

Cholecystektomie

Cholecystektomie je operační odstranění žlučníku.^[1]

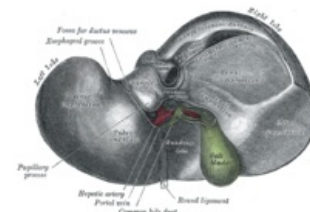
Indikace výkonu

- Symptomatická cholecystolitiáza a cholecystitida (a s tím související opakované biliární koliky);
- nádorová onemocnění žlučníku a žlučových cest.^[1]

Současný trend u pacientů s biliárními kolikami je snaha o operaci během jedné hospitalizace. To znamená, že pacient hospitalizovaný pro biliární koliku by měl být pokud možno po zklidnění obtíží operován co nejdříve. Při odkládání cholecystektomie hrozí opět ataky biliární koliky.

Kontraindikace

Absolutní kontraindikací je generalizovaná abdominální infekce, těhotenství a krvácivé poruchy. Mezi relativní kontraindikace patří abdominální malignita, akutní biliární kolika, obezita.^[2]



Anatomie spodní plochy jater, jaterního hilu a žlučníku.

Nutná předoperační vyšetření

Kromě interních předoperačních vyšetření by měly zahrnovat:

- **USG**;
- **ERCP** (MRCP);
- CT (v případě nádorového onemocnění žlučníku či žlučových cest v rámci stagingu onemocnění).

Pacient musí být i při plánovaném laparoskopickém zákroku **přípraven na možnost konverze** v laparotomický zákrok (k tomu je nutné mít i odpovídající předoperační vyšetření).^[2]

Typy výkonu

V současné době je zlatým standardem **laparoskopická cholecystektomie** (LACH, LACHE), která je upřednostňována před klasickou cholecystektomií. Kromě miniinvazivity laparoskopie přináší výhody rychlejší zotavení pacienta po výkonu, s tím spojená kratší hospitalizace a rychlejší návrat pacienta do pracovního procesu.^[2]

Laparoskopická cholecystektomie

Po zavedení prvního portu (obvykle subumbilikálně) se vytvoří kapnoperitoneum o celkovém tlaku 12 mmHg^[1]. Zavede se optika, pomocí které se prohlédne peritoneální dutina, a zavedou se další 3 porty pro trokary. Při odstranění žlučníku lze postupovat dvěma způsoby:

- **anterográdně** – žlučník se začne preparovat od fundu (nastrihne se peritoneum) a postupuje se směrem k hilovým strukturám (*a. cystica*, *a. hepatica*, *ductus choledochus*, *ductus cysticus*, *v. portae*)^[1];
- **retrográdně** – naopak se začne preparací hilových struktur a pokračuje se na fundus žlučníku^[1].

Cholecystektomie spočívá ve vypreparování žlučníku od dolního okraje jater a podvazu a přerušení *ductus cysticus* a *arteria cystica* (v Calotově trojúhelníku ohraničeném *ductus cysticus*, *ductus hepaticus communis* a spodním okrajem jater). Pro přerušení arterie a duktů se používají metalické klipy^[2]. Žlučník je z peritoneální dutiny vybaven obvykle skrze subumbilikální port^[2]. Zavede se drén (do *foramen omentale*).

Komplikace výkonu

Mezi nejzávažnější komplikace laparoskopické cholecystektomie patří:

- **poranění žlučových cest** – asi 0,3–0,5 % operací^[2], může dojít k přerušení *ductus hepaticus dexter* (a následné cholestáze a cholangitidě v pravém jaterním laloku), nebo poškození *ductus hepaticus communis* či *ductus choledochus* (hrozí biliární peritonitida);
- **krvácení** – poranění *a. hepatica propria*, *vena portae*;
- **perforace žlučníku peroperačně** (obvykle se řeší záchytem žlučníku do speciálního pytlíku a výplachem peritoneální dutiny fyziologickým roztokem);
- **pneumotorax** (porušením bránice);
- **podkožní emfyzém**;
- **kýla v jizvě** (pozdní komplikace).^[2]

Konverze

Konverzí je myšlena **změna původně laparoskopické operace na laparotomickou cholecystektomii** během operačního výkonu. Týká se asi 1–5 % plánovaných laparoskopických cholecystektomií^[2]. Důvody jsou:

- peroperační komplikace jako masivní krvácení nebo závažné poškození žlučových cest;
- peroperační zjištění rozsáhlých peritoneálních srůstů (obvykle po předchozích operacích nebo peritonitidách);
- peroperační zjištění pokročilé jaterní cirhózy s předpokládanou portální hypertenzí (rozšíření portální žíly, ale i žil v mezenteriu, mezokolon, v okolí žaludku).

Klasická (laparotomická) cholecystektomie

V současnosti, kdy převládá trend upřednostnění miniinvasivních výkonů, je laparotomická cholecystektomie vyhrazena pro pacienty indikované z důvodu pokročilých nádorů žlučníku s prorůstáním do jaterní tkáně, případně s metastatickým postižením. Operačním přístupem je šikmá laparotomie nebo transrektální řez v pravém podžebří, výjimečně horní střední laparotomie^[1]. Způsob preparace žlučníku je analogický jako u laparoskopického výkonu (anterográdně nebo retrográdně).^{[2][1]}

Komplikace laparotomické operace jsou stejné jako u laparoskopické.

Nové metody

Trendem je snaha o co nejmenší invazivní výkon. Mezi nové metody, které je možno při cholecystektomii použít, patří:

- **SILS** (single-incision laparoscopic surgery) – metoda využívající multiport – jde o laparoskopický výkon, kdy se zavede pouze jeden port (obvykle subumbilikálně), který slouží pro současné zavedení několika trokarů a optiky. V ČR se již na některých pracovištích provádí;
- **TUSP** (transumbilical single-port surgery) = **ENOTES** (embryonic natural orifice transumbilical endoscopic surgery) – varianta SILS, alternativa k NOTES, port vstupuje přes pupěční jizvu;
- **NOTES** (natural orifice transluminal endoscopic surgery) – použití preformovaných tělních otvorů pro přístup ke žlučníku – transgasticky nebo transvaginálně. V ČR se zatím běžně neprovádějí.

Odkazy

Související články

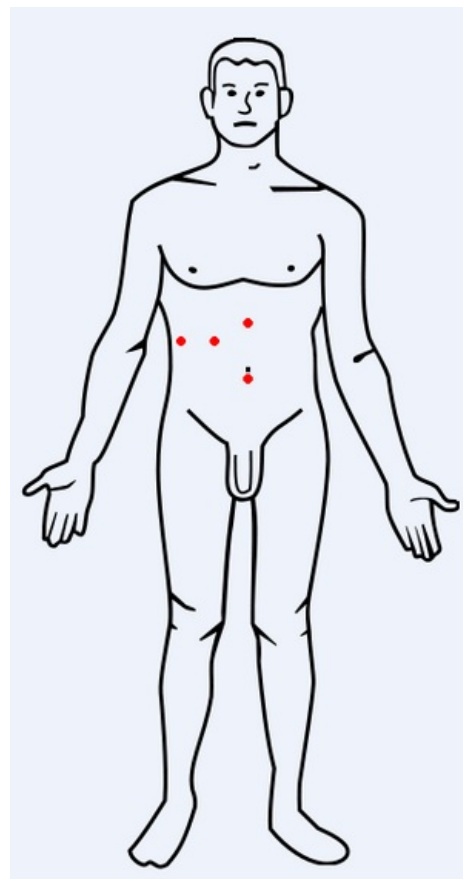
- Cholelitiáza
- Karcinom žlučníku
- Calotův trojúhelník

Reference

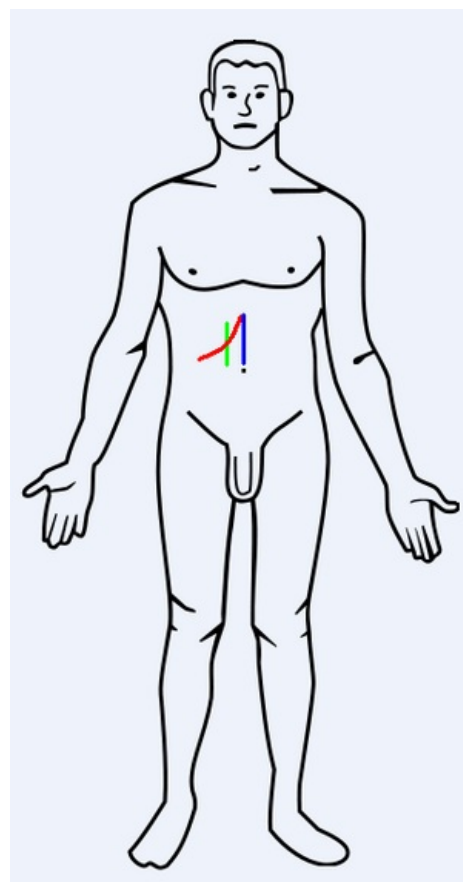
1. ZEMAN, Miroslav, et al. *Speciální chirurgie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2006. 575 s. s. 262-265. ISBN 80-7262-260-9.
2. BURKITT, H. George a Clive R. G QUICK. *Essential surgery : problems, diagnosis and management*. 4. vydání. Edinburgh; New York : Churchill Livingstone, 2007. 793 s. s. 326-329. ISBN 9780443103469.

Použitá literatura

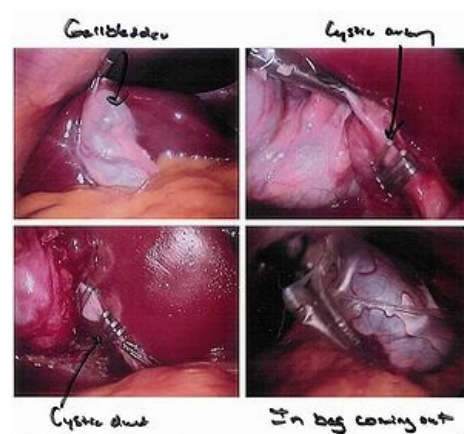
- European Association of Urology. *Transumbilical Single-Port Surgery: Evolution and Current Status* [online]. ©2008. [cit. 2012-10-17].



Laparoskopické přístupy (červeně) pro zavedení portů u cholecystektomie.



Možné laparotomické přístupy pro cholecystektomii: červeně šikmá laparotomie (= pravý subkostální řez) , modře horní střední laparotomie a zeleně transrektální řez.



Laparoskopická operace žlučníku.