

M U N I

M E D

INTENZIVNÍ PÉČE V CHIRURGII

Denisa Macková, Ústav zdravotnických věd, LF MU Brno



Chirurgická JIP

- Pacienti se selhávajícími orgánovými funkcemi (šokový stav, sepse)
- Pacienti po rozsáhlých a komplikovaných operačních výkonech (dvoudutinové výkony)
- Pacienti v chirurgické léčbě, bez ohledu na velikost operačního výkonu, v případě výskytu závažných komorbidit (dekompenzovaný DM, ICHS)



Možnosti léčby na chirurgii

Konzervativní terapie

medikamentózní léčba VCHGD, sádrová fixace zlomenin

Operační terapie

dle účelu výkonu diagnostické, terapeutické

dle časové urgencyy výkonu plánované, akutní

Cíl intenzivní péče

- Vždy zachování života a zdraví pacienta
- Odstranění příčiny, jež způsobuje zhoršení zdravotního stavu a poskytování postupů orgánové podpory či náhrady u nemocných se zvratným orgánovým selháním
- snaha „udržovat život, ale nikoliv prodlužovat umírání“
- V případě, že tento cíl nelze naplnit je nutná péče, která vyloučí bolest, diskomfort a strádání a umožní zachování lidské důstojnosti a uspokojování fyzických, psychických, sociálních a duchovních potřeb

Potřeby pacienta v intenzivní péči

- Potřeba - projev nedostatku či chybění něčeho, jehož odstranění je žádoucí pro život a rozvoj jedince, mění se v průběhu času či vlivem prostředí a vede k činnosti, která zajistí uspokojení potřeb
- Bez přesné diagnózy není možná správná léčba, z lékařského hlediska optimalizace pacientova stavu
 - oxygenace buněk
 - doplnění objemu

„CHEIR ARGEIN“

Operační výkon

- řízený zásah do těla pacienta má přesně definované fáze
- Předoperační doba – úkony před operačním výkonem
- Perioperační doba – úkony a procesy v rámci samotného výkonu
- Pooperační doba – úkony a procesy po provedeném výkonu

Předoperační příprava

Vytvoření optimálních podmínek pro průběh operace, pooperační období a rekonvalescenci

Úkony, které je nutno provést před operačním výkonem

Obecná

prvky vlastní každému operačnímu výkonu

Speciální

prvky modifikovány dle typu onemocnění a charakteru výkonu

Předoperační příprava

- Vytvoření optimálních podmínek pro průběh operace, pooperační období a rekonvalescenci
- Úkony, které je nutno provést před operačním výkonem

Obecná

prvky vlastní každému operačnímu výkonu

Speciální

prvky modifikovány dle typu onemocnění a charakteru výkonu

Dlouhodobá	Krátkodobá	Bezprostřední

Obecné prvky předoperační přípravy

Dlouhodobá (asi 14 dní před plánovanou operací)

Krátkodobá (24 hodin před operací):

Fyzická příprava (výživa, hydratace, vylučování, hygiena, nácvik pooperační fyzioterapie)

Příprava operačního pole (odstranění nečistot v oblasti plánované operace, odstranění nečistot pupku, oholení operačního pole co nejpozději před výkonem)

Psychická příprava (informace, odpočinek, premedikace)

Anesteziologická příprava (informovaný souhlas, premedikace, zhodnocení operačního rizika dle ASA)



Bezprostřední (zhruba 2 hodiny před operací)

Odstranění snímatelných protetických pomůcek (zubních náhrad z dutiny ústní, naslouchadla) a na místě je i úschova cenností

Kontrola vyprázdnění pacienta (vyprázdnění MM a střev)

Zavedení NGS (z velké části na COS – výjimkou může být operace na horní části GITu) – **základní postup**

Zavedení PMK (z velké části na COS – výjimkou urologické a gynekologické operace) – **základní postup**

Aplikace ordinované premedikace

Prevence tromboembolické nemoci

Příprava dokumentace

Příjem pacienta a jeho příprava k akutnímu výkonu

- Nejčastěji z NUP nebo oddělení
- Zkrácení doby přípravy = vyšší riziko vzniku komplikací
- Monitorace ZFF, přísun kyslíku, zajištění průchodnosti DC
- Zajištění žilního vstupu (PŽK, CŽK, arteriální linka) – doplnění objemu tekutin, léčba šoku – **příprava sterilního stolku**
- Základní laboratorní vyšetření na STATIM (KO, koagulace, biochemie krve, moči, KS a Rh faktor) dle rozhodnutí lékaře
- Nezbytná vyšetření pomocí zobrazovacích metod

Příprava pacienta k akutnímu výkonu

Fyzická příprava:

Hygiena se zaměřuje pouze na odstranění hrubých nečistot

Lačnění se konzultuje s anesteziologem, lékařem je zavedena NGS

Koupeľ je kontraindikovaná

Pacient se nevyprazdňuje, je zaveden PMK

Příprava operačního pole, vyjmutí protetických pomůcek

Podání premedikace a ATB profylaxe (často na COS)

Transport ventilovaného pacienta na operační či intervenční zákrok musí být vždy opodstatněný

Přínos operace či intervence musí vždy převažovat nad riziky transportu

Pooperační péče

Po skončení operačního výkonu a anestézie

Úkony a procesy po provedeném chirurgickém výkonu

Bezprostřední pooperační péče prvních 24 hodin

Následná pooperační péče od 1. dne po operaci

Obecné zásady péče

Speciální prvky péče dle druhu operace

Obecné zásady pooperační péče

- Kontrola vitálních funkcí
- Poloha pacienta po operaci
- Léčba bolesti
- Pooperační hygiena
- Pooperační nauzea a zvracení
- Kontrola močení, odchod plynů a stolice
- Sledování elektrolytové a vodní rovnováhy
- Prevence tromboembolické nemoci
- Péče o operační ránu
- Péče o zavedené vstupy
- Výživa
- Fyzioterapie

Potřeby nemocného na JIP

Snížená schopnost pacienta vykonávat základní životní aktivity v souvislosti s operačním výkonem

Pohyb, hygiena, oblékání, vyprazdňování - zajištění soukromí, optimální teploty v místnosti i teploty vody, dosažitelnost hygienických pomůcek, dopomoc při provádění hygienické péče dle klinického stavu a přání pacienta, čisté ložní a osobní prádlo denně

Časná mobilizace pacienta v den operace nebo první pooperační den

Poloha pacienta - aktivní, pasivní, vynucená nebo-li úlevová

Výživa - zhodnocení stavu výživy, výživa dle ordinace (parenterální, enterální, perorální), sledování reakce na příjem stravy, zajištění vhodné polohy, edukace o nutnosti dietního režimu

Dýchání - aplikace vlhčeného kyslíku (brýlemi, maskou), nácvik správného dýchání (před i pooperačně), poloha klienta, dechová gymnastika (nácvik expektorace, nácvik účelného dýchání při vstávání, posazování, chůzi)

Spánek a odpočinek - vytvoření prostředí pro odpočinek a spánek (rozvrhnutí péče, snížení množství stimulů na JIP...), podpora spánkových rituálů, aplikace léků na spaní dle ordinace lékaře

Bolest - akceptování bolesti pacienta, dotazování se na bolest pravidelně se záznamem do dokumentace (škály bolesti), aplikace analgetik dle rozpisu v dokumentaci pacienta a posouzení účinku podané medikace a sledování nežádoucích účinků léků

Pocit jistoty a bezpečí – komunikace v intenzivní péči a využití bazální stimulace (iniciální dotek, masáže, známé zvuky, vůně, pach, předměty)

Znalost lidských potřeb

- využití při stanovování priorit a plánování ošetrovatelských intervencí

- využití při edukaci a podpoře seberealizace a soběstačnosti pacienta

Kazuistika

Pacientka M.K. narozena 1951 přijata k operaci slinivky břišní pro obstrukci distálního choledochu tumorem

Již předoperačně měla cestou ERCP zaveden duodenobiliární drén pro ikterus

Alergie – generalizovaný exantém po Ajatinu, z přidružených nemocí hypertenze, diabetes mellitus II typu na PAD, VCHGD, HLP

Z léků Glucophage, Essentiale, Pantoprazol, Agen

Pokles hmotnosti 12/2019 o 7 kg

Výška 163 cm, hmotnost 67 kg, BMI 25,2

Dle ARO lékaře ASA III, prevence TEN, diabetická příprava, sedace večer a ráno před operací

JIP od 27. 1. 2020 do 3. 2. 2020

V 7:30 Pancreatoduodenectomy – pylorus preserving,
subkostální laparotomie

Ve 13:30 odjezd z COS na JIP, extubovaná

Vyhříváné lůžko, kontrola ZFF a péče o invazivní vstupy
zavedeny perioperačně

1x CVK – v. subclavia l. dx. – RTG S+P k ověření polohy – hydratace,
parenterální výživa Aminomix II od 29. 1. 2020 do 1. 2. 2020

3x PŽK

1x a. radialis l. sin. – invazivní měření TK + odběry

Péče o operační ránu





Cosmopor® E
steril

Wundverband
 Absorbent adhesive dressing
 Fermentit absorbant adhésif
 Wondverband
 Medicazione adesiva
 Aquosno adheziivo
 Feriso auto-adheziivo
 Etiketirpac splojdnituv
 Obvaz na rany
 Obvaz na rany
 Onarunek na rane
 Orupado sebfeld
 Povazna natrijevica
 Acordicidnaia zavesenna
 preprava
 Povuzne autoadezivni cu absorbant
 Voponi samoleplivi odiz
 Sifrovand
 Heavode
 Sifrvandage
 Heavode
 傷口敷貼
 傷口敷料
 ضمادة لاصقة

35 cm x 10 cm

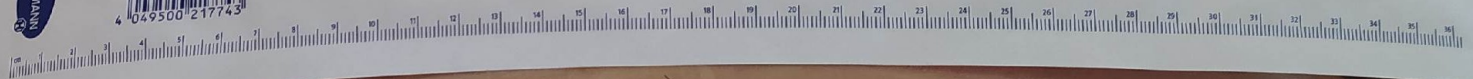


CE
 ISO
 0123
 EN ISO 13485

Hartmann AG
 Pohl-Hartmann-Str. 43
 Witten, Germany



HARTMANN



NGS č. 16 do 31. 1. 2020, kontrola průchodnosti, proplachy a 8 hodin 20 ml FR

NJS perioperačně k enterální výživě, 5%G 10ml/hod v den operace, postupné navyšování dávky až na 90ml/hod s tolerancí nutricomp intensiv, proplachy a 8 hodin 20 ml FR

Možnost perorálního příjmu - od operace čajová dieta – limitováno až do 30. 1. 2020 – 300, 500, 700 ml a 24 hodin, poté již bez omezení, od 2. 2. 2020 čaj + sipping + bujon

PMK č. 14 do 1. 2. 2020, poté spontánní močení

BD1 do 1. 2. 2020, BD2 do 3. 2. 2020

4. pooperační den se odebírá vzorek z BD na amylázy (zda nedochází k úniku pankreatické sekrece do DB)

Analgoedace přes epidurální katétr kombinace sufentanilu a marcainu se sledováním VAS (3-4), funkční do 30. 1. 2020

ZFF: 125/70, 90 pulzů, SPO2 93 %, dýchání pravidelné

Medikace: ATB do 30. 1. 2020 unasyn 3g a 8 hod, poté tazocin 4,5g

Fraxi 0,4 ml a 24 hod, první aplikace 6 hodin po operaci

Somatostatin a HMR kontinuálně

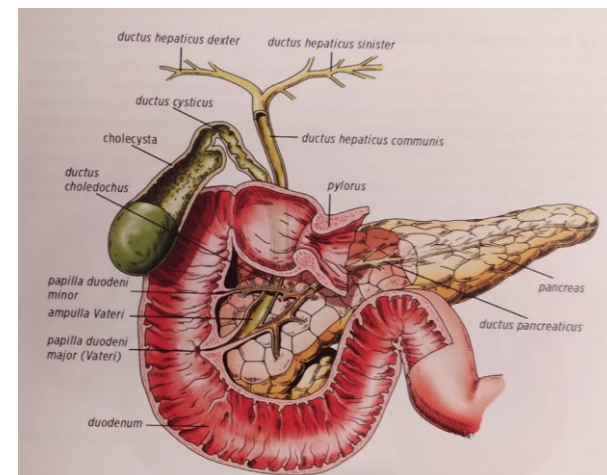
V průběhu pooperačního období sklon k hypotenzi s normokardií, s nutností korekce glykémie kontinuální aplikací inzulínu pro hyperglykémii nad 10 mmol/l s monitorací glykémie a 3 hod. do 1. 2. 2020, od 2. 2. 2020 dopichy inzulínu s. c. dle glykémie 4xd
3. 2. předána na standardní oddělení

Ke kazuistice

Znát základní anatomické poměry - tři základní části
- hlava (caput pancreatis), tělo (corpus pancreatis)
a ocas (cauda pancreatis)

Mít přehled základních příznaků onemocnění

- **obstrukční ikterus** s cholangitidou při útlaku ductus choledochus tumorem
- Courvoisierův příznak – **nebolestivě zvětšený a hmatný žlučník** jako projev dilatace extrahepatálních žlučových cest
- **stenóza duodena** způsobující poruchy pasáže (tlak v epigastriu, pocit plnosti, nauzea zvracení po jídle)



Nutno rozumět základním operačním postupům -

Pankreatoduodenektomie-pylorus preserving = odstranění hlavy pankreatu a processus uncinatus, duodena, distálního choledochu, části jejunu. Důležitá je zde možnost zachování celého žaludku, včetně pyloru

Pylorus je koncová část žaludku, která díky svěrači brání zpětnému pohybu natráveného jídla poté, co se ze žaludku přesune do duodena

Přínosem zachování pyloru je zabránění zpětnému toku žluči a pankreatické šťávy do žaludku a omezení tzv. dumping syndromu, který může nastat po operaci žaludku, způsoben příliš rychlým průchodem potravy z žaludku do tenkého střeva

Nevýhodou zachování pyloru je možný výskyt opožděné evakuace žaludku, delší působení agresivních pankreatických šťáv v místě hojení tkání a možnost vzniku pankreatické píštěle

Po resekční fázi začíná rekonstrukční fáze

- napojení pankreatického pahýlu do trávicího traktu

do žaludku **pankreatogastroanasomóza (PGA)**

do tenkého střeva **pankreatojejeunoanastomóza (PJA)**

- obnova pasáže žluči **hepatocholedochojejeunoanastomózou (HJA)**

- zajištění kontinuity trávicího traktu **gastrojejeunoanastomózou (GJA)**

Délka výkonu přibližně 6 hodin

Vytažení stehů – 7. - 10. pooperační den ($\frac{1}{2}$ stehů = ob steh)

Nutno znát základní laboratorní hodnoty – zde především biochemické parametry - hladina bilirubinu a glykemie

Vytažení NGS, kdy je současně zavedena i NJS

- indikace při obnovené střevní peristaltice

- lékař extrahuje NGS a zároveň sestra pod tlakem aplikuje do NJS FR až do úplné extrakce NGS (cca 60 ml) – zabrání se tím vytažení NJS

NJS ponechána až do uspokojivého nutričního stavu s optimálními nutričními parametry – alb, prealb, CB

Somatostatin - snižuje množství pankreatických a žaludečních šťáv a tím i riziko vzniku pankreatické píštěle – pouze i. v. cca 5 dnů po operaci

Použitá literatura

- BARTŮNĚK. P., JURÁSKOVÁ, D. a kolektiv. Vybrané kapitoly z intenzivní péče. Praha: Grada Publishing, 2016. 752 s. ISBN 978-80-271-4343-1.
- KALA, Z. , PENKA, I. a kolektiv. *Perioperační péče o pacienta v obecné chirurgii*. Brno: NCO NZO, 2010. 145 s. , ISBN 978-80-7013-518-1.
- KLIMEŠOVÁ, L. , KLIMEŠ, J. *Umělá plicní ventilace*. Brno: NCONZO, 2011. 110 s. , ISBN 978-80-7013-538-9.
- POKORNÁ, A. a kolektiv. *Ošetrovatelské postupy založené na důkazech*. 2. vydání. MU Brno 2019, 128 s. ISBN 978-80-210-9297-6.
- POKORNÁ, A. a kolektiv. *Ošetrovatelské postupy založené na důkazech*. 2. díl. 1. vydání. MU Brno 2014, 171 s. ISBN 978-80-210-7415-6.
- SLEZÁKOVÁ, L. a kolektiv. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. Praha: Grada Publishing, 2010. 264 s. , ISBN 978-80-247-3129-2.
- SLEZÁKOVÁ, L. a kolektiv. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada Publishing, 2010. 304 s. , ISBN 978-80-247-3130-8.

Beharková, N., Soldánová, D. Základy ošetrovatelských postupů a intervencí.
2. vyd. Elportál Brno, Masarykova univerzita 2019.

<https://is.muni.cz/elportal/?id=1496062>

Beharková, N., Soldánová, D. Základy ošetrovatelských postupů a intervencí.
Elportál brno, Masarykova univerzita 2016.

<http://is.muni.cz/elportal/?id=1364079>

Pokorná, A., Komínková, A. : Ošetrovatelské postupy založené na důkazech.
2. díl. Brno, Masarykova univerzita 2014.

MUNI
MED

DĚKUJI ZA POZORNOST

M A S A R Y K O V A
U N I V E R Z I T A