

Kýly

pro nelékařské obory 2020



Medscape®

<http://www.medscape.com>



In pini⁹ patiens collectur Franco-⁹cap⁹
numerof hīs devotof ut tota furefina de

Medscape®

<http://www.medscape.com>

Historie léčby kýl - hernií

- Hernie - slovo řeckého původu - „Hernios“, znamená pupen nebo výhonek - odráží patofyziologické mechanismy nemoci.
- První popis kýly: Ebersův papyrus cca 1500 př.n.l. navrhuje léčbu bandážováním
- Hippokrates 5.st př.n.l. - popisuje kýlu v dílech De Morbis a De Affectionibus, navrhuje terapii klystýrem „... pokud pacient dostane klystýr, nastane defekace, a tak se uzdraví...“.



Historie léčby kýl - hernií

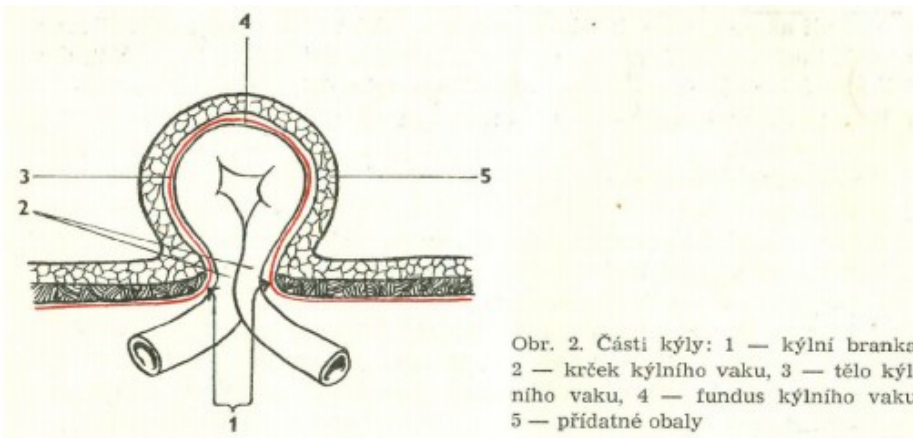
- První operace kýly (tříselné): Paolo d'Eginain 6. st.n.l. - podvaz a odstranění kýlního vaku s odstraněním varlete
- 1814 Hesselbach – přesný popis anatomie tříselného kanálu
- Zpevnění přední stěny inguinálního kanálu a zúžení anulus inguinalis externus: (Stromayr 1559, Purmann 1694, Czerny 1877),
- zpevnění zadní stěny inguinálního kanálu a zúžení vnitřního anulu (Bassini 1889, McVay 1942, Shouldice 1945, Lichtenstein 1987 a mnozí další.....)
- Laparoskopické techniky (Ger 1990, Velez and Klein 1990)

Obecně:

- Kýla – hernie: je vysunutí útrob z břišní dutiny, orgán před sebou vytlačuje nástěnnou pobřišnici – ta poté představuje kýlní vak
- vysunutí - defektem stěny břišní
 - defektem bránice
 - defektem dna pánevního
- Kýla je tedy souvisle vystlaná peritoneem (vyjimka skluzná hernie – kdy část kýlního vaku je přímo tvořena stěnou vsunutého orgánu)
- Nutno rozlišit kýlu X výhřez či průtrž (eventrace) = prolaps útrob přes trhlinu peritonea

Stavba kýly

- **Branka:** otvor, kterým vystupují útroby z peritoneální dutiny nejčastěji ve fyziologicky oslabených místech břišní stěny (např. pupek, třísla) v místech kde prochází jiný orgán (jícen přes bránici...) či v patologicky oslabených místech
- **Kýlní vak:** vlastní výchlipka nástěnné pobřišnice, rozeznáváme u něj krček (collum), tělo (corpus), dno (fundus)

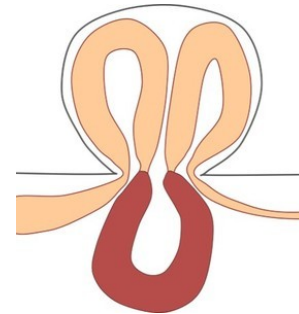


Stavba kýly

- **Obsah kýly:** - může být prázdná
 - s tekutinou („kýlní voda“)
 - či je obsahem kterýkoliv orgán peritoneální dutiny
 - nejčastějším obsahem je omentum (epiplokéla) a tenké střevo (enterokéla)
- **Přídatné obaly:** zahrnují vytažené a ztenčené jednotlivé vrstvy břišní stěny

Zvláštní typy kýl dle obsahu

- Richterova kýla – uskřínuto je kolínko kýly = pouze část kličky – obvykle antimesenteriální
- Littreova kýla – obsahem je Meckelův divertikl
- Amyandova kýla – obsahem je appendix
- De Garenangoetova kýla – appendix uskřínutý ve stehnní kýle
- Maydlova kýla – herniace dvou přilehlých střevních kliček tvaru W – hrozí uskřínutí intraabdominální části



Obrázek na :

https://epos.myesr.org/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=141679&ti=499348&si=1720&searchkey=

Incidence

- Nejčastější chirurgická onemocnění
- Výskyt v populaci 2-5%
- Častěji postihují muže
- Nejčastější je kýla tříselná (75% všech kýl), pupeční

Dělení kýl

- **Vrozené** : vznik:
 - Nedokonalým vývojem břišní stěny
 - Neúplným uzávěrem přirozené kýlní branky s přítomností preformovaného kýlního vaku (pupeční, tříselné)

- **Získané**: vznikají v otvorech vytvářejících se až po narození oslabením břišní stěny, zvýšením nitrobřišního tlaku či kombinací obojího

Získané kýly – predisponující faktory

□ **Zvýšení nitrobřišního tlaku:**

1. kašel, obstrukce, hypertofie prostaty – tlačení při močení
2. Velká fyzická námaha opakovaně
3. Obezita
4. Ascites
5. Gravidita

□ **Oslabení břišní stěny:** malnutrice, porucha inervace břišní stěny
s oslabení svalstva, **jizvy po předchozích operacích!!!,**

stomie !!!!

Dělení dle možnosti repozice

□ Reponibilní kýla (také volná kýla – hernia libera) :

obsah kýly lze vrátit do dutiny břišní = reponovat, a to spontánně – změnou polohy – nejčastěji vleže na zádech. Tlakem ruky.

□ Ireponibilní kýla: nelze vrátit zpět do DB

důvody:

1. srůsty kýlního vaku s obsahem u dlouhodobých kýl – **akrétní kýla**
2. Uskřinutí (inkarcerace) – akutní stav
3. Nadměrně velký obsah kýly

Symptomatologie volných (reponibilních) kýl

- **subjektivní příznaky:** pocity tlaku, tahavé či pálivé bolesti v místě kýly. Bolest způsobena tahem za pobřišnici či střevní závěsy. V klidu a vleže se mírní či mizí.
- Mohou být zažívací obtíže: nevolnost či problémy s defekací a mikcí (u mužů)
- **objektivní příznaky:** vyklenutí - měkká, nebolestivá rezistence, hmatné vyklenutí břišní stěny v klidu
- při námaze (kašel) se může zvětšovat či bolet

Dělení dle polohy

- **Zevní** : ve štěrbinách mezi svaly (přední nebo zadní břišní stěna, bránice, dno pánevní), kterými se útroby vychlipují navenek
- **Vnitřní (nepravé)** : útroby se vsouvají do výběžků peritonea
 - paraduodenální
 - kýla ve foramen Winslowi
 - pericékální
 - transmesenterická
 - intersigmoidální

Komplikace kýly a příznaky

Uskřinutí (inkarcerace)

náhlé zaškrcení kýly s poruchou krevní cirkulace uskřinutého orgánu

Pokud je uskřinuto střevo – rozvíjí se taktéž střevní neprůchodnost = ileus.

Při zaškrcení cév střevních závěsů dochází rychle k ischemii – gangréna střeva vzniká již za několik hodin

Komplikace kýl a příznaky

- **Stagnace střevního obsahu**
- U větších kýl (obvykle když je obsahem kýly colon)
- Přeplnění střeva – zpomalení pasáže – napětí kýlního vaku - kýla je citlivá až bolestivá, může být zvracení, břicho je vzedmuté
- Při výrazné distenzi je riziko ischemie a perforace střeva

- **Zvětšování kýly**

Komplikace kýl a příznaky

□ Srůsty

pokud kýlní obsah srůstá s nástěnným peritoneem mluvíme o akretní kýle, obsah je ireponibilní, bývají časté tahavé kolikovitě bolesti, plynatost a zácpa

□ Zánět

-infekce v kýle může vzniknout zánětem herniovaného orgánu (apendix u Amyandovy hernie), přestupem bakterií přes stěnu střeva, při perforaci střeva při ischemii pro uskřinutí

Diagnostika

anamnéza

fyzikální vyšetření

1. Vyšetřit vleže i ve stoje !!

2. Při Valsalvově manévru či při kašli

zobrazovací metody – UZ, RTG, CT....

Léčba

- Pouze u pupečních kýl kojenců a batolat je určitá možnost spontánního zhojení
- Jinak lze **kýly** definitivně vyřešit **pouze operačně**
- **Konzervativní léčba** - vhodná pouze u pacientů, kteří odmítají chirurgickou léčbu, u pacientů kde není přítomna komplikace kýly, tedy není nutná zachraňující operace, a kde riziko z operace by bylo příliš vysoké (komorbidity, věk...)

Konzervativní léčba kýl

- v kostce:
- kýlní pásy, suspenzory (neřeší příčinu)
- repozice - taxe
- vyloučení velké fyzické námahy



Vlevo tříselný kýlní pás
oboustranný, vpravo břišní
pás - verba

Chirurgické = operační řešení kýly princip

- Vypreparování vaku a jeho otevření
- Repozice kýlního obsahu
- Resekce kýlního vaku s uzavřením kýlní branky
 - a) suturou (obsah kýly se reponuje na své původní místo v břišní dutině, oslabení břišní stěny se zašije)
 - b) sítkou (tzv. beznapěťová plastika kýly, síťka oslabení překryje, a zamezí tak vzniku opětovné kýly)
- Kýly bez známek uskřínutí – elektivní operativa
- Inkarcerované (uskřínuté) kýly – akutní operativa

Klasická operace vs. laparoskopie

□ Klasická operace – laparotomická

- uzávěr kýlního defektu suturou (zpravidla vícevrstevnou)
- ale pozor!! - Tension on operace = při sutuře vzniká tah za okraje suturovaných struktur – větší riziko recidiv, větší bolestivost v místě jizvy
- pokud nelze provést beznapěťovou plastiku, pak plastika s užitím sítky – augmentace – síťka překrývá suturu shora
- lepší je - pokud je to možné - vložení sítky preperitoneálně
- delší doba rekonvalescence

Klasická operace vs. laparoskopie

□ **Laparoskopie:** výhody :

- menší pooperační bolesti
- brzký návrat k plné aktivitě
- možnost řešit při jedné operaci eventuálně nález druhostranné kýly (v případě kýly inguinální)
- možnost současně vykonat diagnostickou laparoskopii (obhlédnutí dutiny břišní kamerou).
- Vždy je ale nutné použití syntetické sítěky

Možné pooperační komplikace

- Analogické jako u jiných typů chirurgické operativy
 - Infekce
 - Krvácení

- Specifické
 - riziko poranění obsahu kýlního vaku (střeva, močového měchýře či jiných orgánů)
 - či struktur bezprostředního okolí (např. cévy, struktury semenného provazce)

Možné pooperační komplikace

- Při poranění semenného provazce hrozí další možné následky (ischemie či zánět varlete, nadvarlete, postižení plodnosti).
- Recidivy kýly v místě původního nálezu – (0.5 - 2 %)
- Pooperační neuralgie – bolestivosti v souvislosti s poškozením kožních nervů probíhajících v oblasti ukládání síťky – trvání až rok pooperačně !
- Hematom v dutině po odstranění kýly
- Serom v místě operace - častěji při užití síťky – často vyžaduje i opakované punkce.

Co je nutné předoperačně?

- Interní předoperační vyšetření (lab, EKG, RTG SP)
- Pokud je to možné, pak při vyšším BMI redukce váhy
- U mužů s hypertrofií prostaty a častou obtížnou mikcí, nejprve řešení prostaty
- U rozsáhlých ventrálních hernií je vhodné i došetření pomocí CT k objasnění obsahu kýly, zhodnocení velikosti defektu břišní stěny a naplánování operační techniky
- U rozsáhlých hernií : spirometrie s verbou (kýlní pás reponuje útroby do DB, simuluje tak stav po operaci)

Co je nutné na operační sál?

- Operace zpravidla v celkové anestezii – tedy nutná premedikace
- Příprava operačního pole – oholit, dezinfekce pupku
- Ke snížení rizika pooperační infekce (implantace sítky)
podáváme před operací bolus ATB - chráněné koagulum – ATB
dosahují během výkonu dostatečných koncentrací v krvi a tedy
rovněž v krevních sraženinách = nižší riziko infektu
- U větších hernií s pacientem odesíláme na sál kýlní pás, jeho
nasazením na konci výkonu minimalizujeme riziko časně recidivy
kýly (pokud se pacient budí z CA do neklidu, kašle...)

Pooperační režim – elektivní operativa

- **U malých kýl** možno operovat v režimu jednodenní chirurgie – zpravidla pupeční kýly či laparoskopické operace tříselných kýl
- V tomto případě dospání pacienta na operačním sále
- Časná mobilizace pacienta na oddělení
- Časná zátěž perorálním příjmem (4 hodiny poop tekutiny, 1.pooperaní den lehká strava)
- Krátké ponechání drenů
- **Velké ventrální hernie** : nutná pooperačně verba, někdy ponechání na UPV s postupným weaningem na JIP/ORIM

Pooperační režim – akutní operativa

- pooperační režim závisí na typu výkonu, velikosti akutně operované hernie a komobiditách
- v některých případech, kdy je uskřínutá kýla spojena s ileozním stavem, či sichemií a gangrénou střevní kličky, může být pooperační průběh významně komplikován jak v hojení, tak v rozbíhání peristaltiky GIT → paralytický ileus
- V případě nutnosti resekce střevní kličky není u akutně operovaných pacientů vyloučeno ani založení střevního vývodu

Rekonvalescence

- Časně pooperačně mohou být zvláště u operací tříselné kýly potíže s močením a může být nezbytná přechodná katetrizace močového měchýř.
- Pohyb možný za několik hodin po operaci
- Bolestivost tlumíme iv podávanými lék v kombinaci
- Po LSK operacích může být bolestivost ramen (polohování během operace, zbytek CO₂ v DB)
- Dimise je běžná druhý až třetí pooperační den
- Stehy se obvykle vytahují za 7-10 dnů.

Rekonvalescence

- U laparoskopického přístupu se doporučuje fyzické šetření 2-4 týdny
- U otevřeného přístupu nejméně 6 týdnů.
- Nástup do práce je možný obvykle již za 2-3 týdny
- Omezení v obvyklém způsobu života a v pracovní schopnosti je u každého pacienta individuální, a to s přihlédnutím k povaze onemocnění, hojení a společenskému a pracovnímu zapojení

Nejčastější typy kýl a způsob řešení

□ **Tříselná (inguinální) hernie**

□ Častěji u mužů (cca 4x častěji)

□ Častěji na pravé straně

□ **Přímá tříselná kýla** (hernia inguinalis directa)

kýlní vak prostupuje zadní stěnou tříselného kanálu přímo proti zevnímu tříselnému anulu

□ **Nepřímá tříselná kýla** (hernia inguinalis indirecta)

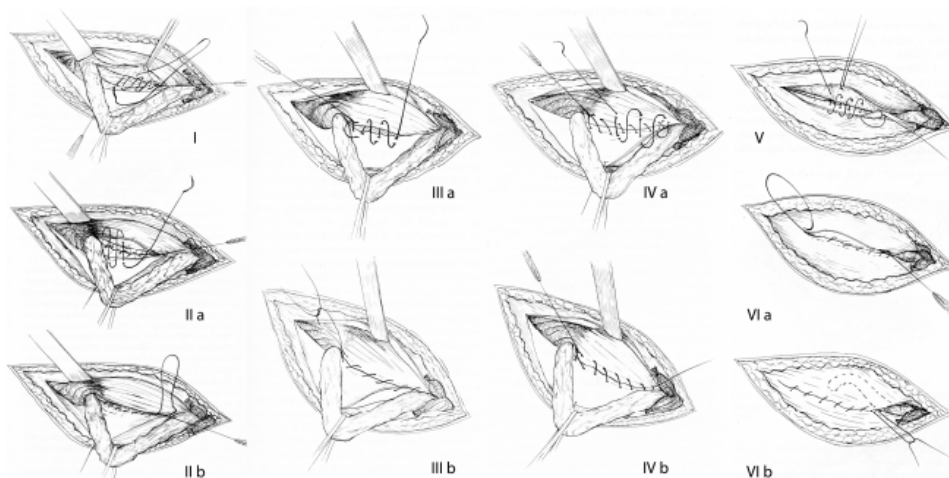
□ Kýlní vak vystupuje z DB vnitřním tříselným kruhem(anulem) a doprovází semenný provazec

Nejčastější typy kýl a způsob řešení

□ Tříselná kýla – klasická operativa má mnoho modifikací

Principem je provedení retrofunkulární vícevrstevné plastiky

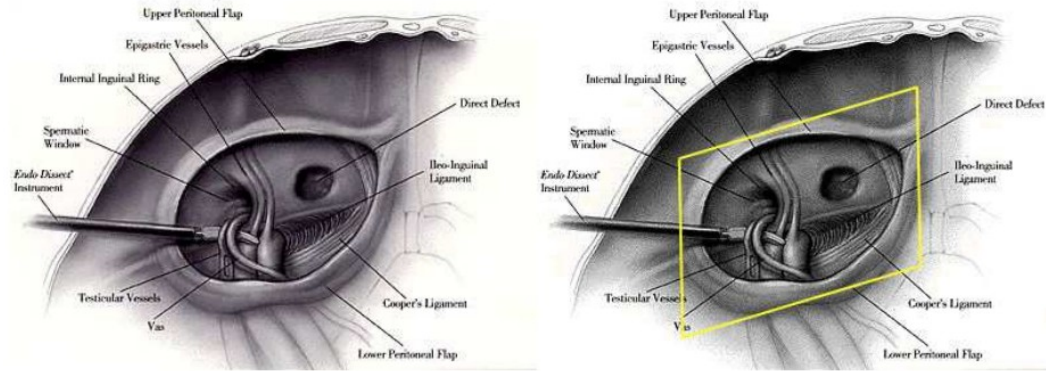
- Nejčastěji užívaná modifikace dle Shouldice (také kanadská plastika) - 6ti vrstevná plastika. Šitá 3 pokračovacími stehy tam a zpět



Obr. 3. Plastika dle Shouldice. Římská čísla označují vrstvu plastiky, malá písmena pak pořadí obrázků. Zdroj: Černý J. Speciální chirurgie 2, Chirurgia brušných orgánů a retroperitonea, 2. vydání. Martin: Osveta 1996.

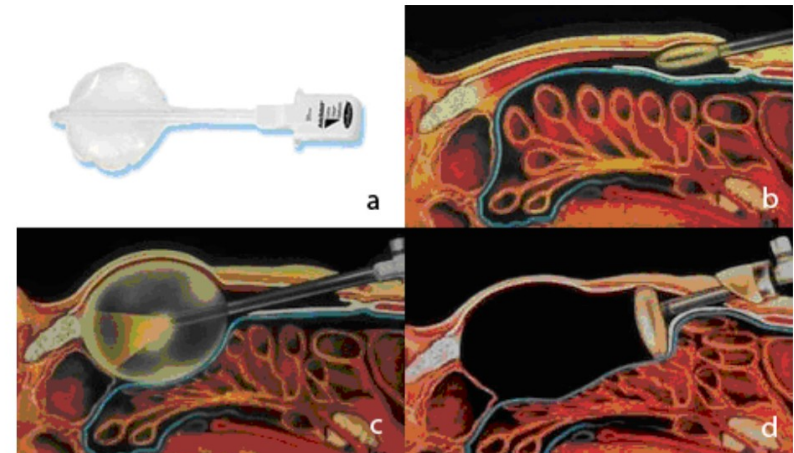
Nejčastější typy kýly a způsob řešení

- Tříselná kýla laparoskopie
- Plastika TAPP
(transabdominal preperitoneal repair)



Obr. 8. Plastika TAPP. Schématický obraz levého třísla s vypreparovaným preperitoneálním prostorem (vlevo). Zdroj: <http://www.laparoscopy.net>. Přibližné uložení kýlní sítě (vpravo).

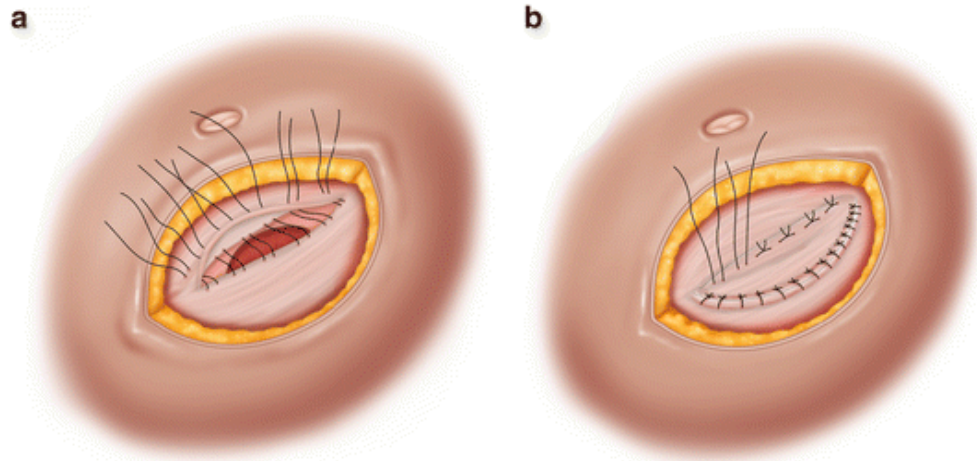
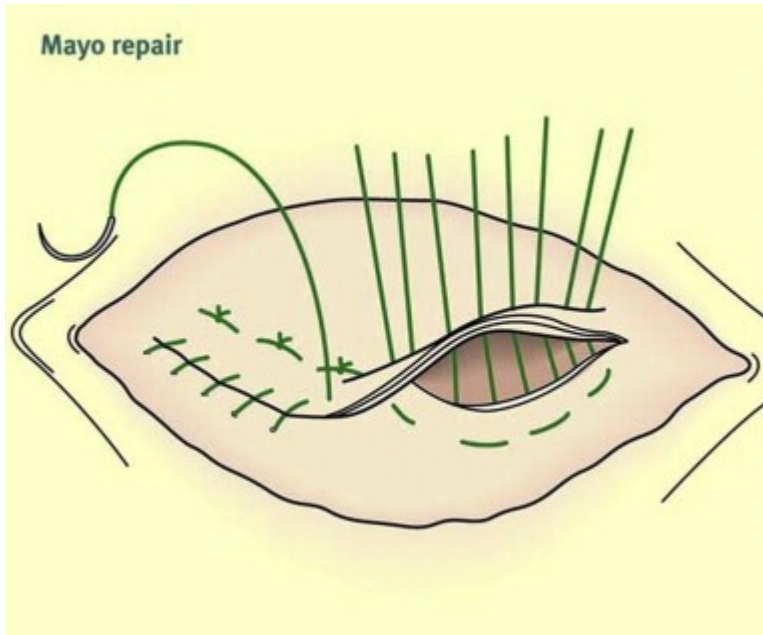
- Totally extraperitoneal repair (TEP)



Obr. 9. Plastika TEP – preparace preperitonea. Preparace preperitoneálního prostoru je provedena nejprve preparačním balonem (a) zavedeným pochvou přímého břišního svalu do preperitonea (b) a jeho insulací (c). Po zavedení těsnícího portu (d) je již výkon obdobou TAPP plastiky. Zdroj: <http://www.laparoscopy.net/>

Nejčastější typy kýl a způsob řešení

- Pupeční kýla (hernia umbilicalis)
- Klasická operace – Mayo plastika (v angličtině se užívá taktéž název vest over trousers)



Děkuji za pozornost