



Vyšetření tenkého střeva - UZ

– technika – co vše hodnotit – tipy, triky - aneb – JAK na TO).

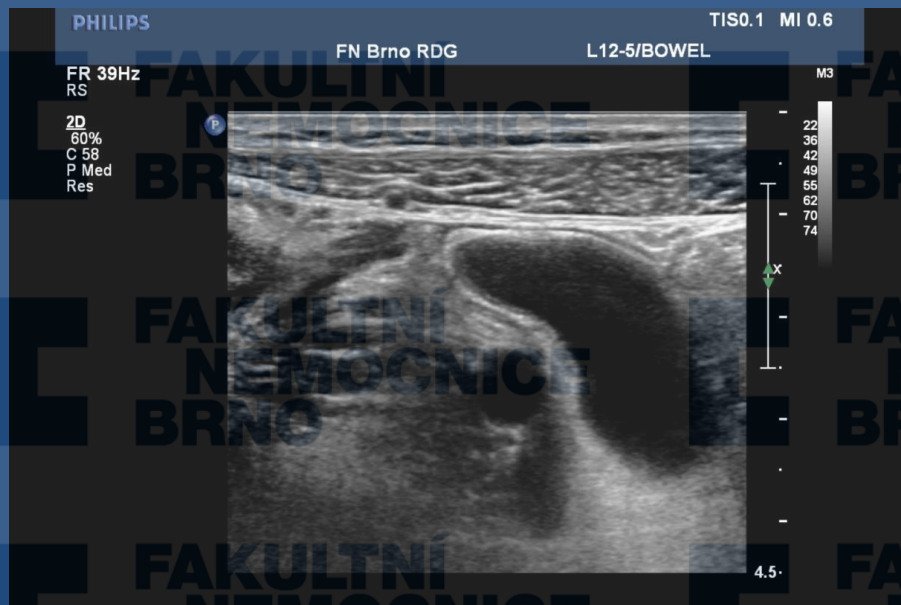
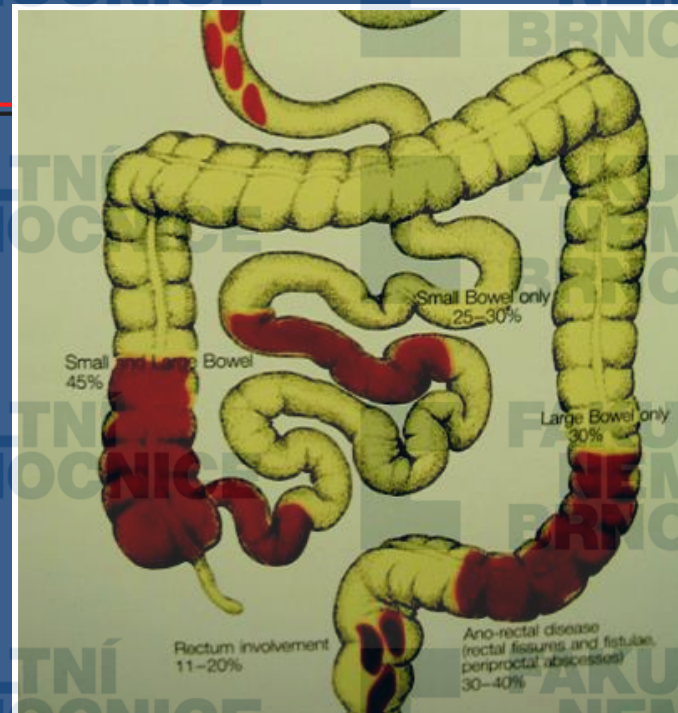
Bartušek D.

Klinika radiologie a nukleární medicíny
FN Brno Bohunice a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity Brno

Valtické kurzy 2024

Co a jak vyšetřujeme:

- Konvexní sonda- břišní dutina
- střeva
- Lineární sonda – střeva, mesenterium, uzliny



PHILIPS
FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FR 43Hz
RS

2D
22%
C 55
P Low
Gen

C5-1/Abd Gen

TIS0.8 MI 1.2

M2

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

7.0
JPEG

*** bpm

PHILIPS

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

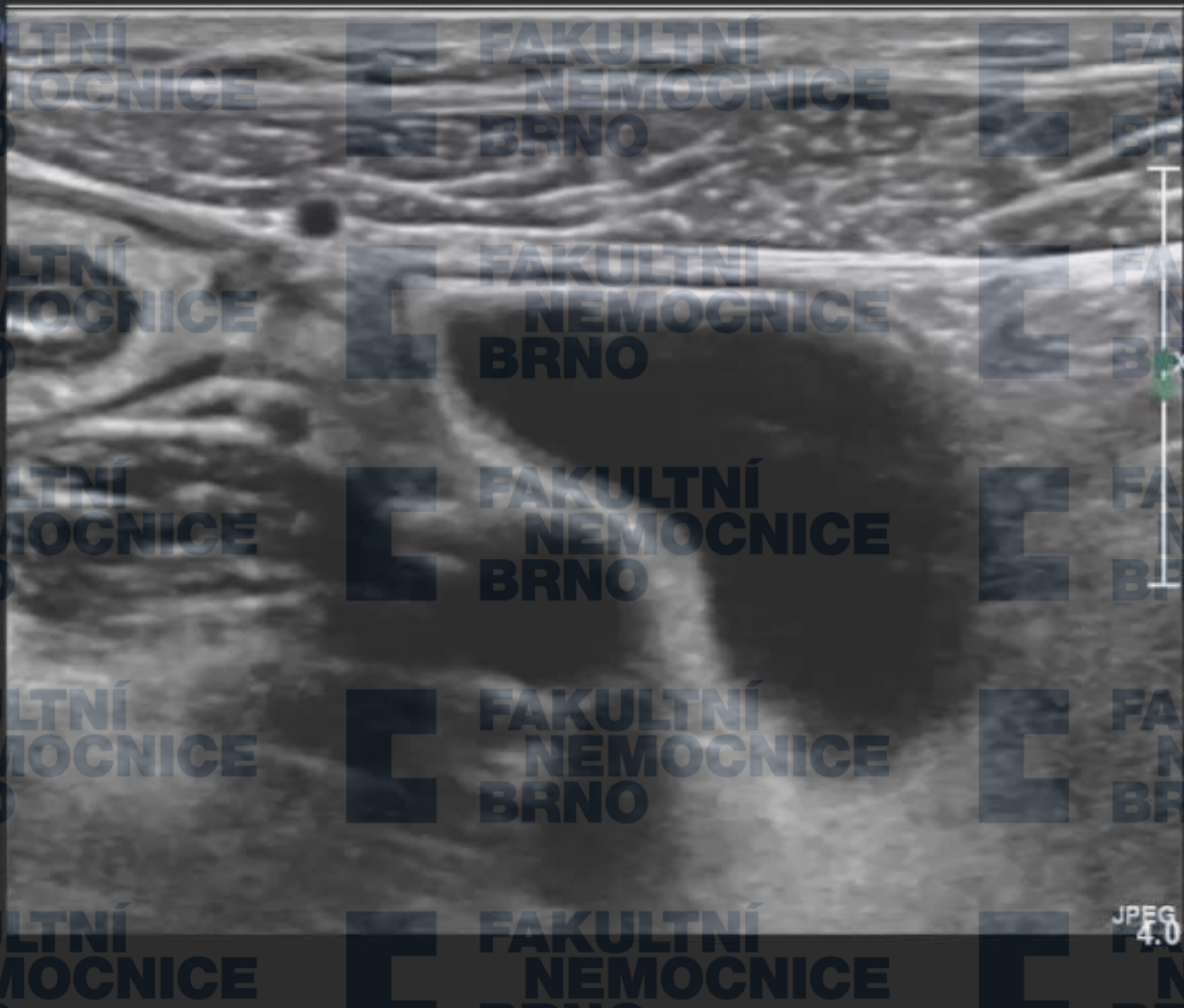
TISO.1 MI 0.6

L12-5/BOWEL

M3

FR 42Hz
RS

2D
57%
C 58
P Med
Res

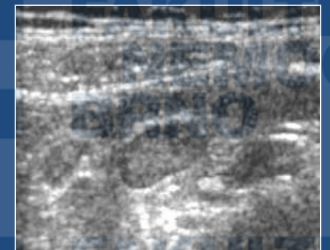
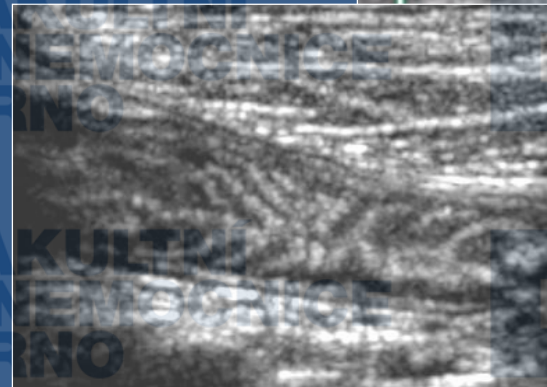
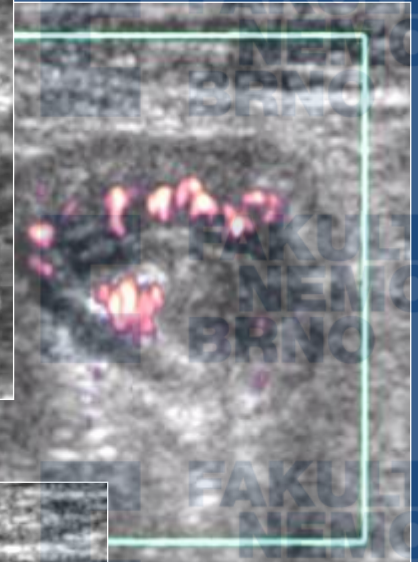
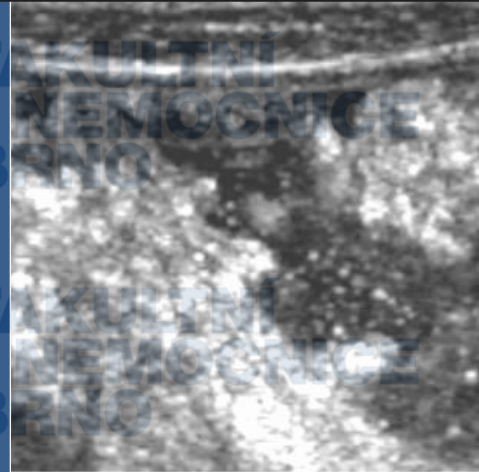


JPEG
4.0

*** bpm

Co je možné a nutné hodnotit:

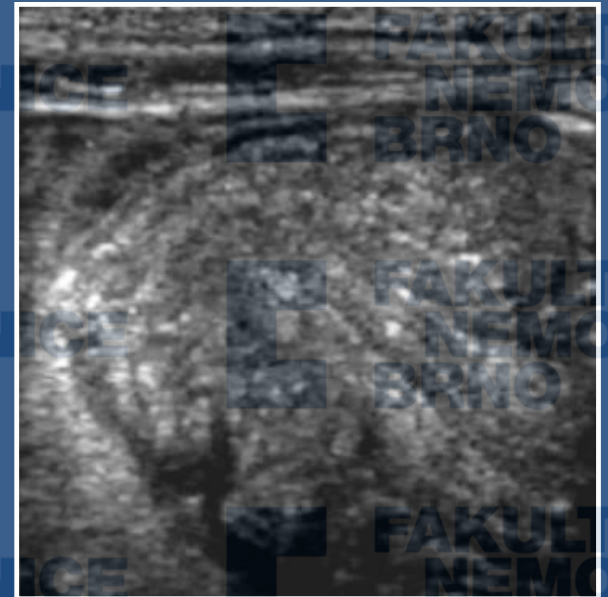
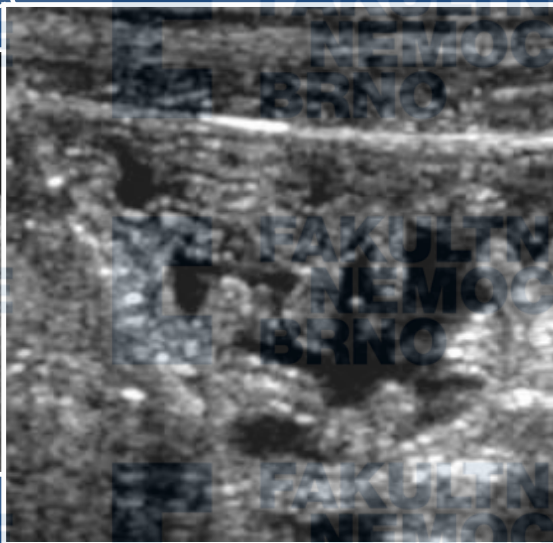
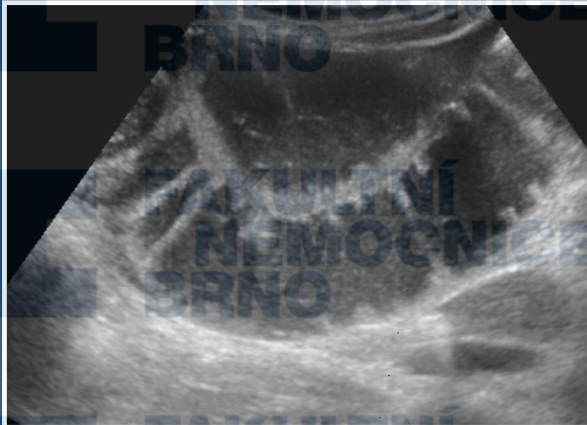
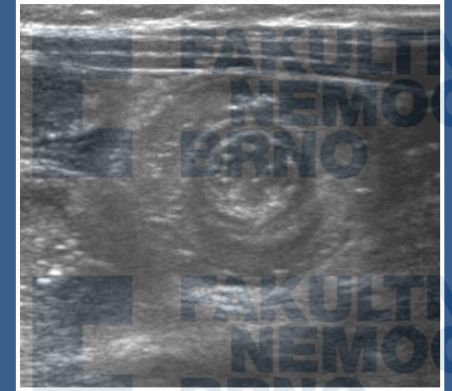
- peristaltika
- sekrece
- šířka stěny
- charakter jednotlivých vrstev
- šířka a počet řas
- komprese, šířka lumen, dilatace
- prokrvení patologických oblastí
- lymfatických uzliny
- mesenterium, změny v okolí střev



Co je možné a nutné hodnotit:

1. Tenké střevo jako komplex

- Anatomie v dutině břišní, uložení, průběh střev
- Charakter peristaltiky (nepravidelná, zvýrazněná, chybějící)
- Přítomnost intermitentních invaginací
- Přítomnost dilatace tenkých kliček (ev. detekce přechodné zony)
- Přítomnost hypersekrece

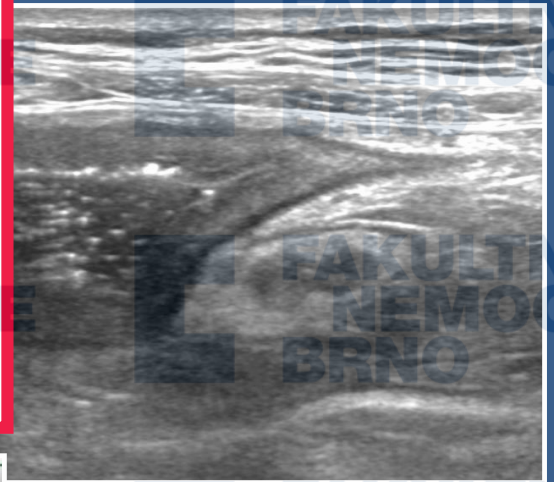
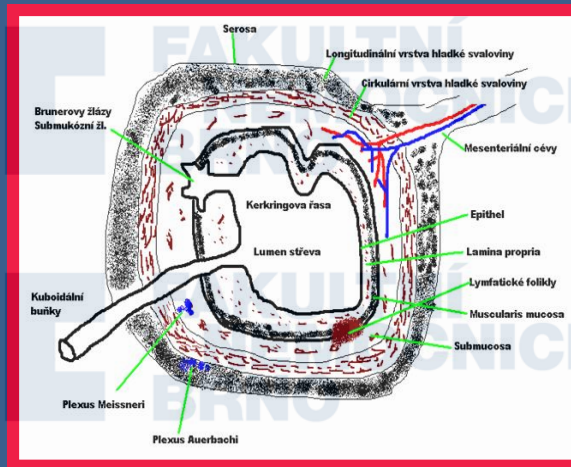


Co je možné a nutné hodnotit:

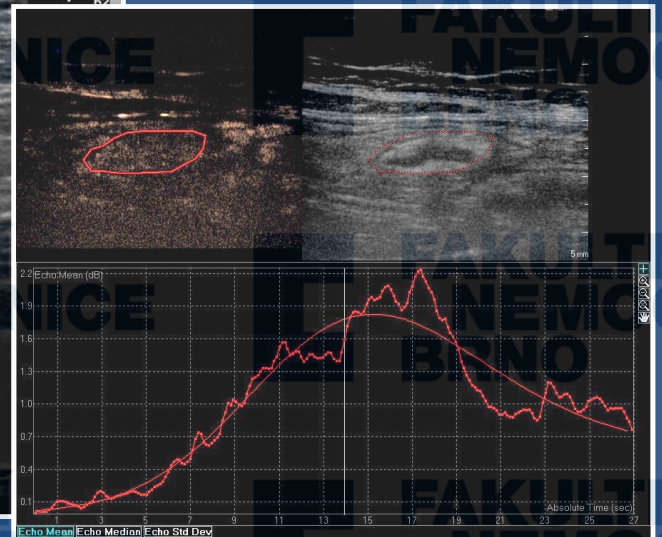
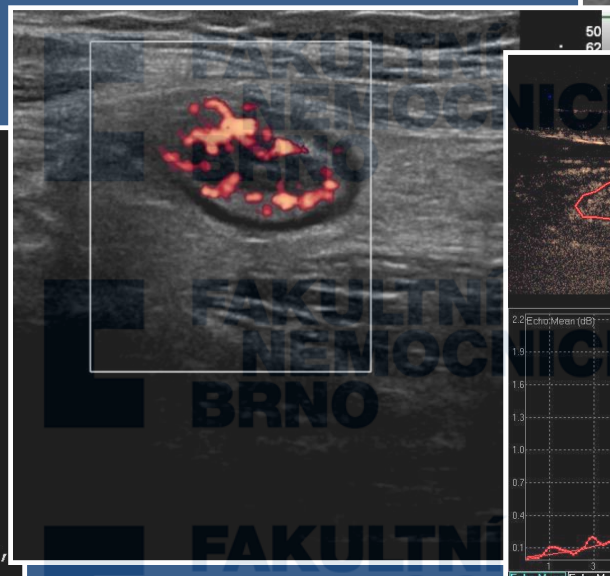
2. Střevní stěna

Celková šíře stěny (do 3mm)

Posouzení jednotlivých vrstev

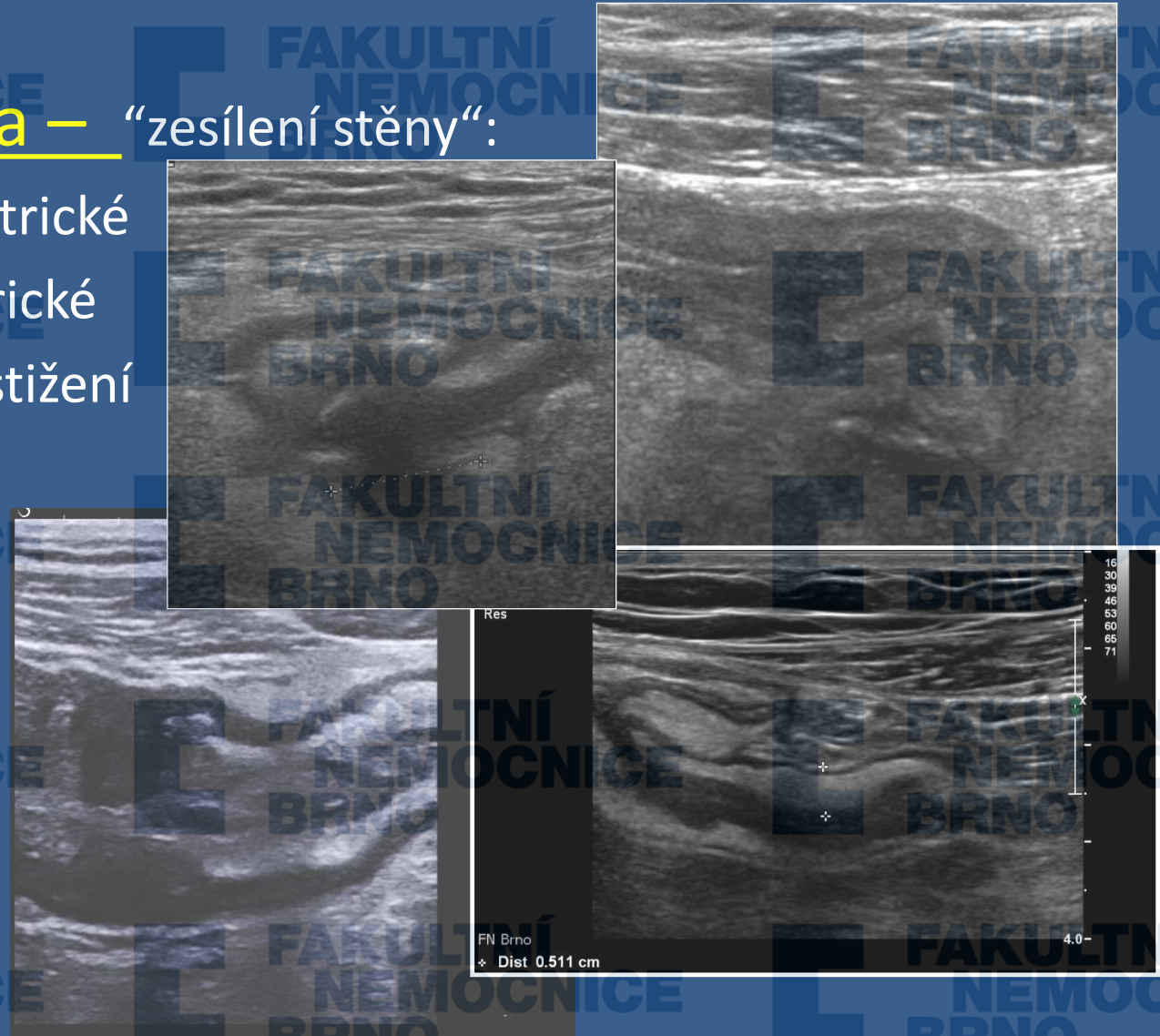


Posouzení vaskularizace

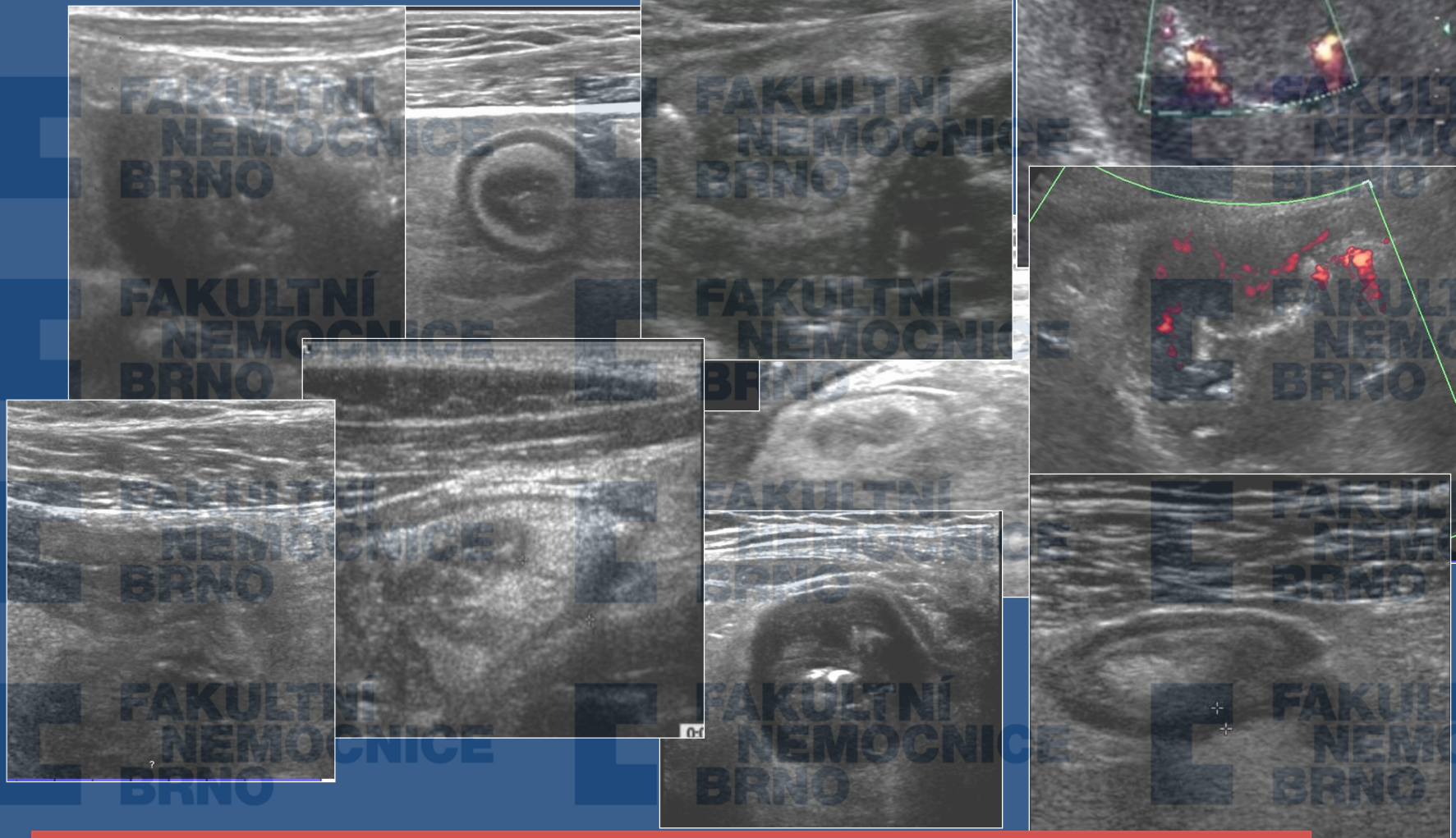


Co je možné a nutné hodnotit:

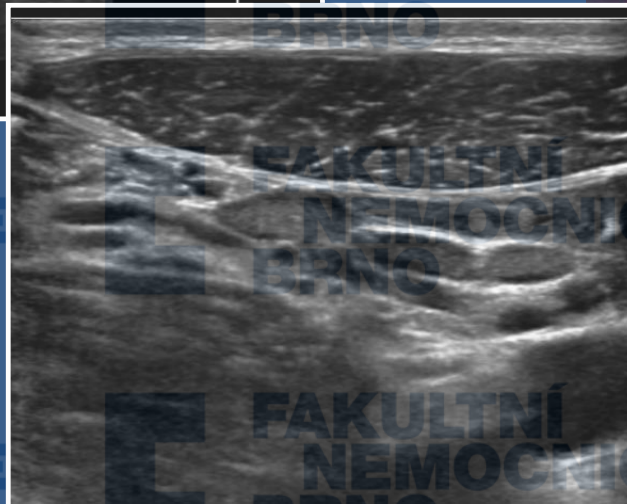
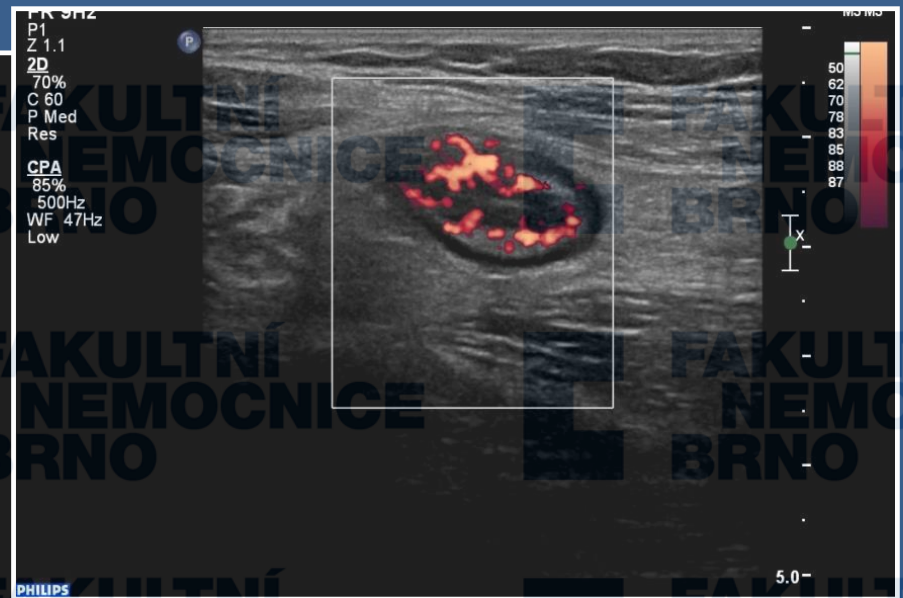
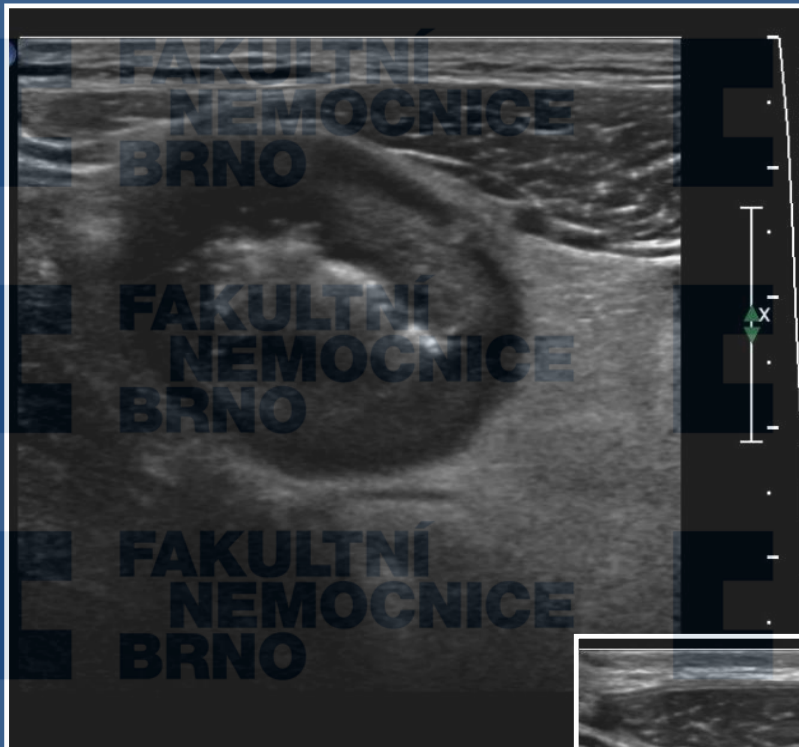
- Střevní stěna – “zesílení stěny”:
- Zúžení – koncentrické
- excentrické
 - délka postižení
- Zánět
- Tumor
- Ischemie
- Jiné



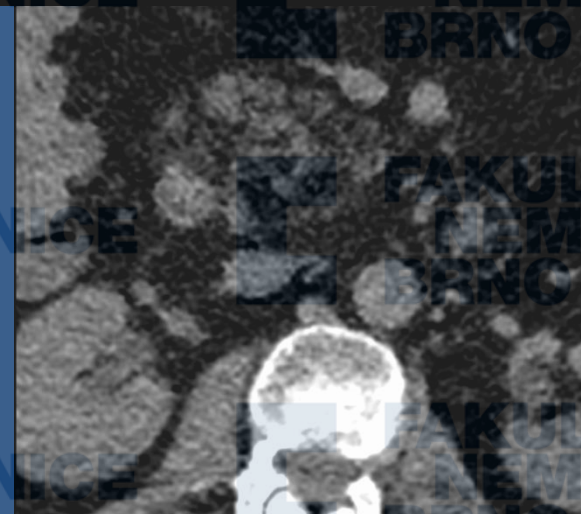
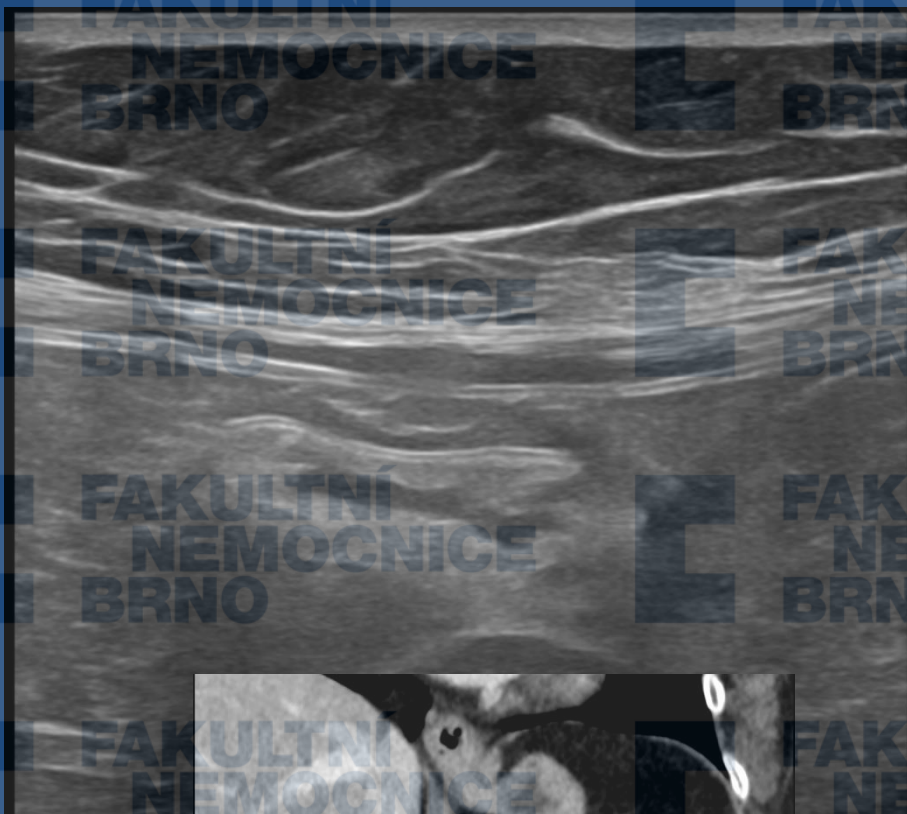
“zesílení stěny”

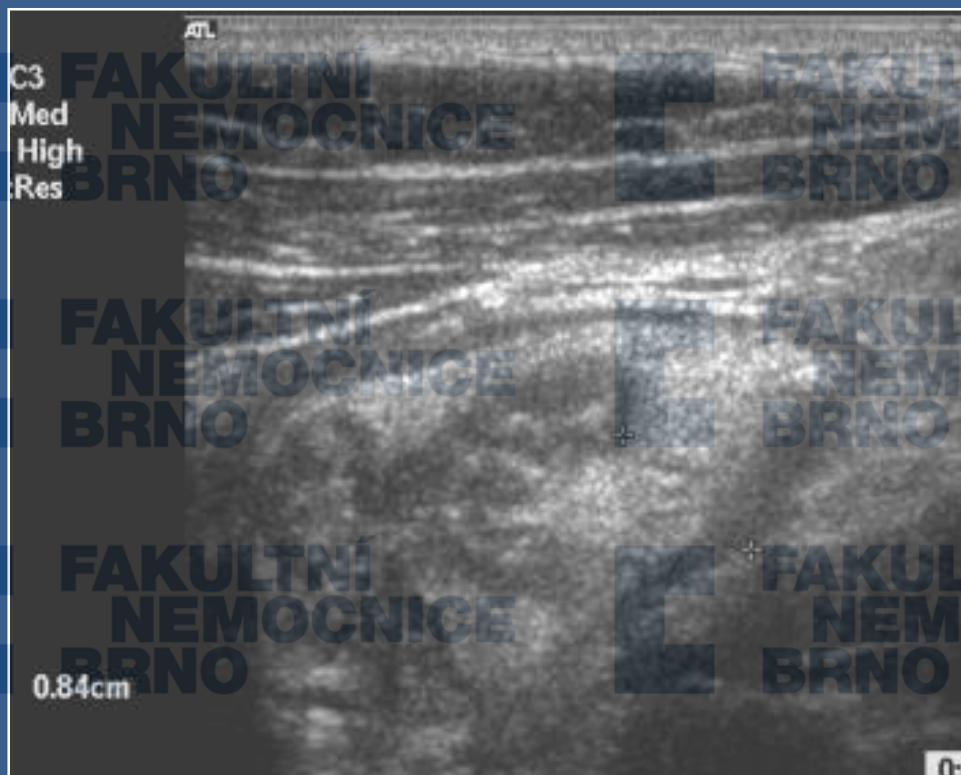


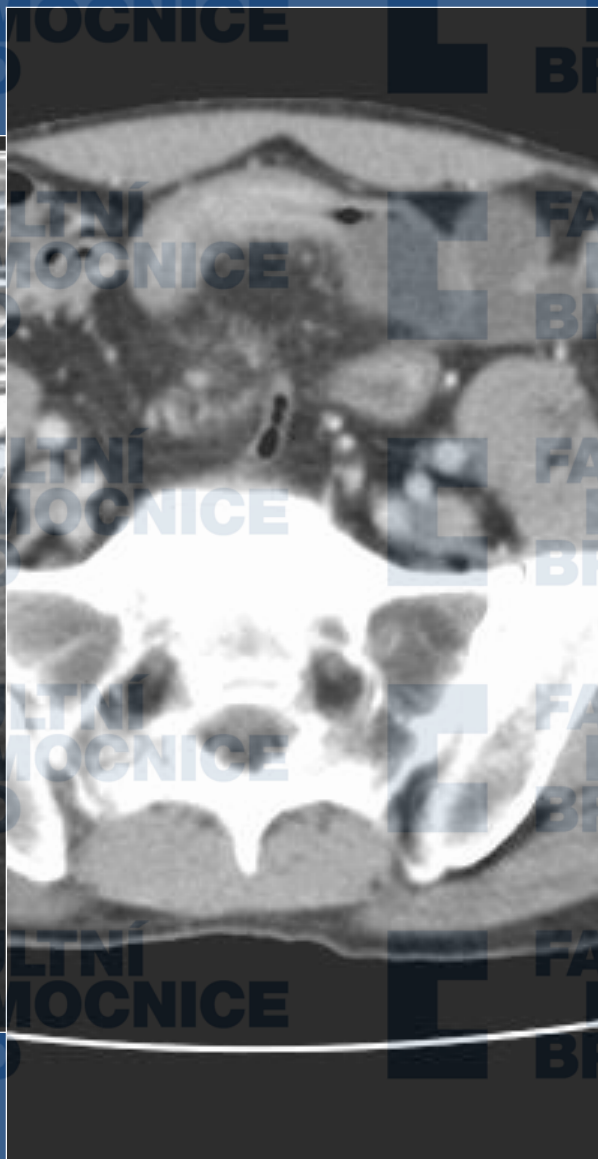
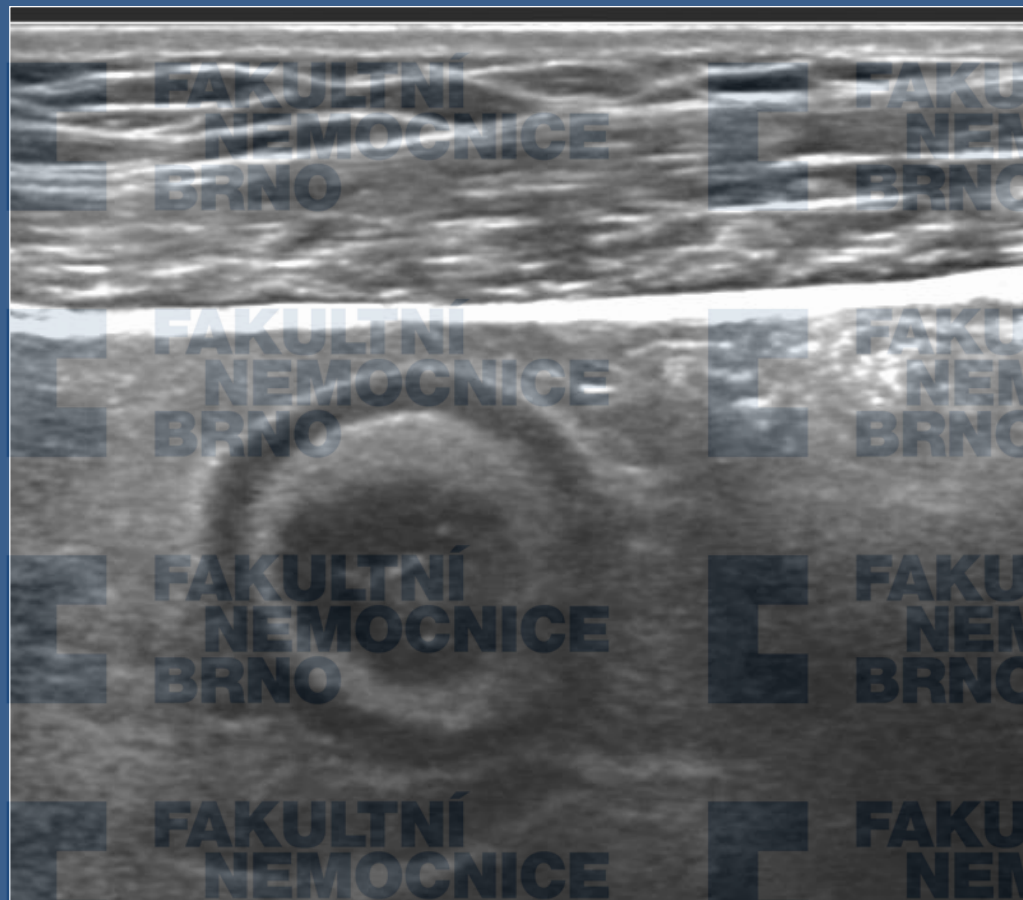
Jednotlivé typy postižení (aktivní vs. klidové chronické) mají svůj vcelku charakteristický obraz u jednotlivých zobrazovacích metod.

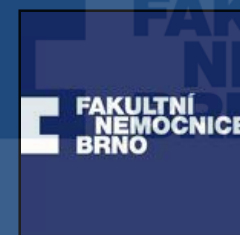
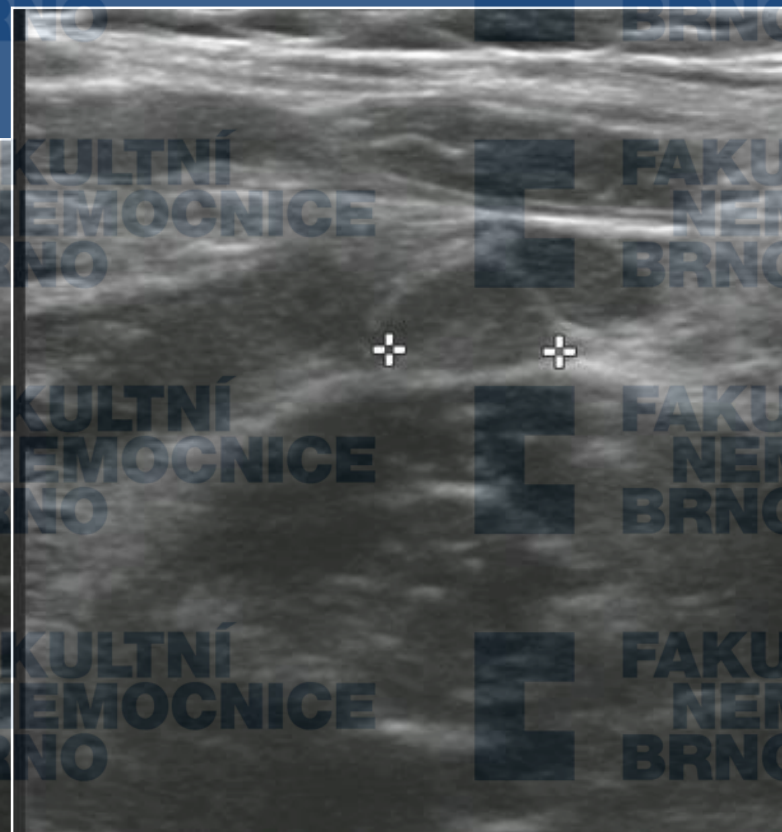
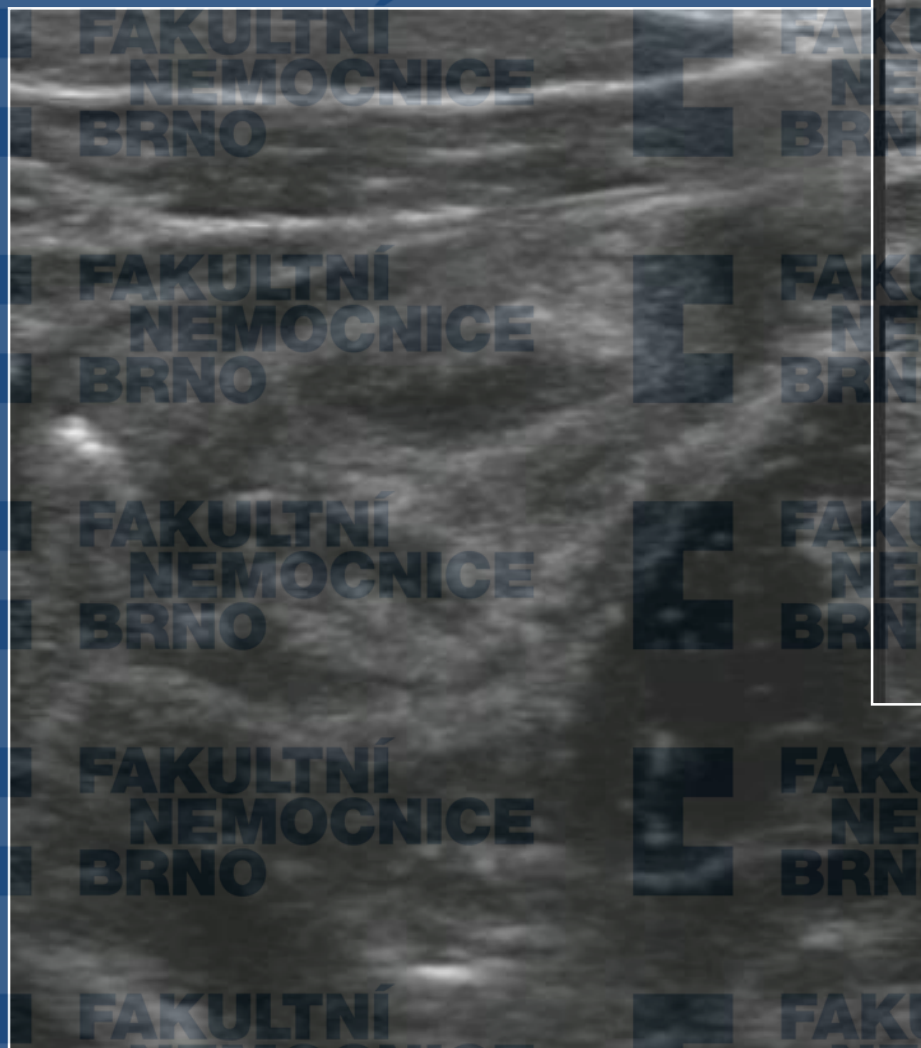


Blackstone -d







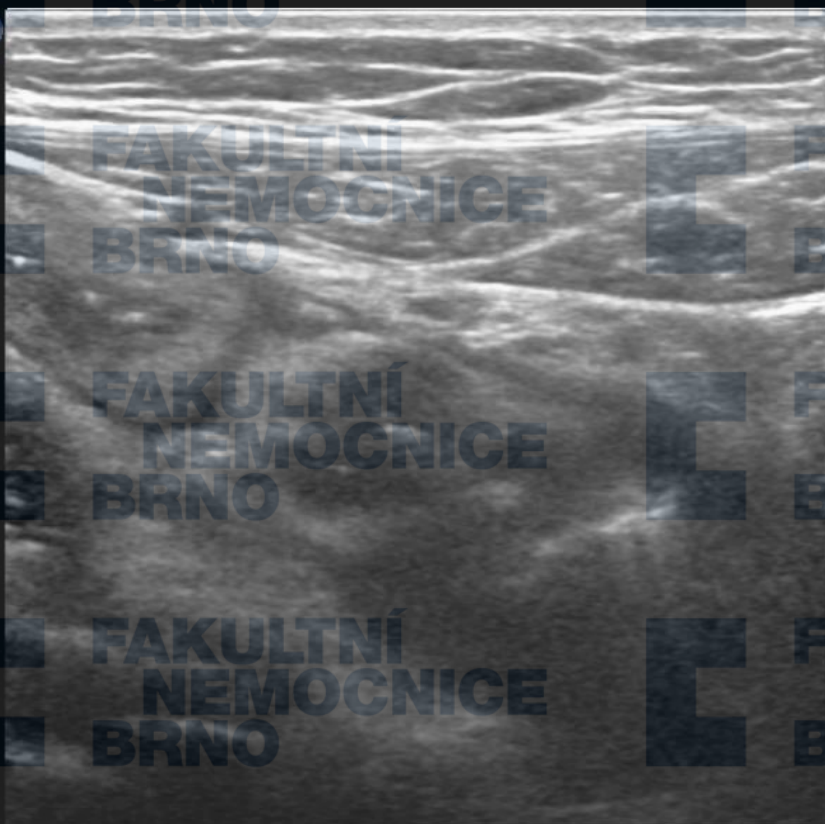


FN Brno RDG

L12-5/BOWEL

10.0
0

P

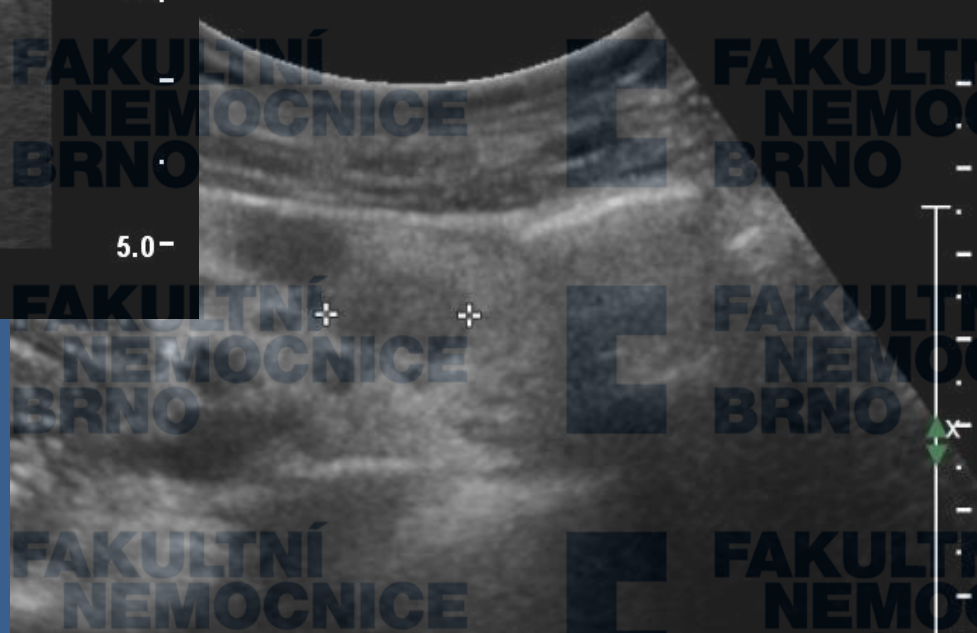


Brno RDG

C5-1/Abd Gen

10.0
0

5.0



FR 27Hz
R1

2D
58%
C 40
P Med
Gen

FR 39Hz
RS

2D
70%
C 50
P Med
Gen
TAC1

M1

36
48
54
58
62
67
73
75

310119/419

Rdg FN Brno

L12-5/BOWEL

FR 9Hz
P1

2D
87%
C 62
P Med
Res
TAC1
CPA
85%
500Hz
WF 47Hz
Low

310119/419

Rdg FN Brno

L12-5/BOWEL

M1 M3

48
60
70
78
82
85
85
85

36
49
55
60
64
69
74
75

5.0

5.0

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

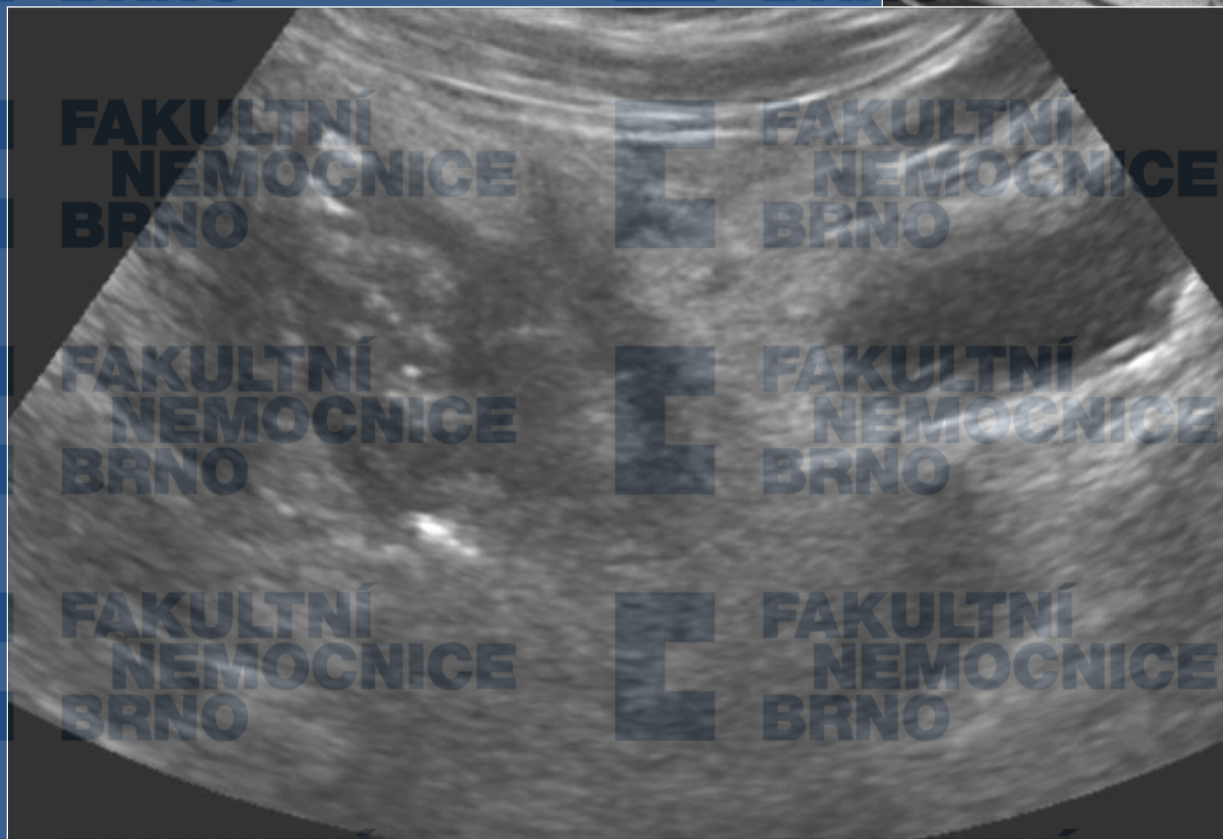
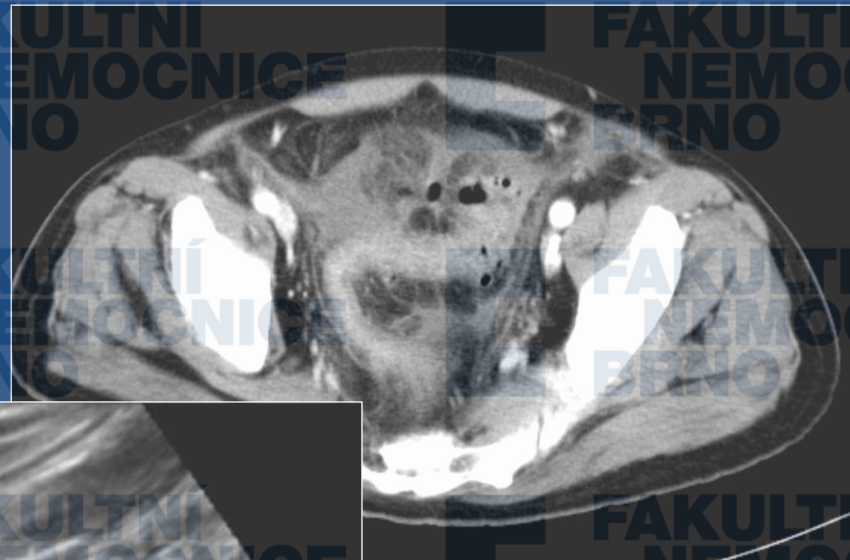
**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

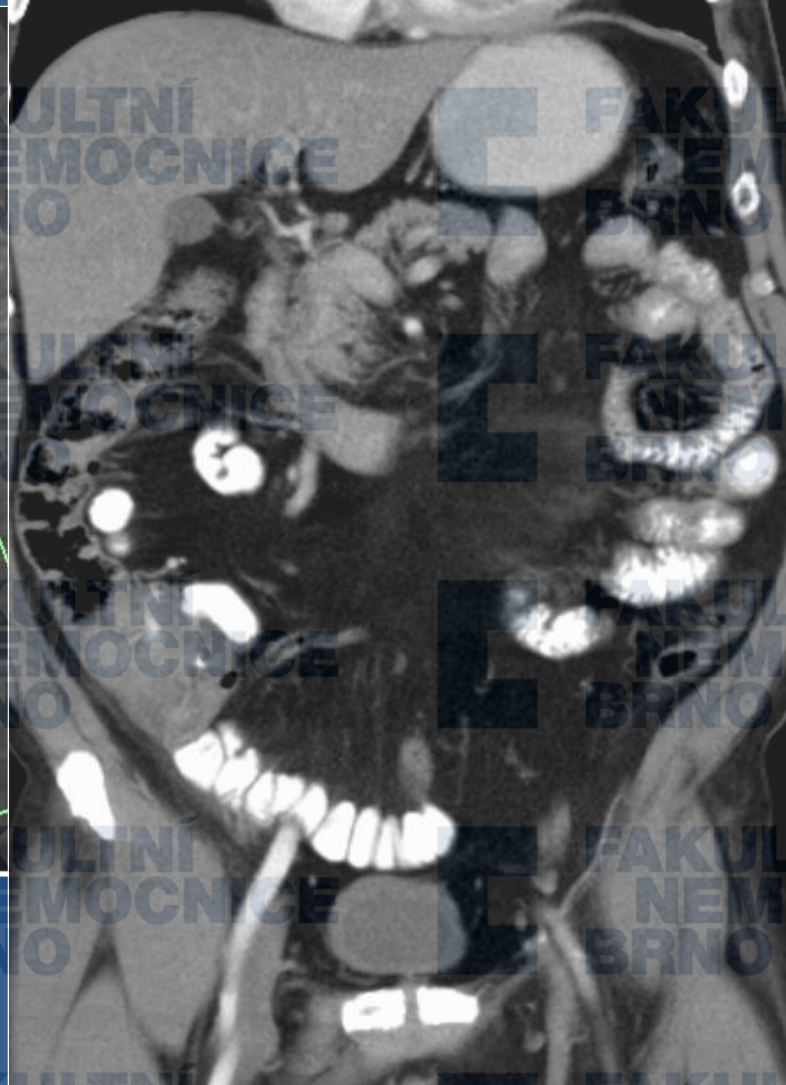
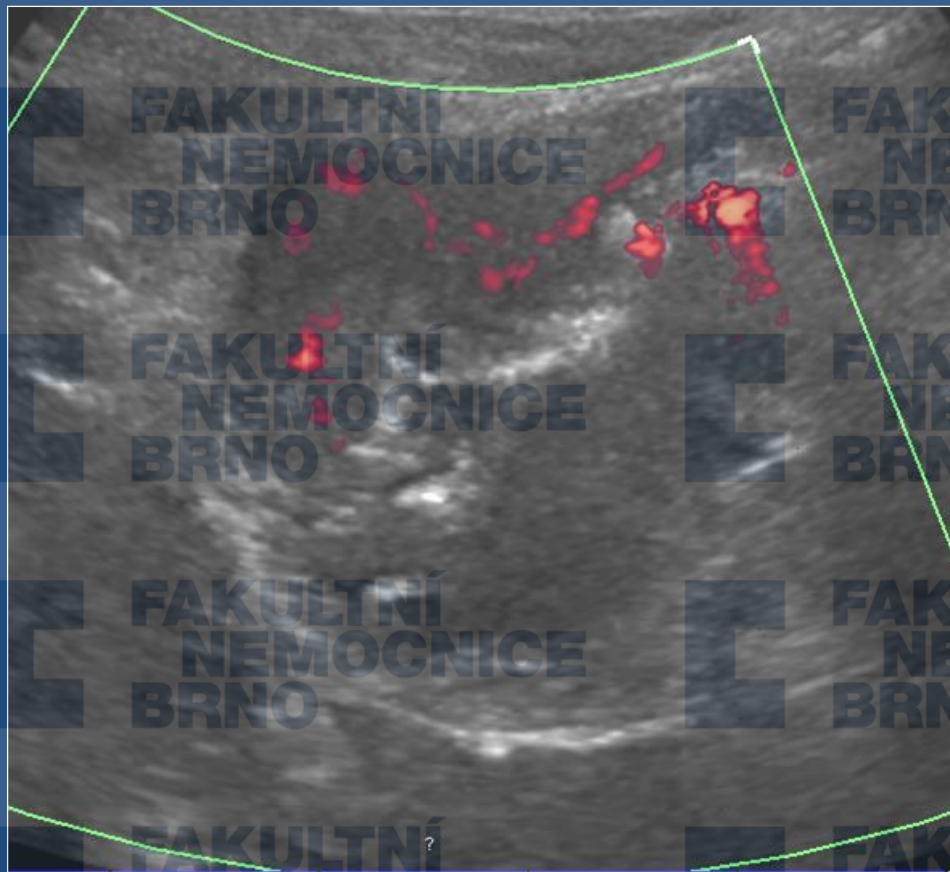
**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

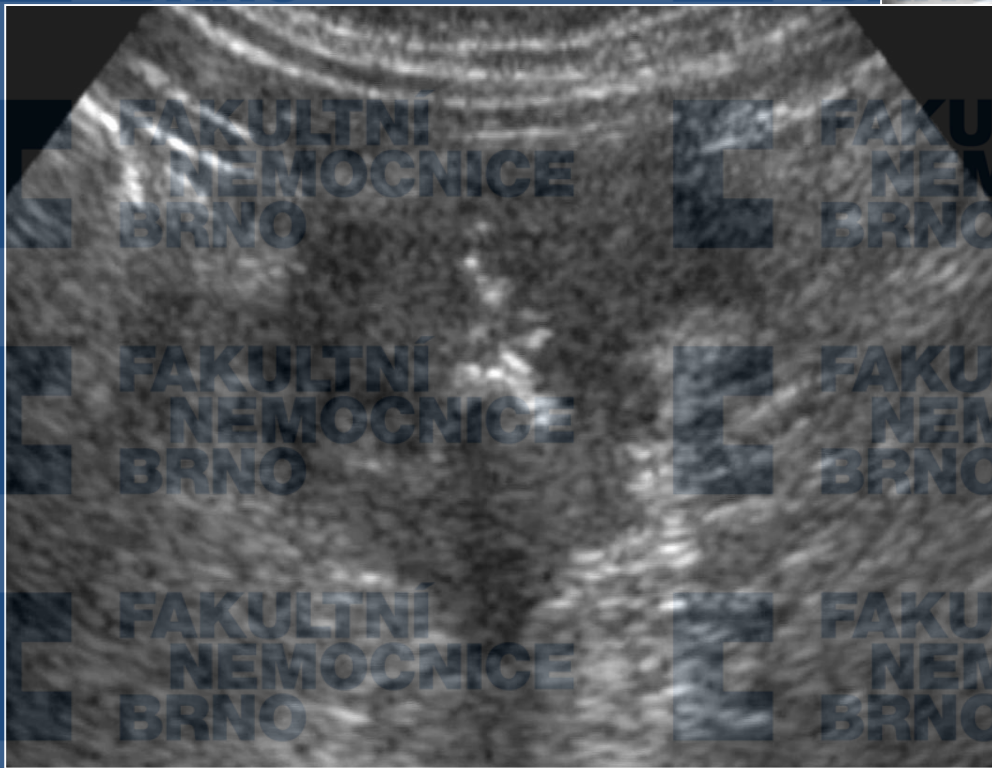
**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**









C 55
P Med
Gen
M
CPA
53%
850Hz
WF 55Hz
Med

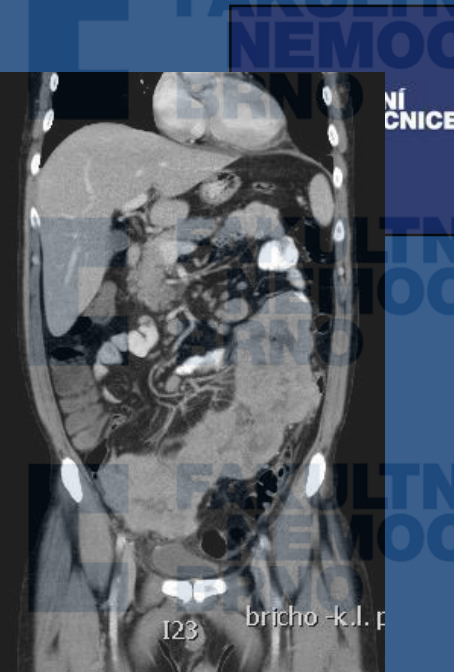
FN Brno

střeva, minimální kontakt lékaře s pacientem,,
9.0-

M

R
3
8
6

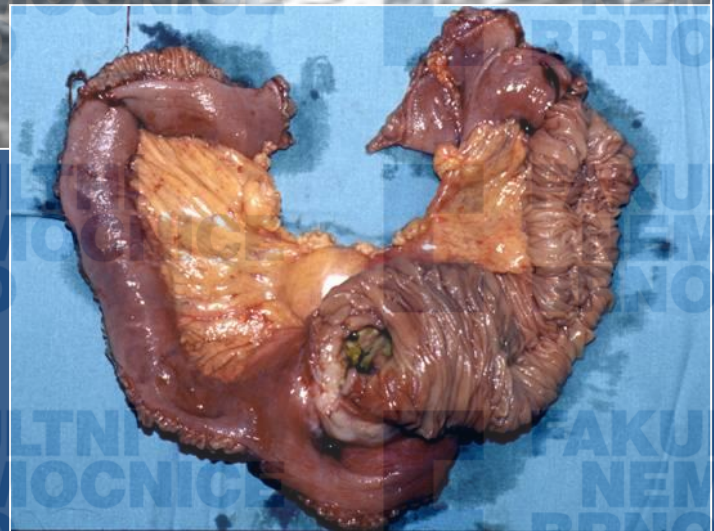
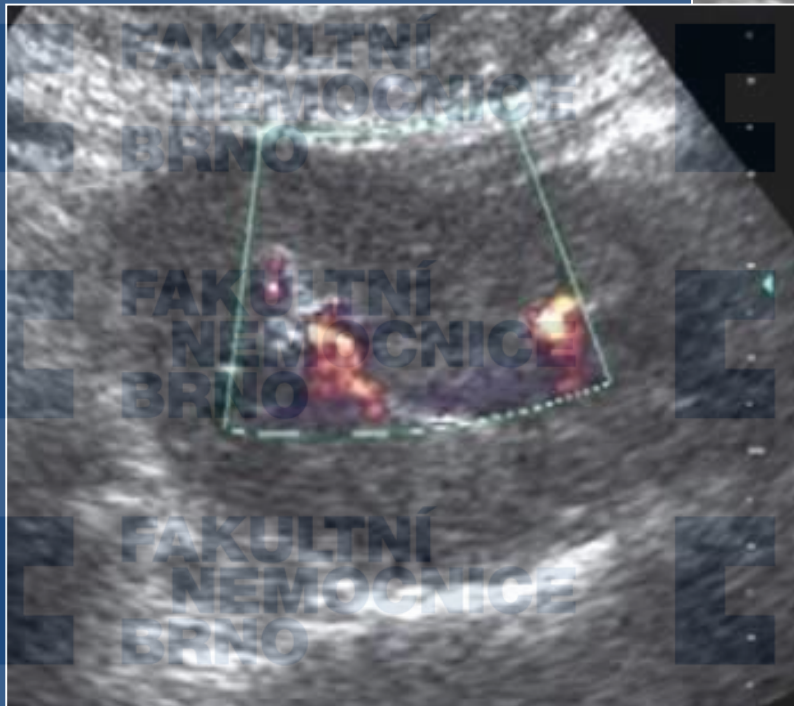
FN Brno



123 bricho -k.l.p.

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO



FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO



Abd Bowel

C5-1

72Hz

RS

Z 1.4

2D

61%

Dyn R 52

P Low

HRes

TISO.2 MI 1.1

- 0

M3

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

- 6

BOWEL

L12-5

61Hz

RS

2D

39%

Dyn R 56

P Med

Res

TISO.0 MI 0.6

- 0

M3

- 1

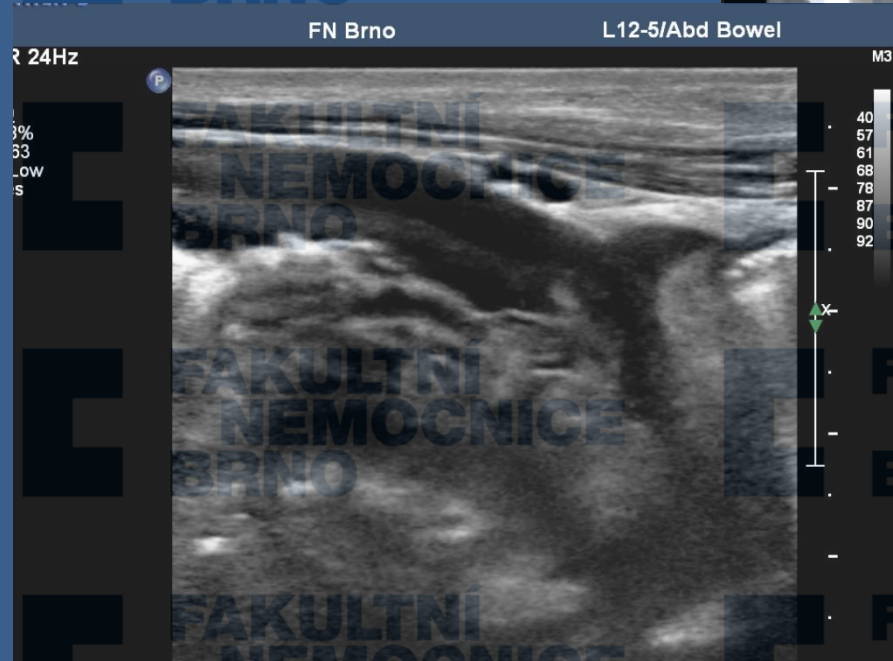
- 2

- 3

- 4

- 5

- 6



FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

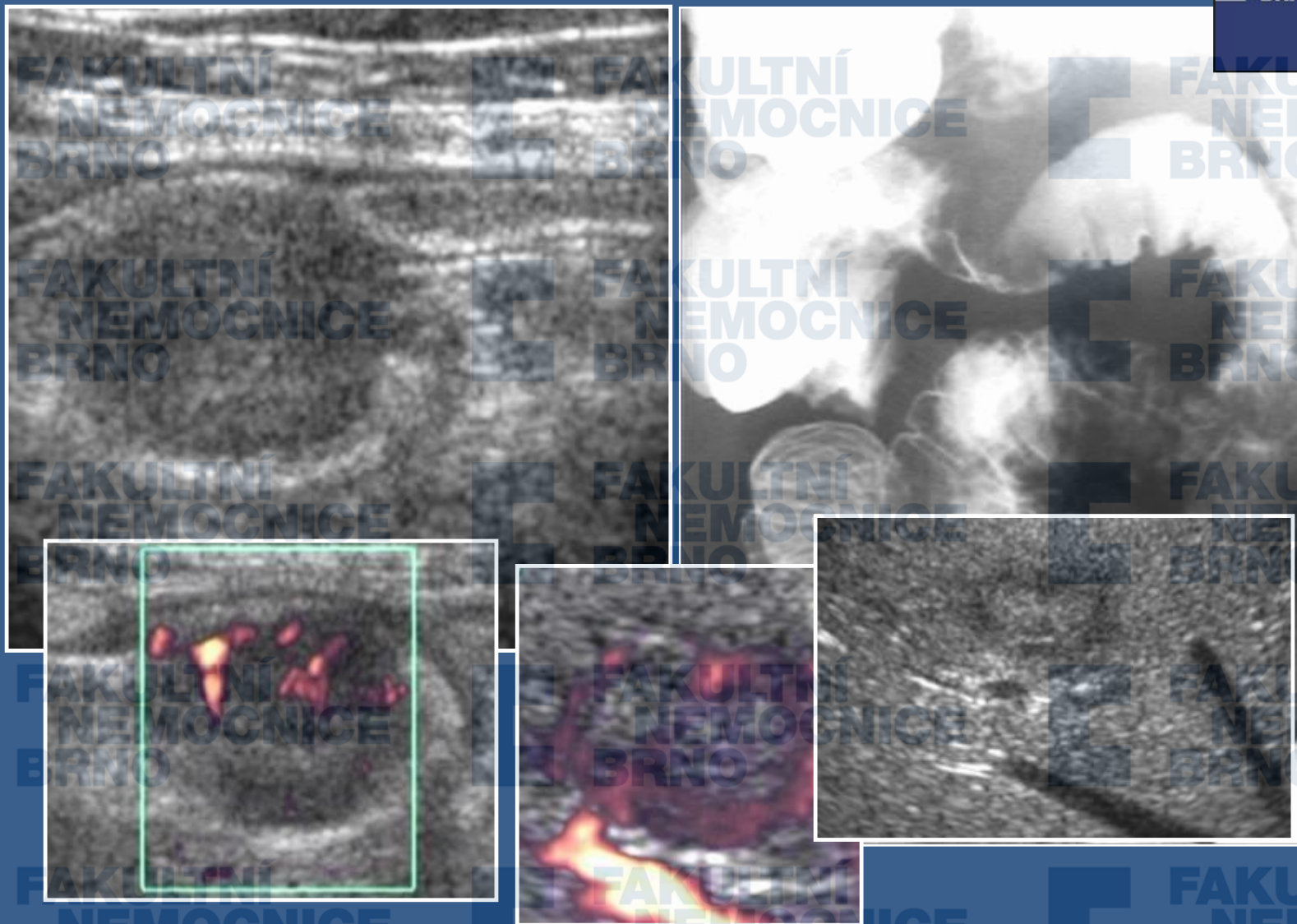
FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

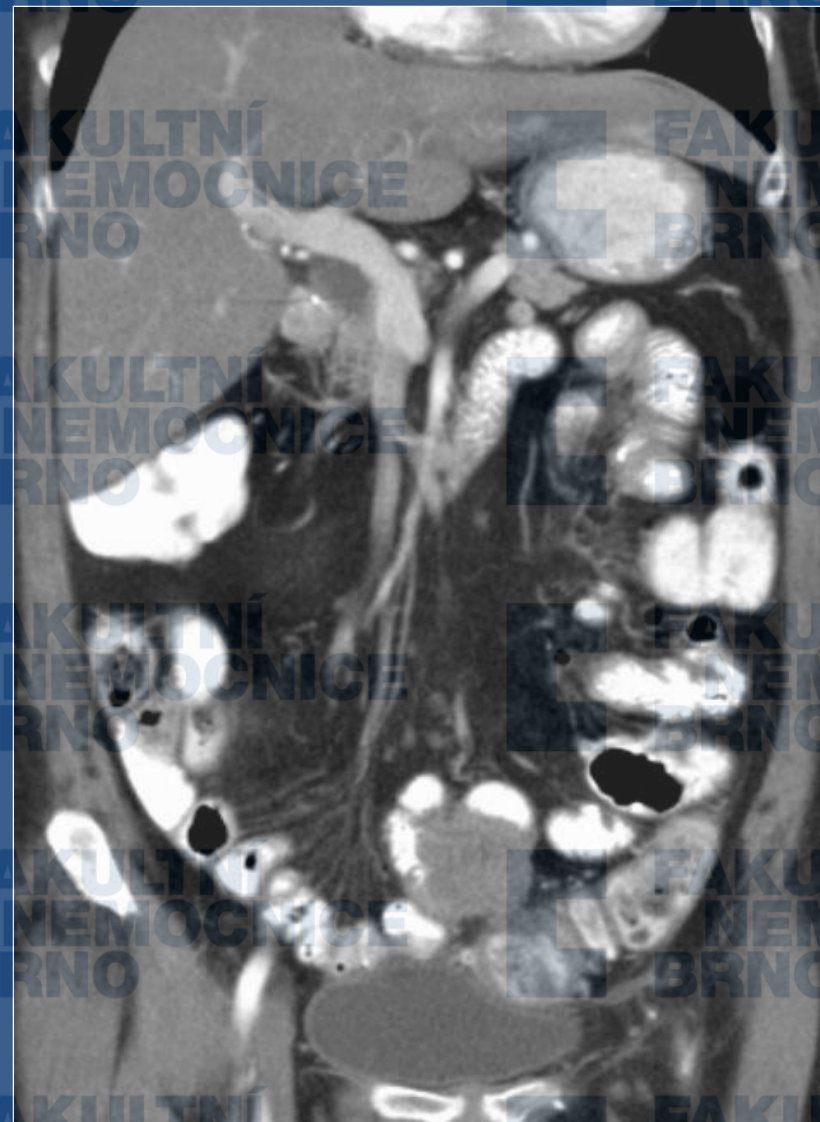
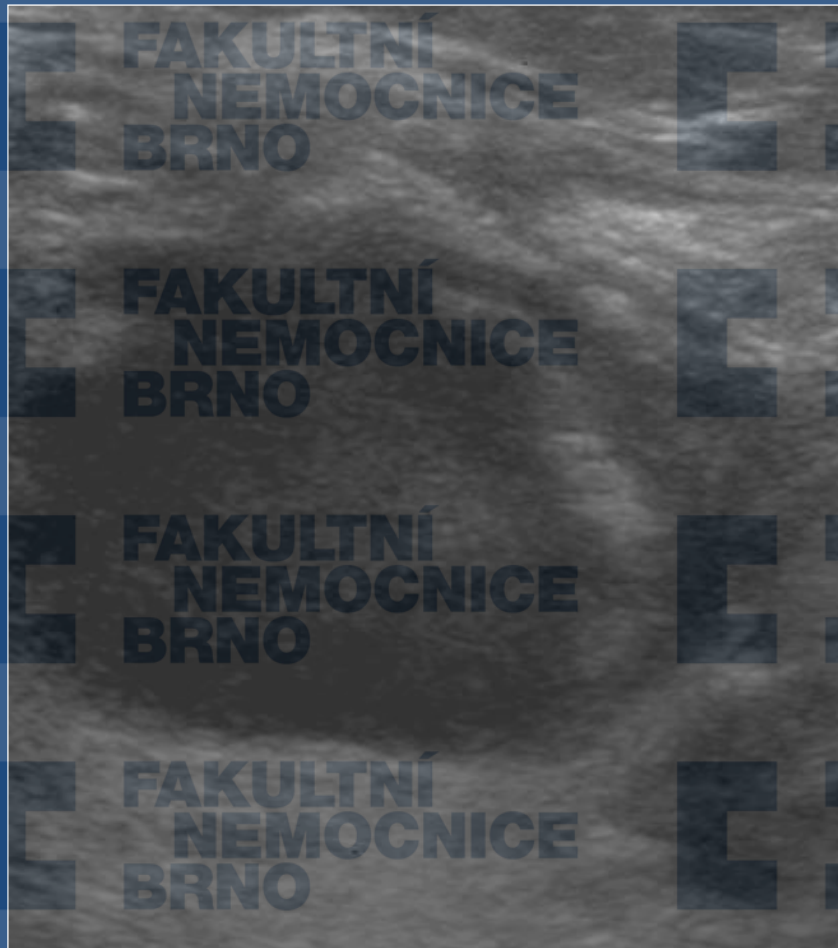
FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO



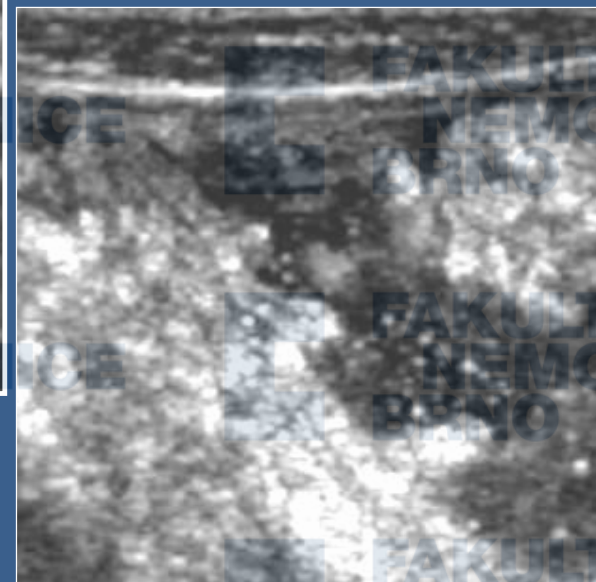
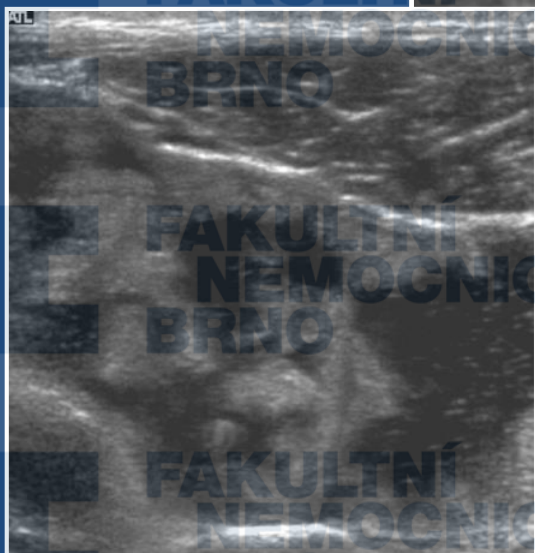
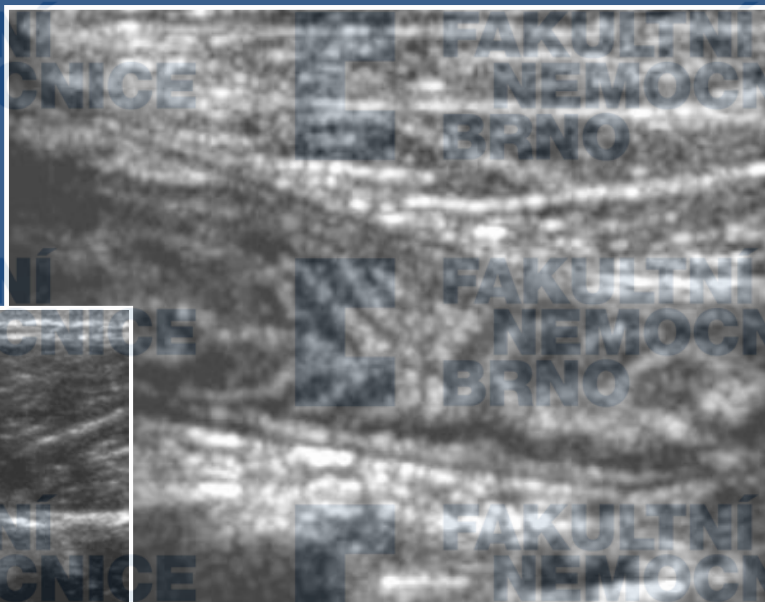
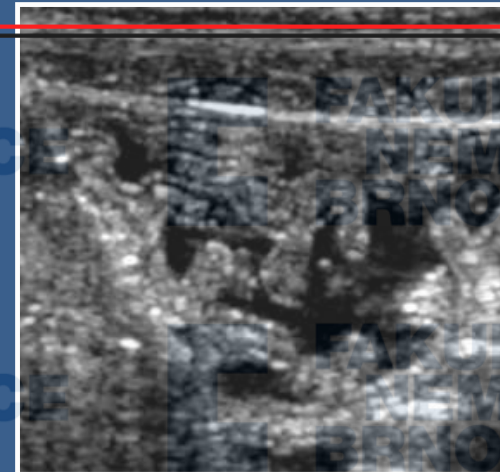


Co je možné a nutné hodnotit:

3. Reliéf tenkého střeva

Počet a rozložení řas na jednotlivých úsecích

Tloušťka a délka řas



FM Brno, RDC křivka

L12-5 38 SmPart/Bowel 13:45:13

17 Hz 4.8 cm

Map 3

150dB/C3

Persist Med

Fr Rate High

2D Opt Res

BW0 Pg0

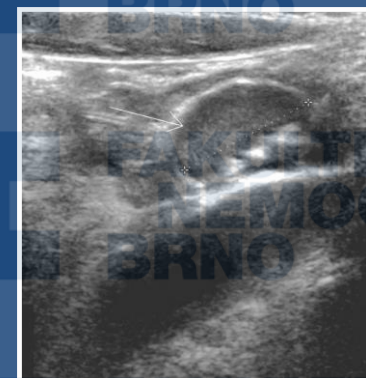
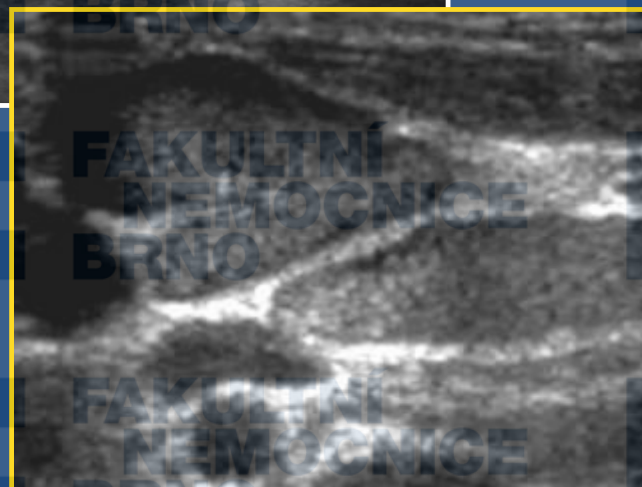
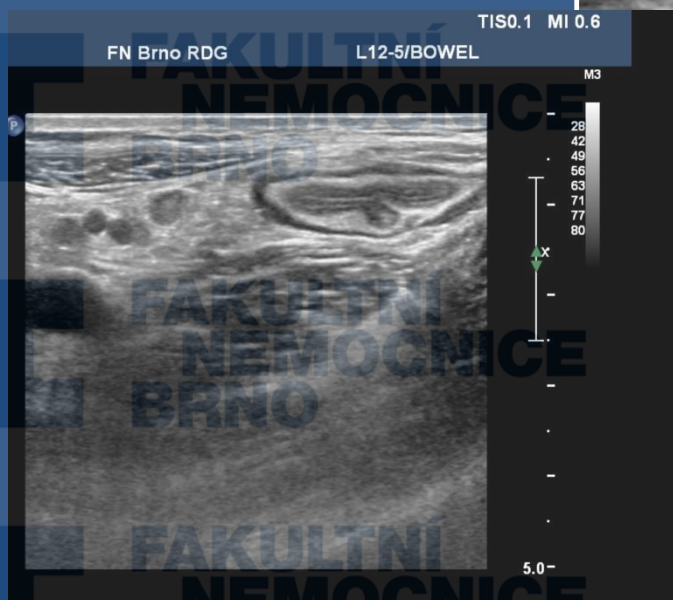
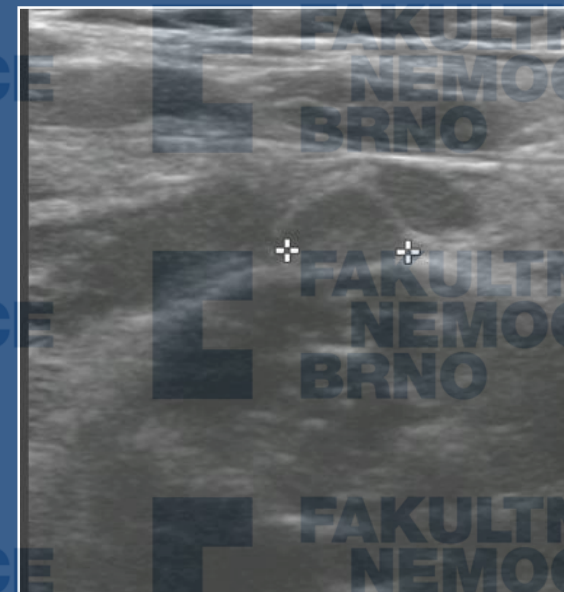
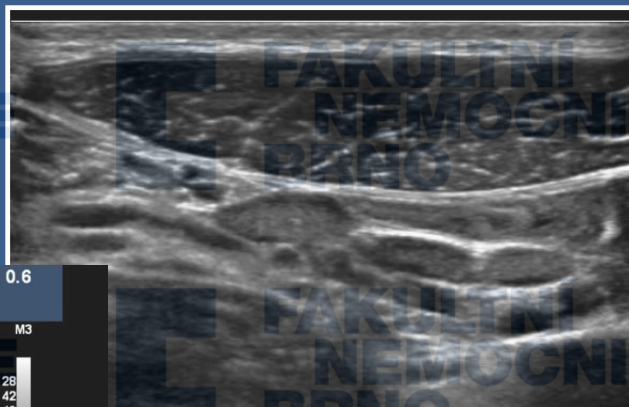
Col0 Pg0

0-13:21

Co je možné a nutné hodnotit:

4. Lymfatické uzliny

Přítomnost zvětšených mezenterálních uzlin, jejich distribuce, tvar, velikost, prokrvení.....

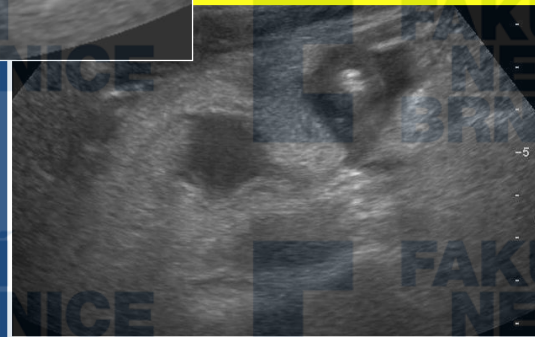
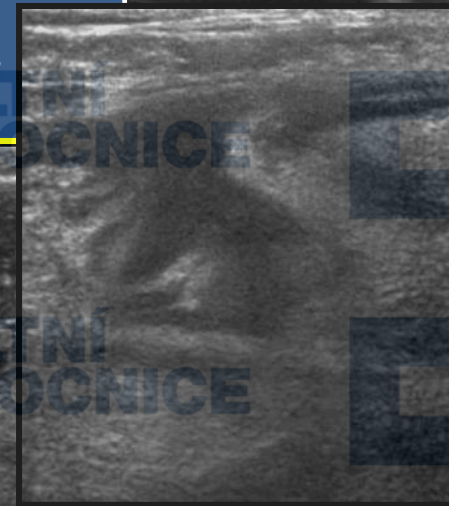
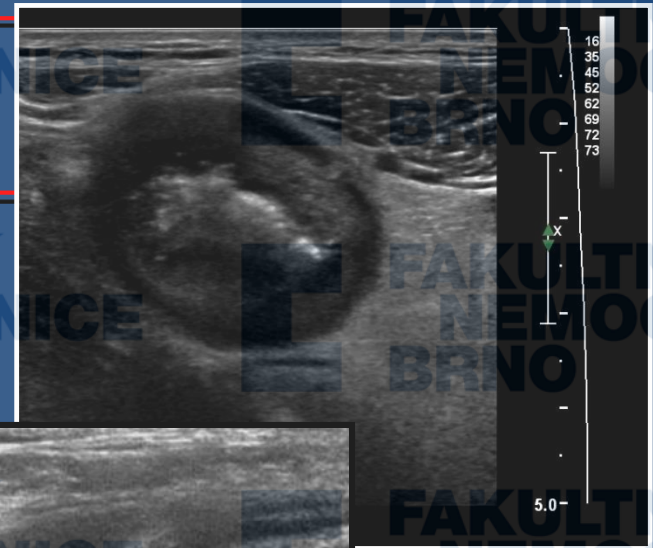


Co je možné a nutné hodnotit:

5. Okolí střevních kliček

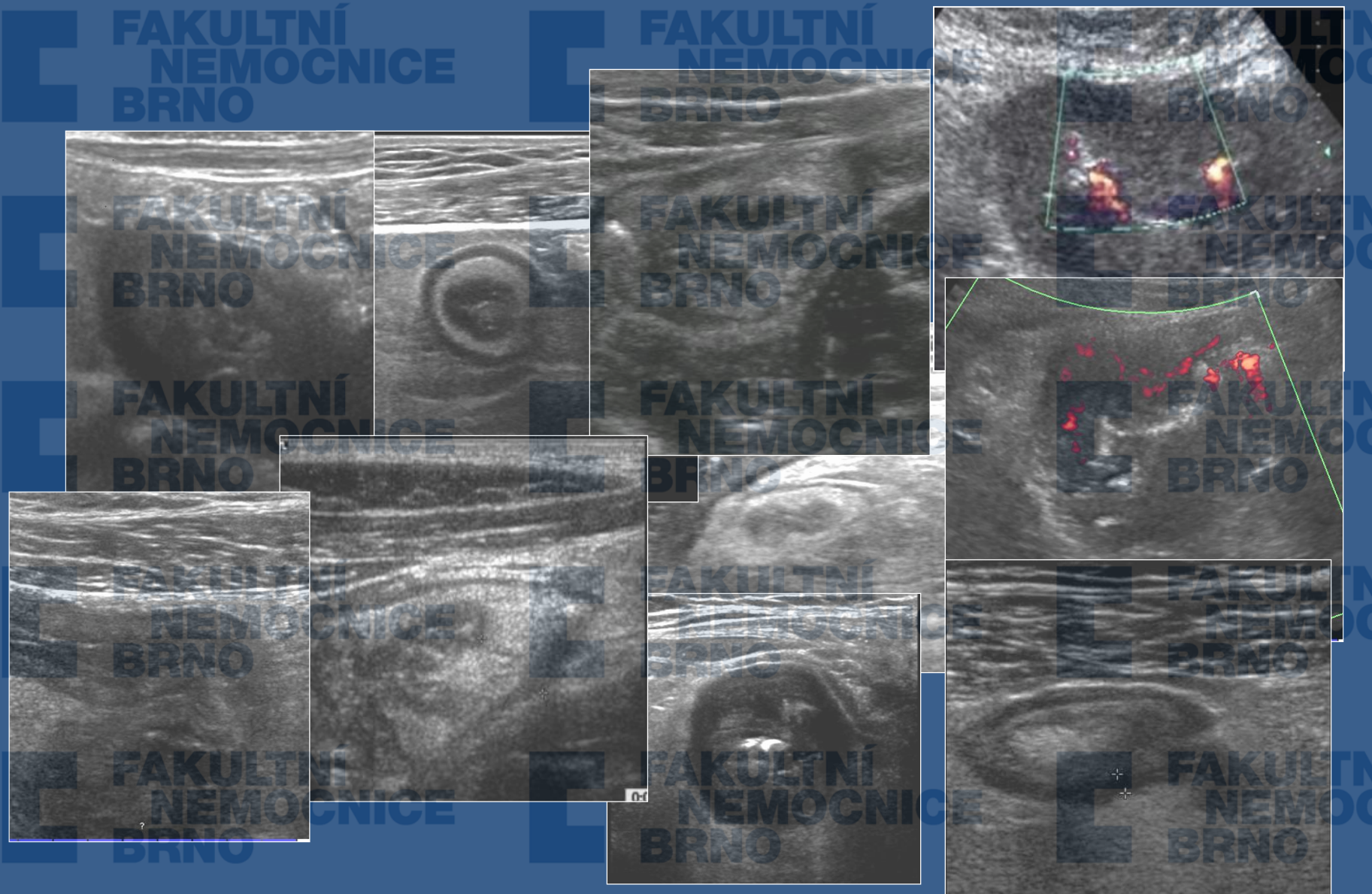
Prosáknutí a zesílení okolního mezenterálního tuku

Přítomnost komplikací v okolí (píštěle, absces, zánětlivý pseudotumor)



Tipy a triky:

- Plný močový měchýř
- Nádech výdech
- Dozovaná komprese
- Polohování pacienta
- Voda
- Palpace
- Vyšetření vstoje
- Anamnéza



Shrnutí:

- Je střevo postiženo ? - (je zesílení stěny ?)
- Která část střeva je postižena ? - (topizace)
- Jaký je charakter rozšířené stěny – (šíře stěny, charakter jednotlivých vrstev, vaskularizace stěny).
- Jaký je rozsah postižení?
- Změny v okolí? – (uzliny, mesenterium, okolní orgány, dilatace)
- Je aktivita procesu?
- Práce s pacientem.
(palpační nález, anamnéza, klinika, lab., vývoj při sledování)

Příblížení se diagnóze – diff.dg. – (stanovení dg.)

PHILIPS

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

L12-5/BOWEL

TISO.1 MI 0.6

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FR 36Hz
RS

2D
60%
C 58
P Med
Res

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO



FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

JPEG
5.0
*** bpm

FN Brno, RDG klinika

1.12-5.38 SemPart/Bowel 13:41:38

16 Htz 5.8 cm

Map 3

150dB/C3

Persist Med

Fr Rate High

2D Opt Res

BW 0 Pg 0

Col 0 Pg 0

0:09:47