysta pankreatu – nastupuje za několik týdnů po akutní atace; jedná se o ohraničené kolekce tekutiny s vysokou koncentrací enzymů
- krvácení do trávicího ústrojí
- obstrukce žlučových cest (pozánětlivé stenózy)

Celkové (systémové) komplikace

- oběhové selhání – pankreatogenní šok
- akutní respirační selhání – respirační insuficience
- ledvinové a jaterní selhání – renální a hepatální insuficience
- hemokoagulační poruchy
- metabolické poruchy – hyperglykemie, hypokalcemie, acidóza

Etiologie

- zúžení nebo obstrukce pankreatického vývodu (po zánětu, kamenem, útlakem zvenčí – nádory, onemocnění žlučníku, žlučových cest a Vaterské papily) = akutní biliární pankreatitida

- alkoholismus (= akutní ethylická pankreatitida)
- pooperační pankreatitida, po ERCP = akutní iatrogenní pankreatitida
- úraz slinivky břišní (způsobí aktivaci pankreatických enzymů) = akutní posttraumatická pankreatitida
- metabolické poruchy – zvýšená hladina tuků (hyperlipemie) = hyperlipidemická pankreatitida
- jiné – některé léky, hormonální poruchy v graviditě či šestinedělí, virové infekce
- spolupůsobení několika vzájemně se potencujících faktorů (multifaktoriální původ), které současně v různé míře podmiňují sekreční stimulaci žlázy – tučné jídlo, alkohol

Symptomatologie

- náhlý začátek po tučném jídle, event. po alkoholu
- trvalá silná (šokující) bolest v nadbřišku vyzařující do zad, typické jsou bolesti v oblasti pupku
- nauzea
- opakované zvracení bez úlevy
- zástava odchodu plynů
- bledost, pot, strnulá poloha
- tachykardie (zrychlený tep okolo 100/min)
- příznaky šoku – oligurie, hyperventilace
- prknovité břicho
- promodráání kolem pupku – obvykle až po 3–4 dnech
- zvýšené amylázy v séru a moči, zvýšená hladina CRP + leukocytů v krvi, snížená hladina vápníku v séru (hypokalcemie), zvýšená hladina cukru v séru (hyperglykemie) a další poruchy vodního a minerálního hospodářství

Diagnostika

- anamnéza (OA, NO: začátek obtíží, stravovací návyky, poslední jídlo, alkohol, stres, bolest, RA, PA, FA, AA)
- fyzikální vyšetření břicha – pohled, poklep, pohmat, poslech
- fyziologické funkce – TK, P, TT, vědomí
- odběry biologického materiálu – JT (obstrukční enzymy, ALP, bilirubin, ALT, AST, GMT, ALP), pankreatické enzymy – amyláza, lipáza, glykemie, stanovení proteinů akutní fáze – CRP, KO, Quickův test, aPTT
- USG
- CT
- punkční laváž (výplach – tzn. instalace a odsátí tekutiny) dutiny břišní – punktát cihlově zabarvený, s vysokou aktivitou amyláz
- urgentní duodenoskopie s ERCP – při ERCP je možno provést i endoskopický terapeutický výkon na žlučových cestách = papilosfinkterotomie (endoskopické protěti Vaterské papily), extrakce choledocholitiázy (odstranění kamene blokuujícího žlučovod) či zavedení stentu do žlučových cest
- diagnostická laparotomie – v ojedinělých případech