

Vývojové vady GIT u dětí z (pohledu radiologa)

Thomayerova nemocnice

MUDr. Medlínová Kateřina

Hodnocení NSB a kontrastního vyšetření trávicí trubice VVV GIT vedoucí primárně k obstrukci

Zobrazovací metody

- ❖ **nativní snímek břicha (+ hrudníku)** – ve visu/vleže

- ❖ **kontrastní vyšetření trávicí trubice**

 - pasáž jícnem, horní částí GIT – žaludek, duodenum, jejunum (vodnou k.l, barium)

 - irigografie – (vodnou k.l. u novorozenců, hyperosmolární roztok u mekoniového ileu či zátky)

- ❖ **UZ**

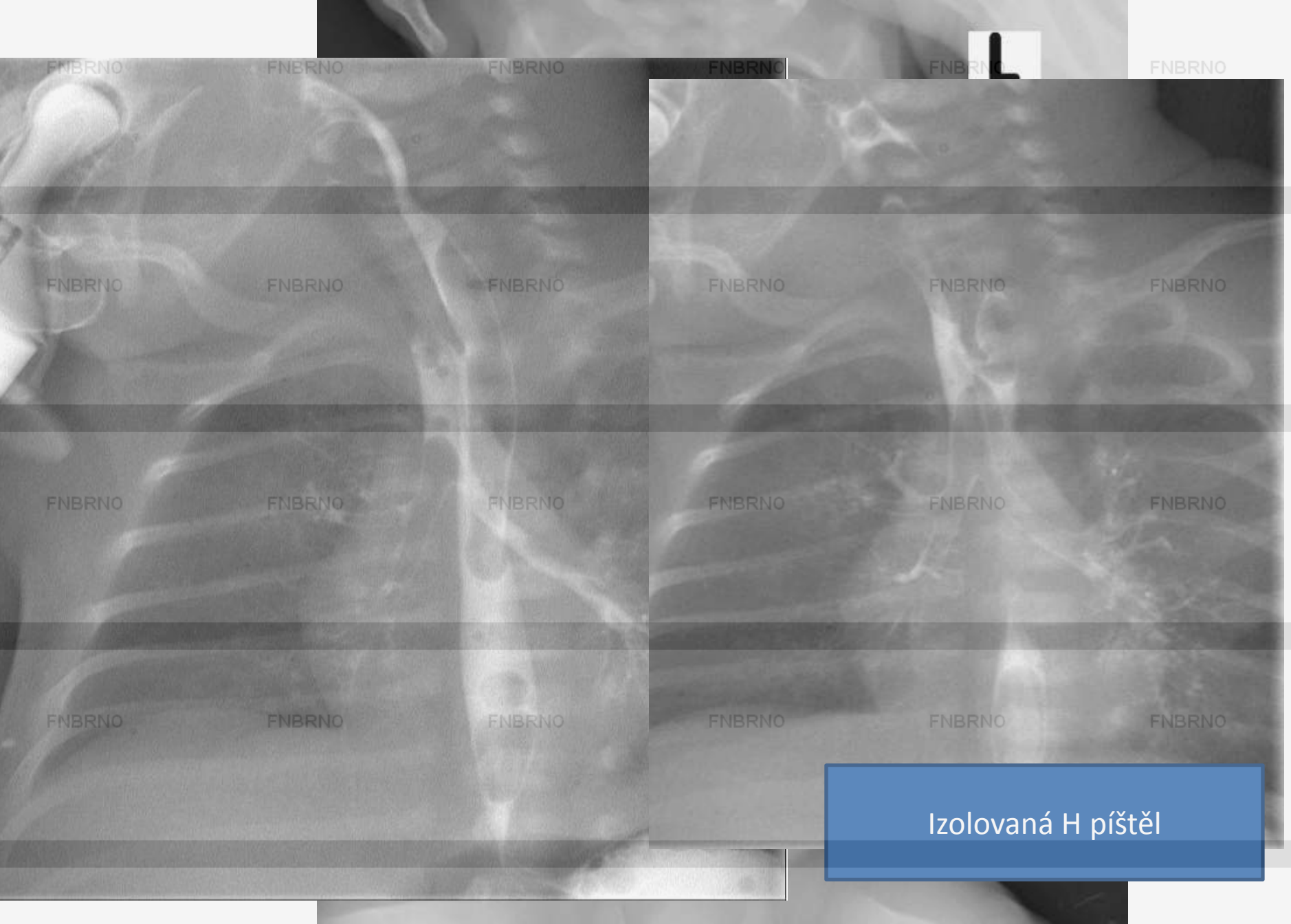
- ❖ **Výjimečně přistoupíme k dalšímu vyš** – CT (MR) – u větších dětí s akutní symptomatologií, u kojenců s nejednoznačným nálezem na RTG, UZ.

Co je zásadní při hodnocení RTG snímku

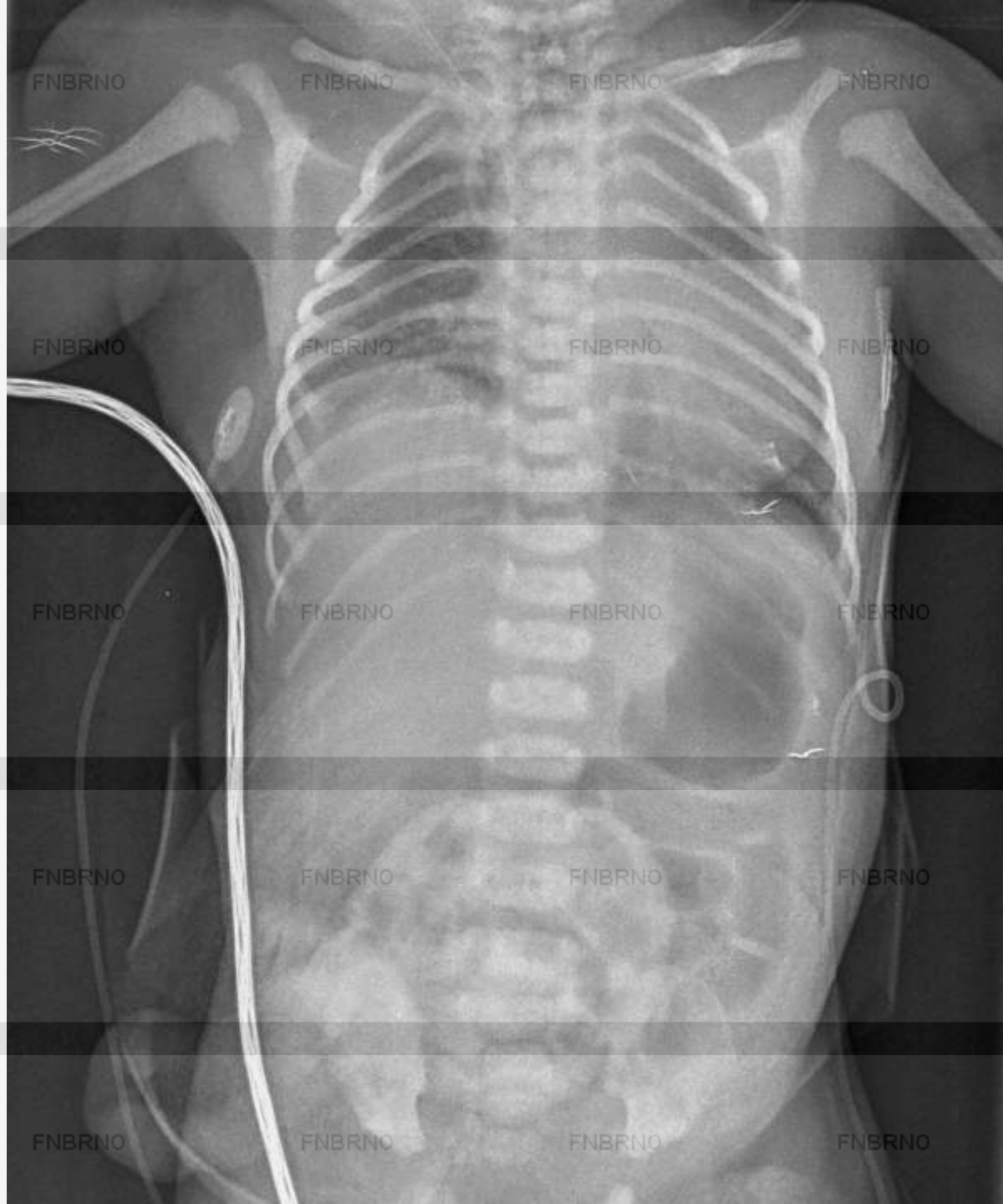
1. Jedná se o obstrukci?
2. určit výšku obstrukce (*jícen, * horní typ, * dolní typ obstrukce (u novorozenců nejsme schopni odlišit tenké střevo a tračník)
3. obstrukce kompletní X nekompletní (zejména u horního typu)
4. Zohlednit věk pacienta, míru donošenosti, klinické projevy (typ zvracení – biliární, salivace, dušnost, odchod smolky...)
5. Pátráme i po jiných přidružených anomáliích (VACTREL, omfalokéla, rhachischisis) , výskyt genetických vad - trizomie

Nejčastější příčiny obstrukcí podle věku

- ❖ **0-1 měs** - – kongenitální anomálie – atrezie/ stenózy, malrotace/volvulus, m. Hirschsprung, mekoniová zátka, mekoniový ileus,
- ❖ **1-5 měs.** – hernie, pylorostenóza (3-8 týden života)
- ❖ **5 měs.-3 roky** - invaginace
- ❖ **3 a více let** – perforace appendixu, adheze, enteritis



Izolovaná H píšťěl



Vysoký typ obstrukce

- Kompletní - většinou stačí NSB.

- Nekompletní - pokračujeme v kontrastním vyšetření trávicí trubice – zejména horní části GIT se zaměřením na DJ junkci

Vysoký kompletní typ obstrukce

RTG

obraz double bubble

nález jedné bubliny (žaludeční) či obraz triple bubble

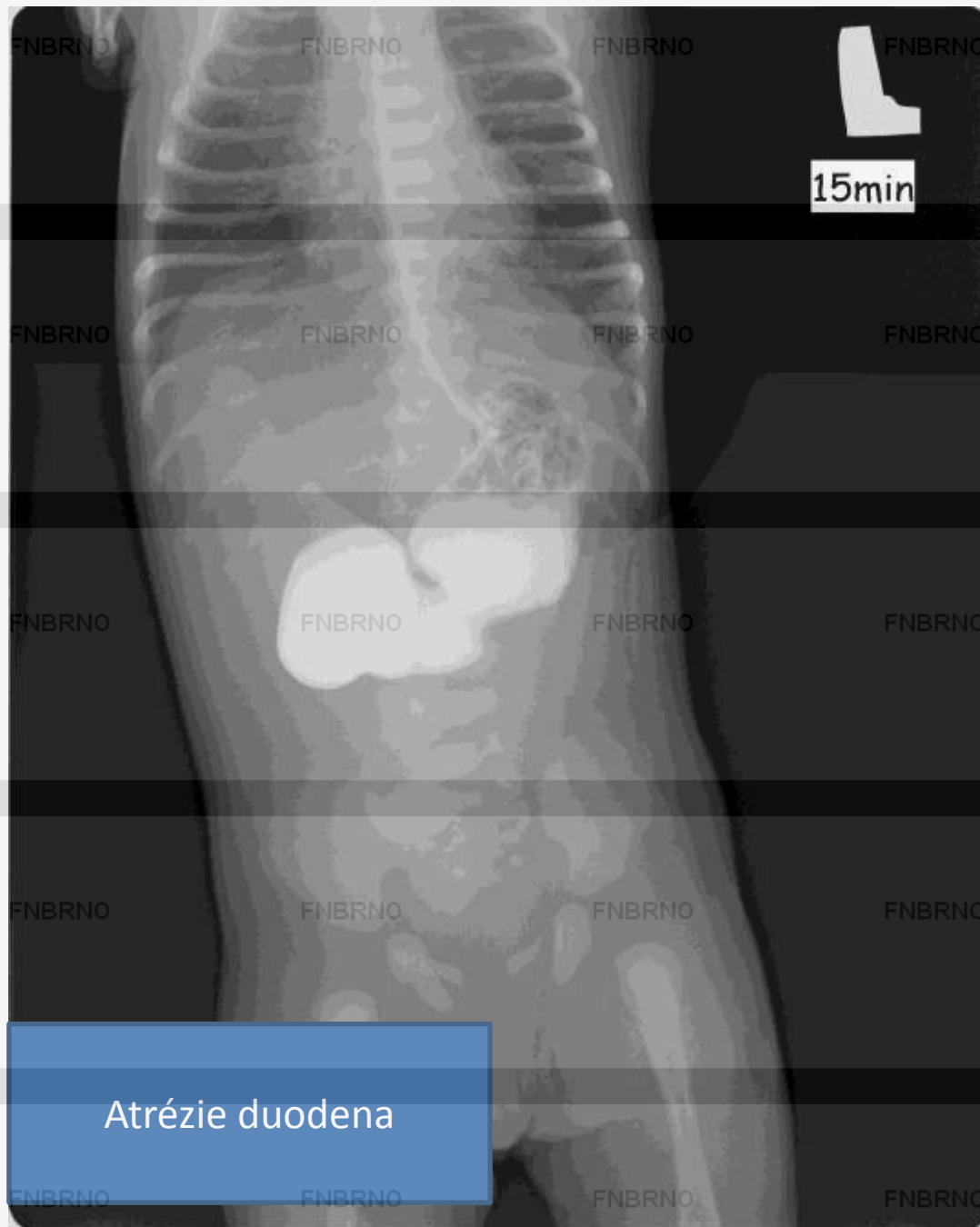
Nejčastější příčiny

atrézie duodena, pankreas anulare (odchylka vývoje rotace pankreatu), laddův peritoneální pruh vycházející z nedorotovaného céka, nebo Laddův sy, atrezie jejunu.

Dívka, 45tý,
polyhydramnion,
prenatálně double
bubble



Pankreas anulare



Holčička, s podobnou
prenatální diagnózou

Atrézie duodena

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

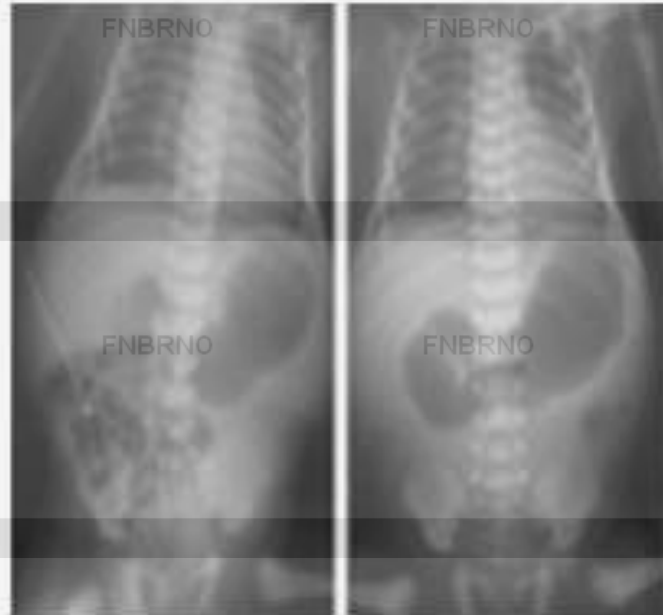
FNBRNO

FNBRNO

ce

FNBRNO

FNBRNO



FNBRNO

FNBRNO

) a

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

é

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

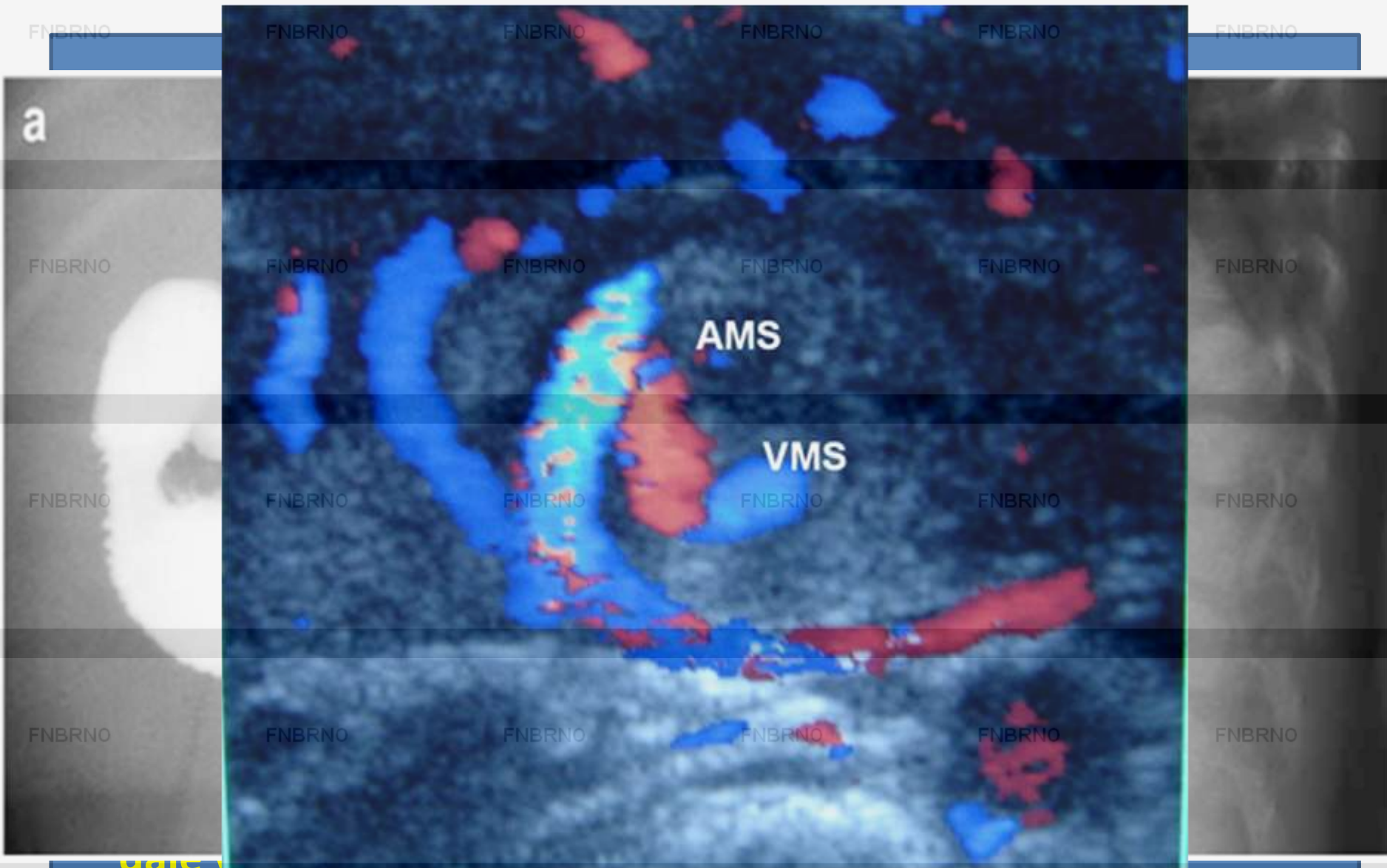
FNBRNO

FNBRNO

a

Nejčastější příčiny

- Malrotace, volvulus (Laddův syndrom)
- Laddův peritoneální pruh při nedorotovaném céku
- Stenóza duodena (vnitřní, zevní – pankreas anulare)
- Pylorostenóza (UZ, v případě nejasností pasáž)
- Volvulus žaludku (do 1 roku)



[http://meds.queensu.ca/assets/pedsgi/Disorders%20of%20Intestinal%20Rotation%20&%20Fixation%20\(Malrotation\)%20JPR.pdf](http://meds.queensu.ca/assets/pedsgi/Disorders%20of%20Intestinal%20Rotation%20&%20Fixation%20(Malrotation)%20JPR.pdf)

FNBRNO

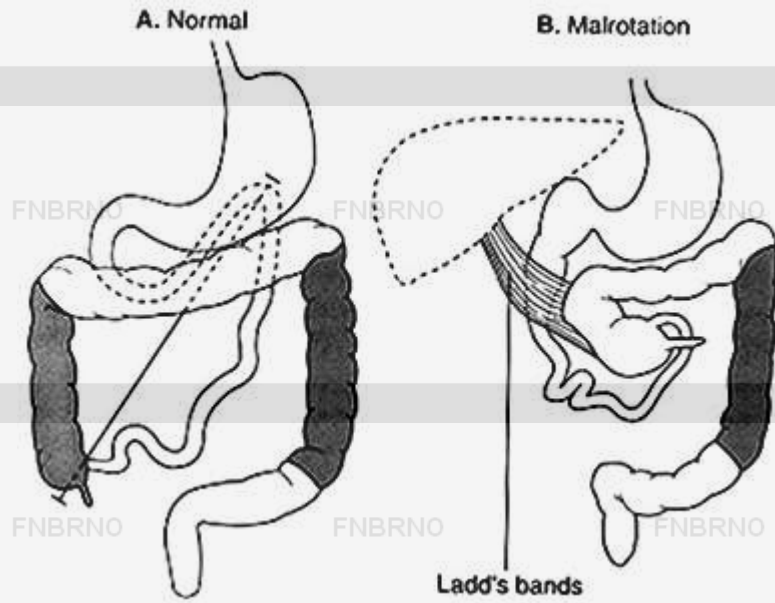
FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO



FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

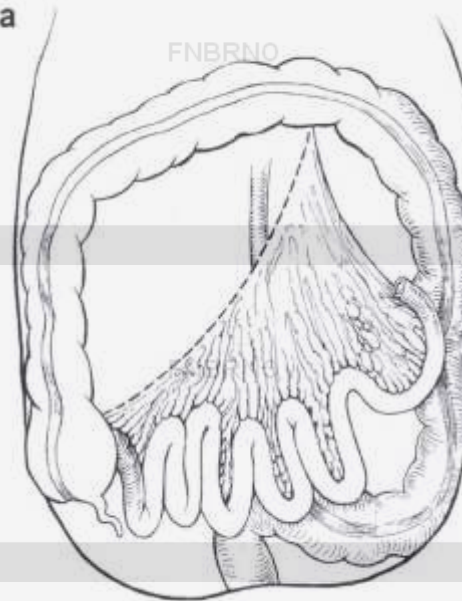
FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

a

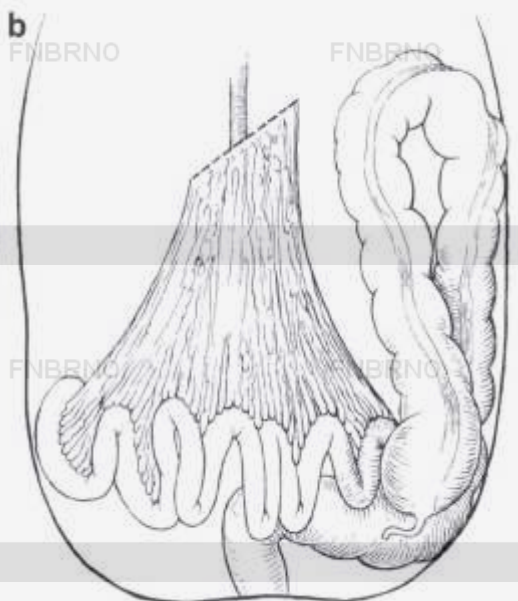


FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

b



FNBRNO

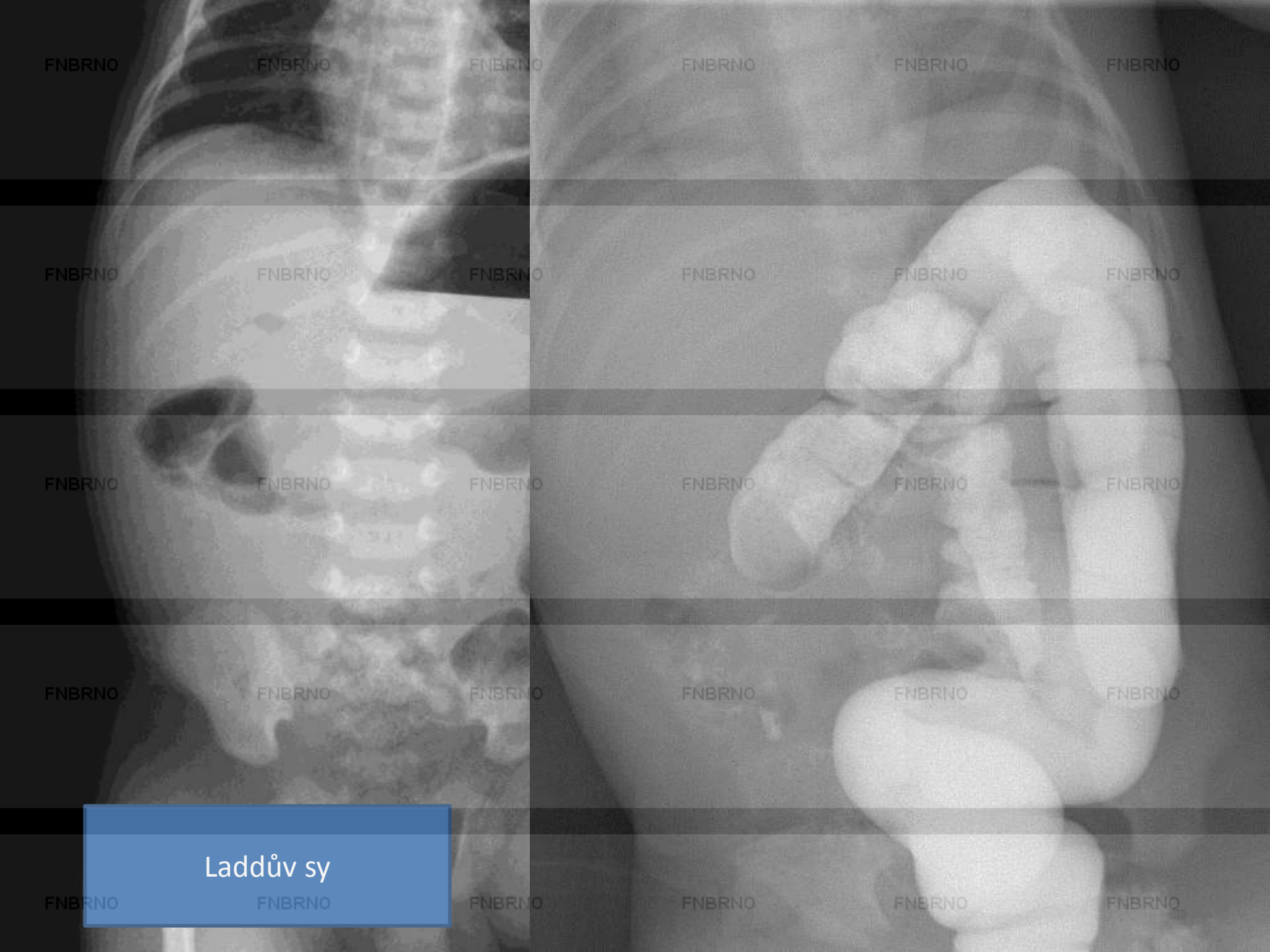
FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO



Laddŭv sy

C: Se: 3/5
Im: 1/1
Acc: 2015 May 11
Acq Time: 12:35:56

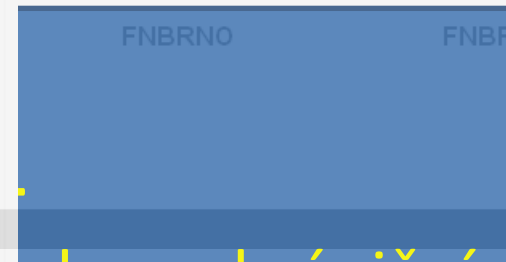
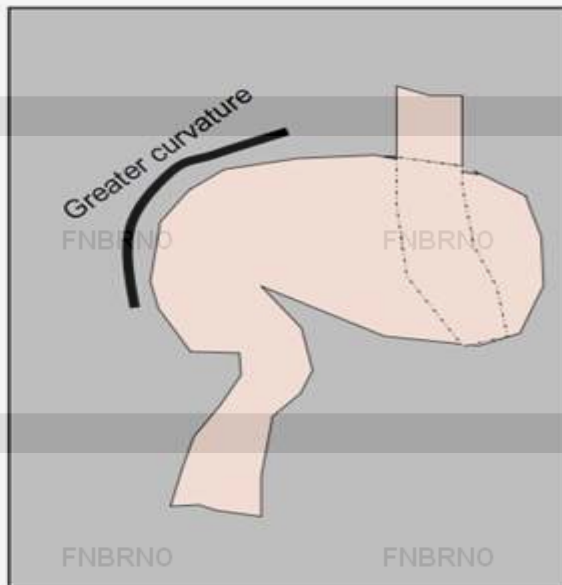
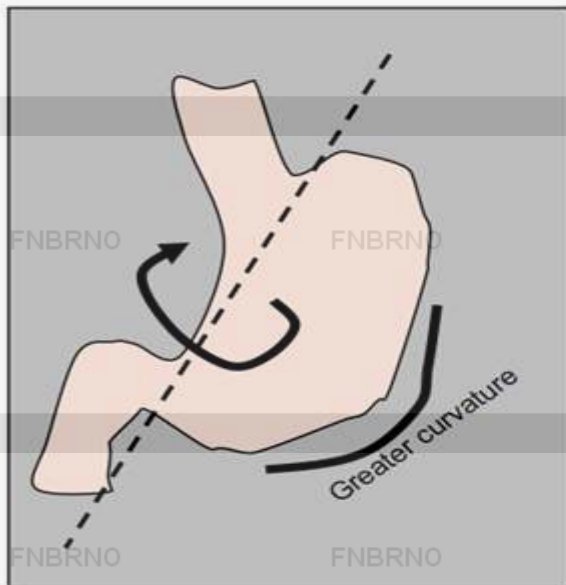


8,40

W: ER

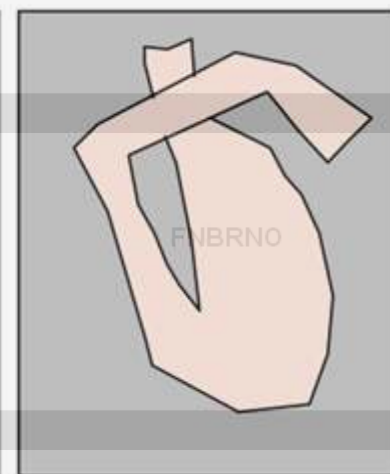
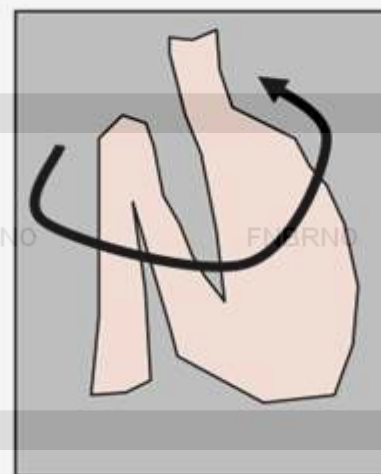
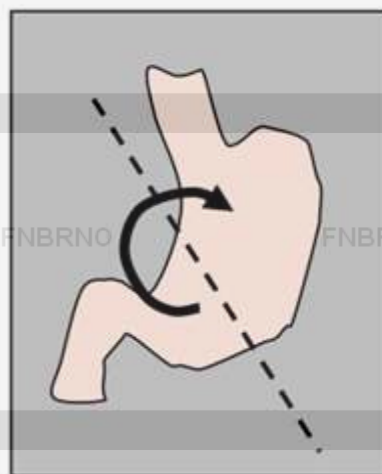
Organo-axial gastric volvulus

ku



axial gastric volvulus

zeslabení bránice
Rozlišuje se org
(častější u dětí)



Nízký typ obstrukce GIT

- postižení ilea, tračníku, anorekta
- Kompletní x nekompletní
- Nejčastější příčiny
atrézie ilea, tračníku, mekóniový ileus (první projev CF), mekoniová zátka (+ u nedonošených přechodné různě dlouhé zúžení aborálního tračníku) Hirschprungova nemoc, anorektální malformace, Invaginace , volvulus sigmatu

RTG známky nízké obstrukce

NSG – distenze kliček vyplňující větší část dutiny břišní (nejsme schopni na RTG rozlišit tenké kličky od tračníku) s hladinkami, či suchý ileus (soap bubble)

Téměř vždy irigografické vyšetření

- zobrazení mikrokolon - kompletní obstrukce.
- Pomáhá rozlišit obstrukci ilea a tračníku
- RS poměr

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

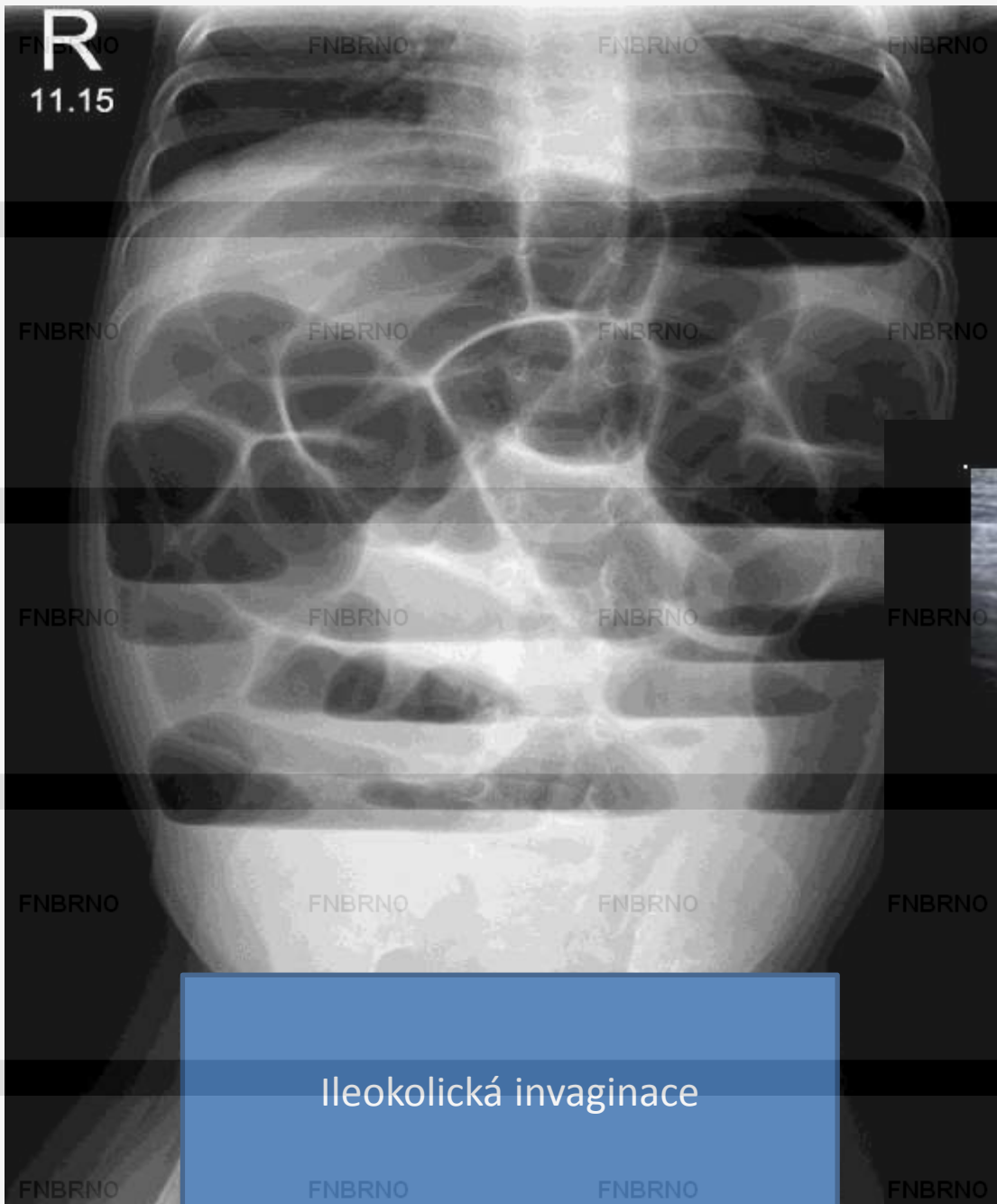
FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO

FNBRNO



Chlapec, 7 měs., 3 denní
anamnéza – bolesti břicha,



Ileokolická invaginace

Závěr

GIT obstrukce u dětí na podkladě VVV zahrnuje relativně širokou diferenciální diagnostiku.

zobrazovací metody hrají zásadní postavení

Stále platí zlatý standard - prostý snímek,
kontrastní vyšetření GIT v rukou zkušeného
radiologa

Když nevíš, udělej irigo...

Děkuji za pozornost

