

CT Colonography and CRC - situation in Czech Republic

Válek V. (Brno), Mírka H. (Plzeň), Lambert L. (Praha)
RS ČLS JEP

Why?

Polyp size	Risk of malignancy	Malignancy in next 10 years
< 5 mm	< 0,01 %	< 1%
5 - 9 mm	< 1 %	2 - 5 %
10 - 15 mm	1-5 %	5 - 10 %

RDK FN Brno

Format
One day meeting.

Language
English.

Venue
Hotel Pyramida
Bělohorská 24
Praha 6

tel.: 00 420 543 427 310
fax.: 00 420 543 427 330
e-mail: hotelpyramida@quick.cz

CME Provider and Organizing Secretariat



First Class s.r.l. Meeting and Conferences

Viale Italia, 173 - 57127 Livorno
Via Malasoma, 14/16 - 56121 Pisa - Italy
Ph: +39 0586 84 98 11
Fax: +39 0586 34 99 20
alessandra.nardini@fclassevents.com
www.fclassevents.com



AIMS 2012

Hot Topics in GI Tract Imaging

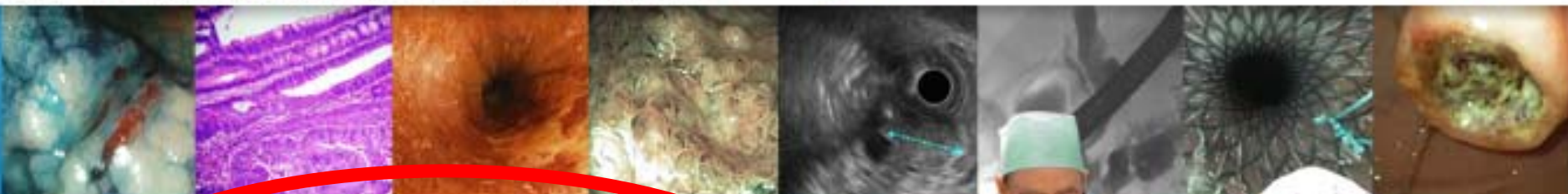


PRAGUE
October, 4th 2012



This educational activity is made possible
by an unrestricted educational grant from





O nás

Ekce

Guidelines

Tiskové zprávy

Různé

Pacient

diskusní fórum

Kontakt



Pokročilé zobrazovací techniky pro detekci a diferenciaci kolorektálních neoplazií - ESGE guidelines ke stažení

Nejnovější český překlad evropských doporučených postupů s komentářem



Mladí endoskopisté

Informace pro endoskopisty mladší 35 let

[zobrazit](#)



Najdi endoskopistu

Databáze endoskopistů České republiky

[zobrazit](#)



Kalendář akcí

Termíny a místa odborných akcí

[zobrazit](#)



Novinky a aktuality



5th Ostrava Live Endoscopy - první oznámení

Již devátý ročník mezinárodního workshopu se uskuteční v pátek 19.6. v ostravském hotelu Clarion
9.3.2015



37. Slovenské a české endoskopické dny

Tradiční mezinárodní endoskopická akce jejímž spolupředatelem je Endoskopická sekce ČGS se uskuteční ve dnech 28.5.-29.5. v Trnavě
9.3.2015

Krátké zprávy

Podrobný program Hradeckých gastroenterologických a hepatologických dnů

Byl zveřejněn podrobný program akce.

17.2.2015

Zápis z jednání výboru ES ČGS ze dne 6.12.2014

6.12.2014

RDK VFN Praha

**Lékařské klasifikace • Online kalkulačky • Skóre • Tabulky • MKN v.2**
 Komunikujte stejným jazykem Domů O webu Sitemap Kontakt

[Domů](#) [Vše](#) [Gastroenterologie](#) [Hepatologie](#) [Intenzivní](#) [Neurovědy](#) [Radiodiagnostika](#) [Ostatní](#) [MKN-10](#)

[Domů](#) ▶ [Klasifikace nálezů na CT kolonografii - C-RADS](#)

Klasifikace :: tabulky

- :: Všechny
- ▼ :: Podle oborů
 - Všeobecné
 - Gastroenterologie
 - Hepatologie
 - Neurovědy
 - Radiodiagnostika
 - Intenzivní medicína
- ▼ :: Oblíbené
 - MKN-10
- Atlas RDG obrázků
- Náhodná stránka
- Přednášky
- Wikiskripta
- Chybí Vám klasifikace?

Rybky

Klasifikace nálezů na CT kolonografii - C-RADS

6. Září 2011 - 14:22 od Lambert

Nálezy na tlustém střevě (C = colon)

C0: nedostatečná kvalita vyšetření / vyčkávání na starší studii ke srovnání

- špatná příprava: pro přítomnost stolice či tekutiny nelze vyloučit léze $\geq 10\text{mm}$
- nedostatečná insuflace: jeden či více segmentů je kolabována na vyšetření v obou polohách
- vyčkávání na starší studii ke srovnání

C1: normální tlusté střevo nebo benigní léze -> pokračuje rutinní screening

- bez patrných změn na tlustém střevě
- není polyp $\geq 6\text{mm}$
- lipom nebo invertovaný divertikl
- benigní nálezy jako např. divertikly

C2: polyp střední velikosti nebo nejasný nález -> surveillance nebo kolonoskopie

- jeden nebo dva polypy 6-9mm
- nejasný nález, nelze vyloučit polyp $\geq 6\text{mm}$ při dobré kvalitě vyšetření

C3: polyp, pravděpodobně pokročilý adenom -> kolonoskopie

Dobry den

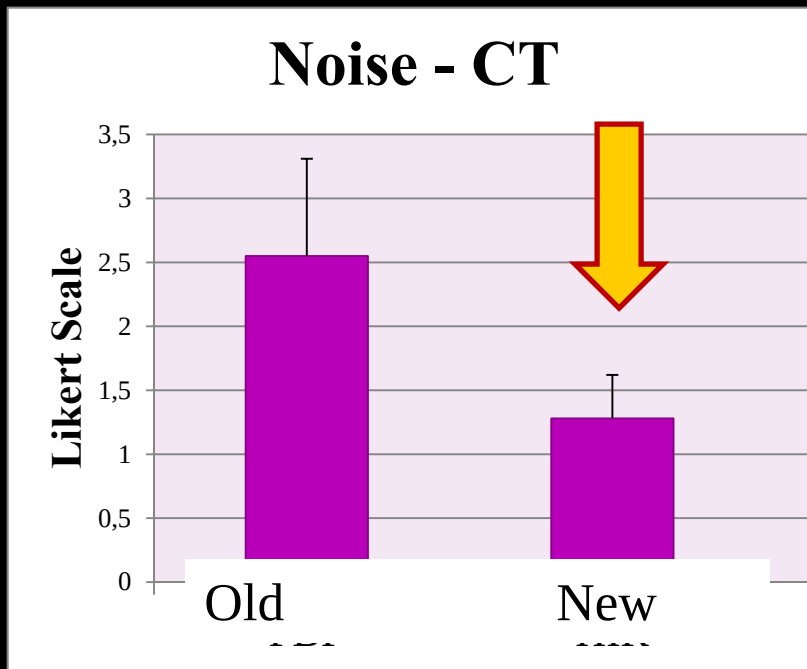
Nejnavštěvovanější

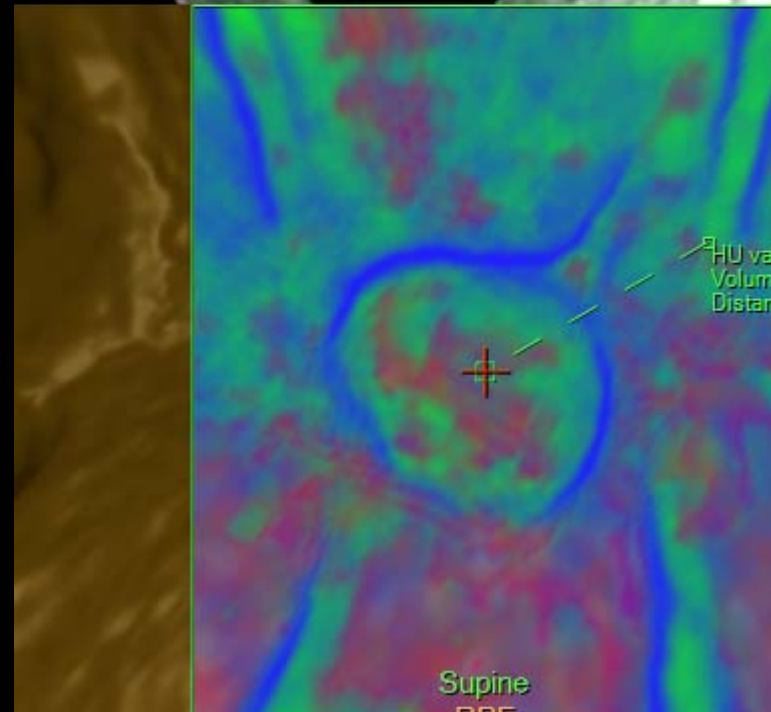
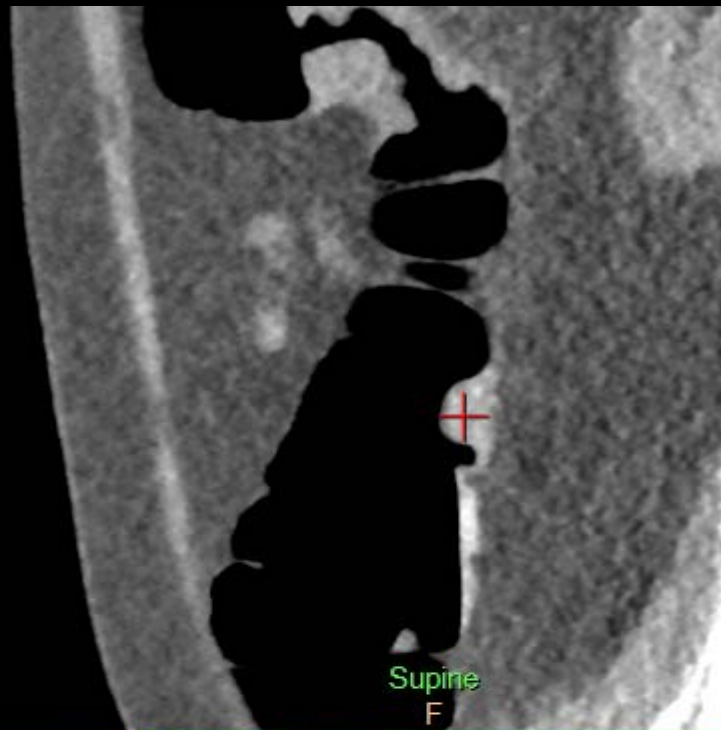
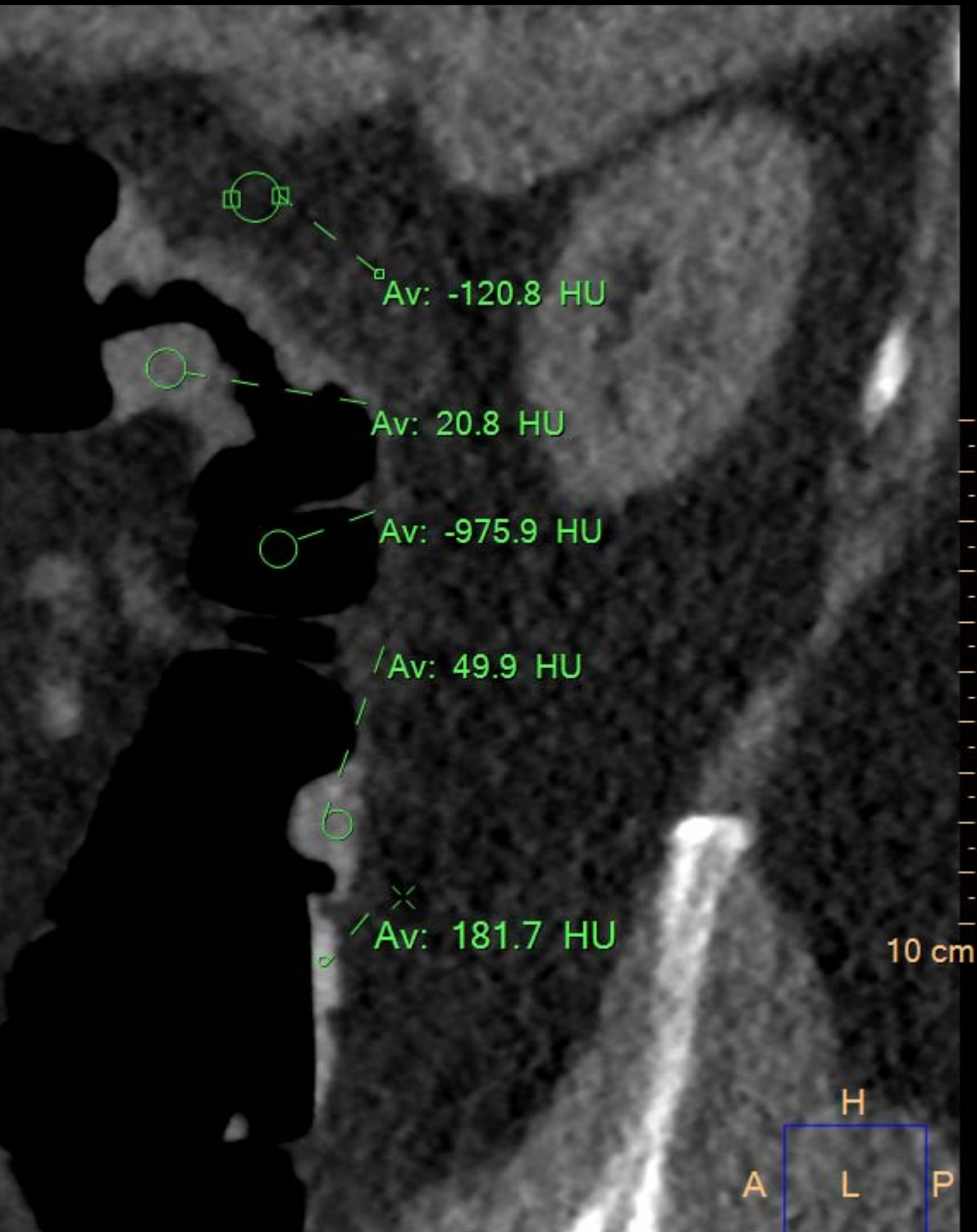
- ▶ MKN 10 - třetí vydání (aktualizace 2013)
- ▶ Child-Pugh
- ▶ MMSE
- ▶ MKN 10 - druhé vydání (2009)
- ▶ Bristolská škála typů stolice
- ▶ Glasgow Coma Scale
- ▶ NYHA
- ▶ Sonografie břicha
- ▶ Pleurální výpotek - transudát vs. exsudát
- ▶ APACHE II
- ▶ CHOPN
- ▶ ASA skóre
- ▶ Stádia chronické renální insuficience (NKF)
- ▶ Anální píštěle a abscesy (PARKS)
- ▶ EKG Holter

CTC risk of radiation

- **Screening?!**
- **Risk/benefit ratio - 7mSv/CTC every 5years from 50 to 80yers - 24 - 35:1**
- **Ultra low dose CTC <1mSv**
 - Lower than plain abdomen
 - Risk/benefit ratio: 200-300:1
- Lambert L et al. Model-based vs hybrid iterative reconstruction technique in ultralow-dose submilisievert CT colonography. Br J Radiol 2015;88:20140667.
- Lambert L et al. Submilisievert ultralow-dose CT colonography using iterative reconstruction technique: a feasibility study. Acta Radiol. 2014 May 22. pii:

Ultra low-dose CTC

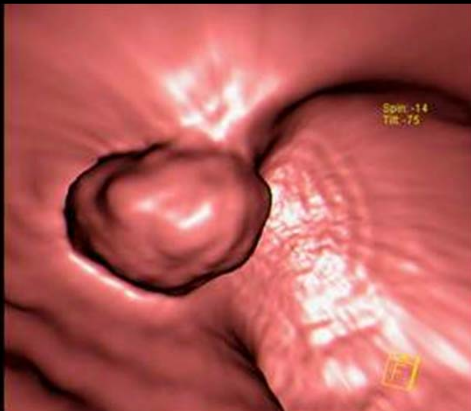




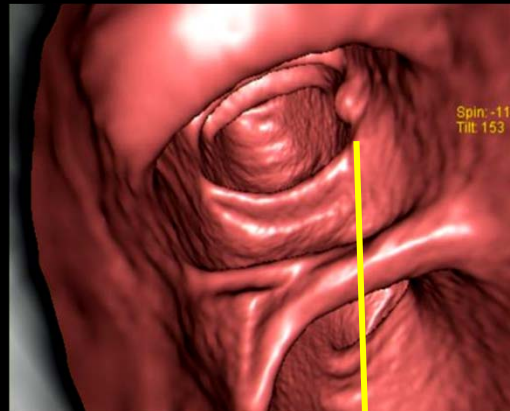
KZM FN Plzeň

Correlation with 2D images

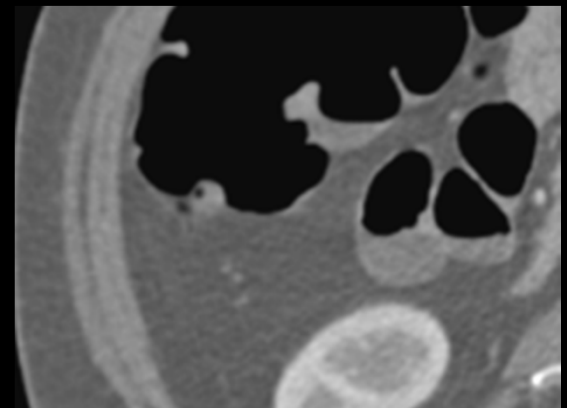
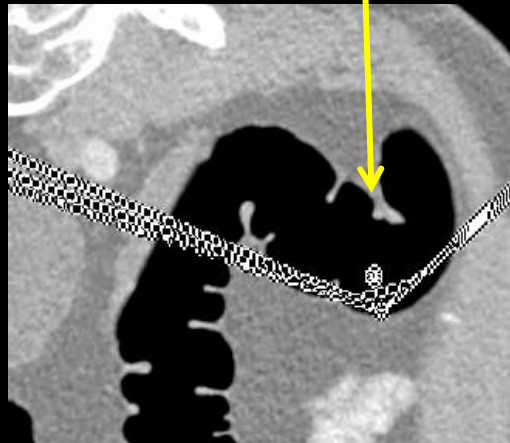
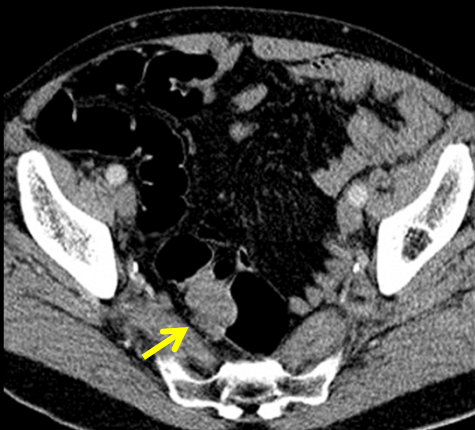
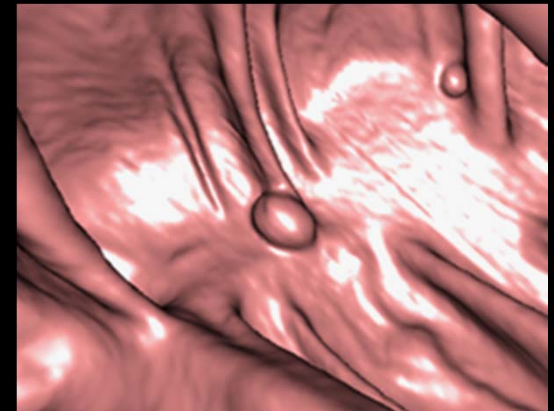
Invasion to the surrounding fat indicates malignancy



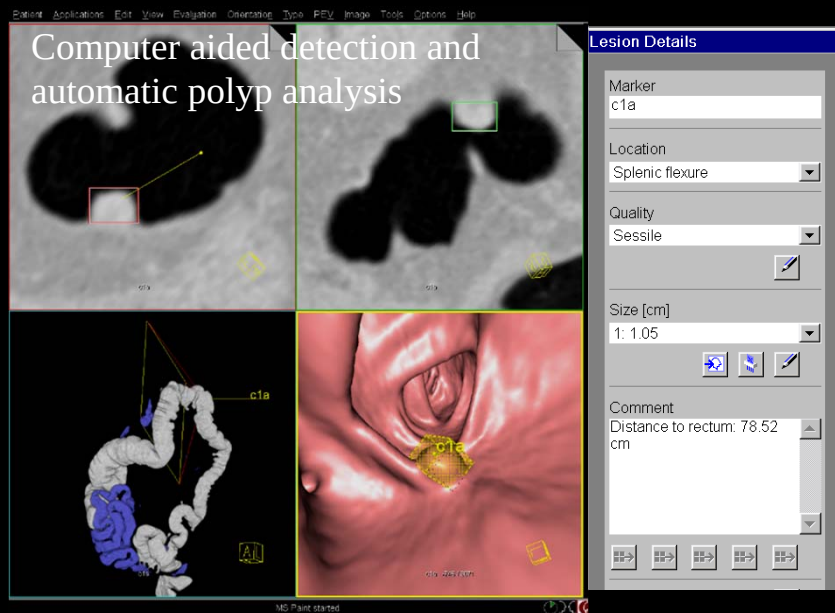
Small polyps can be poorly visible in planar images



Presence of gas in non-tagged faecal residuum

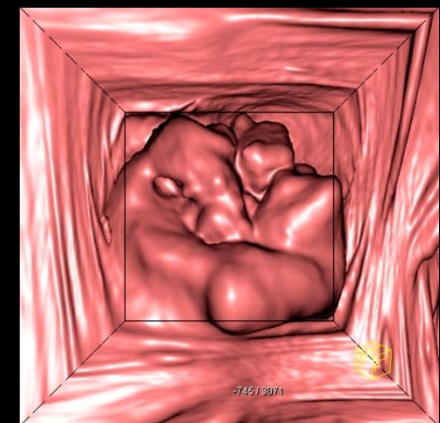
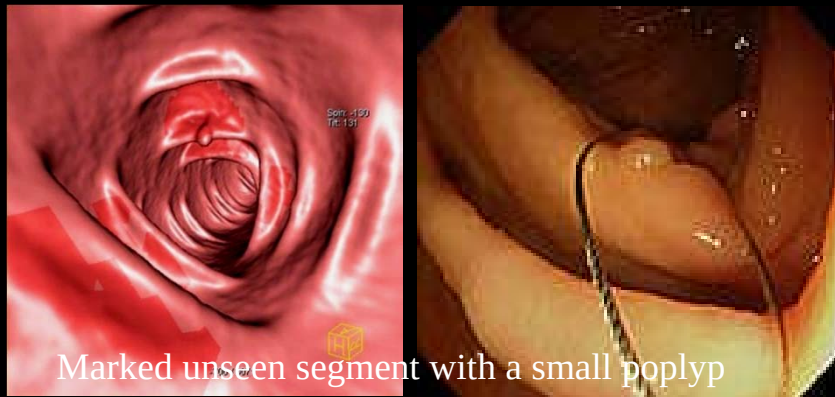
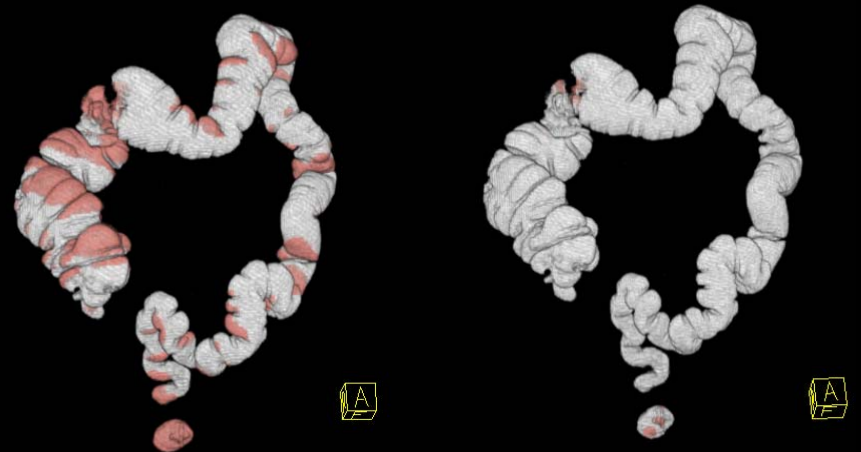


Tools to enhance objectivity



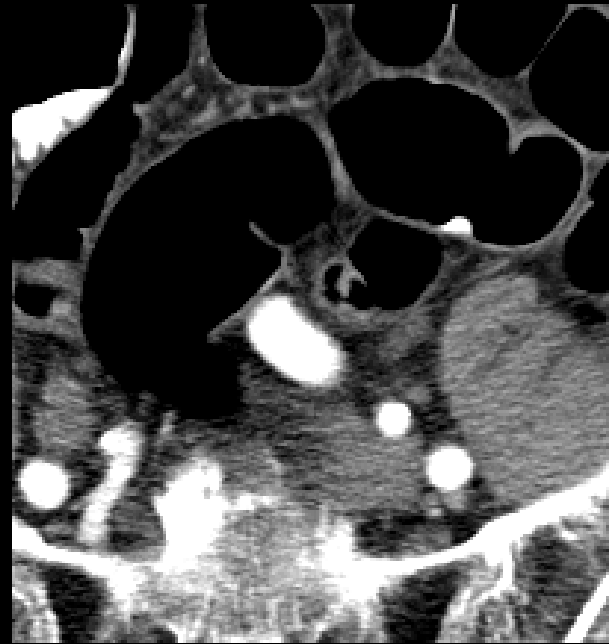
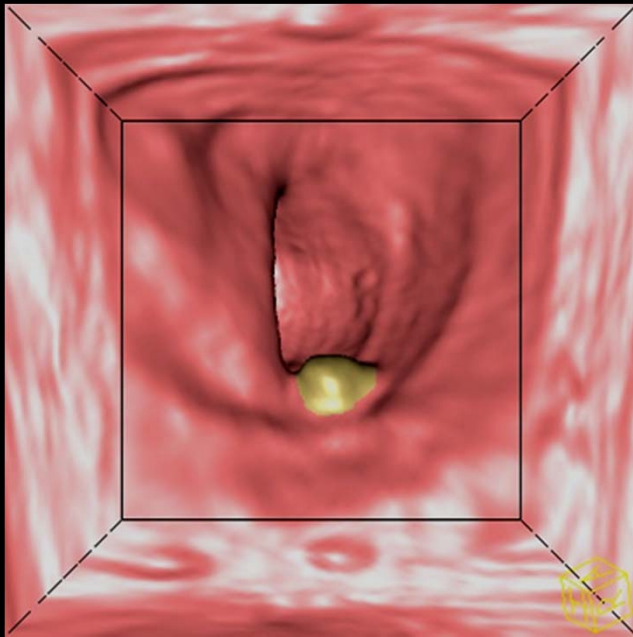
Panoramic view

– reduction of segments unseen during first fly-through



Faecal and fluid tagging

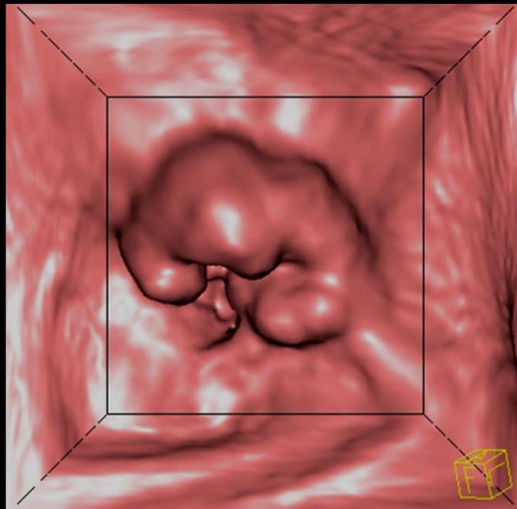
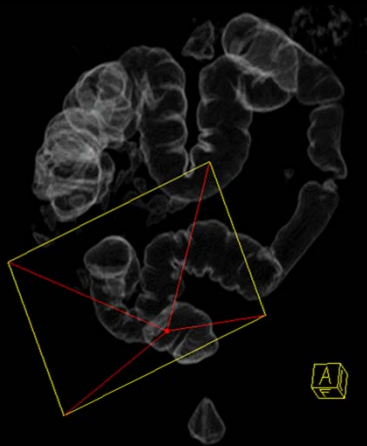
- Mandatory method of preparation*
- Barium / iodinated contrast material (usually 24 H before CT)
- Increase in specificity of CTC
- Software detection



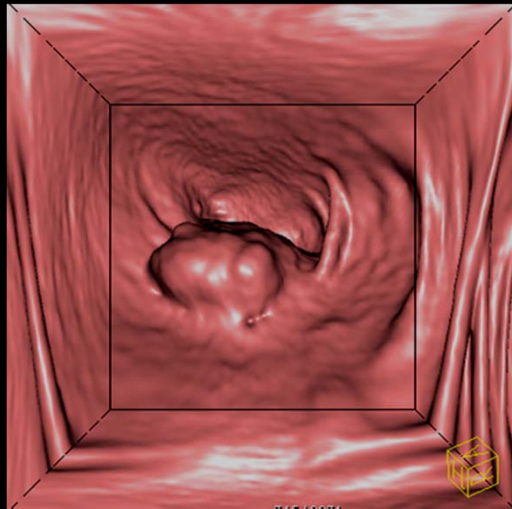
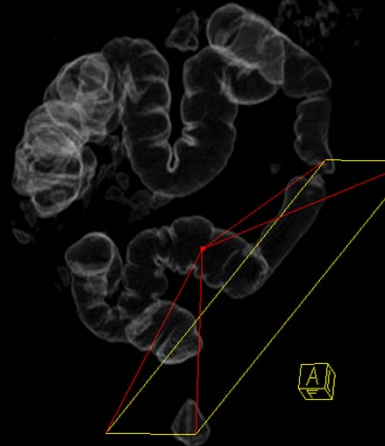
* Neri et al. ESGAR CT Colonography Working Group. (2013). The second ESGAR consensus statement on CT colonography. *European Radiology*, 23(3), 720–729

**What we
expect?**

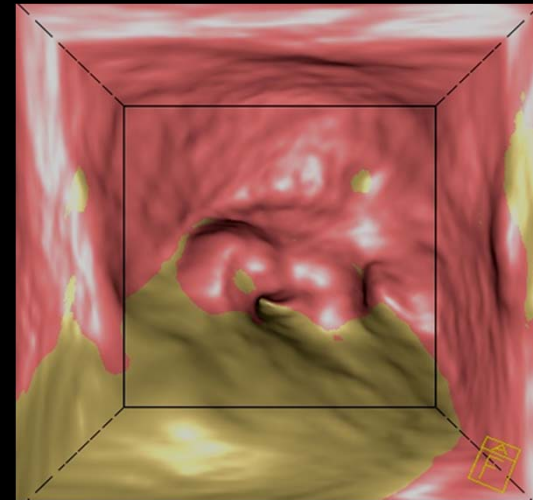
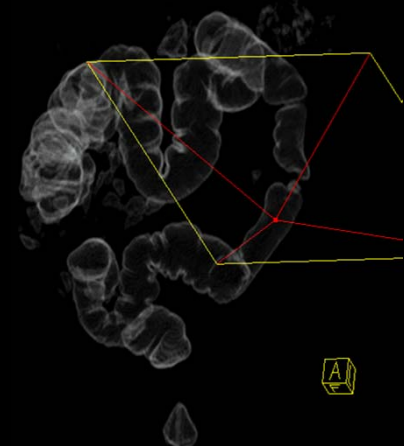
Incomplete fibroscopy



Rectosigmoid carcinoma
impassable for endoscope

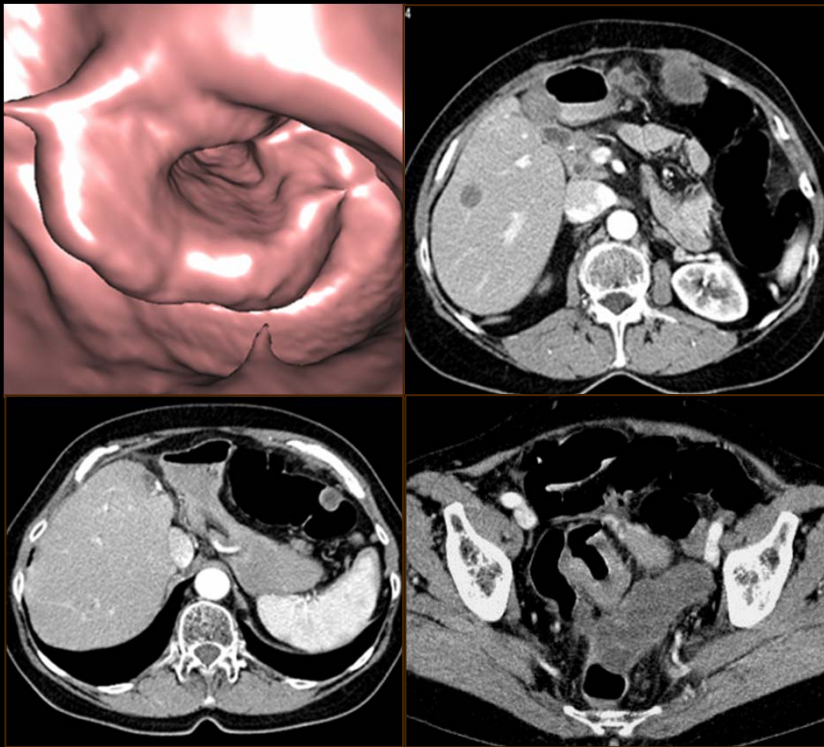


Another 2 tumors in sigmoid and descending colon



Extraintestinal findings

- Staging of disease (lymph nodes, metastases)
- May generate further examinations and increase costs
- Only up to 10 % of extraintestinal findings are important



Lymph node and peritoneal dissemination of CRC



Incidentally discovered renal carcinoma

Reality

CTC academy

- Annual event
- Two days
- 15 radiologists
- 15 workstations
- 5 lecturers
- 30 cases





Počet nalezených pracovišť

- CT kolonografie: 27

Hlavní město Praha

Počet obyvatel kraje: 1 243 426

Typ výkonu: CT kolonografie

Zdrav. zařízení	Adresa	Specifikace
VFN Praha, Radiodiagnostická klinika	Praha 2, U Nemocnice 2	Typ insuflace: vzduch
DC Mediscan	Praha 4, Šustova 1930	Typ insuflace: CO2
IKEM, ZRIR	Praha 4, Vídeňská 1958/9	Typ insuflace: vzduch
FN Motol, Klinika zobrazovacích metod	Praha 5, V Úvalu 84	Typ insuflace: vzduch
Nemocnice na Homolce, Radiodiagnostické oddělení	Praha 5, Roentgenova 2/37	Typ insuflace: vzduch
Nemocnice na Bulovce, Radiodiagnostická klinika	Praha 8, Budínova 2	Typ insuflace: vzduch

Středočeský kraj

Počet obyvatel kraje: 1 283 000

Typ výkonu: CT kolonografie

Zdrav. zařízení	Adresa	Specifikace
Nemocnice rudolfa a Stefanie Benešov, Radiodiagnostické oddělení	Benešov, Máchova 400	Typ insuflace: vzduch
Městská nemocnice Čáslav	Čáslav, Jeníkovská 348	Typ insuflace: vzduch
Nemocnice Kolín, Radiodiagnostické oddělení	Kolín, Žižkova 146	Typ insuflace: vzduch
Nemocnice Mělník	Mělník, Pražská 528	Typ insuflace: vzduch

Jihočeský kraj

Počet obyvatel kraje: 636 118

Typ výkonu: CT kolonografie

Zdrav. zařízení	Adresa	Specifikace
RDO, Nemocnice Tábor a.s.	Tábor, Kpt. Jaroše 2000	Typ insuflace: vzduch

Plzeňský kraj

Počet obyvatel kraje: 571 789

Typ výkonu: CT kolonografie

Zdrav. zařízení	Adresa	Specifikace
FN Plzeň, Klinika zobrazovacích metod	Plzeň, alej Svobody 80	Typ insuflace: vzduch

**Thank you
for you
attention**