

Úvod do chirurgie

2023/2024

Mgr. Martin Krause, Ph.D.

krause@vszdrav.cz

Chirurgické obory

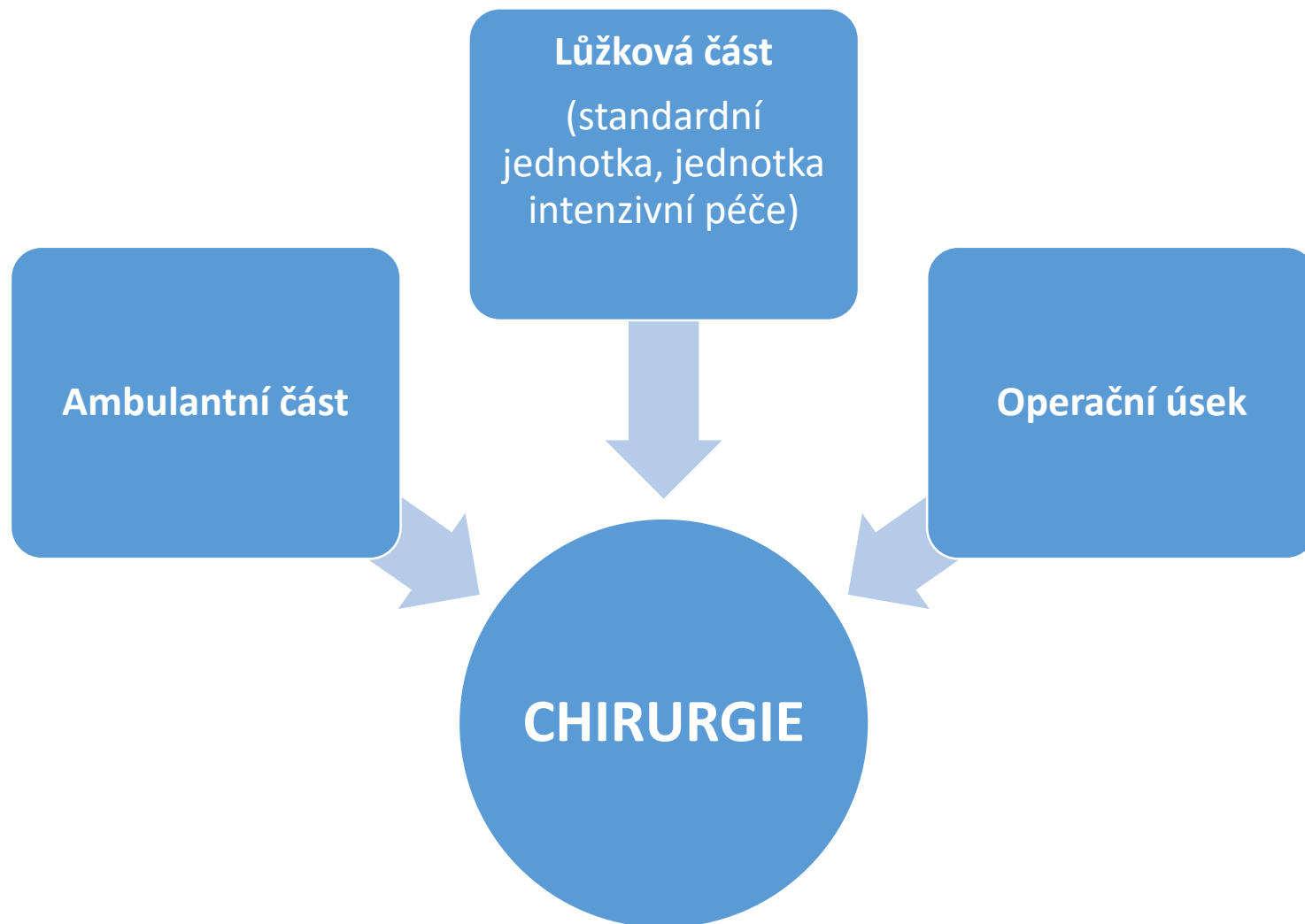


všeobecná



speciální

všeobecná chirurgie	oftalmologie	gynekologie	ORL
stomatochirurgie	ortopedie	neurochirurgie	hrudní chirurgie
kardiochirurgie	cévní chirurgie	traumatologie	kolorektální chirurgie
hepatopankreatobiliární chirurgie	dětská chirurgie	urologie	plastická a rekonstrukční chirurgie
	transplantační chirurgie	popáleninová medicína	



Ambulantní část



Ambulance

Vyšetřovny, ordinace
specialistů

Traumatologická
ambulance

Sádrovna

Malý operační sál
(úrazový) sál)

Čekárny pro pacienty

...

RTG pracoviště

...

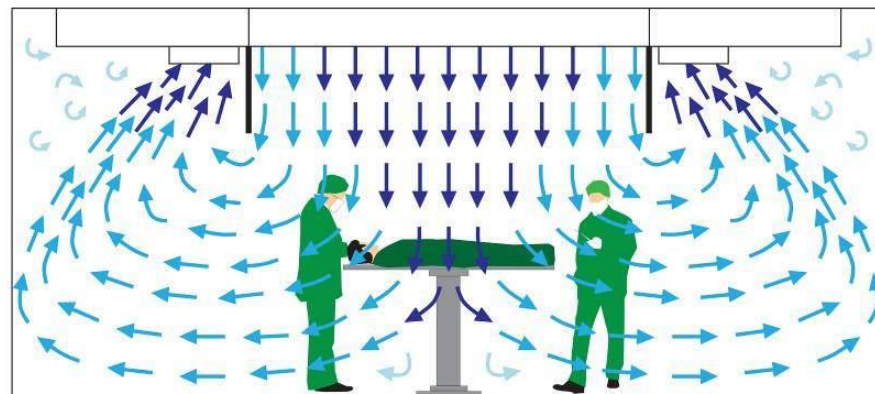
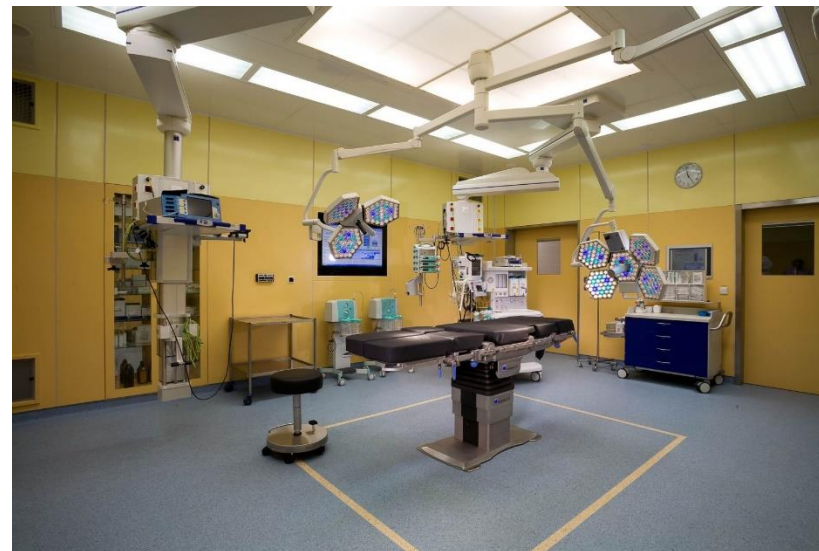
Operační úsek

operační sály

- aseptické
- septické
- superseptické – ortopedické výkony

součást operačního úseku

- předsálí
- vstupní filtr
- umývárny lékařů a perioperačních sester
- místnost pro mytí nástrojů
- místnost pro uložení léků, nástrojů, prádla
- místnost k odpočinku



Způsob provedení operace

klasická operace



☐ klasické otevření např. tělesné dutiny

☐ např. laparotomie, aj.



laparoskopická operace



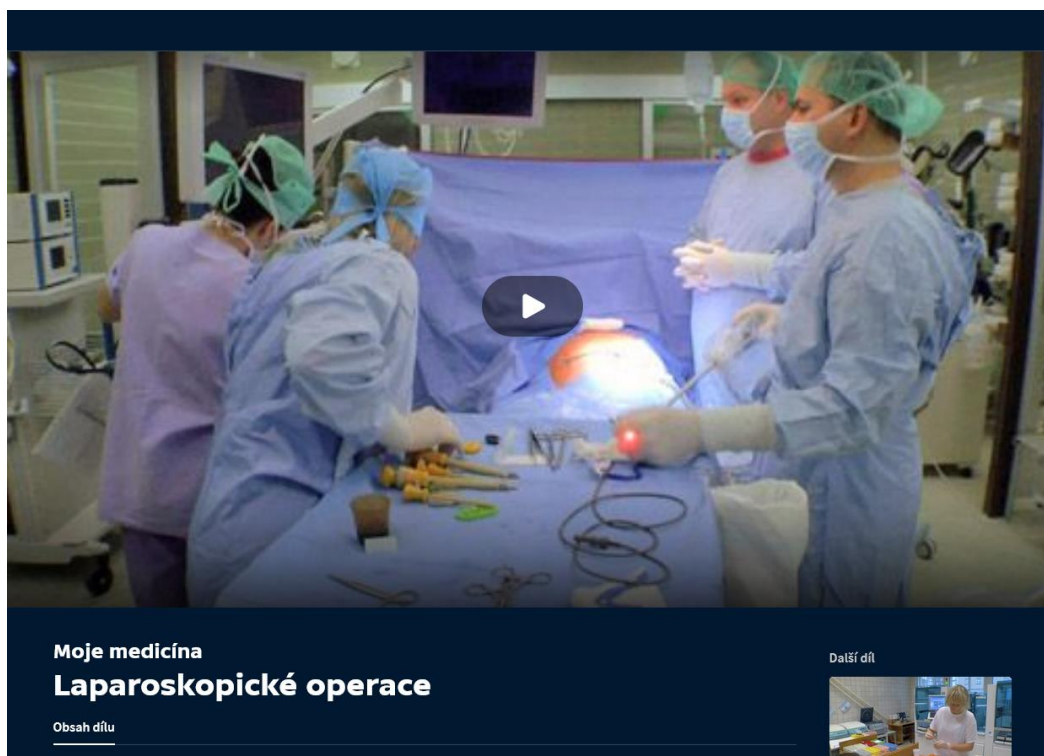
☐ miniinvazivní výkony

☐ např. thorakoskopie, artroskopie, aj.

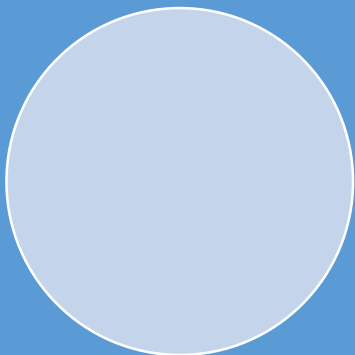


Laparoskopické operace

- <https://www.ceskatelevize.cz/porady/10320915585-moje-medicina/211563230220004/>

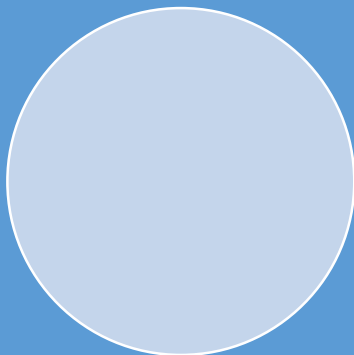


Indikace k operace



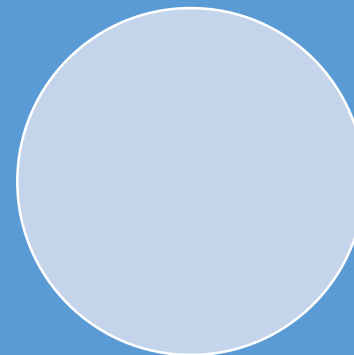
vitální indikace

- okamžitá operace nezbytná k záchraně života



absolutní indikace

- neexistuje jiná možnost na vyléčení, pacient je ohrožen na životě
- např. maligní nádor

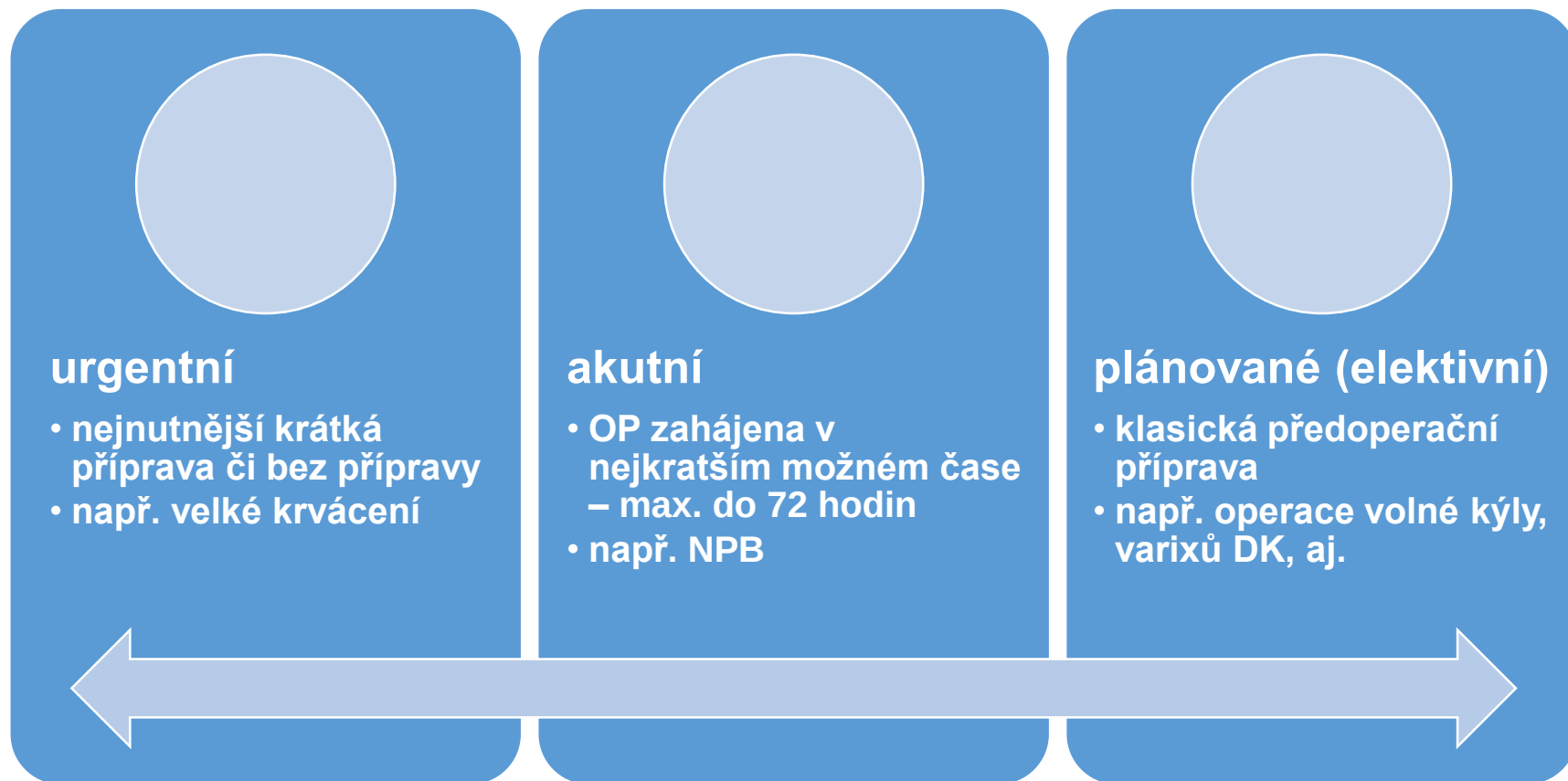


relativní indikace

- není ohrožen život pacienta
- možno zvažovat i další metody léčby



Indikace k operaci – časové hledisko



Kontraindikace k operaci



Rozdělení chirurgických operací

radikální, kurativní

- provedení za účelem úplného vyléčení pacienta
- např. appendektomie

paliativní

- provedení za účelem zlepšení zdravotního stavu, ale základní příčina onemocnění není vyléčena
- např. odstranění střevní neprůchodnosti, odstranění bolesti

diagnostické

- provedení za účelem zjištění nebo upřesnění diagnózy
- např. probatorní laparotomie, biopsie

Terminologie

ablace – ablatio	snesení povrchové části těla (prsو, nehet)
amputace – amputatio	snesení koncové části těla (končetina) nebo orgánu (konečník)
anastomóza – anastomosis	spojení dvou částí nebo dvou orgánů end to end – konec ke konci end to side – konec ke straně side to side – stranou ke straně
by-pass	objížďka, přemostění
contraincize	dvě incize naproti sobě
discize – discisio	protětí, rozpolcení (píštěle)
-ectomy	úplné odstranění orgánu (gastrectomia, appendectomy)
enucleace – enucleatio	vylopnutí
exartikulace	snesení části končetiny jejím oddělením v kloubu
excize – excisio	vyříznutí, odstranění povrchové léze
exkochleace	vyškrábání (chirurgická lžička)
exstirpace – exstirpatio	odstranění hlouběji uložené léze, úplné chirurgické vynětí orgánu nebo tkáně
extenze	natažení, roztažení, rozšíření
extrakce	vynětí, odstranění, vytržení zubu
incize – incisio	řez, rozříznutí
laparotomie	chirurgické otevření břišní dutiny
ligatura	podvázání, podvaz
luxace	vykloubení
osteosyntéza	spojení dvou kostí
punkce	nabodnutí tělní dutiny
repozice	napravení do původního postavení
resekce – resectio	odstranění části orgánu
-stomia	vyústění na povrch (gastrostomia, colostomia)
sutura	šití
-tomy	protětí, otevření (gastrotomy, laparotomy)
trepanace – trepanatio	vyvrtání otvoru do kosti

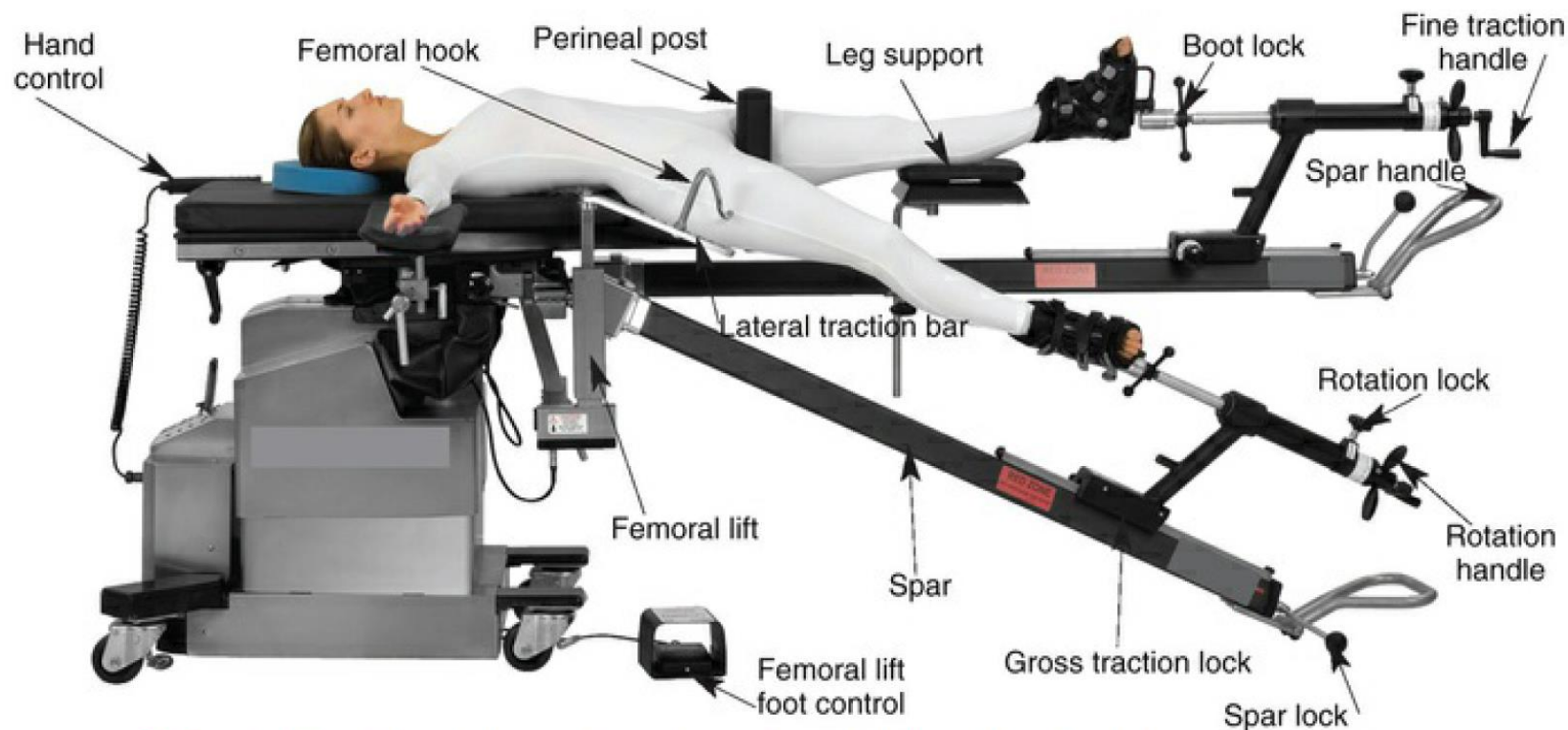


FIG. 6.17 Model on fracture bed. Unaffected leg may be also raised, abducted, and supported in a padded leg rest.



FIG. 6.18 Axis Jackson system uses hinged technology to position patient in various prone and semikneeling positions for spinal surgery.

Druhy incízií

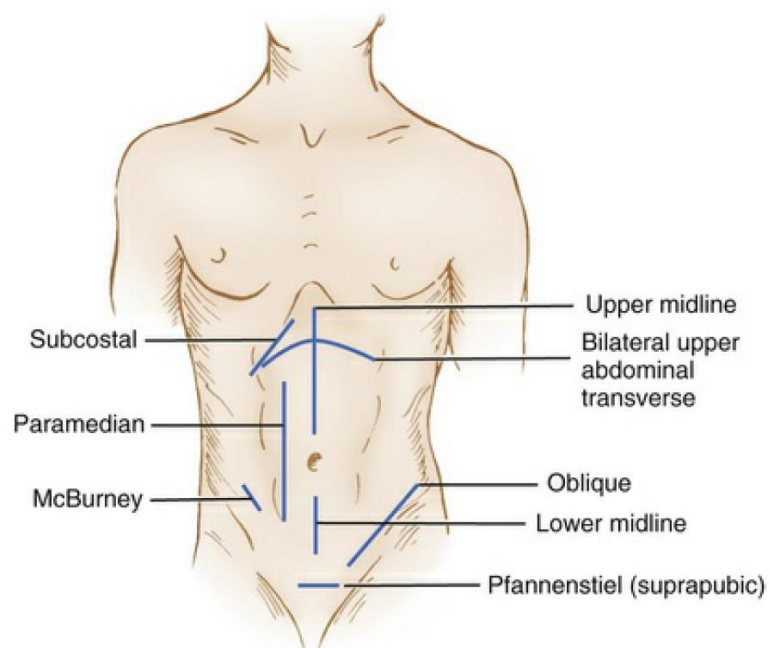


FIG. 11.7 Incisions made through the abdominal wall.

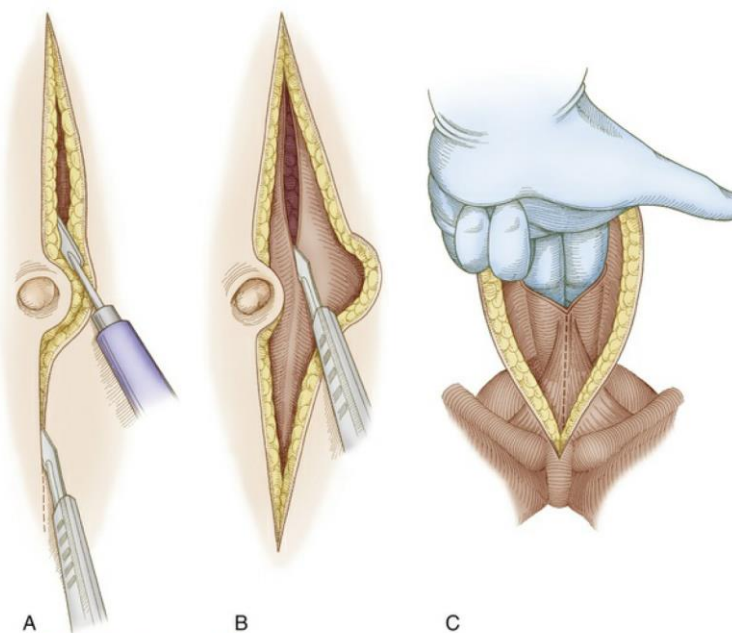
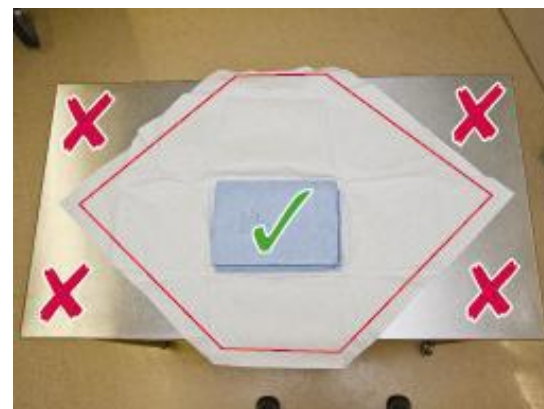


FIG. 11.10 (A) Midline laparotomy incision around the umbilicus. (B) External fascia is incised. (C) Entry into the peritoneal cavity.

PŘÍPRAVA STERILNÍHO STOLKU

dle výkonu

- stolek
- ev. podávky
- nástroje – nůžky, pinzeta chirurgická, jehelec,



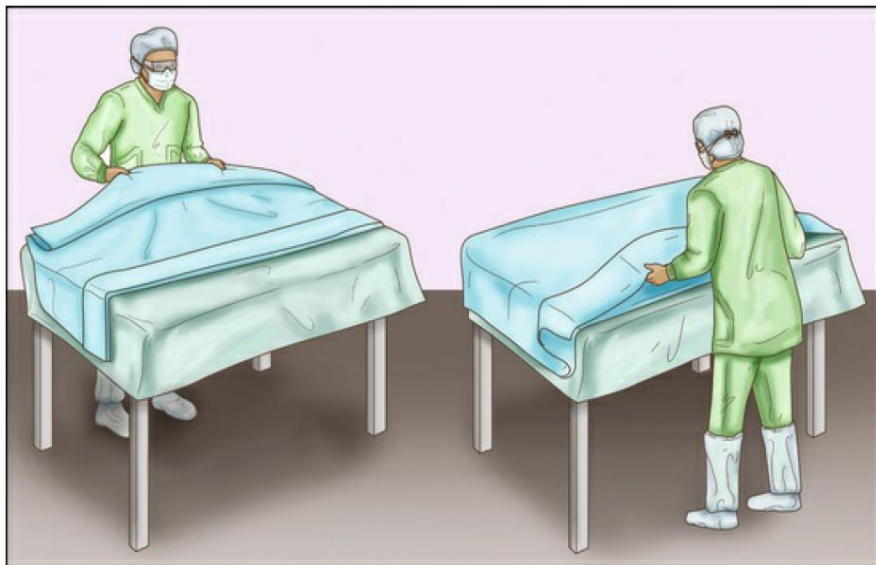
Příprava sterilního stolku



Sterilní zakrytí instrumentačního stolku

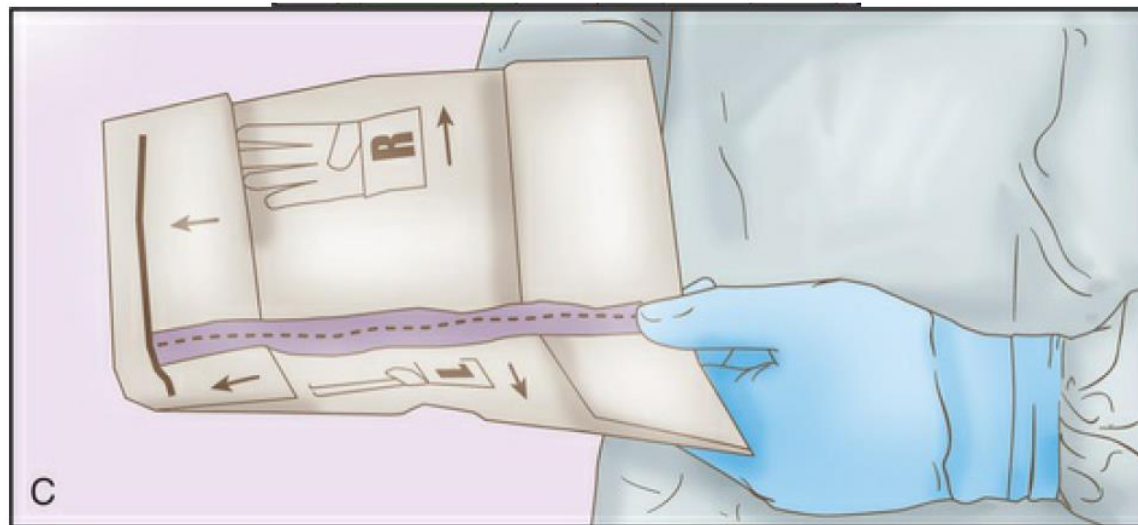


Příprava sterilního stolku

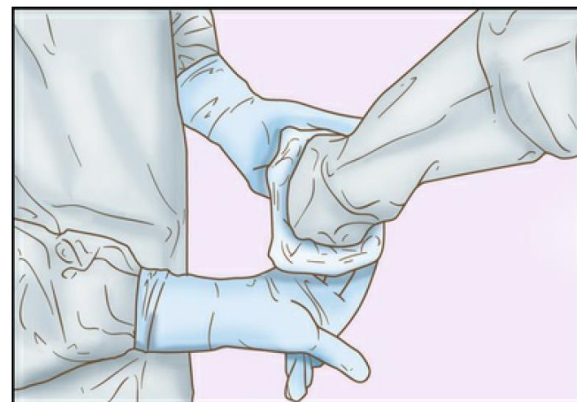
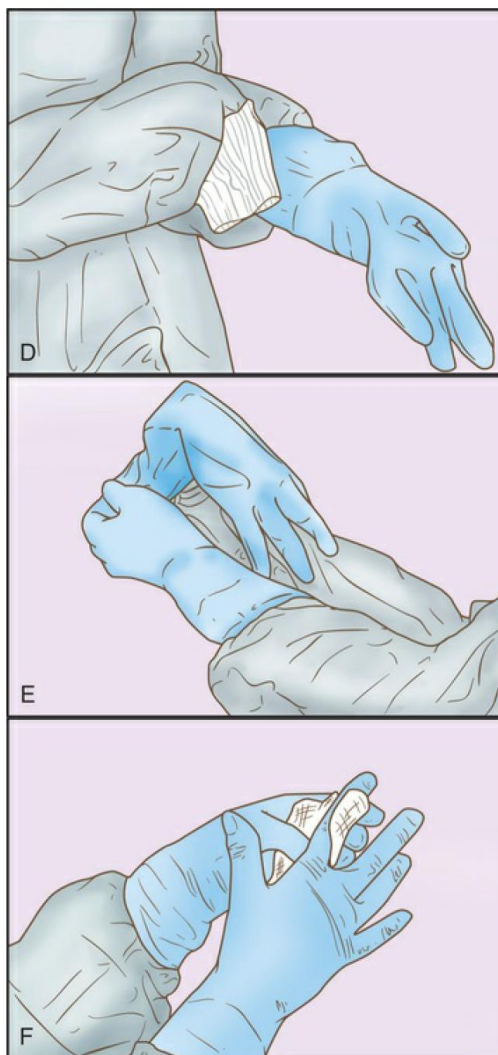
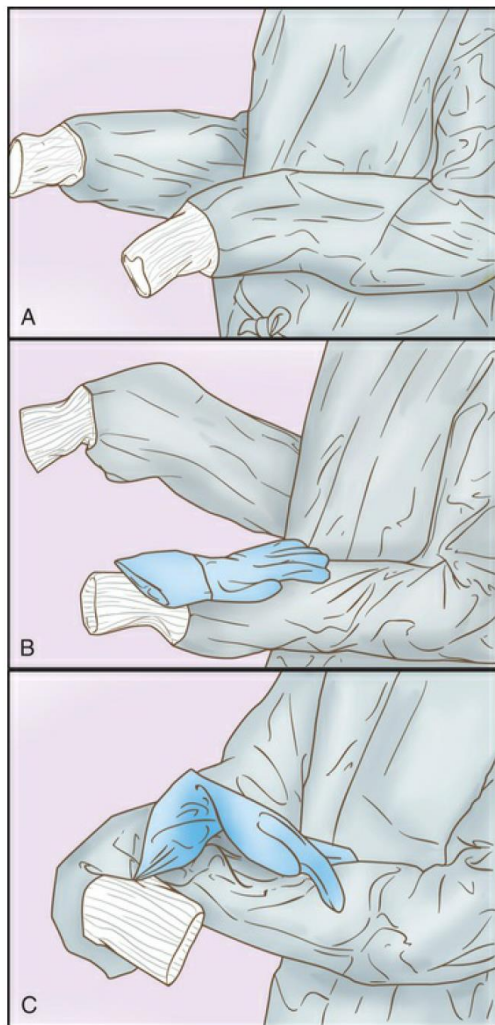


Příprava

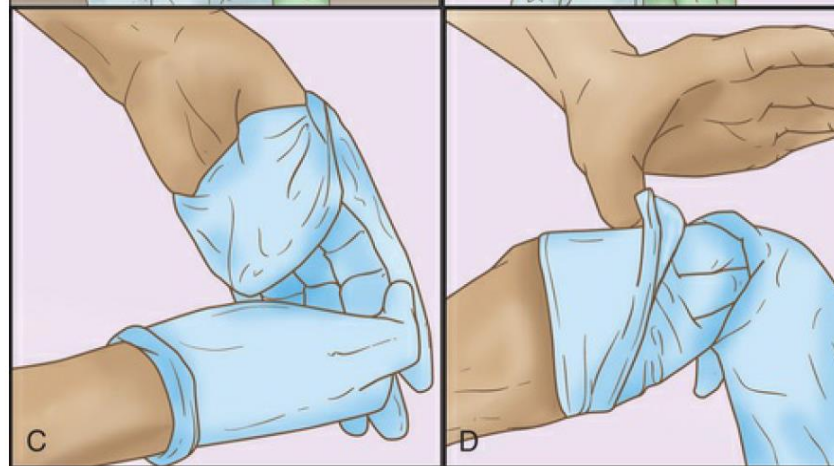
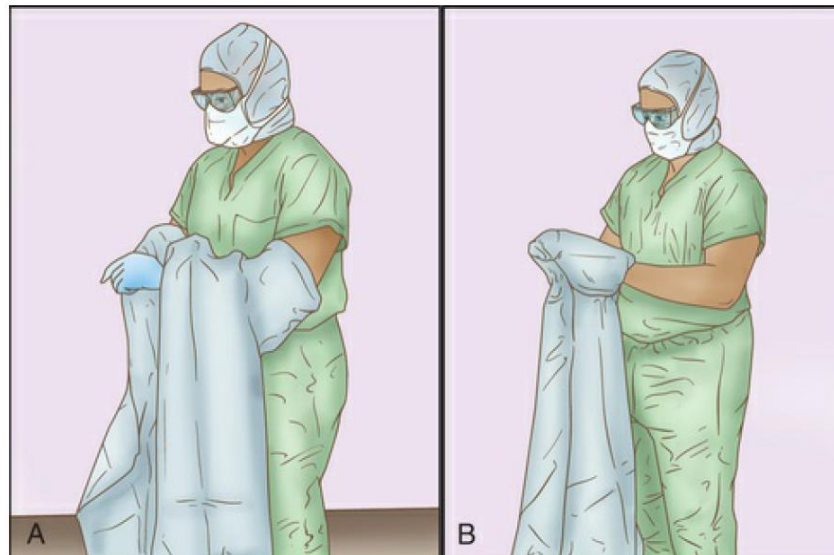
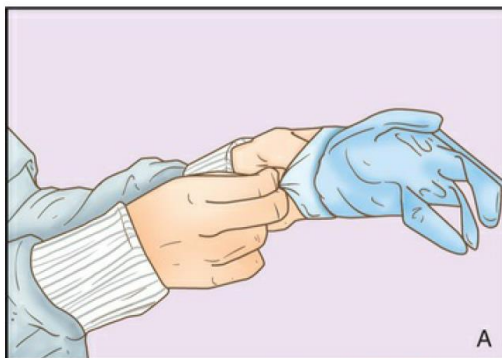




Navlékání rukavic



Snímání rukavic



OBLÉKÁNÍ K OPERACI

Hygienický režim na operačních sálech



převléknutí v hygienickém filtru (osobní ochranné pracovní prostředky)

- halena, košile
- kalhoty
- speciální obuv
- vlasy – operační čepice
- ústa – maska, ústenka
- provedení HDR

operační skupina

- ev. voděodolná zástěra
- provedení CHDR
- sterilní plášť + rukavice
- ochrana očí – ev. brýle

Hygienický režim na operačních sálech



1. DRY HANDS.



2. PICK UP GOWN.



3. LET GOWN UNFOLD.



4. OPEN TO LOCATE SLEEVE / ARM-HOLES.



5. SLIP ARMS INTO SLEEVES.



6. HOLD ARMS OUT AND SLIGHTLY UP.



7. CIRCULATOR PULLS GOWN ON.



1. PICK UP ONE GLOVE WITH THUMB AND FOREFINGER.



2. PULL GLOVE ON HAND.



3. SLIP PARTIALLY GLOVED HAND UNDER CUFF OF SECOND GLOVE.



4. PULL SECOND GLOVE OVER OTHER HAND AND PULL GLOVE UP TO GOWNED WRIST.

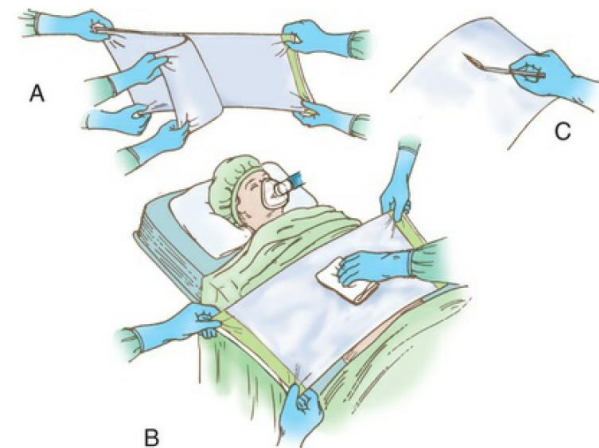
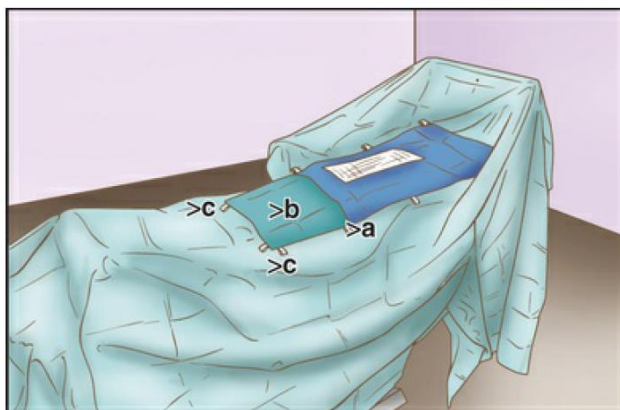
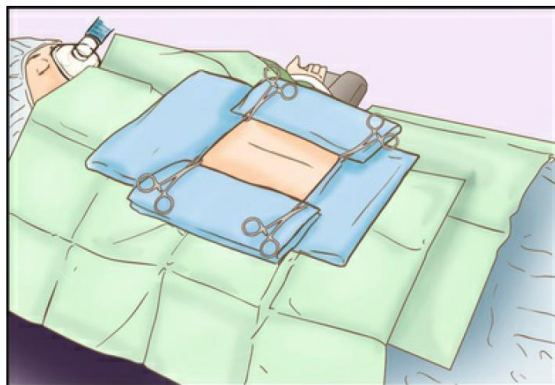
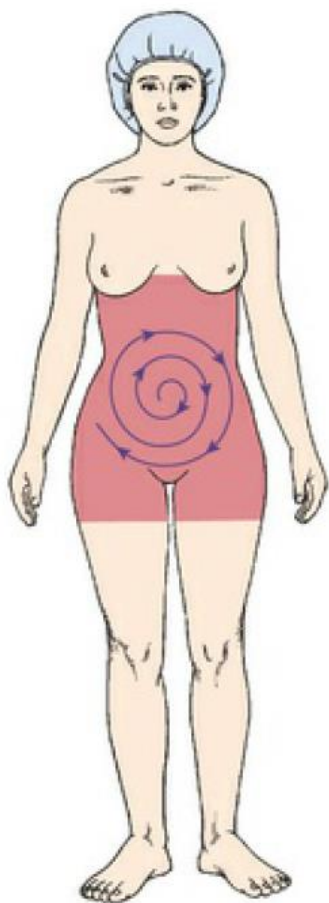


5. SLIP FINGERS OF COMPLETELY GLOVED HAND UNDER CUFF OF FIRST HAND, PULL GLOVE TO GOWNED WRIST.



6. GLOVING PROCEDURE COMPLETED.

Příprava operačního pole



KONTROLNÍ SEZNAM - BEZPEČÍ CHIRURGICKÉHO VÝKONU

Kontrolní seznam - bezpečí chirurgického výkonu



World Health
Organization

Patient Safety

A World Alliance for Safer Health Care

Před úvodem do anestézie

(účastní se: alespoň anesteziologická sestra a anesteziolog)

Potvrdil/a pacient/ka svoji identitu, místo, výkon a souhlas s ním?

☐ Ano

Je místo výkonu označeno?

☐ Ano

☐ Nehodí se pro tento případ

Byla ukončena kontrola medikace a anesteziologického přístroje?

☐ Ano

Má pacient/ka aplikován pulsní oximetr, který funguje?

☐ Ano

Má pacient/ka:

Známa alergii?

☐ Ne

☐ Ano

Obtíže s dýchacími cestami nebo riziko aspirace?

☐ Ne

☐ Ano, příslušné přístroje / asistence jsou k dispozici

Riziko ztráty krve větší než 500ml (7ml/kg u dětí)?

☐ Ne

☐ Ano, a plánuje se dvojitý dodání tekutin intravenózně nebo centrálním katetrem

Před provedením incize

(účastní se: perioperační sestra, anesteziolog a operátor)

☐ **Všichni členové operačního týmu se představili jménem a uvedli svoji úlohu.**

☐ **Byla ověřena identita pacienta(ky), operační výkon, a místo incize.**

Byla podána profylakticky antibiotika v průběhu posledních 60 minut?

☐ Ano

☐ Nehodí se pro tento případ

Očekávané kritické události

Otázky pro chirurga:

☐ Jaké jsou kritické nebo nerutinní kroky?

☐ Jak dlouho výkon potrvá?

☐ Jak velká ztráta krve se dá očekávat?

Otázka pro anesteziologa:

☐ Existují nějaké obavy specifické pro tohoto pacienta(ku)?

Otázky pro perioperační sestry:

☐ Byla potvrzena sterilita (včetně výsledků indikátorů)

☐ Jsou nějaké problémy s vybavením nebo existují nějaké obavy?

Je nezbytná obrazová dokumentace zobrazena – dostupná?

☐ Ano

☐ Nehodí se pro tento případ

Před transportem z operačního sálu

(účastní se: perioperační a anesteziologická sestra, anesteziolog a operátor)

Zdravotní sestra ústně potvrdí:

☐ Název výkonu

☐ Spočítání nástrojů, tamponů, roušek a jehel

☐ Označení odebraných vzorků (přečte hlasitě štítky na nádobkách se vzorky včetně jména pacienta(ky))

☐ Zda během výkonu nenastaly nějaké problémy s vybavením, které je nutné řešit

Chirurg, anesteziolog a sestry:

☐ Nejdůležitější problémy pacienta pro nejbližší pooperační období (recovery – dospání) a zachování kontinuity péče

Tento seznam není zamýšlen jako vyčerpávající. Velmi se doporučuje doplnit dodatky a modifikace, vhodné pro místní praxi.

Revize 1 / 2009

© WHO, 2009

- VALENTA, Jiří et al. *Základy chirurgie*. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-403-4.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2007. Sestra. ISBN 978-80-247-1830-9.
- JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4412-4.
- ROTHROCK, J. C. et al. 2018. *Alexander's Care of the Patient in Surgery*. 16. ed. St. Louis: Elsevier. ISBN 978-0-323-47914-1.
- KRŠKA, Zdeněk et al. *Techniky a technologie v chirurgických oborech*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3815-4.
- SCHUMPELICK, Volker. *Chirurgie – stručný atlas operací a výkonů*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4531-2.
- ZEMAN, Miroslav et al. *Chirurgická propedeutika*. 2. vyd. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-705-2.
- MZČR, 2012. Kontrolní seznam - bezpečí chirurgického výkonu. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/7644/17487/Kontroln%C3%AD_seznam_-_bezpe%C4%8D%C3%AD_chirurgick%C3%A9ho_v%C3%BDkonu\[1\].pdf](https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/7644/17487/Kontroln%C3%AD_seznam_-_bezpe%C4%8D%C3%AD_chirurgick%C3%A9ho_v%C3%BDkonu[1].pdf)
- Ilustrace: viz internetové zdroje.

DĚKUJI ZA POZORNOST