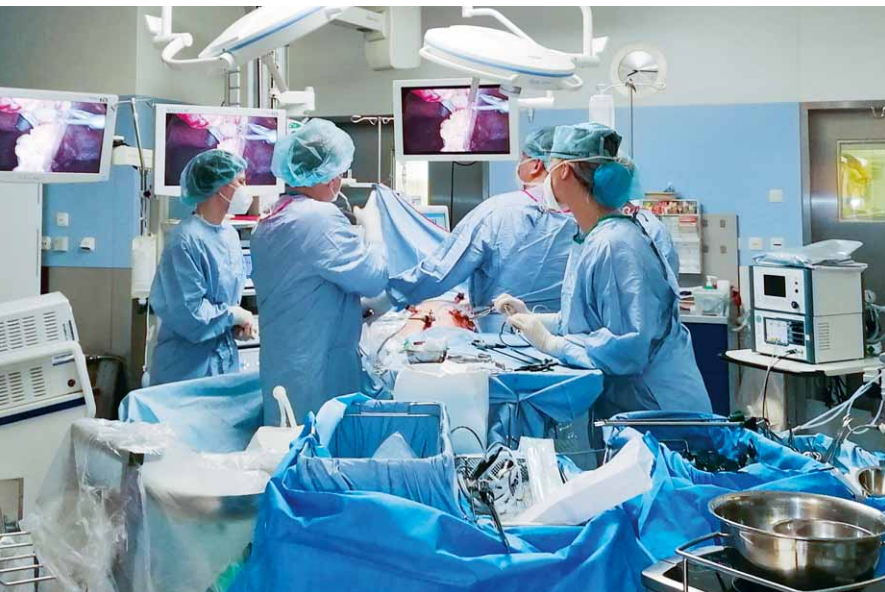


Jaroslava Jedličková, Tomáš Svoboda, Jana Wichsová

Perioperační zásady v kostce



Jaroslava Jedličková, Tomáš Svoboda, Jana Wichsová

Perioperační zásady v kostce

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.

PERIOPERAČNÍ ZÁSADY V KOSTCE

Autoři: Ing. Jaroslava Jedličková, MBA,
MUDr. Tomáš Svoboda, Mgr. Jana Wichsová, Ph.D.

Recenze: doc. MUDr. Igor Penka, CSc.,
Mgr. Magdaléna Vojtěchová, MBA

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství
Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2021

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2021

Cover Photo Ing. Jaroslava Jedličková, MBA

Ilustrace Marta Špiříková a archiv Centrálních operačních sálů I,
FN Brno

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 8098. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Ivana Podmolíková

Sazba a zlom Karel Mikula

Počet stran 152

1. vydání, Praha 2021

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod a.s.

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 však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-4335-1 (ePub)

ISBN 978-80-271-4334-4 (pdf)

ISBN 978-80-271-1727-7 (print)

Obsah

Úvod	9
----------------	---

1 Aseptické podmínky na operačních sálech

Jaroslava Jedličková	10
1.1 Personál přicházející na operační sál	11
1.2 Pacient přijíždějící na operační sál	13
1.3 Bariérové techniky na operačních sálech	17
1.3.1 Mikroklima na sále	18
1.3.2 Požadavky na hygienu rukou na operačním sále	20
1.3.3 Dezinfekce, zásady použití na operačních sálech.	23
1.3.4 Sterilizace, zásady použití na sále, uložení sterilních ZP, expirační doby podle platných právních předpisů	26
1.3.5 Transport kontaminovaných ZP	30
1.3.6 Příprava operačního sálu	32
1.3.7 Odpady na operačních sálech	33
1.3.8 Úklid na operačních sálech	36
1.3.9 Biologické odběry	37
1.4 Bariérové postupy, zásady u vysoce infekčních pacientů na operačním sále	39

2 Instrumentárium a sady nástrojů

Jaroslava Jedličková	44
2.1 Rozdělení a vlastnosti	44
2.2 Správná péče o nástroje	49

2.3	Sestavování chirurgických sít, jejich zásady . . .	49
2.4	Sterilizační obaly	55
3	Léčiva spojená s perioperační péčí	
	Tomáš Svoboda	58
3.1	Infuzní roztoky	58
3.2	Hrazení krevních ztrát	60
3.3	Farmakologie v anesteziologii	61
4	Polohování pacientů na operačním stole	
	Jaroslava Jedličková	69
4.1	Základní polohy	70
5	Normotermie	
	Jaroslava Jedličková	75
6	Antiseptika operačního pole, rouškování pacienta	
	Jaroslava Jedličková	79
6.1	Postup a zásady antiseptiky operačního pole . . .	79
6.2	Zásady instrumentování – povinnosti instrumentující perioperační sestry, povinnosti lékaře operačního týmu	88
7	Vybrané zdravotnické sterilní prostředky	
	Jaroslava Jedličková, Tomáš Svoboda	95
7.1	Chirurgické šicí materiály	95
7.2	Staple	105
7.3	Implantáty	107
7.4	Kontrola zdravotnických prostředků před uzavřením rány	109
7.5	Drény v chirurgii	111
8	Zdravotnická přístrojová technika	
	Tomáš Svoboda	116

9	Prevence infekce v místě chirurgického výkonu	
	Jana Wichsová	131
	9.1 Infekce v místě chirurgického výkonu	132
	9.2 Rozdělení ran	137
10	Dokumentace na operačním sále	
	Jaroslava Jedličková	140
11	Komunikace operačního týmu	
	Jaroslava Jedličková	142
	Literatura	145
	Seznam zkratk	146
	Rejstřík	148

Úvod

Vážení čtenáři,
záměrem při vydání této publikace bylo přiblížit vám ve stručné a výstižné formě problematiku perioperační péče na operačních sálech. Naší myšlenkou bylo předložit tento materiál pro širší zdravotnickou veřejnost, tedy jak pro nelékařský personál pracující na operačních sálech, tak pro lékařský personál, především pro začínající lékaře chirurgických oborů. Zkrátka pro všechny, kteří přicházejí na počátku své kariéry na operační sál a nemají dosud jasné představy o jeho provozu.

Věříme, že tuto knihu využijete ve svůj prospěch a načerpáte z ní alespoň několik nových poznatků pro chování, jednání či postupy, které vám při vstupu na operační sál mohly být zpočátku nejasné.

Všem přejeme, aby vás práce na operačních sálech pohltila, inspirovala k nových činnostem, bavila a splnila vaše představy o práci v perioperační péči.

autoři

1 Aseptické podmínky na operačních sálech

Jaroslava Jedličková

Operační sály (obr. 1.1)

- Prostory se speciálním aseptickým zázemím, zajišťující bezpečí pacienta, bezpečí personálu, hygienicko-epidemiologický řád, technická i organizační opatření.
- Rozčlenění do zón podle čistoty:
 - ochranná: pacientský a personální filtr, chodby
 - čistá: umývárna a anesteziologická přípravná, skladové prostory, dospávací pokoj
 - sterilní – aseptická: sterilní přípravny, sterilní sklady a operační sál



Obr. 1.1 Členění sálů

- odsunová: odsun pacienta, odsun použitých ZP, úklidové místnosti, dekontaminační místnosti

1.1 Personál přicházející na operační sál

Filtry – rozdělení

- nečistá zóna – prostor k odložení pracovních i civilních oděvů, obuvi, příručních zavazadel
- čistá zóna – sociální zařízení, boxy s OOPP – kalhoty a haleny, jednorázové čepice a ústenky, ponožky, ochranné límce; antistatická obuv oddělena od OOPP
- výstupní zóna – prostor k odložení použitých oděvů a obuvi

Aseptické zásady pro personál vstupující do prostoru operačních sálů (obr. 1.2)

- Oblékat pouze připravené OOPP pro operační sál – kalhoty, halenu. Obouvat antistatickou obuv. Vlasy krýt jednorázovou čepicí. Při vstupu do sterilních prostor operačních sálů nasadit ústenku.
- Nevstupovat se zavazadly z venkovního prostředí.
- Vstupovat pouze bez šperků a dalších ozdobných prvků.
- Přírodní nehty mít krátce zastřižené, nenalakované.
- Při potřísnění oděvů, ústenky, čepice tento OOPP ihned vyměnit.
- V případě infekčních operací používat pouze jednorázový oděv, jednorázové ZP.



Obr. 1.2 Vstup personálu do prostor sálů

- Dodržovat pohyb na sále podle jednotlivých zón čistoty, pokud jsou sály rozděleny podle typu operací na supersterilní, aseptické, poloaseptické a septicke – **nepřecházet ze sálu na sál.**
- Používat další nutné OOPP, jako jsou ochranné brýle, ochranné límce, ochranné štíty, rukavice, igelitové zástěry, rentgenové zástěry, speciální brýle na laser.

Rizika a ochrana personálu na operačních sálech

- infekce – řádné používání OOPP
- poranění nástrojem – pečlivé sledování operačního týmu – opatrnost při manipulaci s ostrými předměty
- uklouznutí – dostatečné označení umytých podlah, pevná obuv

- poškození zdravotnickým přístrojem – použití OOPP (rtg zástěry, brýle)
- poškození působením medicínálních plynů, chemických látek a chirurgického kouře

Preventivní opatření

- znalost zákoníku práce – zákona o ochraně veřejného zdraví
- proškolení nového pracovníka
- pravidelná školení BOZP a PO podle legislativy
- znalost návodů k přístrojům
- znalost použití hasicích přístrojů
- znalost zdravotnické izolované soustavy (ZIS), která je určena pro napájení zdravotnických a životně důležitých přístrojů ve ZZ
- seznámení s bezpečnostními listy rizikových látek
- znalost nakládání s medicínálními plyny
- celoživotní vzdělávání všech pracovníků na operačních sálech

1.2 Pacient přijíždějící na operační sál

Filtry, dispečinky (obr. 1.3)

- vstupní zóna – rozdělení na prostor aseptický (personál operačních sálů) a prostor septický (personál z oddělení), nutné zajistit, aby se tento personál nekřížil
- překladová zóna – překladové okno, kde nedochází ke křížení personálu, posuvné překladové okno pro bezpečný přesun pacienta



Obr. 1.3 Překlad pacienta




Bezpečnostní perioperační procedura pacienta (tab. 1.1)

- **první část** – probíhá již na daném oddělení jako předoperační příprava; patří sem kontrola hygieny pacienta, příprava operačního pole – odstranění ochlupení pomocí zastříhovacího strojku (clipper), záznamy v ošetrovatelské dokumentaci
- **druhá část**
 - první kontrola identity pacienta při přijetí na sál – jméno operovaného, kontrola identifikačního náramku, kontrola dokumentace (informované souhlasy, stranové protokoly), označení místa operace
 - anesteziologický tým opět potvrzuje identitu pacienta, alergie, znovu kontroluje dokumentaci a také potvrzuje funkčnost používaných

zdravotnických přístrojů; nutností je kontrola případných překážek v dýchacích cestách, potřeba krevních derivátů apod.

- **třetí kontrola** – probíhá v rámci tzv. *time out*, kdy se všichni členové týmu představují a stvrzují identitu pacienta, místo a typ operačního výkonu, délku a rizika této operace; perioperační sestra stvrzuje funkčnost všech přístrojů a připravenost všech sterilních i nesterilních ZP, operatér potvrzuje profylaxi antibiotik, jsou-li nutná
- **poslední kontrola** – probíhá po ukončení operace, kdy operační skupina potvrdí souhlas s provedeným výkonem, souhlas počtu nástrojů, roušek a ZP, kontroluje odebraný biologický materiál a vypíše případné neshody v průběhu operace

Tab. 1.1 Perioperační bezpečnostní protokol

  PERIOPERAČNÍ BEZPEČNOSTNÍ PROTOKOL 			
NA DISPEČNÍKU OPERAČNÍCH SÁLŮ	PŘED ÚVODEM DO ANESTEZIE	PŘED PROVEDENÍM KOŽNÍ PŮVYZE	NEZ PACIENT OPUSŤI OPERAČNÍ SÁL
Identifikace pacienta (JIBS4) Informovaný souhlas a operaci podepsán <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne Kontrola odstranění zubní protěky, šperků, smaltých nádob <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne Strana výkonu označena <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne Průhledná podlaha <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne Nařízení barierový režim Uvěst:	<input type="checkbox"/> Kontrola totožnosti pacienta Potvrzeno pacientem <input type="checkbox"/> Typ operačního výkonu <input type="checkbox"/> Strana operačního výkonu Informovaný souhlas s anestézií podepsán <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne Přípravky a zdravotrojení <input type="checkbox"/> Léky k podání anestézie <input type="checkbox"/> Funkčnost a kompletnost zdravotnických prostředků Riziko odfixování zajištění dýchacích cest <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne Riziko krevní ztráty větší než 500 ml (dítě > 7 ml/kg) <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne Krevní deriváty připravovány <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> nerezkovano <input type="checkbox"/> Kontrola alergické anamnézy vč. antiagregace přípravky	<input type="checkbox"/> Totožnost a důvod přítomnosti všech osob na operačním sále je známa <input type="checkbox"/> Kontrola totožnosti pacienta, typu výkonu a místa incize provedena Strana výkonu je označena a souhlas se zdravotnickou dokumentací <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> polohou ATB profylaxe <input type="checkbox"/> Podáno <input type="checkbox"/> Nerezkovano Potřebné zdravotnické prostředky a zřizovací nástroje a implantáty k operaci připraveny <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne Přítomnost jejich sterilita Zobrazovací technika je připravena <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> polohou Bezpečnost pacienta <input type="checkbox"/> Kontrola umístění a upevnění monitorů a elektrod <input type="checkbox"/> Zajištění normotermie Předpokládaná délka trvání výkonu	Počet nástrojů, roušek a dalších zdravot. prostředků spočítán a souhlasí <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Uvěst: Biologický materiál je označen a ušetrěn <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Uvěst: Použité nástroje jsou funkční a listné <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne Sbíráání nřmů <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne V průběhu operace zjištěny na operačním sále problémy s vybavením či technikou <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Uvěst: V průběhu operace nastaly jiné mimořádné události <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Uvěst: VÝSLEK BEZPEČNOSTNÍHO VYHODNĚNÍ Znovi: <input type="checkbox"/> Plošiv Dle: <input type="checkbox"/> Plošiv <input type="checkbox"/> Doporučení k další kooperaci péči (Kritické faktory pro zajištění anestézie a pro její bezpečnou volbu; kooperativní práce s PONV; jsou zastaveny v anesteziologickém systému)
Vyplněno: ib@svicni.cz Jmeno: <input type="text"/> Písmo: <input type="text"/> 2-330/19/3	Vyplněno: ib@svicni.cz Jmeno: <input type="text"/> Písmo: <input type="text"/>	Vyplněno: ib@svicni.cz Jmeno: <input type="text"/> Písmo: <input type="text"/>	Vyplněno: ib@svicni.cz Jmeno: <input type="text"/> Písmo: <input type="text"/>