

# LYMFOM STŘEVNÍCH KLIČEK

Petrášová Hana

Radiologická klinika FN Brno a LF MU Brno



- Nejčastější origo extranodálního NHL je GIT (20%) - **primární** lymfom. Tvoří 1% GIT tumorů. Obě pohlaví, 2 vrcholy - kolem 10 roku, 6. dekáda.

Žaludek (60%) - tenké střevo (25%) - tlusté střevo (10%) - jícen

Většina lymfomů gastrointestinálního traktu jsou B-lymfomy vznikající v lymfatických folikulech uložených v submukózní vrstvě (MALT).

- **Sekundární** - generalizace.

- ⦿ Rizikové faktory vzniku lymfomu střev - celiakie, IBD - m. Crohn, SLE, imunokompromitovaný stav (HIV, imunosuprese po transplantaci, chemoterapie), extraintestinální lymfom.
- ⦿ Klinický obraz - bolesti břicha, nauzea, zvracení, nechutenství, anémie, průjmy, zácpa, hubnutí, hmatná rezistence. Asymptomatický. Vzácněji i akutní klinika při perforaci nebo obstrukci.

# Lymfom tenkých kliček

- ⦿ Tvoří asi 20 % všech tumorů tenkého střeva.
- ⦿ Typickou lokalitou B- lymfomu tenkého střeva je vzhledem k přítomnosti velkého množství lymfatické tkáně aborální ileum.
- ⦿ Vícečetné léze ve 1/3 případů

# Lymfom tenkých kliček

- ⦿ Různé morfologické formy:
  - nodulární defekt v náplni
  - polypoidní útvar jako vedoucí bod invaginace
  - delší úsek střeva se zesílenou stěnou bez/s aneuryzmatickou dilatací.
  - objemná masa šířící se do okolí

# Lymfom tenkých kliček

- ◉ Nodulární defekt v náplni - mantle cell lymfom



# Lymfom tenkých kliček

- Druhá nejčastější forma - polypoidní intraluminální léze jako vedoucí bod intususcepce - mantle cell l.



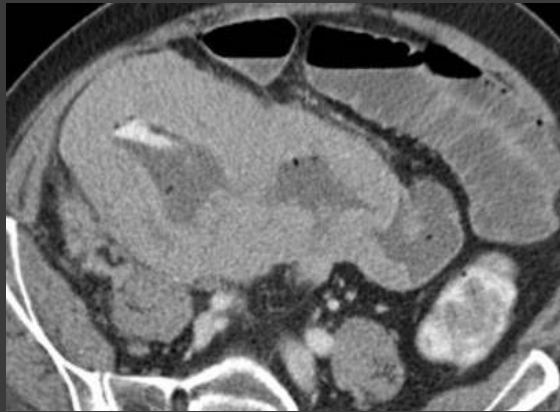
# Lymfom tenkých kliček

- ◎ Segmentární zesílení střevní stěny - DLBCL



# Lymfom tenkých kliček

- Postižení delšího úseku jedné kličky střeva ( 5-20cm, průměrně 12cm) se zesílenou stěnou a s/bez aneuryzmatické dilatace.

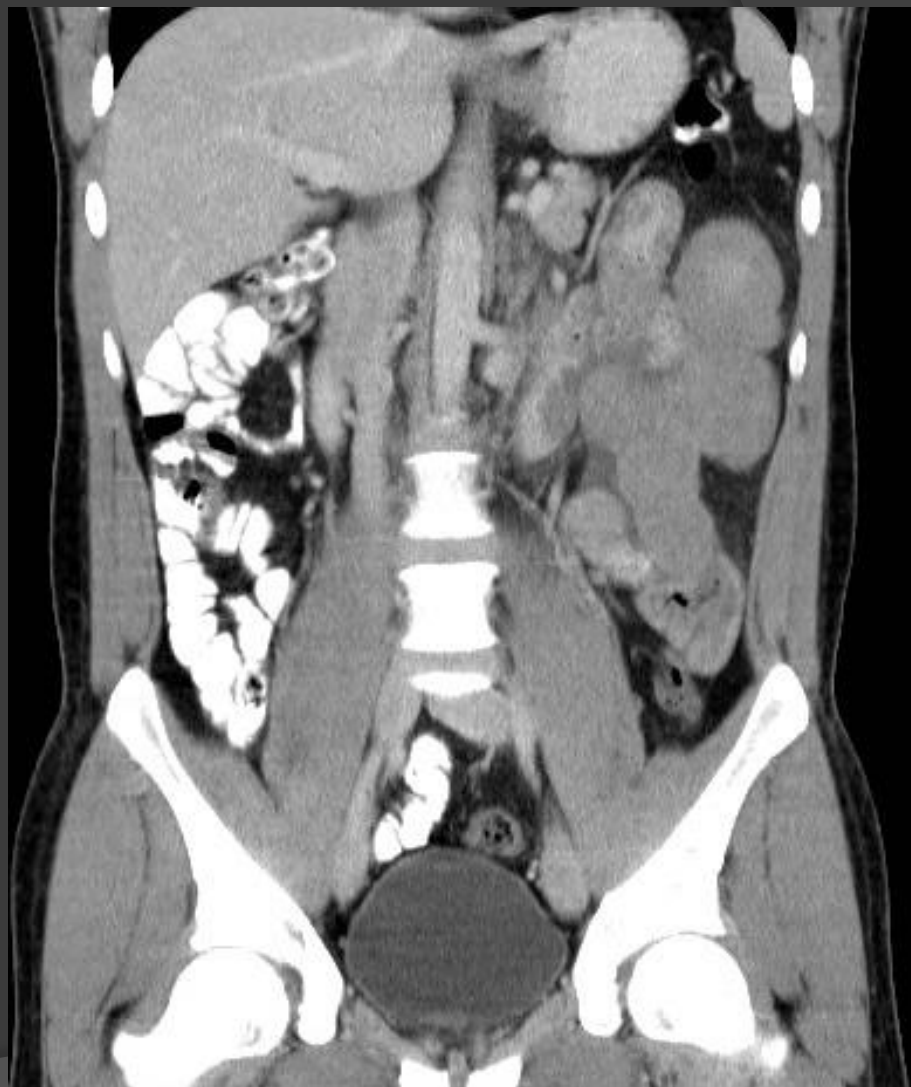
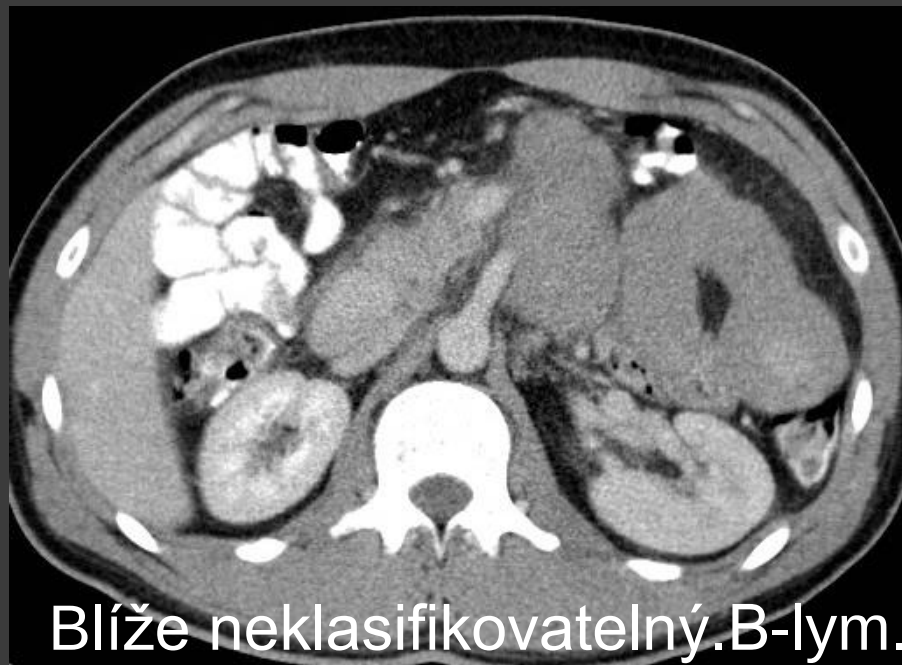


Lymfom infiltruje t. muscularis, čímž destruuje autonomní myenterický nervový plexus, což vede ke ztrátě tonu a fokální dilataci lumen- „**aneuryzmatická dilatace**“ – přítomno téměř u 50% případů.

# Lymfom tenkých kliček

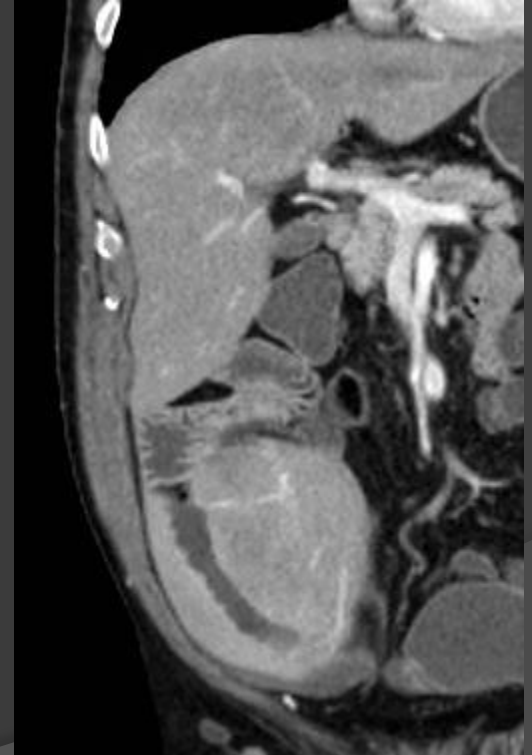
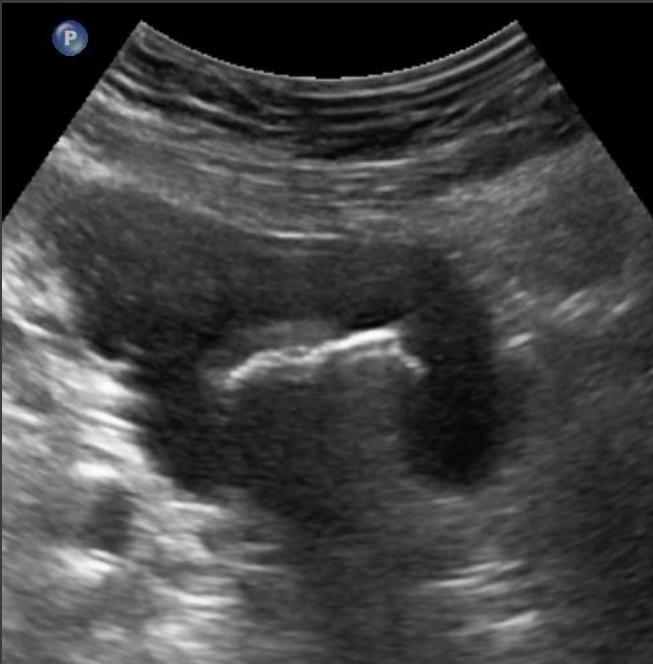


# Lymfom tenkých kliček



# Lymfom tenkých kliček

- Objemná masa šířící se do okolí – MALT I.



Zesílení stěny může vést k nepravidelnostem až úplnému vymizení slizničních řas.

# Lymfom tenkých kliček

- EATL (enteropathy associated T-cell lymphoma)  
T- lymfomy asociované s céliakií. Většinou postižené jejunum.



# Lymfom tlustého střeva

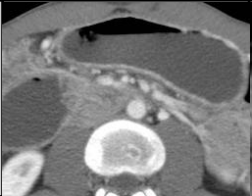
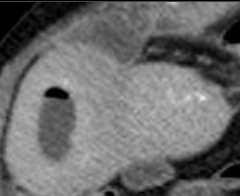
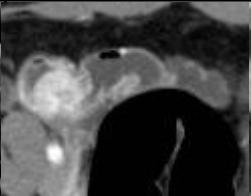
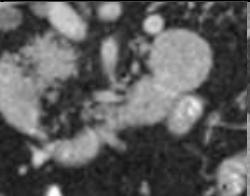
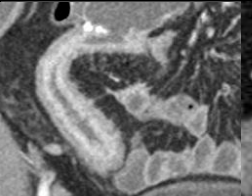
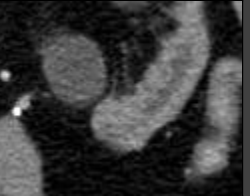
- ⦿ Vzácný, tvoří asi 0,4 % všech tumorů tlustého střeva.
- ⦿ Cécum (pravé colon, delší úsek), rektum
- ⦿ Morfologické formy: polypoidní masy, cirkulární infiltrace s možnými ulceracemi, kavitovaná léze, endoexofyticky rostoucí tumor

# Lymfom tlustého střeva



Mantle cell lymfom

# Diferenciální diagnóza

|                   | Adenoca (25-40%)                                                                  | Lymfom (20%)                                                                      | Karcionoid                                                                         | GIST (9%)                                                                           | m. Crohn                                                                            | Ischemie                                                                            |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |  |  |  |  |  |  |
| Rizik.f           | HNPCC, FAP, m. Crohn, celiakie, Peutz-Jeghers                                     | Celiakie, SLE, m.Crohn, ChTh, imunokopromit.                                      |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | Věk, arytmie, koagulopatie, AS, pravost. srd. selh., hypovolemie, hypotenze         |
| Lokalizace        | colon duo>jeju>ile                                                                | term.ile                                                                          | apendix                                                                            | žaludek                                                                             | term. ileum                                                                         | tenké i tlusté                                                                      |
| Typický obraz     | Fokální cirkulární masa, <5cm, ostré ohraničení, infiltrace tuku                  | Výrazné zesílení stěny s aneurymatickou dilatací                                  | Transmurální/ mezenterální hypervaskulární masa, desmoplastická reakce, Ca++       | Dobře ohraničené exofytická masa                                                    | Zesílení stěny, stenotický úsek s prestenot. dilatací, skip léze, comb sign         | Zesílená stěna/papírově tenká, edém stěny/ prokrvácení, pneumatosis int,            |
| Sycení            | Střední/heterogenní                                                               | homogenní                                                                         | hypervaskularizace                                                                 | heterogenní                                                                         | Akutní-hypervaskularizace stěny, target                                             | Absence/ snížené sycení/ target                                                     |
| Přidružené nálezy | Infiltrace mezenterial. tuku<br>Meto do LU                                        | Mezenterální a retroperit. bulky<br>lymfadenopatie, splenomegalie                 | Jaterní meta, karcionoid. syndrom                                                  | Jaterní meta, nejsou meta do LU                                                     | fistule, absces, mezenterální lymfadenopatie                                        | Okluze tepny/ žíly<br>Zastření mezenteria                                           |

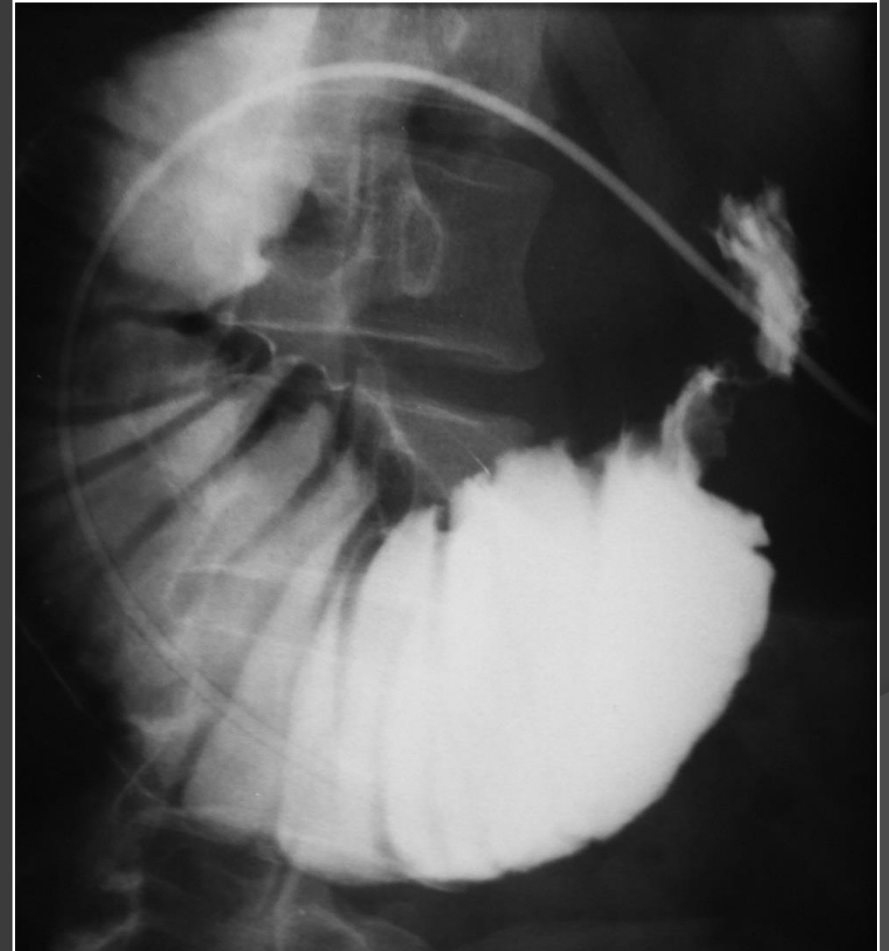
# Lymfom střevních kliček

- není časté onemocnění
- široké spektrum morfologických nálezů
- průkaz objemné masy nebo difuzní infiltrace stěny, se zachováním tukových proužků, neobturující, s přidruženou rozsáhlou lymfadenopatií zvyšují pravděpodobnost dg. lymfomu.

**Děkuji  
za pozornost!**



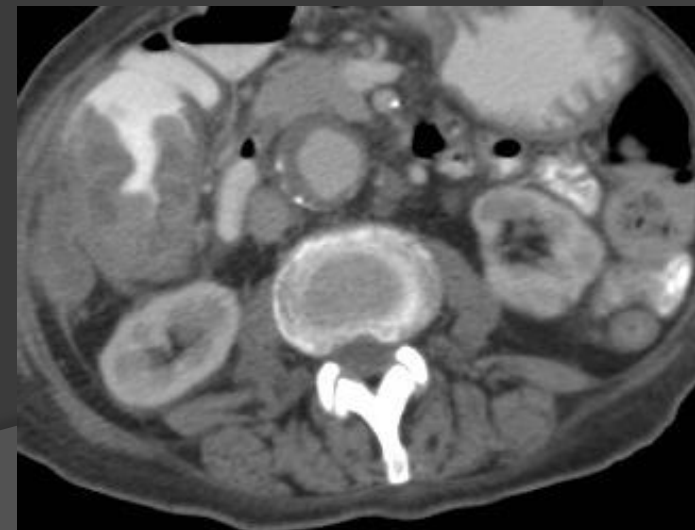
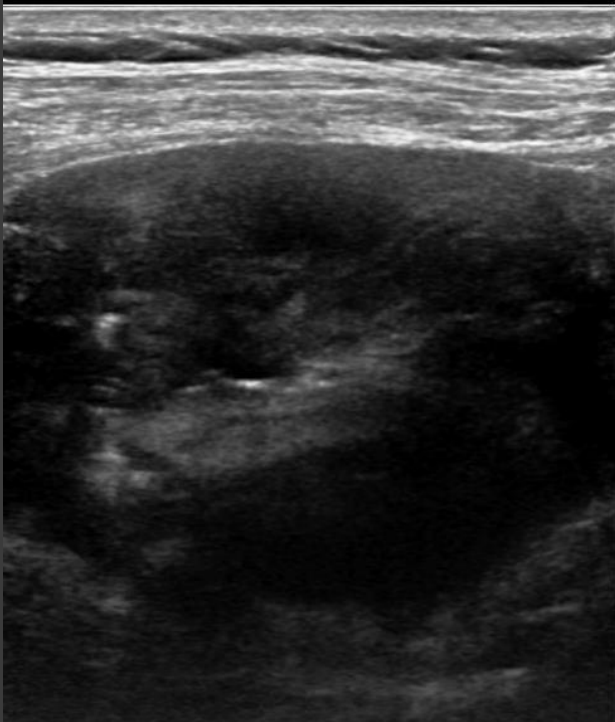
# Adenoca tenkého střeva



Duodenum (50%), jejunum, ileum (m.Crohn). Stenotická léze v duodenu s prestenotickou dilatací (endoskopie).

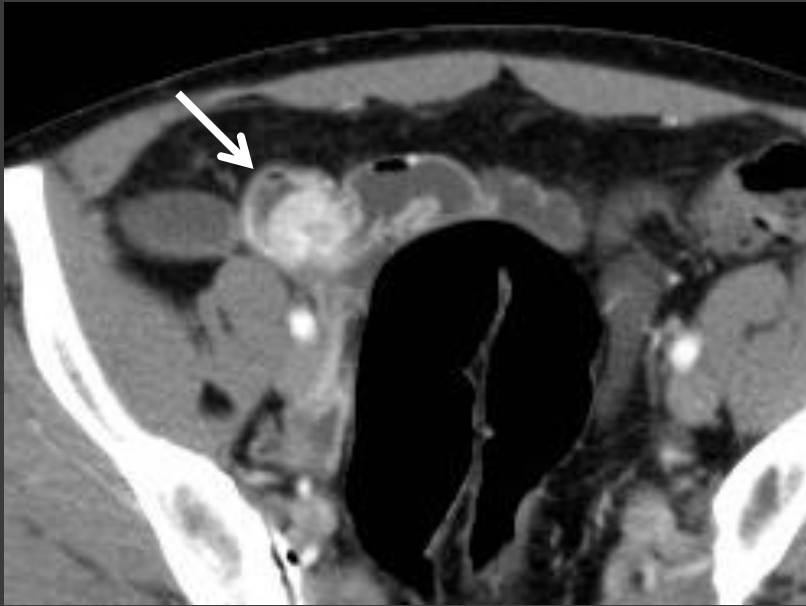
- přítomnost „bulky“ lymfadenopatie - lymfom
- infiltrace mezenterálního tuku + LU meta - adenoca

# Adenoca tlustého střeva



Lymfom – šíření do term. Ilea, zachování tukových proužků, ostré ohraničení, postupný přechod rozšířené stěny  
CRC – prorůstání do okolí, infiltrace mezenterálního tuku, ostrý přechod, obturující

# Karcionoid



Appendix, aborální ileum.  
Vícečetná ložiska v 1/3 případů.  
Vzniká jako drobný submukózní  
uzel s arteriálním syćením.

Růst vede k zesílení stěny a dále k extramurálnímu šíření. Vzniká  
objemná mezenterální masa s desmoplastickou reakcí a retrakcí  
okolních střevních kliček. Ca<sup>++</sup>

# GISTom



Mezenchymální tumory, benigní/maligní (2/5cm)  
Dobře ohraničený, rozsáhlý, exofyticky rostoucí tumor (obstrukce vzácná),  
heterogenní syčení (nekrózy, prokrvácení).  
žaludek > jejunum > ileum (vzácně kolon, rektum, jícen, appendix)  
LU meta ne, pokud jsou přítomny, dg. málo pravděpodobná!

# Metastázy



Implantační, hematogenní, lymfогenní, per continuitatem  
Většinou intraperitoneálním rozsevem (ovarium, appendix, kolon) –  
mezenterická strana  
Hematogenní meta – ca prsu, melanom, renální ca

- ⦿ Morbus Crohn ( dr. Bartušek)
- ⦿ Polypózní syndromy (dr. Jurová)
- ⦿ Ischemie střevní