Celiakie – kdy je ultrazvuk užitečný?

Bartušek D., Smělá M. , Hustý J. , Prokešová J.

Radiologická klinika FNB a lékařské fakulta Masarykovy univerzity, Brno
III. interní klinika FNB a lékařské fakulta Masarykovy univerzity, Brno

Čejkovice 2015

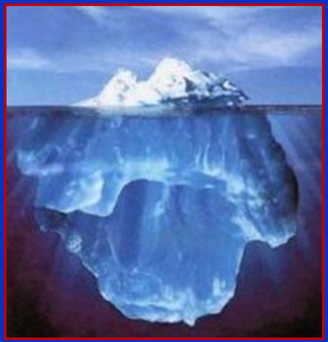
Celiakie

Celoživotní autoimunitní onemocnění, s těsnou genetickou vazbou, vyvolané působením gliadinu na střevní sliznici a imunitní systém.

autoimunitní onemocnění

Spouštěč – gluten
Genetickou predispozici
Protilátky – specifická autoimunitní reakce
Klinické projevy
Specifické změny na sliznici tenkého střeva
Dobrá reakce na terapii

Co se změnilo za 10 let
Současný stav v ČR



4000 - 1: 2500 – zřejmě 1: 300?
Prevalence - 0,5 - 1% populace - 50 – 100 000 – 1:150

- **Povědomí a informace o celiakii**
- **Označování potravin, stravování**
- **Laboratorní diagnostika**

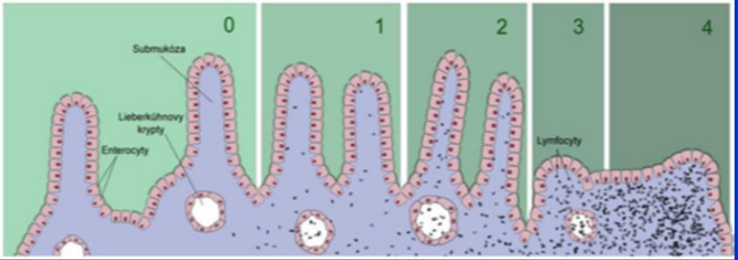
Tab. – Hodnoty citlivosti, specificity, pozitivní a negativní predikční hodnoty (PPH, NPH) sérových protilátek (%) při celiakální sprue

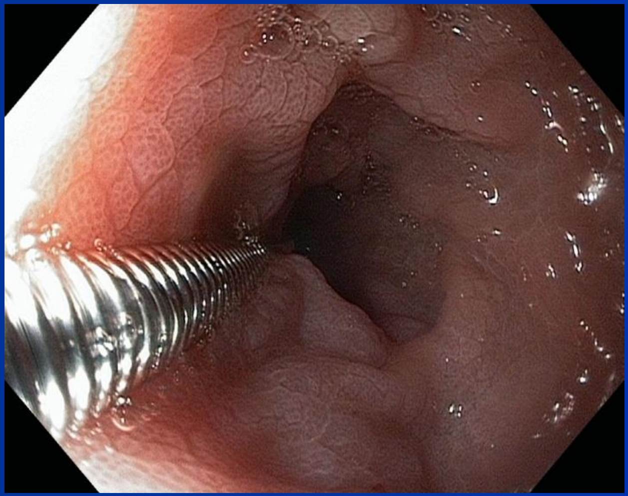
Test	Citlivost	Specificita	PPH	NPH
AGA IgG	57–100	42–98	20–95	41–88
AGA IgA	53–100	65–100	28–100	65–100
AEA IgA	75–98	96–100	98–100	80–95
AtTGA IgA	91–98	95–98	60–75	95–100

AGA – antigliadinové protilátky, AEA – antiendomyziální protilátky,
AtTGA – protilátky k tkáňové transglutamináze (antigen: lidská rekombinantní tTG)

Co se změnilo za 10 let
<u>Současný stav v ČR</u>

- **Histologické odběry**





Tab. 3 Klasifikace celiakie podle histologie

Typ klasifikace	Morfologie		IEL/100
Marsh			
0 (preinfiltrativní)	nejsou změny na sliznici, beze změny poměru klků a krypt		< 40
1 (infiltrativní)	zvýšený počet IEL		> 40
2 (hyperplastický)	zánět, rozšíření klků a hlubší krypty		> 40
3 (destruktivní)	těžký zánět, atrofické klky, hyperplastické krypty		> 40
Oberhuber			
0	normální sliznice		< 40
1	zvýšený počet IEL, normální nález na sliznici		> 40
2	normální klky, prohloubené krypty, zvýšení IEL		> 40
3	destruktivní typ s různým stupněm atrofie klků, vždy jsou prohloubené krypty a známky zánětu		
3a	parciální atrofie klků (klky zkrácené, rozšířené, klk/krypta 1 : 1)		> 40
3b	subtotální atrofie klků (atrofické, ale rozpoznatelné klky)		> 40
3c	totální atrofie klků, sliznice vypadá jako tlusté střevo		> 40
4	atroficko-hypoplastické, plochá sliznice s normální hloubkou krypt, nízký počet IELs		< 40
Corazza			
A (non-atrofický)	normální architektura	typ 0, 1 a 2	> 25
B1 (atrofický)	poměr klky/krypty < 3 : 1	typ 3a, 3b	> 25
B2 (atrofický)	klky nejsou detekovatelné	typ 3c, 4	> 25

IEL – intraepitelální lymfocyty

Co se změnilo za 10 let
Současný stav v ČR

- **Využití UZ**

  „ Zkušený sonografista může při běžném vyšetření břicha najít obraz typický pro celiakii a odeslat pacienta na dovyšetření. Taktéž může odhalit, špatný stav střev u pacientů s celiakií, kterým se nedaří držet dietu.“

  http://medicinman.cz/?p=nemoci-sympt&p_sub=celiakie/f-dg

- **Věstník MZ ČR, část 3, 2011 – metodický pokyn**

  „cílený screening celiakie“

- Pro osoby s rizikovými chorobami
- S podezřelými / nespecifickými symptomy
- S autoimunními chorobami asociovanými s celiakií
- Příbuzné jedinců s celiakií

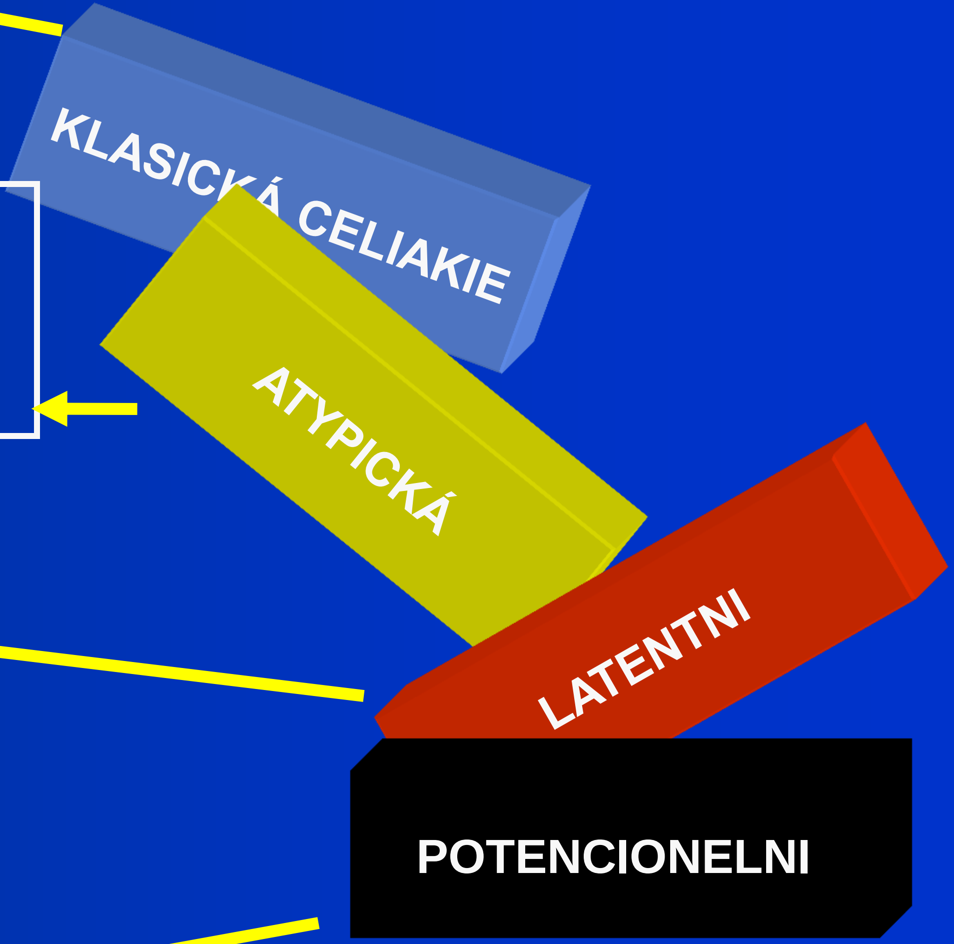
Protilátky	++
Biopsie	++
Potíže	++
Typ. příznaky	++

20%

Protilátky	+-
Biopsie	+
Potíže	+-
Typ. příznaky	+-

Protilátky	+-
Biopsie	+-
Potíže	+-
Typ.příznaky	-

Protilátky	+ -
Biopsie	-
Potíže	-
Typ. příznaky	-



Fassano A :

Celiac disease - how to handle a <u>clinical chameleon</u>.

N Engl J Med. 2003 Jun 19; 348 (25): 2568-70.

PŘIZNAKY CELIAKIE

Zažívací

Pod 2 roky věku

Průjem, steatorhea, pokles na váze, nebolestivé zvětšení břicha
Svalová slabost
Apatie-dráždivost, hypotonie

Nad 2 roky a dospělost

Nepravidelný průjem nebo zácpa
Zvracení nebo nechutenství
Břišní nepohoda - bolest, nadmutí
Ztráta na váze

- 50% nikdy nemělo průjem
- 20% má nadváhu
- 20% diagnostikováno ve věku >60 let

Mimostřevní příznaky:

Kůže

Dermatitis herpetiformis
Opakované aftozní stomatitidy
Vasculitidy

Svaly a klouby

Pomalý růst
Osteoporosa
Kazivost zubů
Artritida

Krev

Chudokrevnost (železo, kys.listová, B12)
Leukopenie, nedostatek vitaminu K
Trombocytopenie

Pohlavní funkce

Infertilita, neplodnost mužů
Opakované potraty
Opožděná puberta
Nepravidelnost menstruačního cyklu

Nervový systém

Epilepsie
Mozečková ataxie
Periferní neuropatie
Demence - schizofrenie

Různé

Zvýšení jaterní enzymů
Náhlá ztráta na váze
Únavový syndrom
Uzlinový syndrom

SDRUŽENÉ CHOROBY

PROKÁZANÁ souvislost

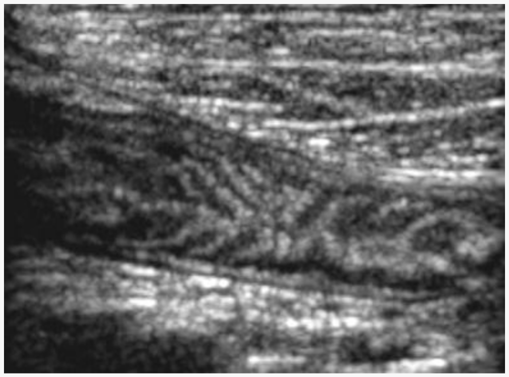
IgA deficit
Diabetes I typu
Autoimunní thyreoditida
Sjögren syndrom
Minimální kolitida
Revmatoidní artritida
Down a Turner syndrom
IgA nefropatie

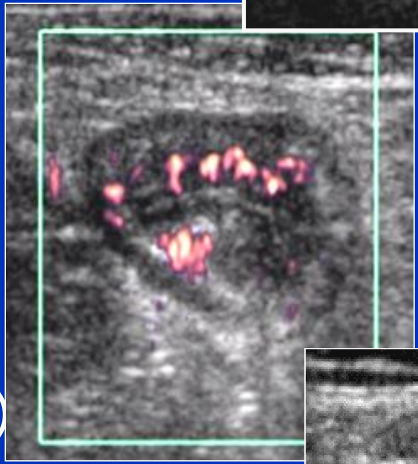
PŘEDPOKLÁDANÁ souvislost

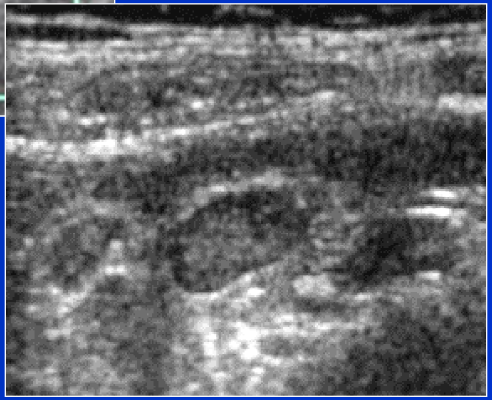
Vrozené srdeční vada
Opakované perikarditidy
Sarkoidosa
Mukoviscidosa
Plicní cysty
Hemosiderosa
Crohnova choroba, UC
Autoimunní hepatitida
Primární biliární cirhosa
Addisonova choroba
Lupus erythomatodes
Polymyositida
Myasthenia gravis

Ultrazvukové vyšetření střev:

- peristaltika
- sekrece
- šířka stěny (3 mm)
- charakter jednotlivých vrstev
- šířka a počet řas
- komprese, šířka lumen, dilatace
- prokrvení patologických oblastí
- přítomnost lymfatických uzlin
  (velikost, tvar, echogenita, prokrvení)
- mesenterium







Válek Vl. a kol.: Tenké střevo – radiologicko-patologické stavy, Brno 2003, ISBN 80-7013-38-X

Rettenbacher T, Hollerweger A, Macheiner P, Huber S: Adult Celiac Disease: US Signs. Radiology 1999; 211: 389 – 394

Riccabona M, Rossipal E: Sonographic findings in celiac disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1993; 17: 198 – 200

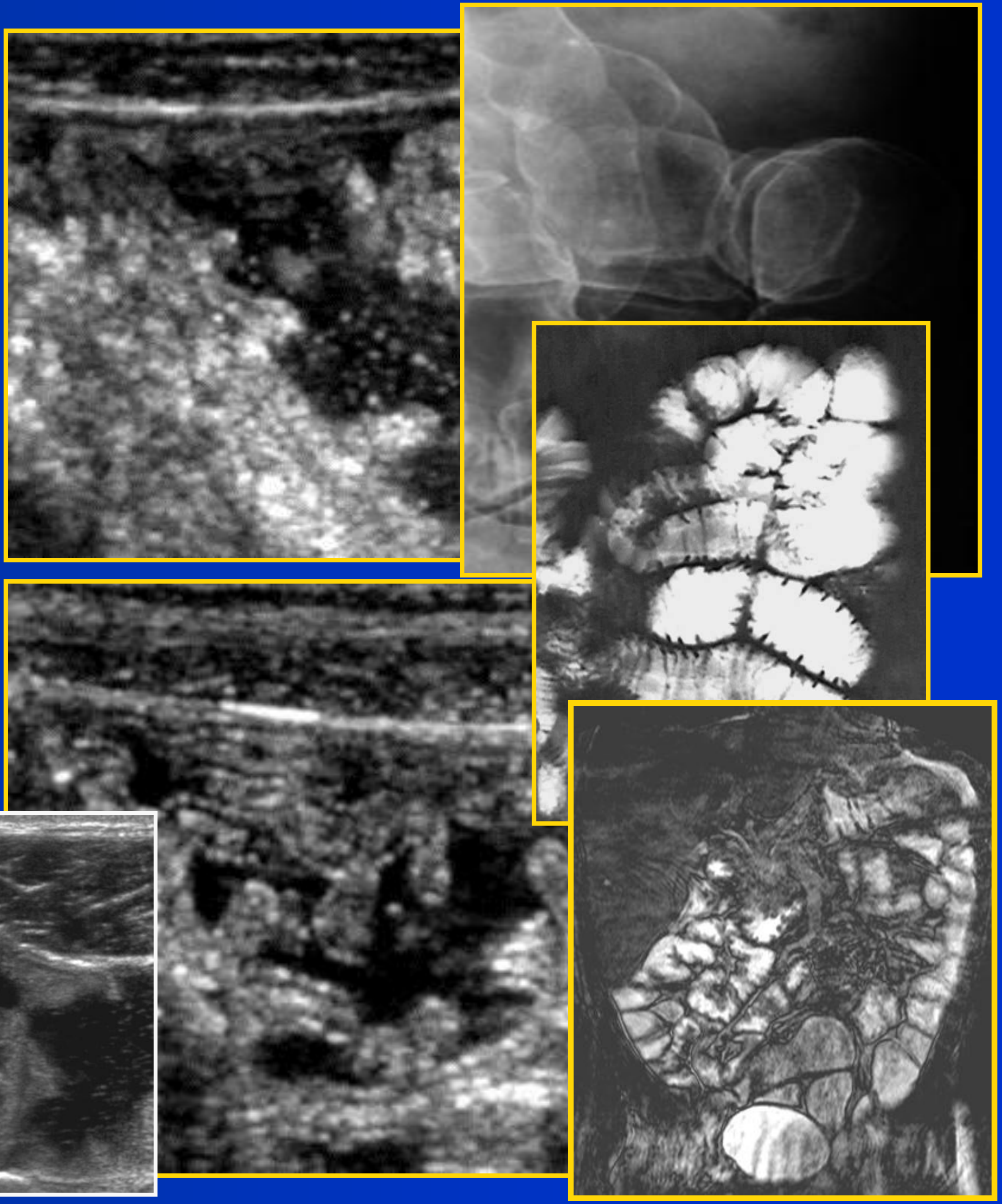
F. Castiglione A. Rispo, A. Cozzolino, L. Camera : Bowel sonography in adult celiac disease:diagnostic accuracy and ultrasonographic features - Abdom. Imaging (2007) 32:73–77

Fraquelli M, Colli A, Colucci A, et al. (2004): Accuracy of ultrasonography in predicting celiac disease. Arch. Intern. Med.164:169–174

Bartušek D., Válek V., Hustý J., Utešený J.: Small bowel ultarsound with celiac disease. Retrospective study, European journal of radiology, vol. 63, issue 2, s. 302-306, 2004, ISSN 0720-048X

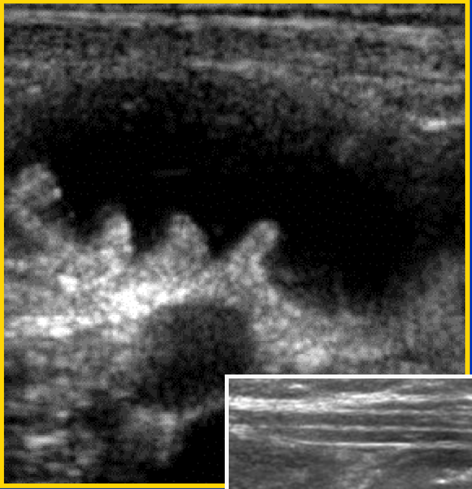
Celiakie

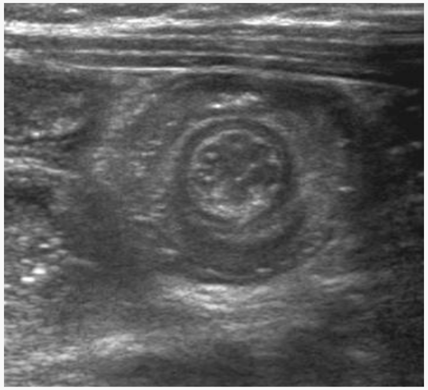
- kolonizace jejuna
- jejunizace ilea
- edém řas

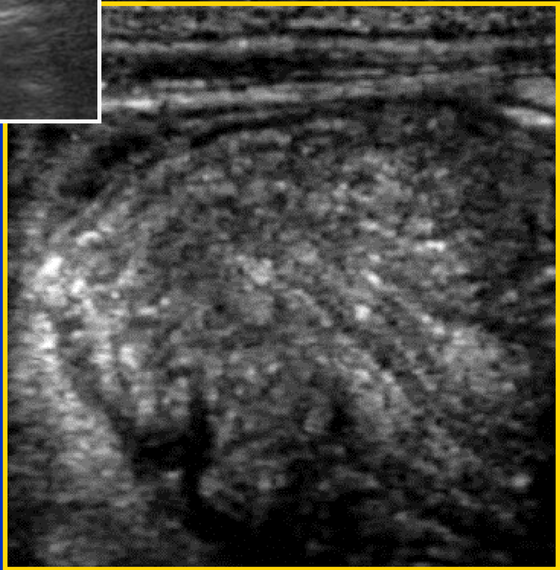


Celiakie

- hypersekrece
- dysmotilita
- invaginace
- uzliny
- slezina





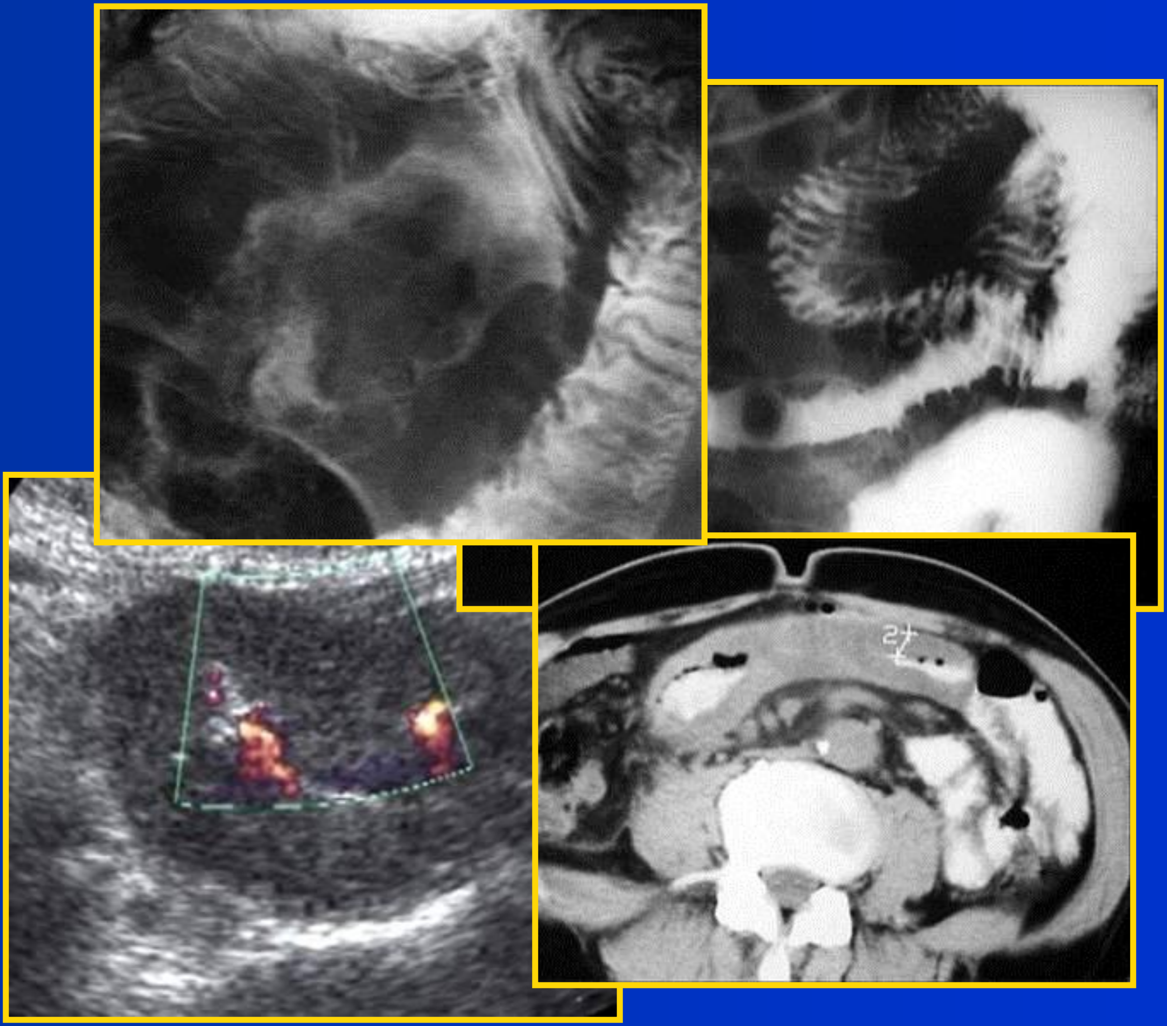


FN Brno, RDG klinika
L12-5 38 SmPart/Bowel
13:41:39
16 Hz
5.9 cm
Map 3
150dB/C3
Persist Med
Fr Rate High
2D Opt:Res
BW 0 Pg 0
Col 0 Pg 0
0:09:47

Ileum - celiakie

Komplikace celiakie

- Ulcerózní jejunitis
- Lymfom
- Adenokarcinom



- Využití dalších zobrazovacích metod
- Enteroskopie

Kdy je UZ užitečný ??????

2 skupiny pacientů:

- bez prokázané diagnózy

- s prokázanou diagnózou

Pacient bez diagnózy:

- Potíže
- Zhodnocení dutiny břišní – žl. cesty, pankreas atd.

- Vyloučení známek IBD
- Posouzení zda jsou známky pro celiakii
- Slezina

Pacient se známou diagnózou

bez potíží

- v rámci dispensarizace
- komplikace celiakie

potíže – i přes dodržovanou dietu

- Zhodnocení obrazu tenkého střeva
- Uzliny
- Komplikace
- Vyloučení IBD či jiné, alternativní diagnózy

„Vladimír“

„Veterina“

„Paříž – Dakar“

Závěr - shrnutí

!

- Tenké střevo je možné vyšetřit a posoudit ultrazvukem
- Celiakie není vzácné onemocnění
- Celiakie není jen onemocnění dětí
- Celiakie může být, vzhledem k různým svým formám, diagnosticky obtížné onemocnění
- Ultrazvuk lze využít v diagnostice a sledování celiakie
- Léčba celiakie může být někdy svízelná
- Neléčená a dlouho probíhající celiakie zvyšuje riziko nádorů