



Méně obvyklé indikace kapslové endoskopie

Ilja Tachecí

2. Interní gastroenterologická klinika FN a LF UK v Hradci Králové



- **Kapslová endoskopie - méně obvyklé indikace**
 - celiakie
 - nádory tenkého střeva
 - hereditární polypózní syndromy tenkého střeva
 - portální hypertenzní enteropatie
 - enteropatie z NSIAD



- **Kapslová endoskopie - celiakie**

- specificita: 95% (95% CI, 89%–98%)
- sensitivita: 89 % (95 % CI, 82%–94%)

kapslová endoskopie není vhodná k diagnostice onemocnění, ale k vyloučení komplikací

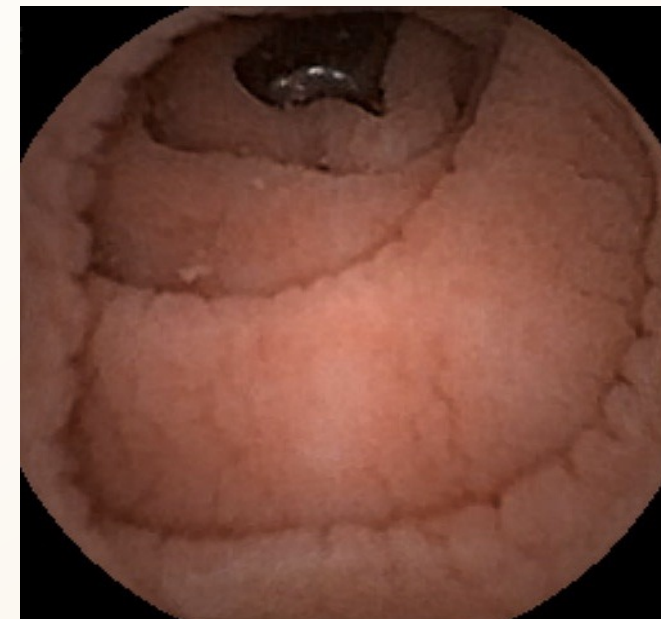
El-Matary W et al. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2009;19:815–820.

Rokkas T et al. Eur J Gastroenterol Hepatol 2012;24:303–308.



- **Kapslová endoskopie - celiakie, endoskopický obraz**
- redukce nebo vymizení slizničních řas
- vroubkování slizničních řas
- mosaikování sliznice
- vymizení klků

projevy atrofie sliznice

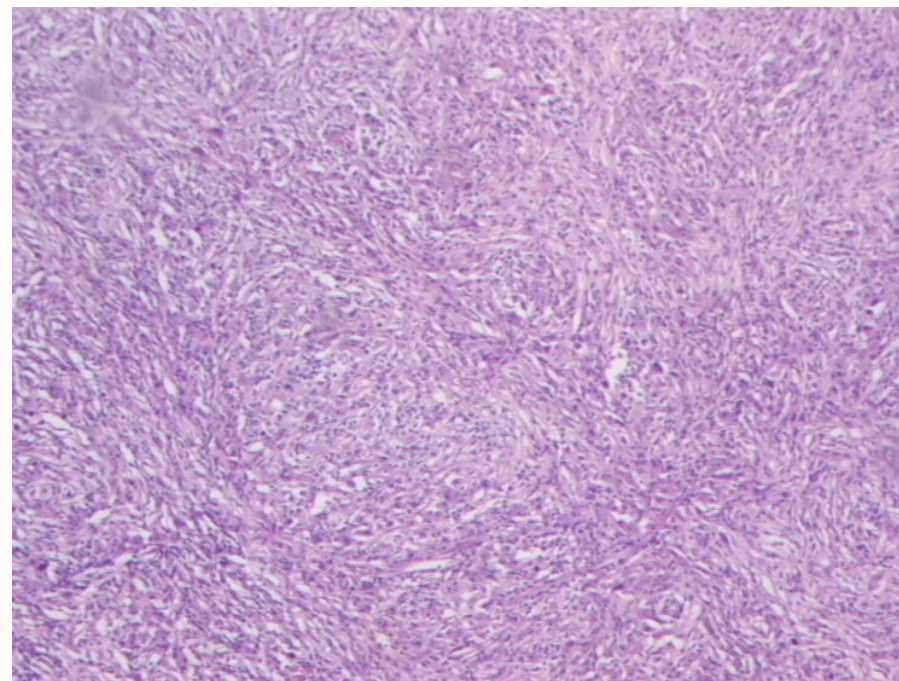
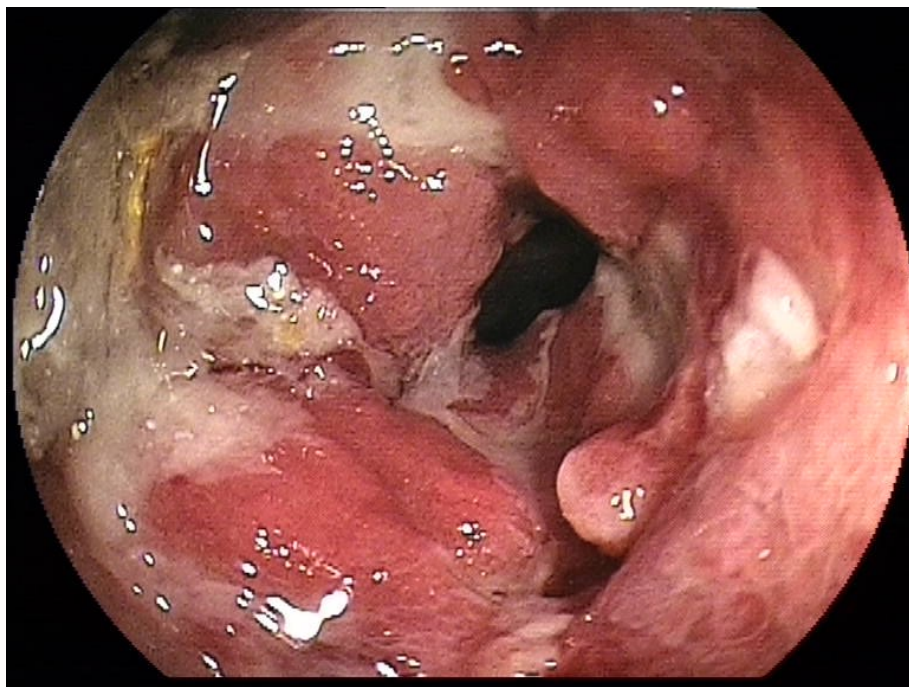


- **Kapslová endoskopie - celiakie, refrakterní sprue**



- kapslová endoskopie u nemocných s refrakterní sprue
- 15-30% of patients s nálezy vyžaduje léčbu (ulcerativní jejunoileitida, lymfom: EATL)

- Kapslová endoskopie - EATL (Enteropathy Associated Tcell Lymphoma)**





- **Kapslová endoskopie - další nádory tenkého střeva (mladší nemocní)**
 - adenokarcinom
 - lymfom
- z endoskopického obrazu je obtížné stanovit biologickou povahu nálezu
- nutná hluboká enteroskopie (dvojbalonová enteroskopie) + biopsie
- a CT břicha (staging)

- Kapslová endoskopie - další nádory tenkého střeva (mladší nemocní)**

lymfom ? adenokarcinom ?



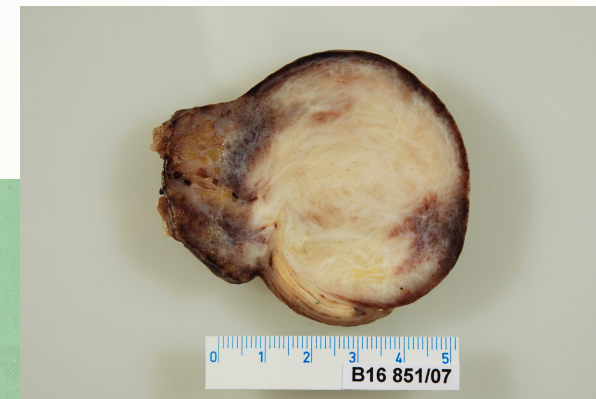
adenom ? hamartom ?



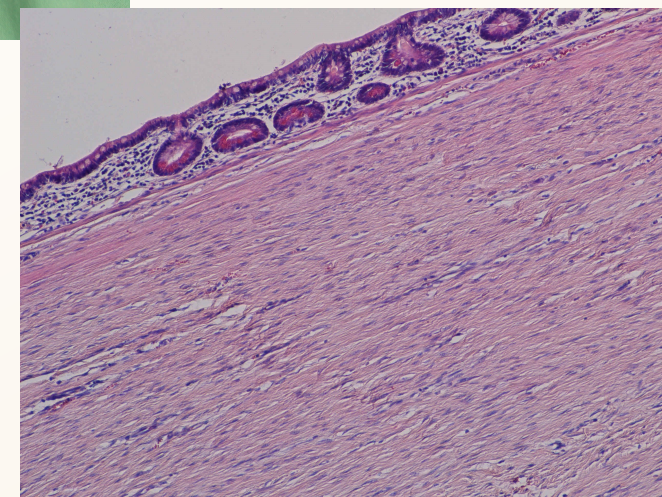
2,4 – 9,6 % pacientů podstupujících kapslovou endoskopii

- Kapslová endoskopie - další nádory tenkého střeva (mladší nemocní)**

lymfom ? adenokarcinom ?

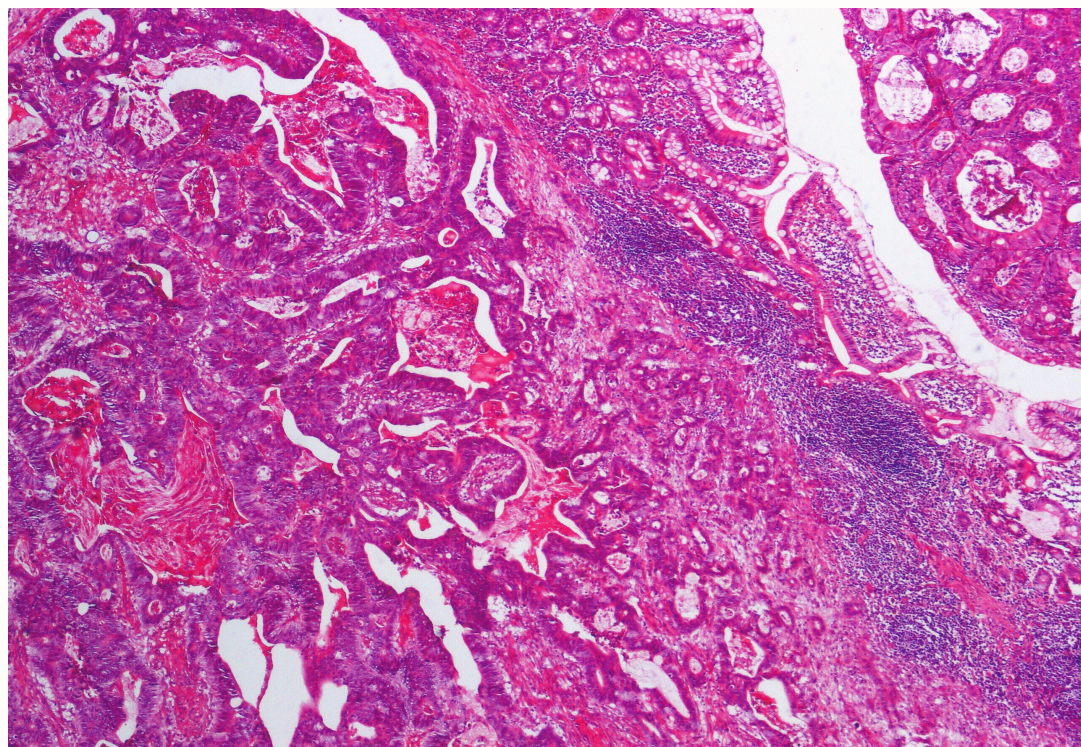


fibrózní
kalcifikující pseudotumor



- Kapslová endoskopie - další nádory tenkého střeva (mladší nemocní)**

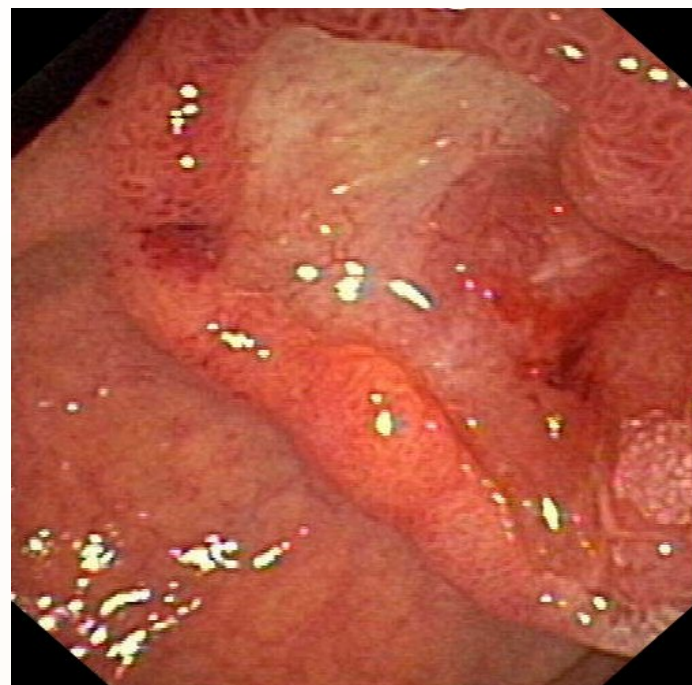
adenom ? hamartom ?



adenokarcinom

- Kapslová endoskopie - Hereditární polypózy tenkého střeva

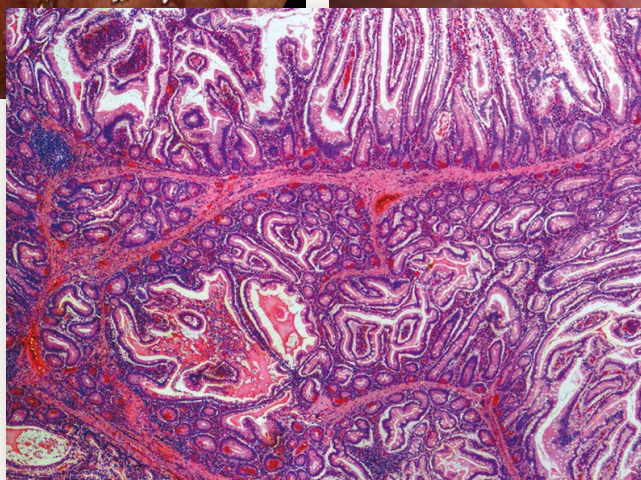
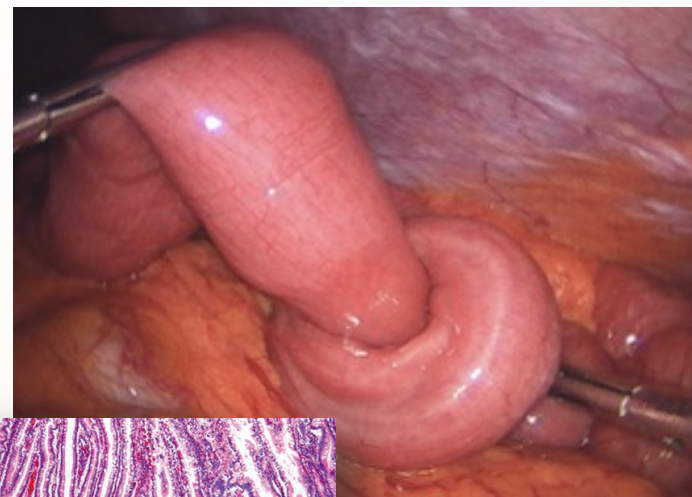
FAMILIÁRNÍ ADENOMATOZNÍ POLYPÓZA (adenomy duodena - karcinom)



- duodenum 60 – 90 %
(periampulární oblast)
- jejunum 50 %, ileum 20 %
- kumulativní riziko
karcinomu duodena:
5 – 12 % (> 100 x vyšší)

- Kapslová endoskopie - Hereditární polypózy tenkého střeva

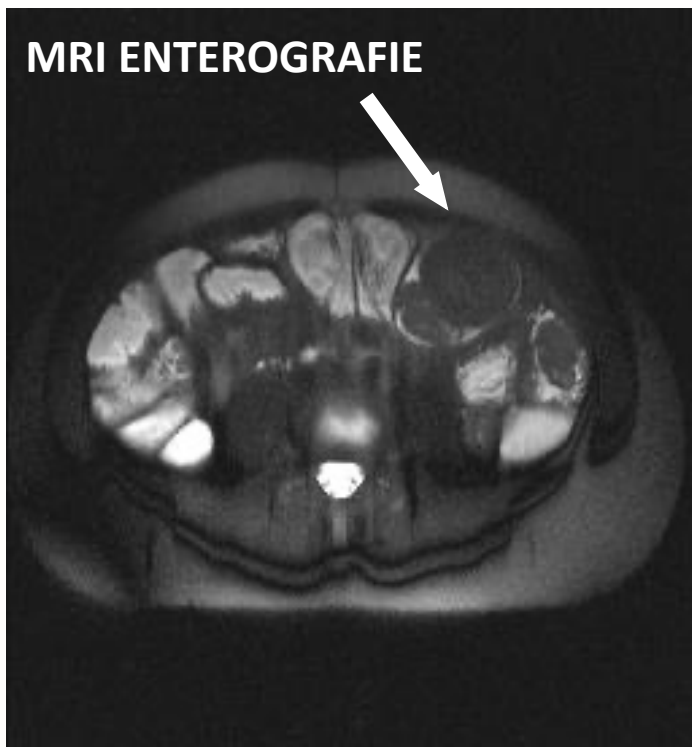
PEUTZ-JEGHERSŮV SYNDROM (hamartomy tenkého střeva – krvácení, invaginace)



Hutchinson J. Pigmentation of lips and mouth. Arch Surg 1896; 7: 290

- Kapslová endoskopie - Hereditární polypózy tenkého střeva

PEUTZ-JEGHERSŮV SYNDROM (hamartomy tenkého střeva – krvácení, invaginace)



přesnější lokalizace a velikost polypů

KAPSLOVÁ ENDOSKOPIE

[VIDEO 12](#)

vyšší senzitivita pro polypy < 15 mm



- **Kapslová endoskopie - Hereditární polypózy tenkého střeva**

**PEUTZ-JEGHERSŮV SYNDROM (hamartomy tenkého střeva
polypektomie při dvojabolonové enteroskopii)**

VIDEO 13



- **Kapslová endoskopie - Hereditární polypózy tenkého střeva**

**PEUTZ-JEGHERSŮV SYNDROM (hamartomy tenkého střeva
polypektomie při intraoperační enteroskopii**

VIDEO 14

VIDEO 15



- Kapslová endoskopie - Hereditární polypózy tenkého střeva**

PEUTZ-JEGHERSŮV SYNDROM (screening a dispenzarizace – riziko nádorů)

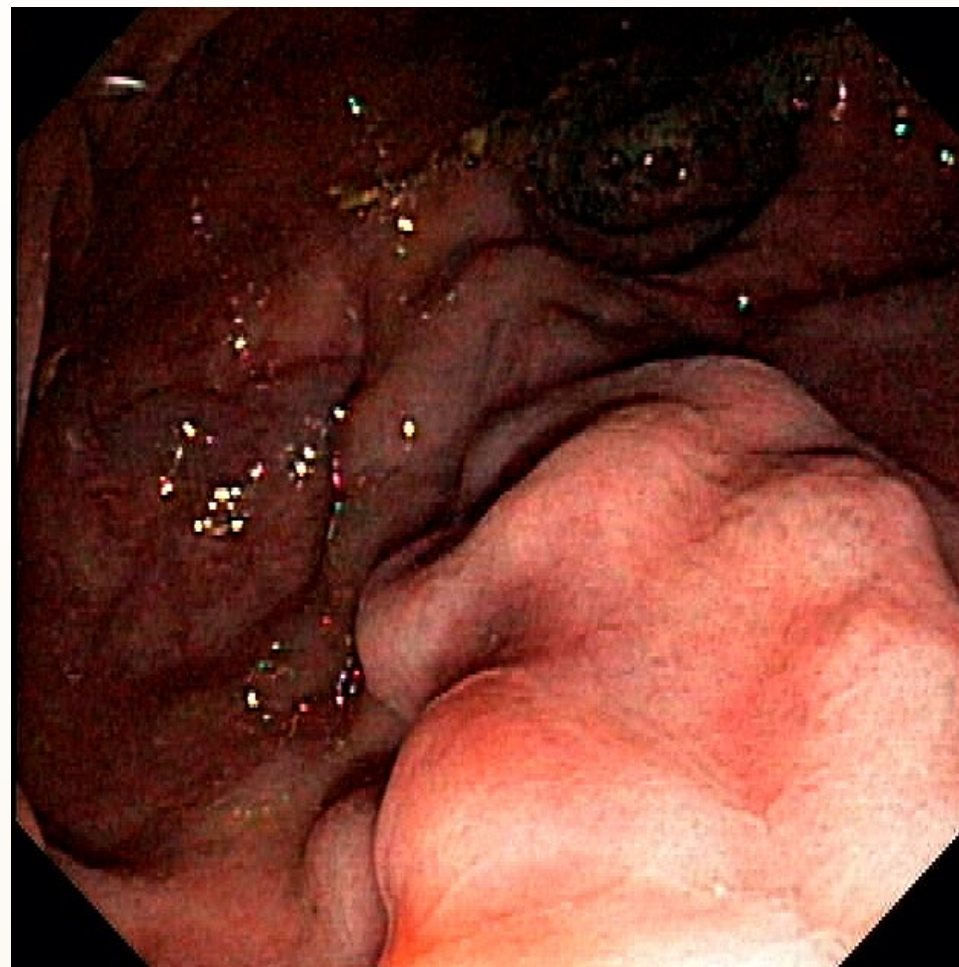
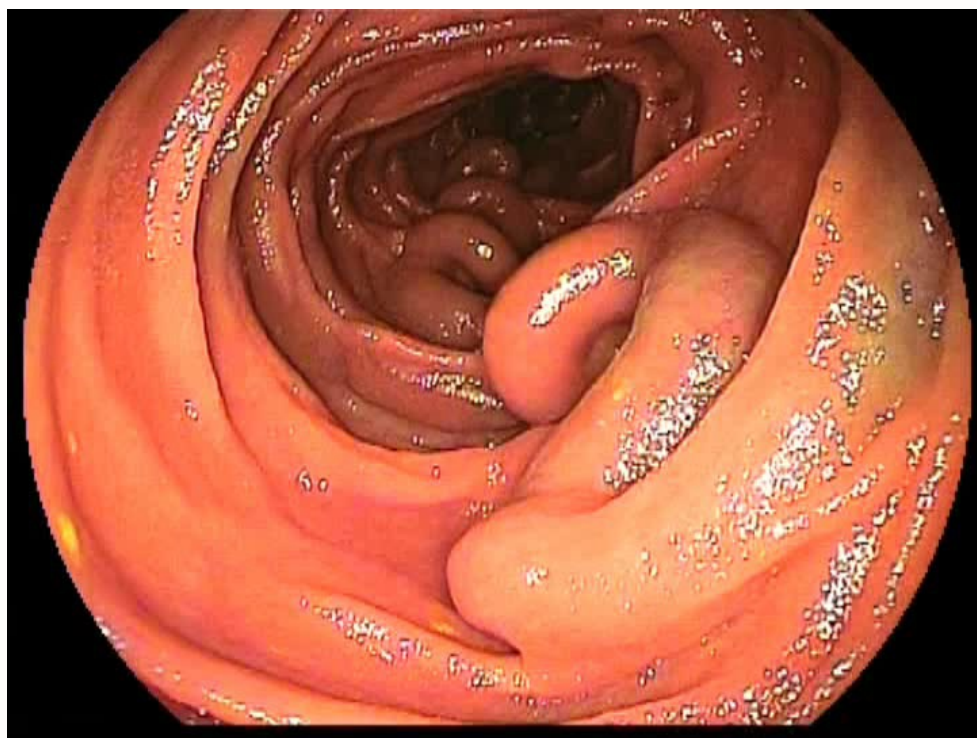
Lokalizace nádoru	Věk začátku dcreeningu	Periodicita (roky)	Metody screeningu
Tračník	15	2	Kolonoskopie, CA 19-9
Orální GIT	15	2	Gastroskopie
Tenké střevo	15	2	Kapslová endoskopie nebo MRI scan
Prsy	21	měsíčně 6-12 měsíců	Samovyšetření UZS nebo mammografie, CA 125
Štítná žláza	18	1	UZ, klinické vyšetření
Pankreas	18	1	UZ, CT nebo MRI
Děloha a vaječníky	18	1	UZ, klinické vyšetření
Varlata	18	1	UZ, klinické vyšetření
Plíce	18	5	RTG, klinické vyšetření



Kapslová endoskopie – ektopické varixy

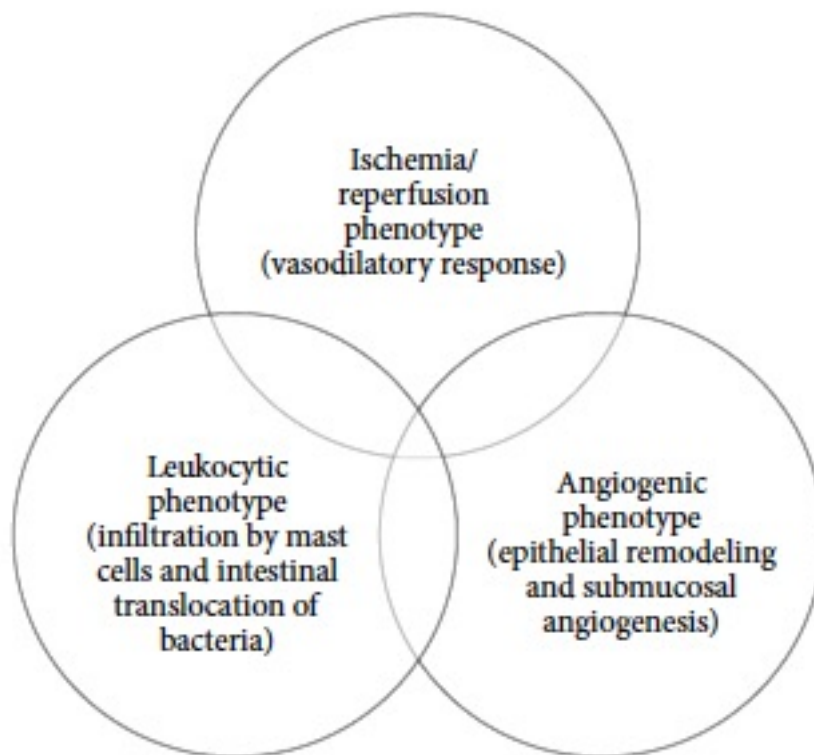
- varixy mimo esofago-gastrický region ([VIDEO 16 a 17](#))
- jaterní cirhóza u (1-3 %)
- prehepatální portální hypertenze (20 - 30 %)
- ++ anorektální oblast, tenké střevo, tračník, biliární trakt, vagína, žlučník, peritoneum
- kazuistiky významného krvácení

Kapslová endoskopie - portální hypertenzní enteropatie – ektopické varixy v tenkém střevě





Kapslová endoskopie – portální hypertenzní enteropatie





Kapslová endoskopie – portální hypertenzní enteropatie: kapslová enteroskopie

Year	First author	Design	Indication	Comparison (number)	Prevalence (%)	Related factors
2015	Aoyama [16]	Retrospective, single	OGIB	PHE versus non-PHE (91 versus 43)	68 versus 0	Univariate analysis: CTP class B or C, PSs, ascites, portal thrombosis, EVs, PHG Multivariate analysis: PSs
2014	Jeon [17]	Retrospective, multicenter	OGIB	PHE versus non-PHE (18 versus 27)	40 versus 0	Univariate analysis: CTP class C, high CT score Multivariate analysis: high CT score
2010	Abdelaal [10]	Prospective, single	OGIB	LC with PH versus non-LC with PH (31 versus 29)	67.7 versus 6.9	High TE score, CTP class B or C, large EVs, PHG, history of EIS/EVL
2010	Akyuz [18]	Prospective, single	OGIB	LC with PH versus non-LC with PH (14 versus 7)	92.8 versus 85.7	No related factors
2009	Kovács [8]	Retrospective, two-hospital	OGIB	LC with PH versus non-LC (11 versus 22)	18.2 versus 0	—
2008	Goulas [19]	Prospective, single	OGIB	LC with PH versus non-LC (35 versus 70)	65.7 versus 15.7	Severe PHG
2008	Figueiredo [20]	Prospective, single	—	PH versus non-PH (36 versus 30)	69 versus 3	History of acute GI bleeding
2005	De Palma [9]	Prospective, single	OGIB	LC with PH versus IBS (37 versus 34)	67.5 versus 0	≥Gr 2+ varices, PHG, PHC, CTP class C

OGIB: obscure gastrointestinal bleeding; CE: capsule endoscopy; PHE: portal hypertensive enteropathy; CTP: Child-Turcotte-Pugh; CT: computed tomography; DBE: double-balloon enteroscopy; PSs: portosystemic shunts; EVs: esophageal varices; PHG: portal hypertensive gastropathy; LC: liver cirrhosis; PH: portal hypertension; LD: liver disease; TE: transient elastography; EIS/EVL: endoscopic variceal injection sclerotherapy or ligation; GI: gastrointestinal; Gr: grade; PHC: portal hypertensive colopathy.



Kapslová endoskopie – portální hypertenzní enteropatie: kapslová enteroskopie

Year	First author	Classification
2005	De Palma [9]	Inflammatory-like lesions (grade 1) Edema, erythema, granularity, friability, and/or spontaneous bleeding Vascular lesions (grade 2) Cherry-red spots, telangiectasias, angiodysplasia-like lesions, and varices
2008	Kodama [11]	Villous lesions Edema of villi Atrophy of villi Reddening of villi Vascular lesions Angiodysplasia-like lesions Red spots, vascular spiders, and lymphoid follicles with dilated vessels Dilated/proliferated vessels Tree-like dilated vessels and coil-like fine vessels Varices
2010	Abdelaal [10]	Red spots Angioectasias Small bowel varices Inflammatory-like lesions

Jeon SR et al.
Gastroenterol Res Pract.
2016;2016:85-1394.

2010	Abdelaal [10]	CE	One point for each type of lesion; two points for each type if it is multiple (>2 lesions) (a maximum score: eight points)	(1) Red spots (2) Angioectasias (3) Small bowel varices (4) Inflammatory-like lesions
------	---------------	----	---	--

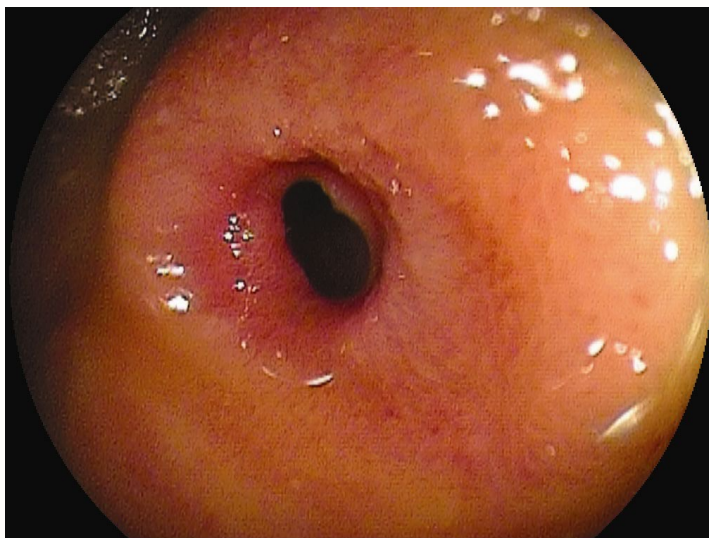


Kapslová endoskopie – portální hypertenzní enteropatie: kapslová enteroskopie

- VIDEO 5 (varixy tenkého střeva, zarudnutí, afty)
- VIDEO 6 (varixy tenkého střeva)

Kapslová endoskopie – enteropatie z nesteroidních antiflogistik

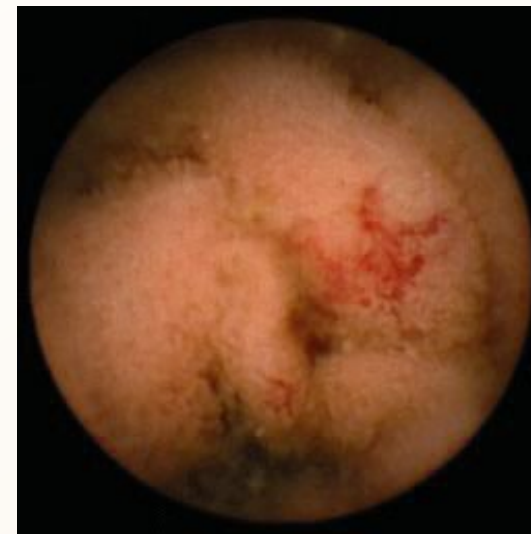
morfologické nebo funkční poškození tenkého střeva
účinkem nesteroidních antiflogistik



stenóza

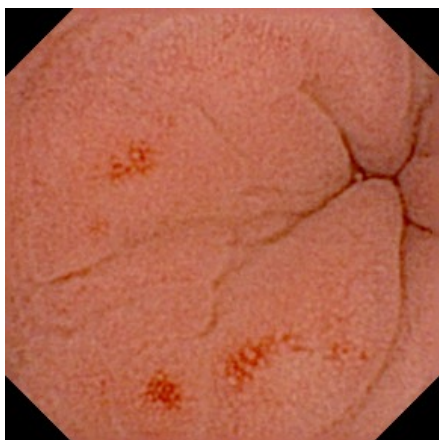


vřed

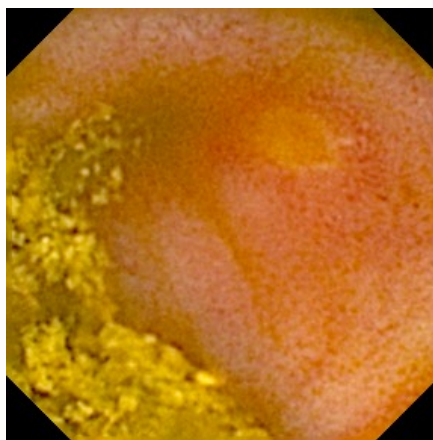


zarudnutí, krev

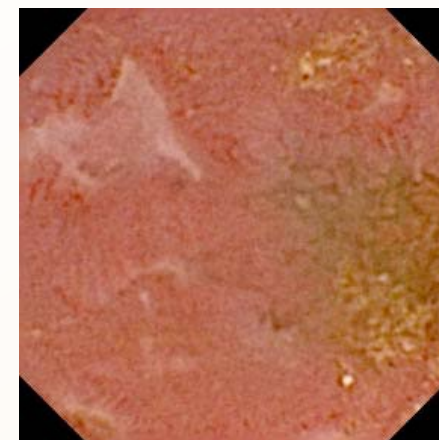
Kapslová endoskopie – enteropatie z nesteroidních antiflogistik



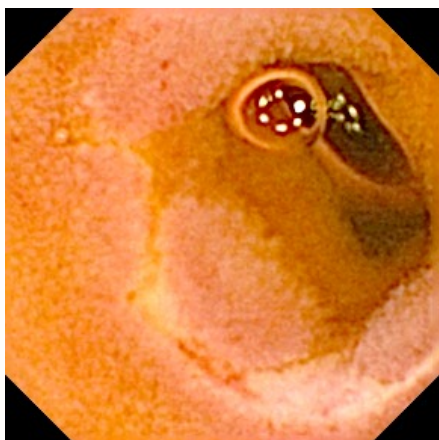
zarudnutí



eroze



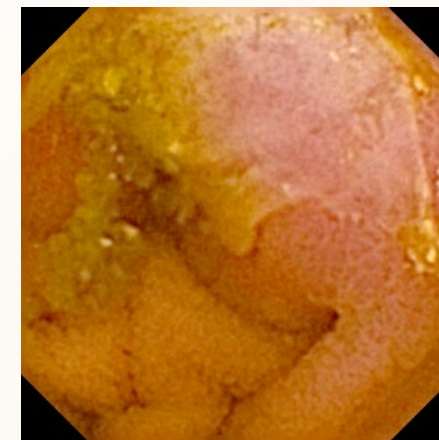
vřed



eroze



vřed



vřed

Tachecí I et al. Rheumatol Int. 2016 Nov;36(11):1557-1561.

Tachecí I et al. Acta Medica. 2016;59(3):79-83.