

Operační cesty v gynekologii a vhodná LTV

Iva Tomášková

itomaskova@email.cz

Indikace abdominálních operací

- operace na děložních přívěscích
- operace na děložním těle
- operace děložních sestupů a deviací
- operace prolapsů pochvy po hysterektomii
- urogynekologické operace
- onkogynekologické operace

Velké gynekologické operace

- **ovarectomie**
- **cystectomie**
- **resekce ovarií**
- **transpozice ovarií mimo oblast malé pánve**
- **salpingectomie**
- **Salpingotomie**
- **hysterectomia simplex**
- **hysterectomia cum adnexectomiam**
- **supravaginální amputace těla děložního**
- **ventrosuspenze dělohy(zavěšení)**
- **metroplastika(při VVV dělohy)**
- **enukleace solitárního myomu**

Operační cesty

- ***a) cestou abdominální (břišní) z řezu: dolní střední laparotomie, nebo tzv. příčný řez dle Phannestiela.***

Laparoskopicky

- ***b) cestou vaginální (poševní):***
- **malé gynekologické zákroky**
- **vaginální hysterectomie simplex**
- **vaginální hysterectomie cum adnexectomiam bill**
- **amputace hrdla děložního**
- **konizace hrdla děložního**
- **poševní plastiky**
- **vulvectomie**

Gynekologická endoskopie

- **ENDOSKOPIE** - vyšetření dutých orgánů zrakem pomocí tenkých optických systémů, současně lze ve většině provádět i operační výkony.
- **GYNEKOLOGICKÁ ENDOSKOPIE (LAPAROSKOPIE, HYSTEROSKOPIE)**
- **LAPAROSKOPIE**
DIAGNOSTICKÁ LAPAROSKOPIE - vyšetření dutiny břišní zrakem pomocí tenkých optických systémů (laparoskopů), v gynekologii se speciálním zaměřením na oblast pánve, dělohu, vaječníky a vejcovody.

Historie endoskopických operací

- 1806 Bozzini - vyšetření uretry (zdrojem světla svíčka)
- 1865 Desormeaux - cystoskop
- 1869 Pantaleoni - adaptace cystoskopu na hysteroskop
- 1870 Edison - vynález světla
- 1910 Jacobeus - vyšetření peritoneální dutiny - LSK
- 1943 Fourestiere - studené světlo
- 1953 Hopkins - optický systém
- od 80. let 20. stol. prudký rozvoj operačních technik
- 1989 Reich - LSK hysterektomie
- 1991 Querleu - LSK lymfadenektomie

Výhody a nevýhody endoskopických operací

Výhody: minim. invazivita, zkrácení hospitalizace
a rekonvalescence

Nevýhody

- zátěž kardiovaskul. a dýchacího systému
- Trendelenburg. poloha, pneumoperitoneum
- erudice zdravotnického personálu
- technické vybavení

Podmínky:

- přísné respektování indikací a kontraindikací
- endoskopický trénink
- vybavení materiálové i personální (sehraný tým)
- předoper. i poop. péče, management komplikací
- mezioborová spolupráce

Rozdělení endoskopických operací

- Kuldoskopie - nedoznala většího rozšíření
- Laparoskopie
- Hysteroskopie

Hysteroskopie

- HYSTEROSKOPIE - vyšetření dutiny děložní zrakem pomocí tenkých optických systémů (hysteroskopů).
- OPERAČNÍ HYSTEROSKOPIE - při nálezu v dutině děložní, který není normální (je tedy abnormální, patologický) můžeme někdy pokračovat okamžitě operačním výkonem, který vede k úpravě nenormálního nálezu, tj. k normalizaci nálezu v dutině děložní.

Hysterektomie

- Odstranění dělohy (hysterektomie) patří k nejčastějším gynekologickým operačním výkonům.

Dělohu můžeme v zásadě odstranit několika přístupy:

1. Při přístupu k děloze pomocí řezu na stěně břišní, který může být veden podélně nebo příčně (abdominální hysterektomie).
2. Při přístupu pochvou (vaginální hysterektomie).
3. Děloha je odstraněna vaginálně po předchozí přípravě operačního pole k vaginální hysterektomii laparoskopii (LAVH - laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie). Jde o nejčastější způsob hysterektomie, tzv. „zlatý standard“.
4. Celá děloha je odstraněna laparoskopicky (TLH - totální laparoskopická hysterektomie).

Onemocnění vedoucí k hysterektomii

- metroragie nereagující na konzervativní léčbu
- děložní myomy
- endometrióza vnitřní
- prekancerózy dělohy a počáteční stadia rakoviny čípku a těla děložního
- malignity ovarií
- poranění dělohy
- porodnické komplikace

Operace na vaječnicích

- **Operace na vaječnicích** (tomie dnes méně časté!!!)
- vždy zohledňujeme věk, hormonální status, přání ženy
- **enukleace (exstirpace)** cyst a tumorů, **resekce** ovaria
- častou příčinou endometrióza (Sampsonské, čokoládové cysty)
- **ovarektomie** - záněty, nádory při malignitě vždy bilaterálně

Adnexotomie

- Odstranění vaječníků a vejcovodů-často spojeno s hysterektomií
- Je buď jednostranná nebo oboustranná (bilaterální). Pokud je oboustranné odstranění vaječníků provedeno v produktivním věku, vede k neplodnosti a k nedostatečné tvorbě ženských pohlavních hormonů (předčasný přechod) a to k urychlení aterosklerózy a osteoporózy.

Komplikace abdominálních operací

Infekce

- operační rána - hematoma, absces, dehiscence
- vyšší riziko u obézních žen
- dutina břišní - riziko infekce z pochvy, při poranění střev
- peritonitis, mezikličkový absces, ileus, píštěle

ATB profylaxe preoperačně, dezinfekce pochvy, operační technika

- ATB: většinou cefalosporin I. generace (event. PNC) + Metronidazol

Krvácení

- v dutině břišní či v oper. ráně (zvl. u příčného řezu)
- u poranění cév, nádory, koagulopatie, heparinizace, DIC
- hemorhagický šok
- operační technika, pečlivé stavění krvácení, drenáž
- při poranění cév spolupráce s chirurgem (angiochirurgem)

Komplikace abdominálních operací

Urologické potíže

- u katetrizace, poranění močovodů či močového měchýře
- píštěle - ureterovaginální, vesicovaginální (zvl. po radik. výkonech)
- stressová inkontinence (zvl. po radik. výkonech)
- pre i postoperační ATB th., derivace moči (suprapubická drenáž)
- pečlivá předoperační příprava - IVU, cévkování ureterů
-

Hernie v ráně - častější u dolní střední laparotomie

Lymfocysty - 1-25% po radikálních výkonech s LNE

TEN - onkologické pacientky, gravidita, obezita

- předoperační příprava
- operační technika
- pooperační péče

Příčiny adnexotomie

- Nádory
- Cysty
- Velké srůsty
- Záněty
- Maligní onemocnění dělohy
- Prevence????

Gynekologické onkomarkery

- **CA 19-9**
- Jeho výskyt je charakteristický pro adenokarcinomy pankreatu, žaludku, tlustého střeva, jater a mucinózních **nádorů ovaria**. Stanovuje se často v kombinaci s CEA. Jeho koncentrace dosahují až více než 100 násobku hodnot cut-off. Využívá se především k monitoraci nemocných.

Gynekologické onkomarkery

- **CA 125**
- Sérový CA 125 je vyšetřován v rámci screeningu, stagingu a monitorování onemocnění **karcinomu ovarií, u dalších gynekologických tumorů (ca těla děložního)**, u nádorů plic a prsu, speciálně v případě infiltrace pleury či peritonea nádorem, a u hepatocelulárního karcinomu. Rychlý pokles k normálním hladinám během chemoterapie je prediktorem delšího přežití nemocných s ca ovarií.

Vaginální operace

- výkony na zevním genitále, hrázi a v pochvě
- malé výkony diagnosticko - terapeutické řadíme k tzv. „zákrokům“
- vaginální operace (v užším smyslu slova)

- **Indikace a druhy výkonů**
- (Vaginální gynekologické operace)
- operace na zevních rodidlech a hrázi
- operace v oblasti poševního vchodu
- operace pochvy
- operace čípku děložního
- operace dělohy
- vaginální operace při inkontinenci močové

Komplikace vaginálních operací

Infekce

- méně časté než u abdom. operací (menší vliv obezity)
- nejčastěji na podkladě infikovaného hematomu
- riziko poranění střev - nutnost důkladného ošetření

ATB profylaxe preoperačně, dezinfekce pochvy,

- operační technika
- ATB: cefalosporin I. generace (event. PNC) + Metronidazol

Krvácení

- menší přehlednost dutiny břišní, venozní pleteně
- poranění cév, koagulopatie, heparinizace, DIC
- hemorrhagický šok
- operační technika, pečlivé stavění krvácení, drenáž

Komplikace vaginálních operací

Urologické potíže

- u katetrizace, poranění močovodů či močového měchýře
- píštěle - ureterovaginální, vesicovaginální
- zhoršení či vznik inkontinence moči, retence moči
- inkontinence často paradoxně po korekci prolapsu
- pre i postoperační ATB th.
- důkladná sutura měchýře po poranění, dlouhodobá
- derivace moči (suprapubicky, minikatetr)
- **TEN** - nižší riziko než u abdom. výkonů
- předoper. příprava, operační technika, pooperační péče
- **Zúžení pochvy, deformace genitálu**

Kdy nejlépe operovat?

- mimo menses (nejlépe 14 dnů po menses)
- dobrá výživa (stanovit bílkoviny, albumin)
- psychická připravenost
- sanace přidružených chorob
 - diabetu (převod na kryst.insulin, glykem.profil)
 - kolpitidy
 - bércových vředů
 - nachlazení (pouštění na propustku)
 - varixů (10% gyn.operací tromboembolické komplikace , bandáž DK, miniheparinisace)
 - Anemie

Které výkony jsou nebo nejsou indikovány k RHB

- Malé operační výkony (hysteroskopie diagnostická nebo operační, kyretáž)- **nejsou indikovány k RHB**
- Velké operační výkony – **jsou indikovány**

RHB před a pooperační

- Předoperační příprava
zahájení kondičního cvičení (zlepšuje a zrychluje rekonvalescenci)

Typy cvičení:

Nácvik prohloubeného výdechu a bráničního dýchání (zlepší stabilizaci páteře, protažení závěsných aparátů jako prevence srůstů)

RHB jako prevence trombembolické nemoci (TEN)

- Zpomalení toku v dolních končetinách (DK) zvyšuje riziko TEN
- Izometrické kontrakce svalů DK
- Flexe a extenze prstů DK
- Dorzální a plantární flexe nohou
- Bandáže DK

Nácvik odkašlávání

- Bolest v okolí operační rány při kašli
- Vleže na zádech s pokrčenými DK, přidržením operační rány
- Po vaginálních operacích – vtahování konečníku dovnitř

Nácvik vstávání z lůžka

- Přetáčení na bok – celým tělem DK v semiflexi kolenních i kyčelních kloubů
- Vstávání – spouští bérce a zároveň vzpor o loket a dlaň horní končetiny
- Vsedě několikrát nádech a výdech –oči otevřené
- Procvičení DK
- po vaginálních operacích nesmí pac. několik dní sedět !vynecháváme tedy sed.

Kdy začít s RHB po operaci

- Co nejdříve to stav pacientky dovolí
- **V den operace:** TEP, odkašlání, dechová gymnastika
- **1. den po operaci:** 15 min 3x denně, cvičíme vleže na zádech a na boku
- Procvičujeme aktivní pohyby HK i DK- sunutí paty po podložce
- Izometrická cvičení (hyžd'ové a stehenní svaly)
- Otáčení na bok a vstávání z lůžka

RHB 2. a následující po vaginálních operacích

- Většinou je zaveden močový katetr
- Vynecháme pohyby v kyčelních kloubech a kontrakce pánevního dna. Můžeme cvičit i v poloze na břiše
- Po odstranění močového katetru jsou vhodné cviky na posílení pánevního dna (vtažení konečnicku)
- Od pátého dne je-li odstraněn močový katetr lze cvičit i ve stoje

2. den po operacích s břišním přístupem

- Cviky na posílení pánevního dna
- Cviky na zlepšení prokrvení pánve
- Pohyby v kyčelních kloubech

3. a následující den po břišním přístupu

- Cvičení a polohování vleže na břiše – protažení břišních svalů, zlepší se peristaltika
- Péče o jizvu- měkké techniky. Vhodné i po laparoskopických operacích
- Správná chůze – nesmí být anteflexe trupu

Aktivní(adhezivní) jizva

- Zvýšené kožní tření, špatná protažitelnost kůže, ztluštělá podkožní řasa
- Palpační bolestivost a hyposenzitivita v oblasti jizvy
- Je třeba vyšetřit celou břišní krajinu
- Charakteristický znak je omezení záklonu – bolest v bedrech

Co může způsobit aktivní jizva

- Potíže podobné vertebrogennímu algickému syndromu
- Dochází k reflexnímu přeprogramování svalového napětí – omezení tahu v jizvě

Terapie aktivní jizvy

- Manuálně, jemným tlakem prstů
- Protážení kůže – povrchová vrstva
- Protážení pojivové řasy- hlubší vrstvy pojiva
- Působení tlakem-hlubší vrstvy pojiva
- Posouvání hlubokých tkání
- Aplikací tepla
- Laser, elektroléčba...

Po propuštění z nemocnice

- Pravidelné cvičení především na posílení pánevního dna minimálně 2 měsíce
- balneoterapie

Balneoterapie v gynekologii

Peloidy, které vznikají rozkladem odumřelých mokřadních rostlin ve vodním prostředí za nepřístupu vzduchu. Pro gynekologickou léčbu jsou vhodné slatiny, které mají vyšší obsah minerálních látek, nejčastěji se využívají **slatiny** s obsahem sulfidu železnatého, který zajišťuje nízké pH (3,5 – 4,5), vhodné pro optimalizaci přirozeně kyselého pH pochvy (3,8 – 4,2)

Použití slatin

- Slatiny je možno aplikovat jako koupel, zábal nebo pomocí vaginálního tampónu. Aplikace je předepisována 3x týdně obden 15 – 20 minut, teplota 40 – 42 st. C

Použití Glauberské kyselky

- K zevní i vnitřní balneaci lze využít minerálních vod. Hojně používaná je Glauberská kyselka – sírano-hydrogenuhličitano-chlorido-sodná nebo také jodobromová voda. Jód způsobuje vazodilataci, působí analgeticky, antiflogisticky, podporuje ukládání kalcia a stimuluje metabolismus. V koupelích se využívá účinku CO₂, který se resorbuje kůží, rozšiřuje kožní kapiláry, snižuje tonus sympatiku, působí relaxačně, sedativně. Předpis koupelí je 15 – 20 minut při teplotě 33 st.C. Lokální aplikací je vaginální irigace – promývání pochvy kyselkou o teplotě 38 – 40 st. C.

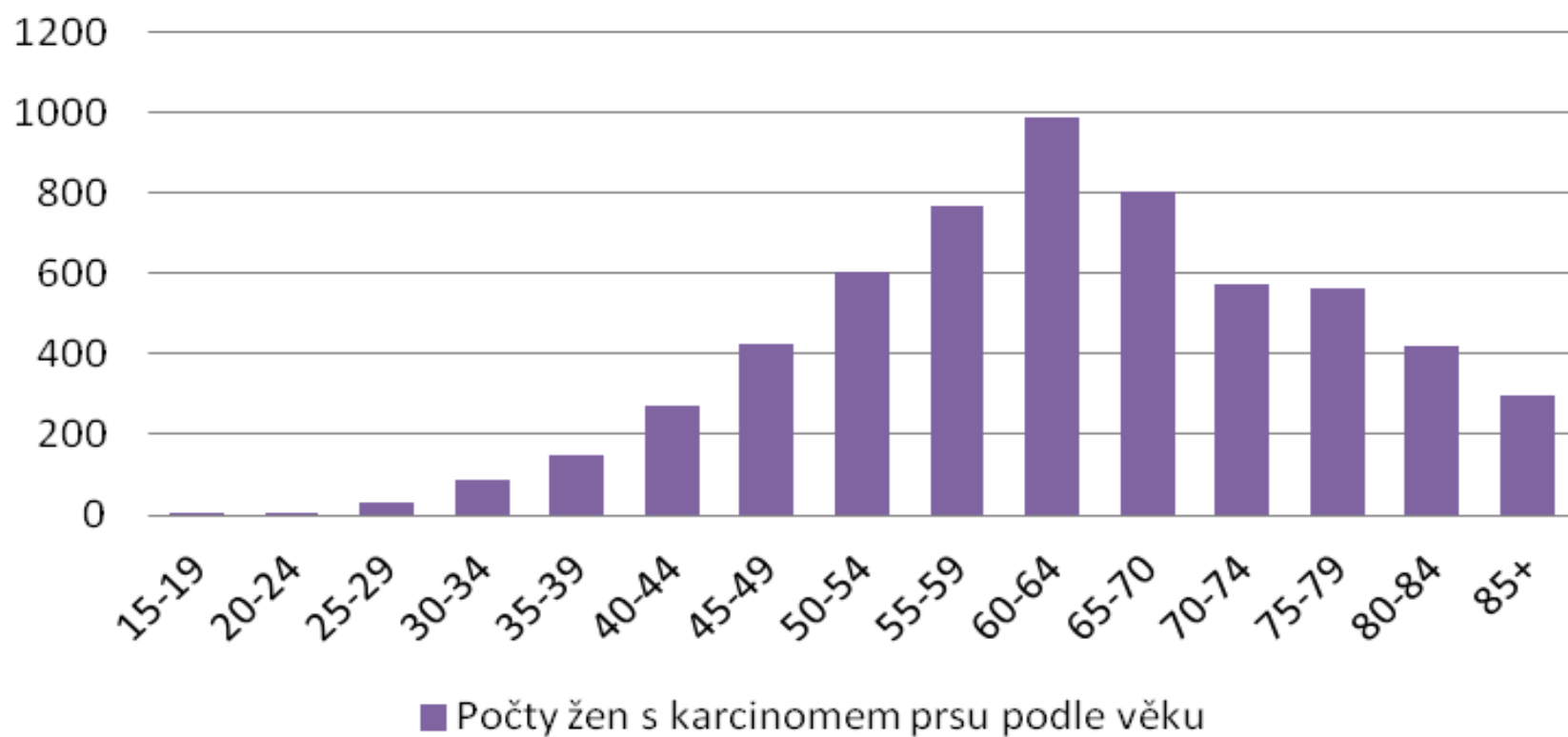
Zřídelní plyn

- způsobuje požadovanou vazodilataci, aplikuje se v sedacích koupelích, podávaných 3x týdně 15 min, zasahuje sliznici rodidel a pochvy a reflexně působí na pánevní orgány. Jinou formou jsou plynové injekce aplikované do lumbosakrální oblasti, napomáhají uvolnění spazmů, zmírnění vertebrogenních obtíží.

Ablace mammae- fyzioterapeutické postupy

- Pro maligní nádor
- Možnosti léčby – chirurgická, chemoterapie, radioterapie, hormonální terapie, biologická léčba, imunologická léčba
- Časté následky – lymfedém HK

Výskyt Ca prsu podle věku



Zdroj: ÚZIS ČR, Novotvary

Na co zaměřit RHB po ablaci

- Snažíme se o dosažení nebolestivé funkce v ramenním kloubu v co největším možném rozsahu
 - prevence svalových dysbalancí v oblasti pletence ramenního
- zamezení fixace nesprávných pohybových stereotypů
- obnovení volné pohyblivosti hrudního koše,
- správný stereotyp dýchání,
- prevenci a terapii lymfedému
- zaměřujeme se na péči o pooperační jizvu.

Další aspekty RHB

- Psychosociální
 - Kosmetické - možnosti pooperační, později i dynamické
mammární epitézy, nebo korekční,
dvousložkové, či nalepovací epitézy
- Edukace pacientek převážně o rizicích
zatížení HK

Bezprostředně po ablaci

- po chirurgickém zákroku bandážování ramene a paže elastickou kompresí s cílem omezit lymfoprodukcí a minimalizovat lymfedém.
- Nedoporučují rameno a paži hned po výkonu fixovat k hrudníku (vzhledem k rychlému rozvoji adhezivní kapsulitidy ramenního kloubu), ale naopak doporučují polohování paže do pravého úhlu (udržovat rameno v zevní rotaci). Tato pozice ponechává volný loketní klouba pokud je udržena po dobu čtyřadvaceti až osmačtyřiceti hodin, lze předpokládat, že pacientka bude mít z 90% nebolestivý rozsah abdukce a plnou zevní rotaci a vnitřní rotaci v ramenním kloubu.

2. pooperační den

- klidová dechová gymnastika, edukace dechové vlny, lokalizovaná dechová gymnastika pro podporu rozvíjení hrudníku.
Provádí se kondiční cvičení nepostižených končetin s prvky cévní gymnastiky a aktivní pohyby prstů, zápěstí a lokte na straně operované končetiny. Začíná se posilovat stisk ruky (např. mačkání míčku či gumového kroužku).

Další pooperační dny

- zvětšování pohybového rozsahu pomocí aktivních pohybů prováděných pacientkou v postiženém ramenním kloubu. Volíme cviky, které nevyvolávají bolest (např. kyvadlový pohyb končetinou prováděný v předklonu, nepostiženou horní končetinou se fixujeme o stůl)

Aktivní RHB ramenního kloubu

- zahájit aktivní rehabilitace ramenního kloubu třetí až čtvrtý den
- po operaci, kdy je operační rána stabilizovaná a jsou odstraněny drény. Začínáme s pasivními

pohyby postižené horní končetiny za aktivní asistence zdravé horní končetiny a mobilizací glenohumerálního kloubu

Od 4. dne po operaci přidávat

- izometrické posilování oslabených svalových skupin (svalstvo manžety rotátorů, flexory, extenzory ruky a předloktí). Cvičit můžeme s pomocí terabandů s postupným přechodem ke koncentrickému cvičení

Neurologické komplikace po ablaci prsu

- Neurologicko-ortopedické léze v oblasti plexus brachialis mohou vést v důsledku fibrotických změn k útlaku vasa nervorum a degeneraci nervů s klinickým projevem snížené kožní citlivosti a dysestéziemi. Během let se může rozvinout až paralýza horní končetiny

Lymfedém HK

- Lymfatické masáže – manuální a přístrojová
- Bandáže
- Péče o kůži
- laseru, ultrazvuku,
- hypertermie (léčbu teplem), iontoforézy a masážních vibračních strojků
- Magneoterapie????

Přístrojová lymfodrenáž



Terapie laserem při lymfedému

- Ozařuje se axillární krajina -10 min.,
 - paže – 10 min.,
 - předloktí – 10 min
-
- prvky fyzikální terapie jsou považovány za podpůrné metody v terapii lymfedému (nejsou schopny vyléčit lymfatický otok)

Vhodné pohybové aktivity při lymfedému

- Pohyb ve vodě (aqua aerobic)
- Jóga, tai-či...provádět s kompresí
- Nordic walking....provádět s kompresí

- Cílem cvičení, kromě přispění k redukci lymfedému, by měla být také relaxace pletenců horní a dolní končetiny, symetrické dýchání do hrudníku, protažení zkrácených a naopak posílení oslabených svalových struktur, zvětšení rozsahu kloubů a nácvik správného držení těla