

Umbsool iseärasustega



resident Aivar Soomann

Umbsool

intestinum caecum

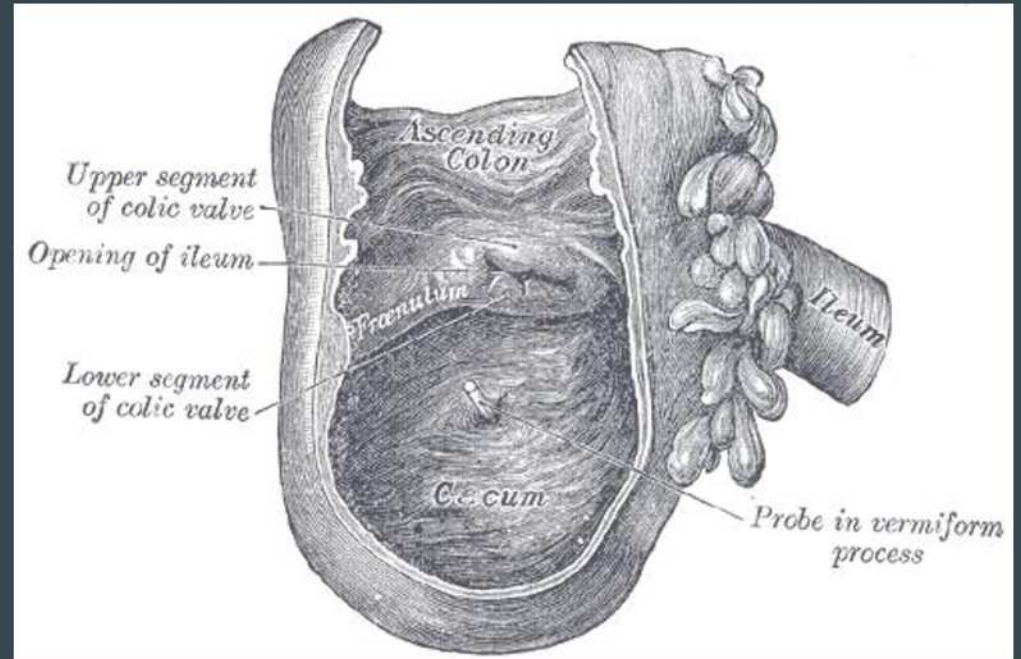
kääkum

tsääkum

tsöökum

pimesool

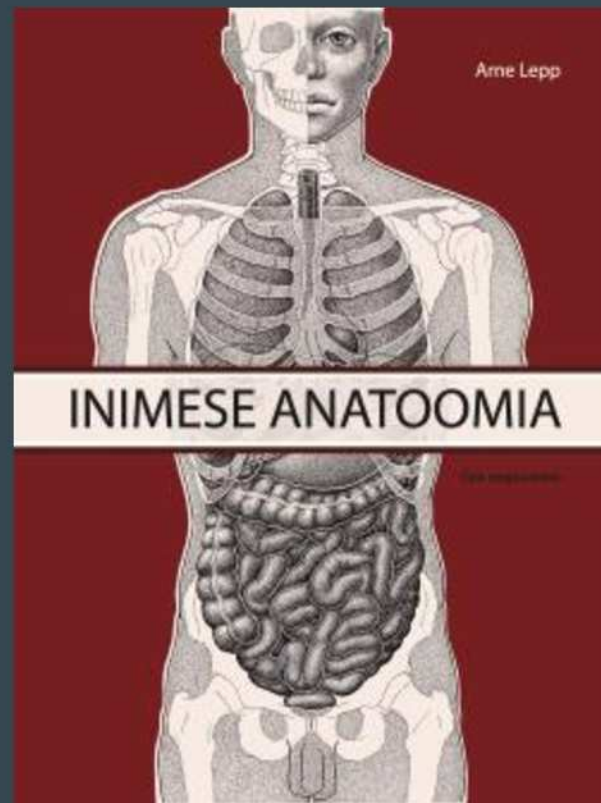
umbsool



2018

III trükk

<https://www.tyk.ee/arstiteadus>



Iseärasuste spekter

Niude-umbsoole klapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud (infektsioosne, neutropeeniline, isheemiline, autoimmuunne)

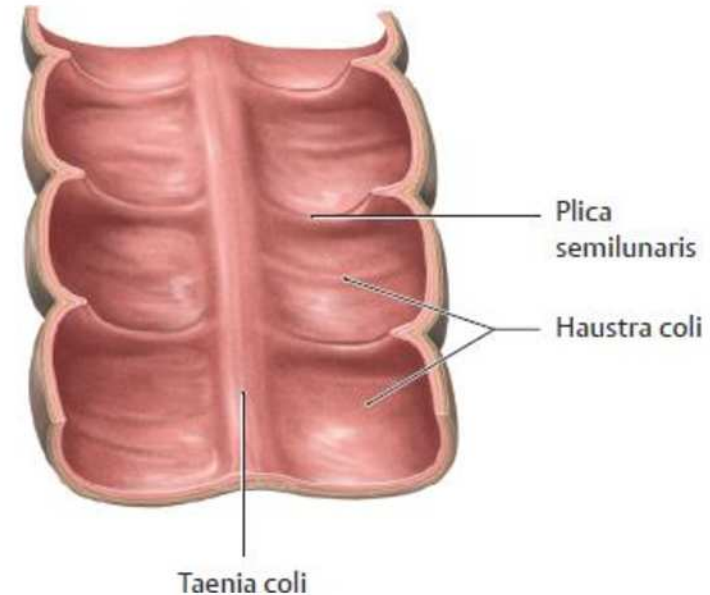
Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik ja selle könt

Umbsoole anatoomia

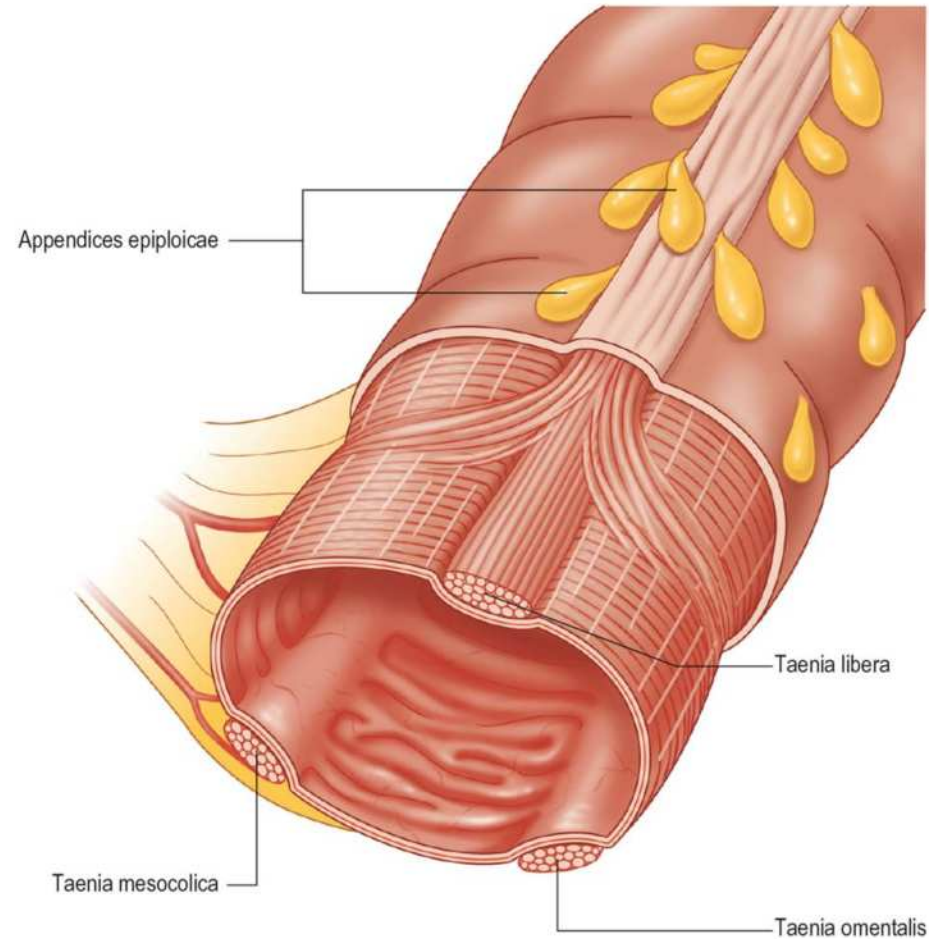
- Poolkuukurrud - *plicae semilunares* - sees
- Ristivaod välispinnal
- Käärsoolekopad - *haustreae coli*
- Pikilihaskihi paelad - *taeniae coli*



Umbsoole anatoomia

Pikilihaskihi paelad (*taeniae*)

- Vabapael - ees
- Rasvikmine pael - taga lateraalsel
- Käärsoolekinnistimine pael - taga mediaalsel



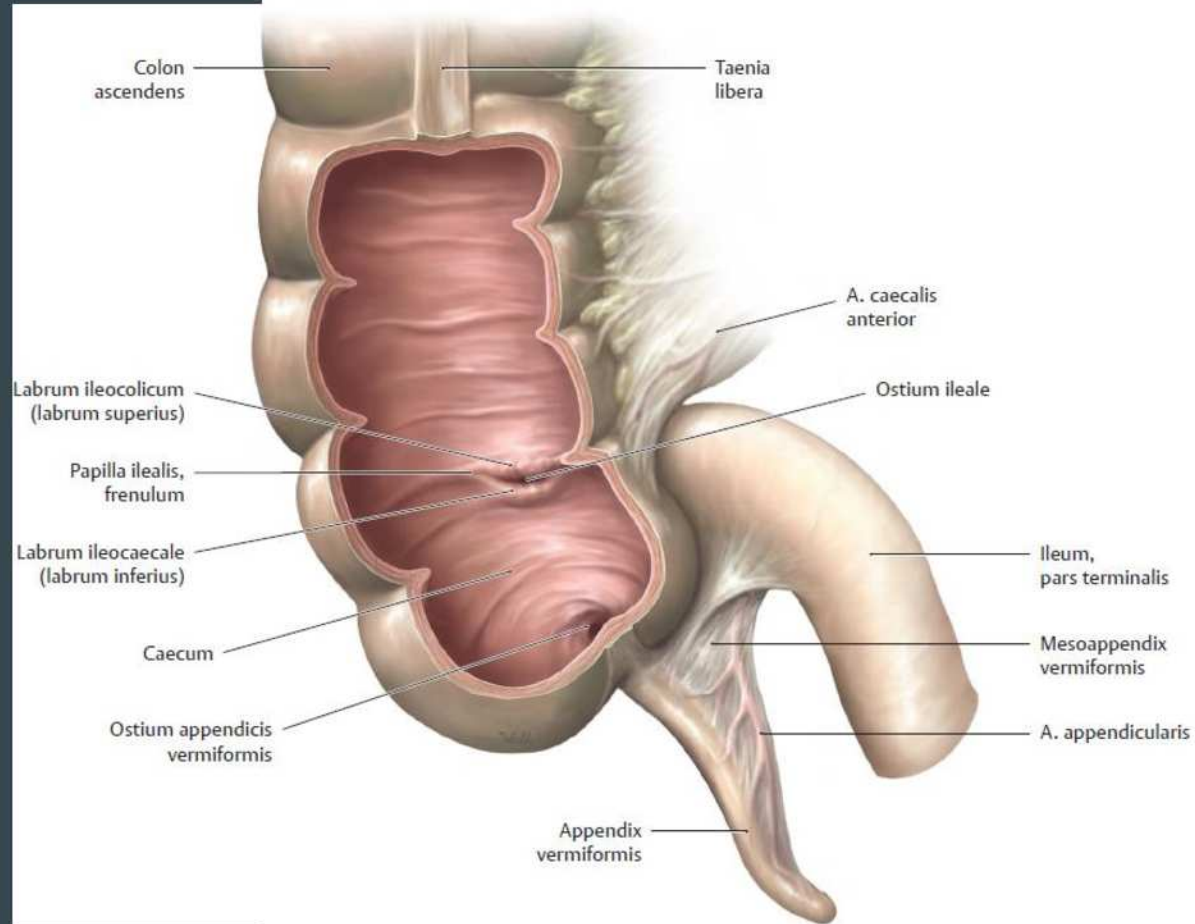
Umbsoole anatoomia

Umbsoole tüüpiline
laius 6,2 - 7,5 cm
pikkus 5 - 7 cm
venitatavus 9 cm

Niude-umbsoole klapist
ussripikuni ~ 2,5 cm

Suurim kopp eesmise ja
rasvikmise paela vahel

Puudub kinnisti!



Umbsoole asukoha variandid

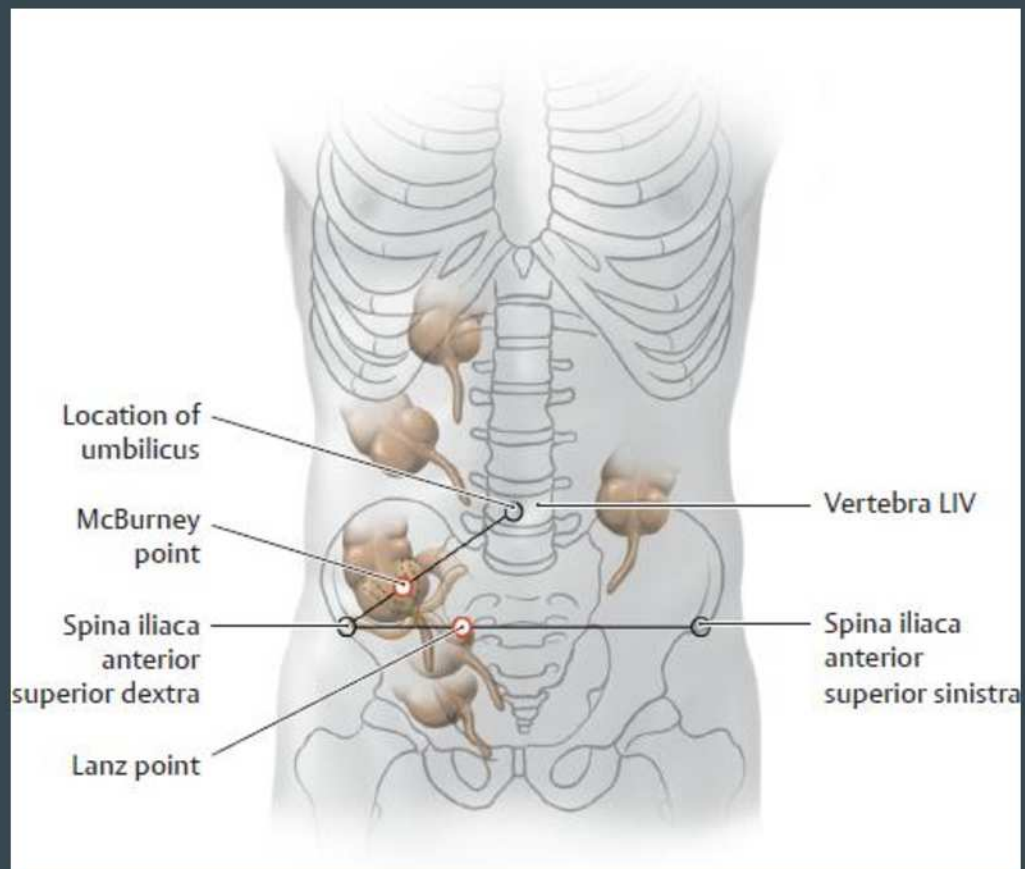
Poolel teel S.I.A.S. ja naba vahel

...või mujal

Umbsoolel puudub kinnisti

või

kinnisti on pikk ja kolmnurkne



Iseärasuste spekter

Niude-umbsoole klapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud (infektsioosne, neutropeeniline, isheemiline, autoimmuunne)

Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik ja selle könt

Niude-umbsoole klapp

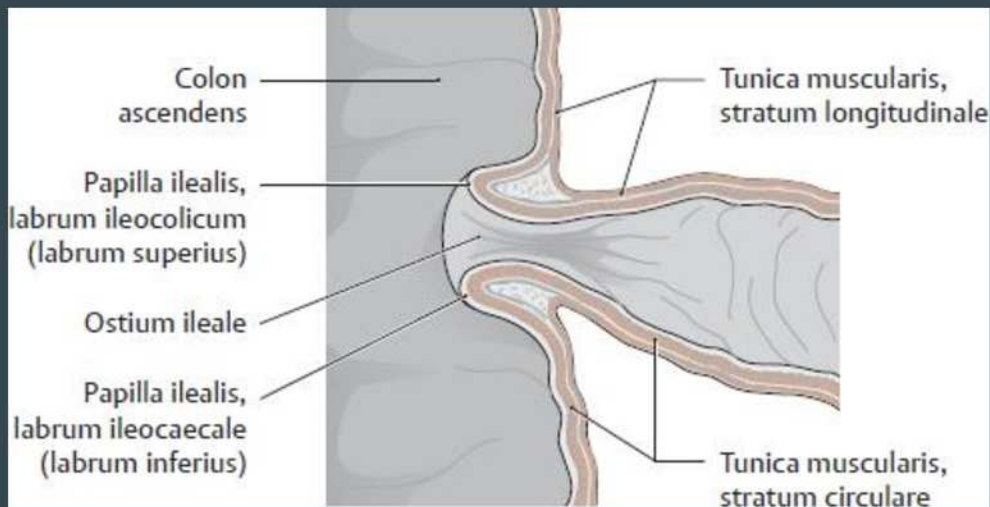
Ots-küljega ühendus

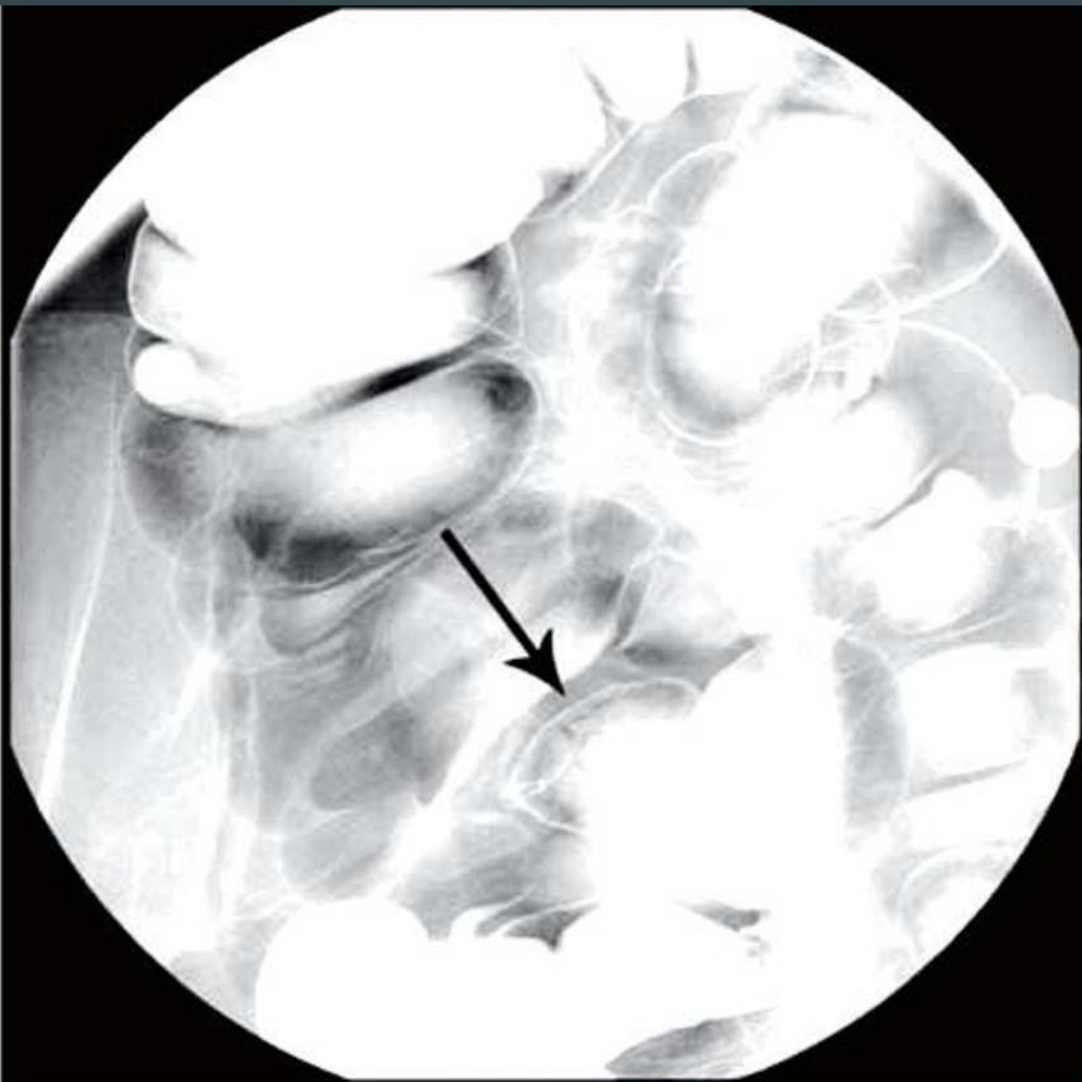
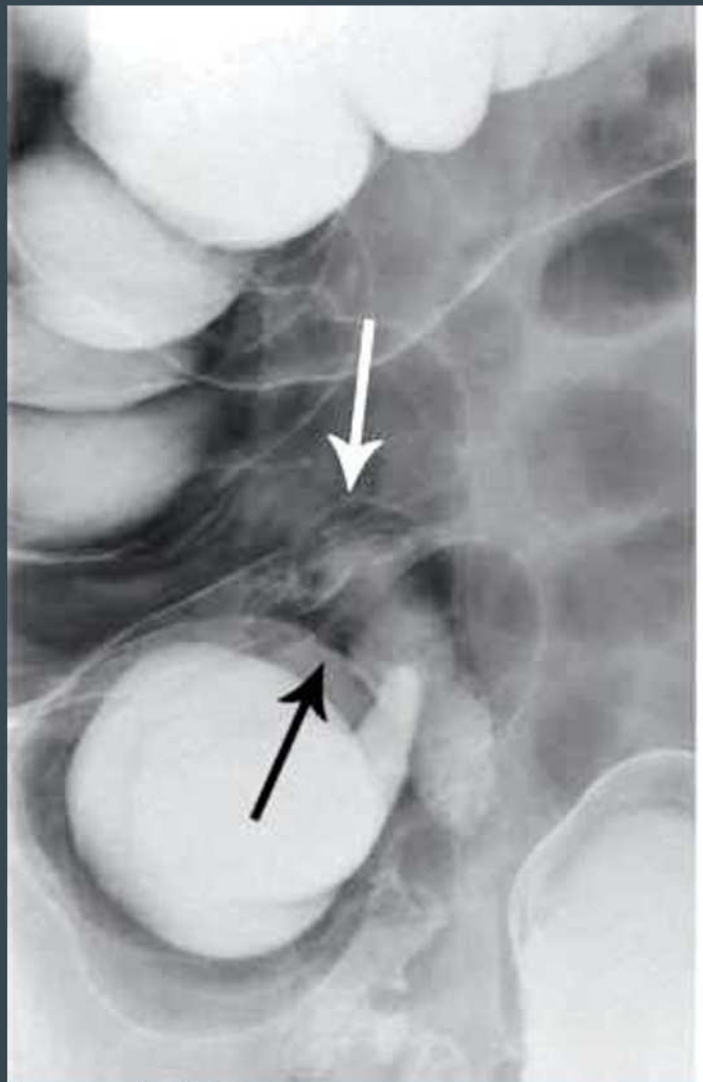
~2 x 3 cm

Ülemine mook suurem alumisest

Ringlihastest sfinkter, mille servades jämesoole seinas moodustuvad ringlihastest kidad

Klapp toimib $\frac{3}{4}$ inimestest

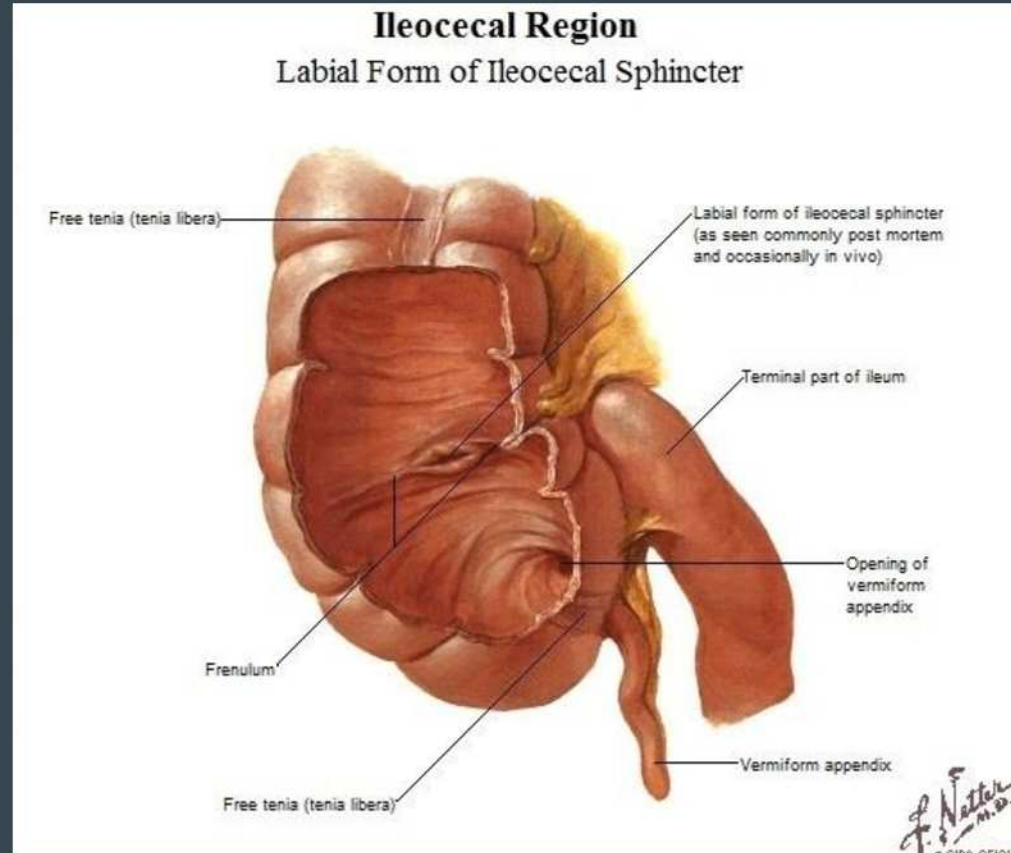




Niude-umbsoole klapp

3 tüüpi:

- pilujas 76%
- papillaarne 21%
- lipomatoosne 3%

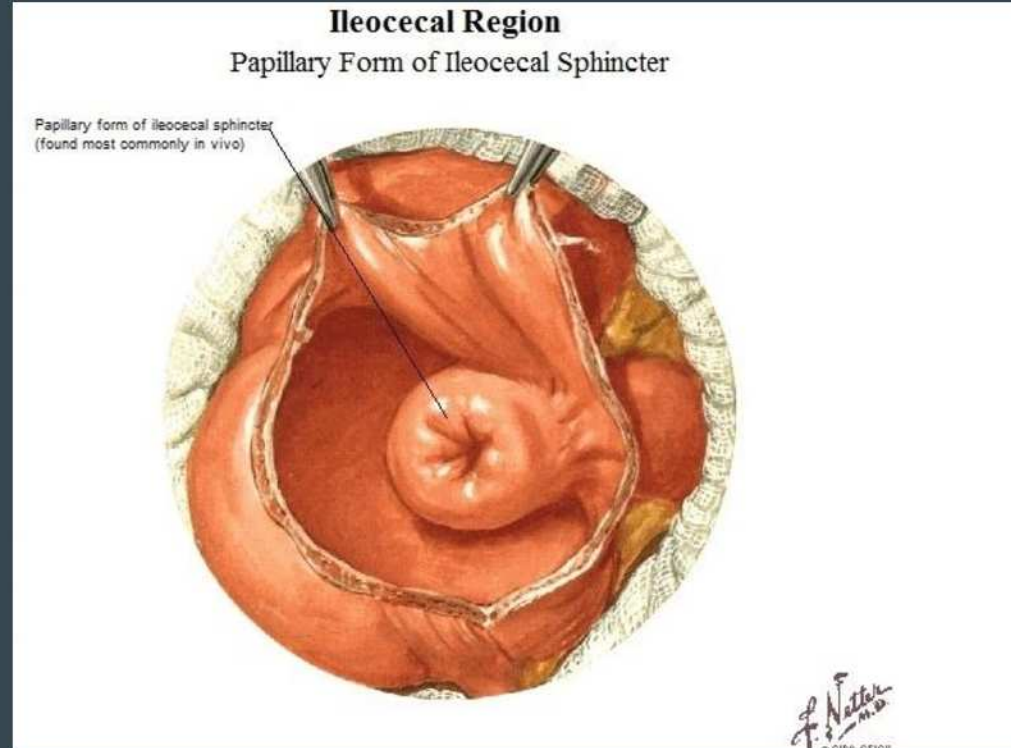


Niude-umbsoole klapp

Ülemine mook suurem kui alumine

3 tüüpi:

- pilujas 76%
- papillaarne 21%
- lipomatoosne 3%



Niude-umbsoole klapp

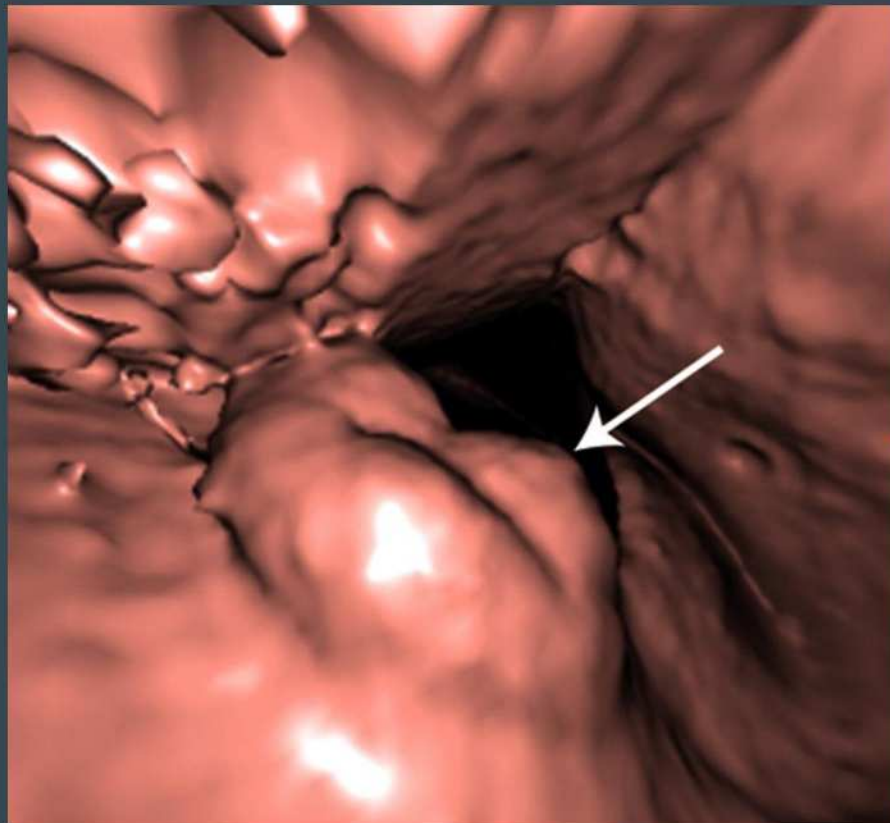
Ülemine mook suurem kui alumine

3 tüüpi:

- pilujas 76%

- papillaarne 21%

- lipomatoosne 3%

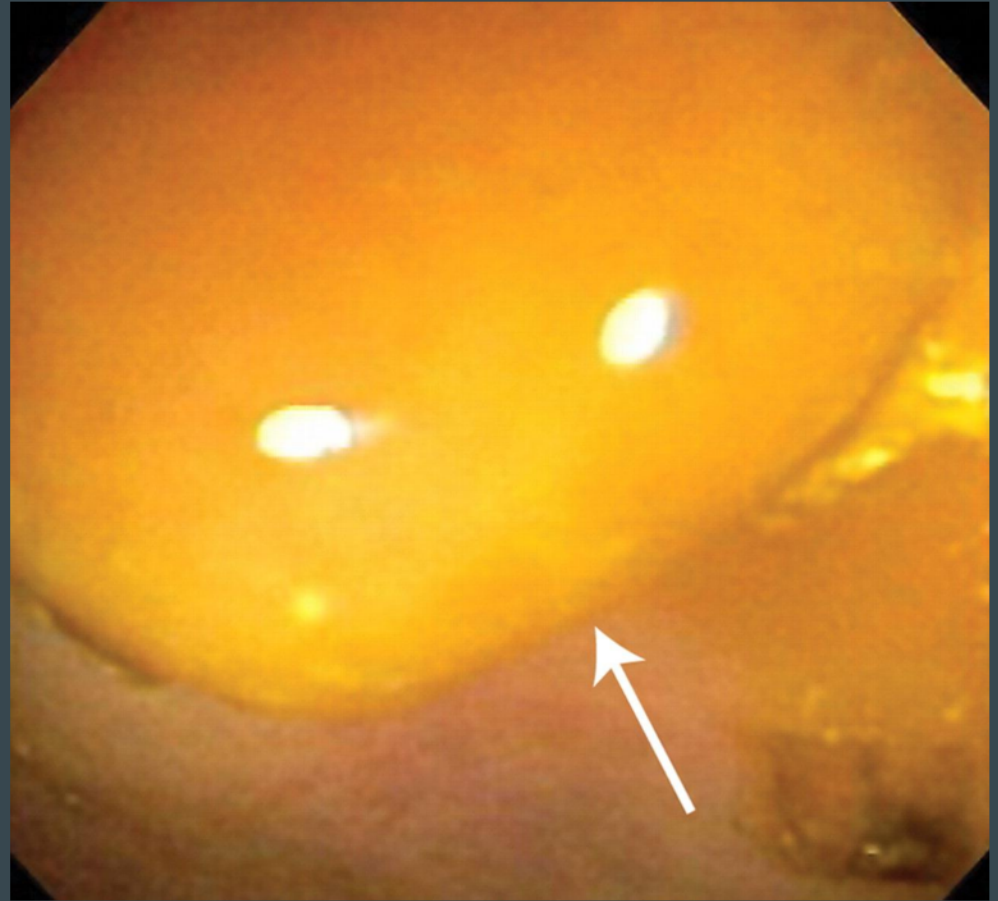


Niude-umbsoole klapp

Ülemine mook suurem kui alumine

3 tüüpi:

- pilujas 76%
- papillaarne 21%
- lipomatoosne 3%



Niude-umbsoole klapp

Ülemine mook suurem kui alumine

3 tüüpi:

- pilujas
- papillaarne
- lipomatoosne

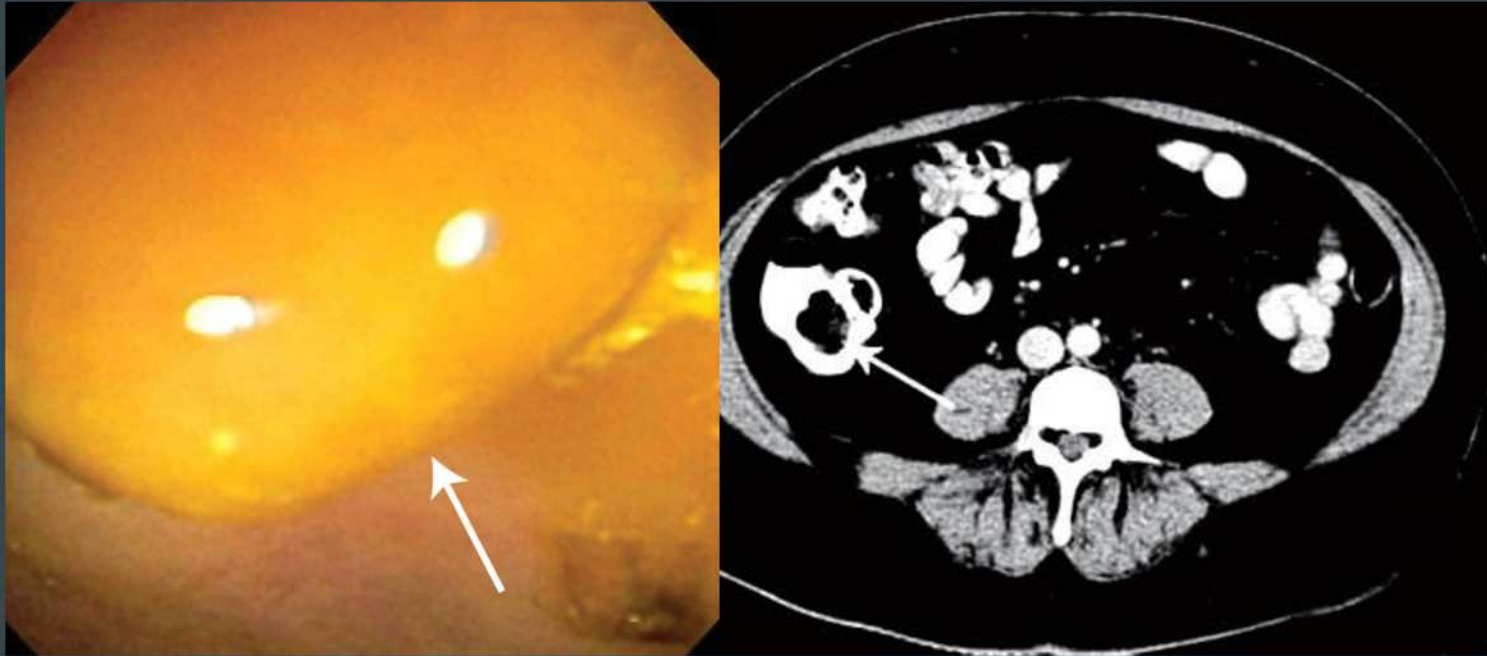


Niude-umbsoole klapp

Ülemine mook suurem kui alumine

3 tüüpi:

- pilujas
- papillaarne
- lipomatoosne



Iseärasuste spekter

Niude-umbsoole klapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud (infektsioosne, neutropeeniline, isheemiline, autoimmuunne)

Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik ja selle könt

Umbsoole lipoom

Rasva tihedusega lesioon

45% jämesoole lipoomidest on umbsooles

Eraldi või niude-umbsoole klapiga laatu -
võib olla eristamatu lipomatoosest klapist
(kapsli olemasolu op preparaadis eristab)

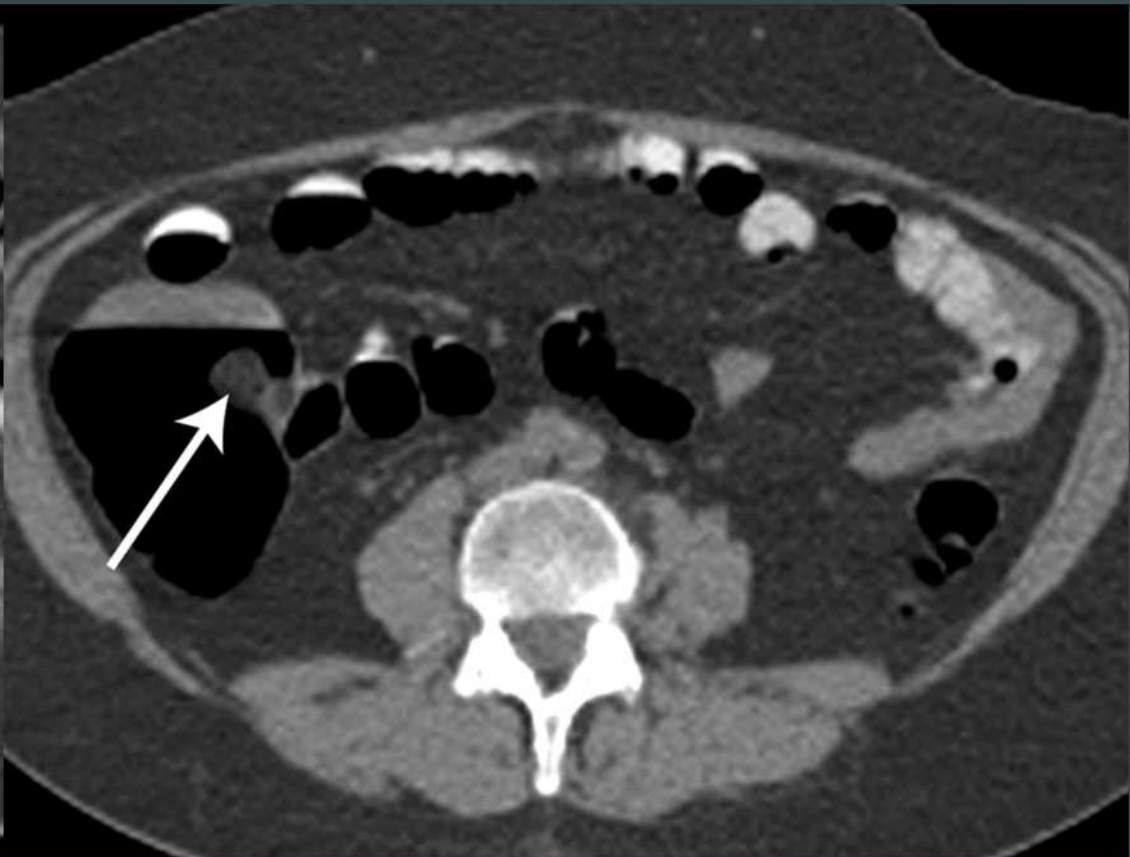
Keskmiselt 4 cm suurused

Tähtsus soolesulguse tekitajana kui lipoom on
üle 2 cm läbimõõduga

Liposarkoom on nii haruldane, et võib
ignoreerida



Umbsoole lipoom



Iseärasuste spekter

Niude-umbsoole klapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud (infektsioosne, neutropeeniline, isheemiline, autoimmuunne)

Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik ja selle könt

Polüübid

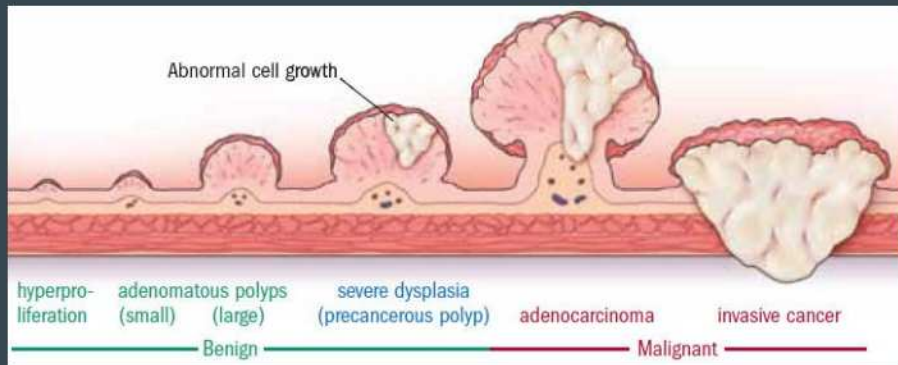
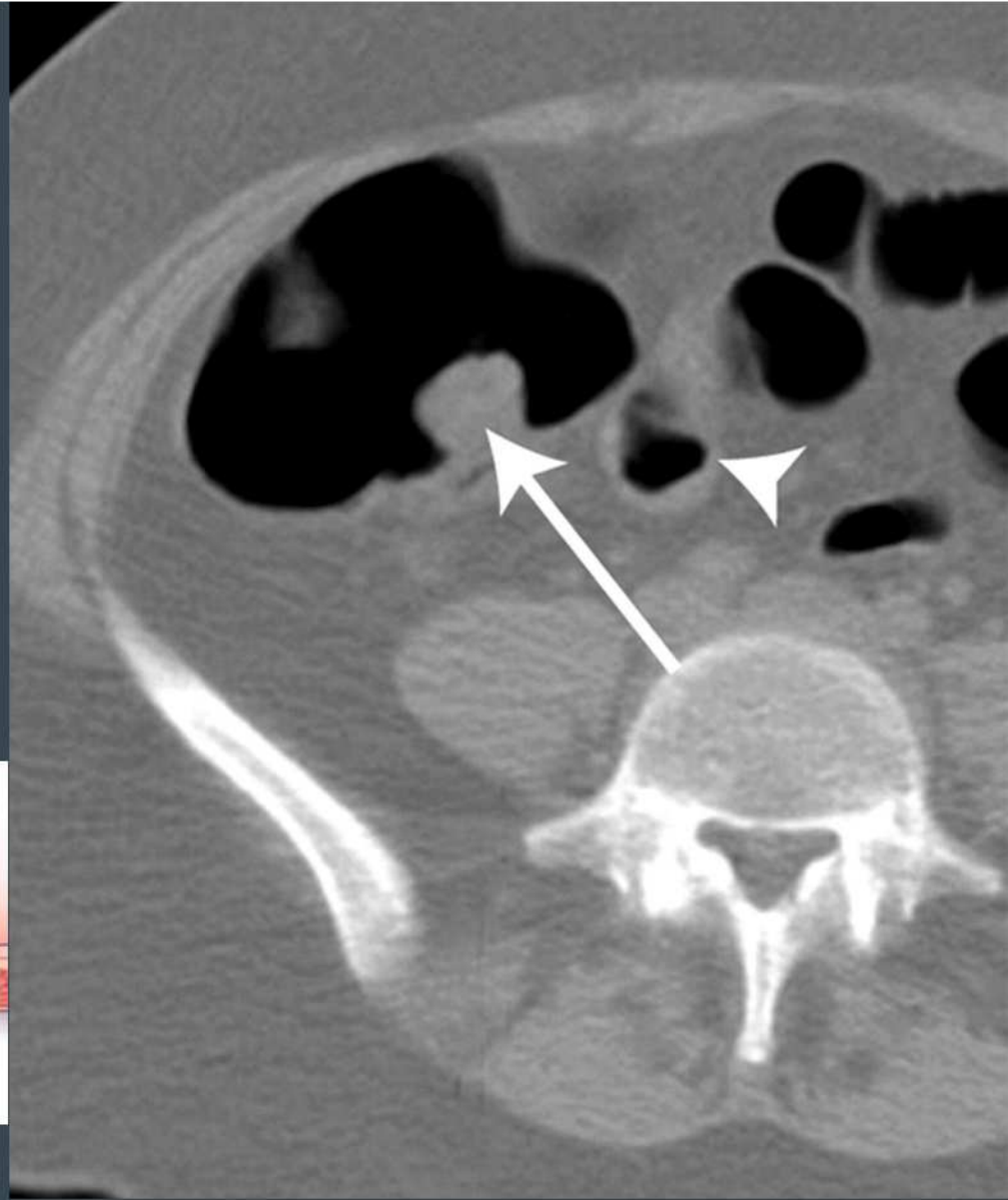
Pehme koe tihedusega (~30 HU)

Hüperplastilised : adenomatoossed - 1:2

Pildiliselt omavahel eristamatud

Üle 6 mm polüüpe tuleks mainida

Üle 1 cm läbimõõt on maliigsuskahtlane



Polüübid

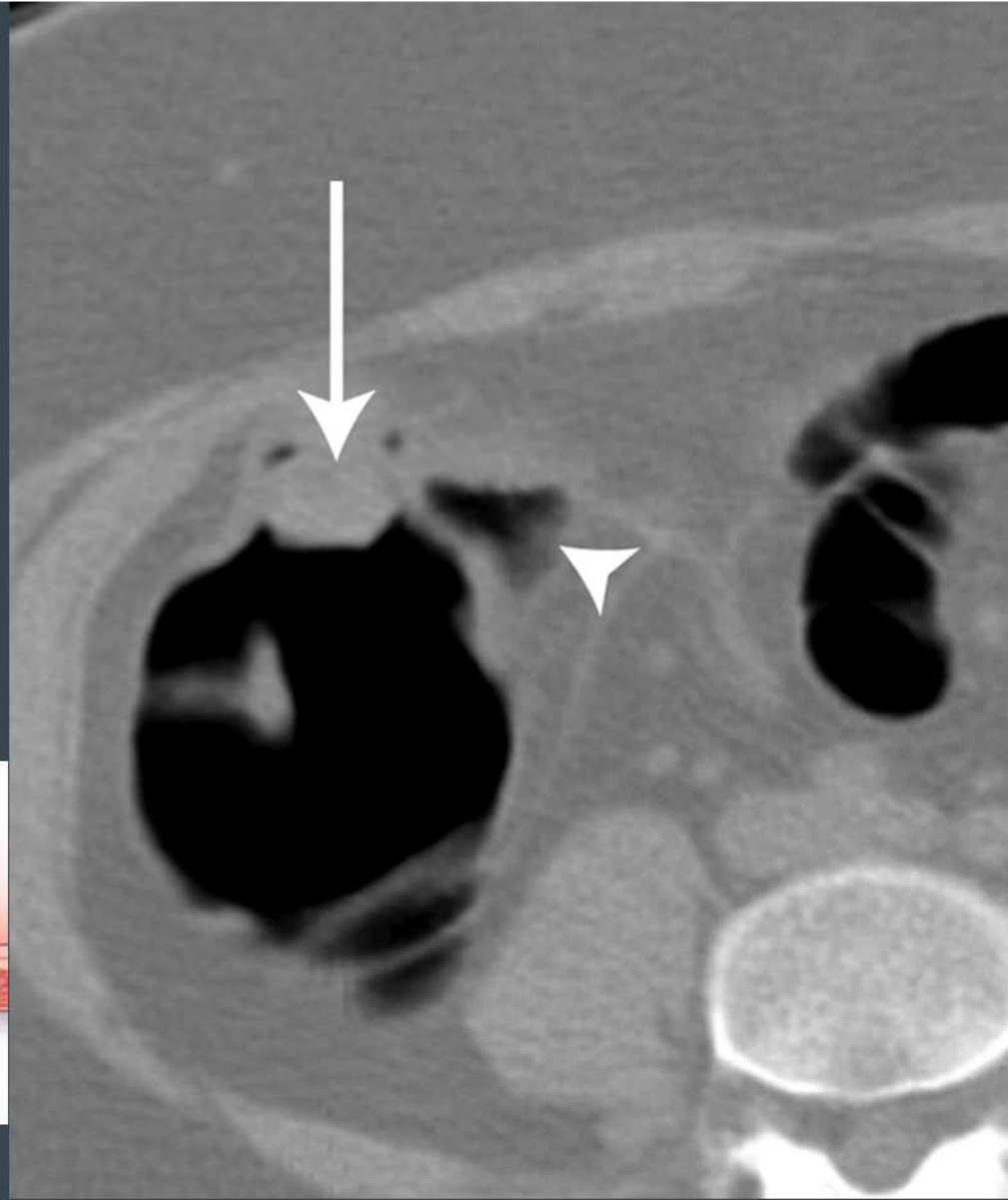
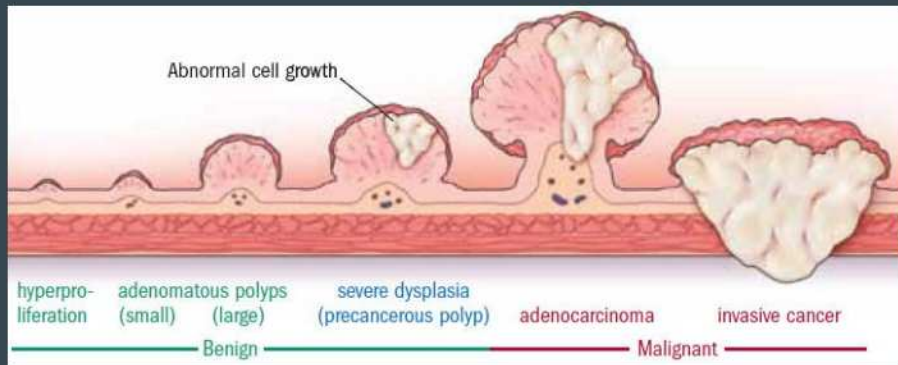
Jalaga (*pedunculated*)

Sessiilsed (*sessile*)

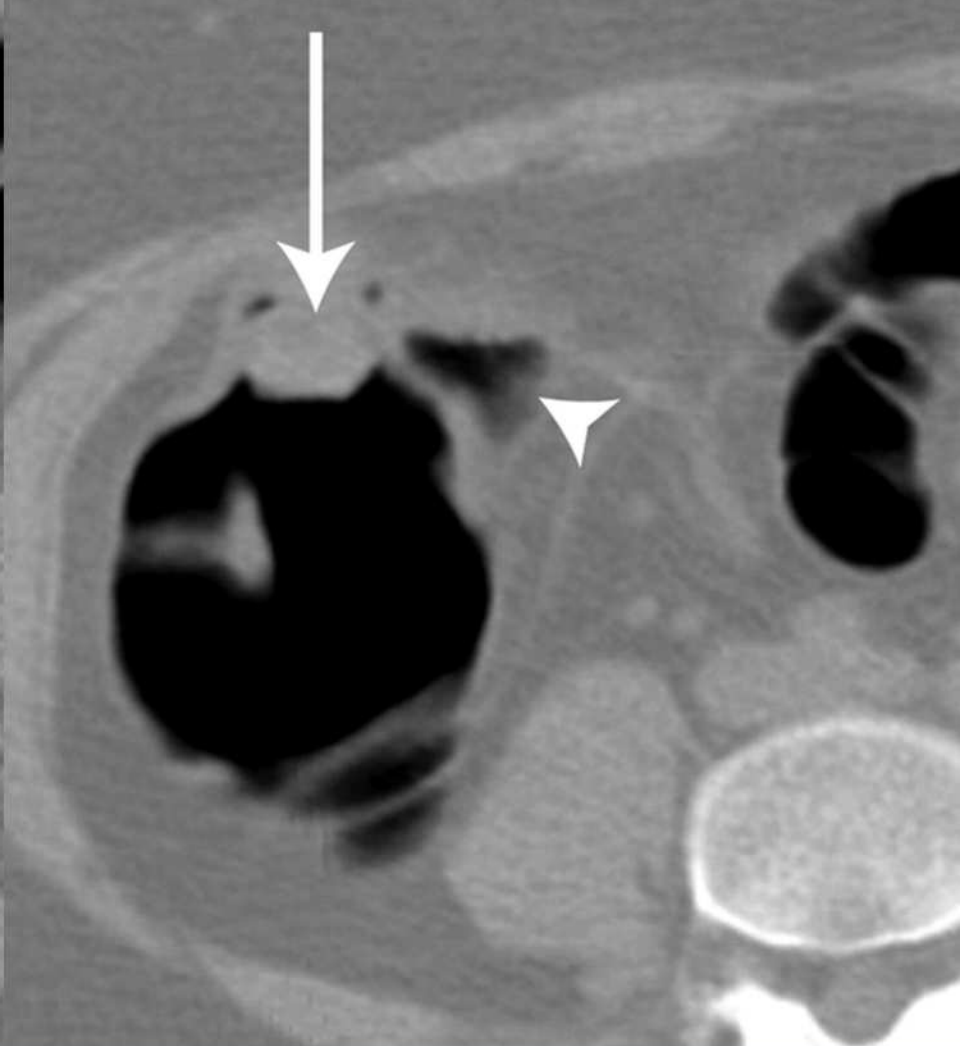
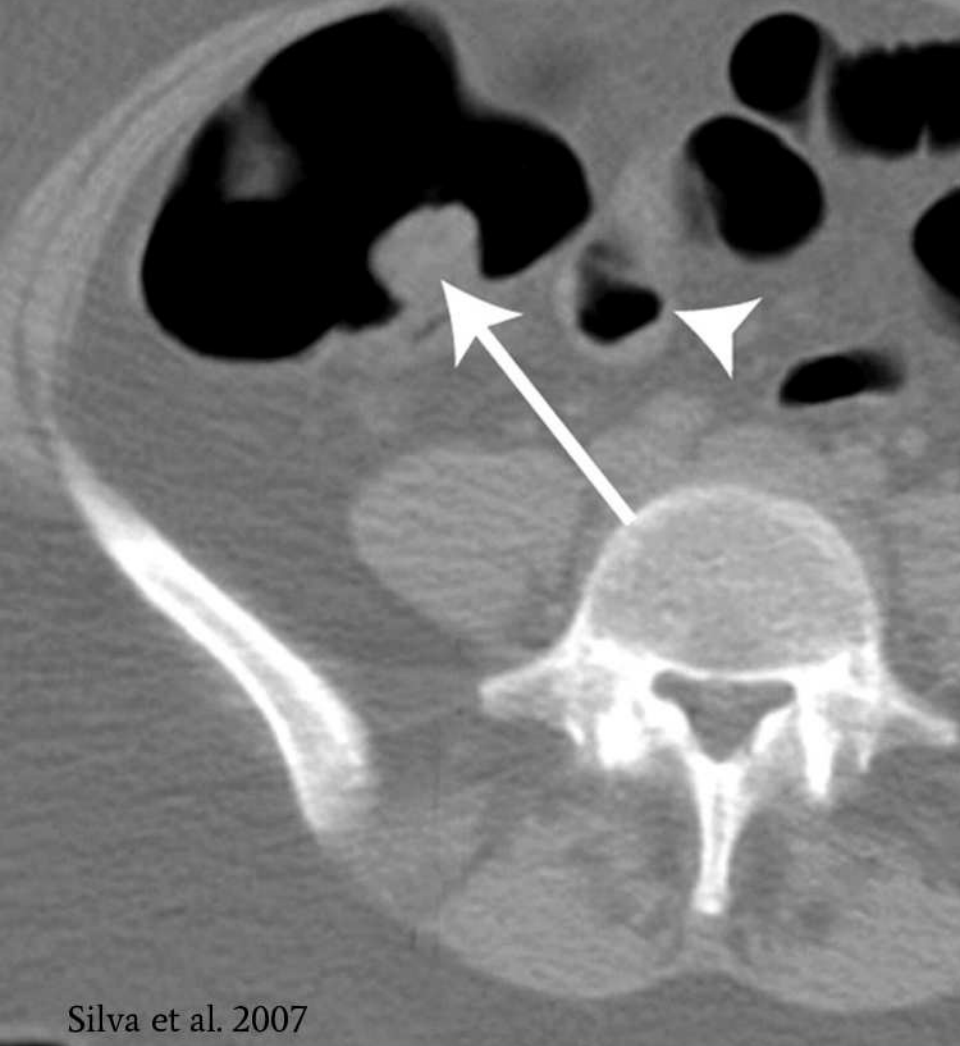
Lamedad (*flat*)

Üle 6 mm polüüpe tuleks mainida

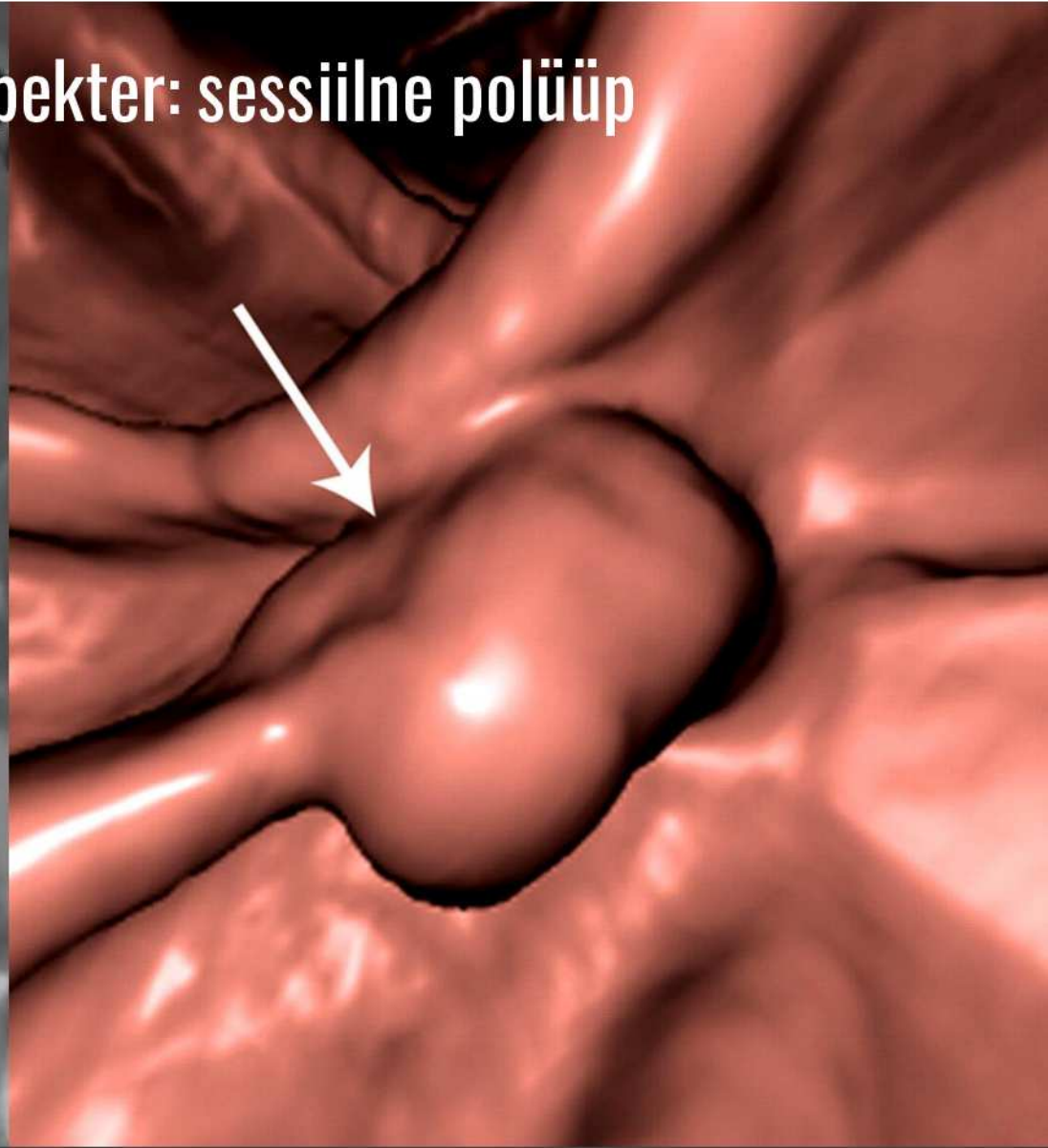
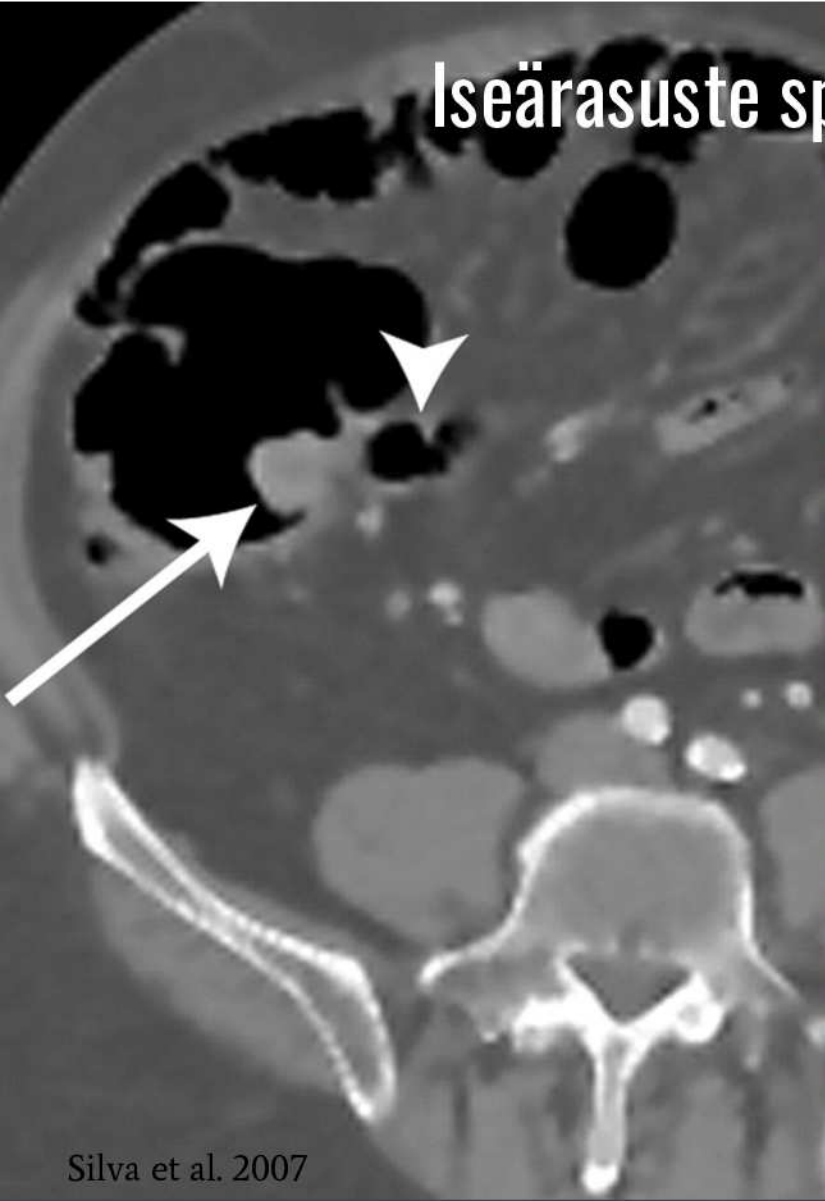
Üle 1 cm läbimõõt on maliigsuskahtlane



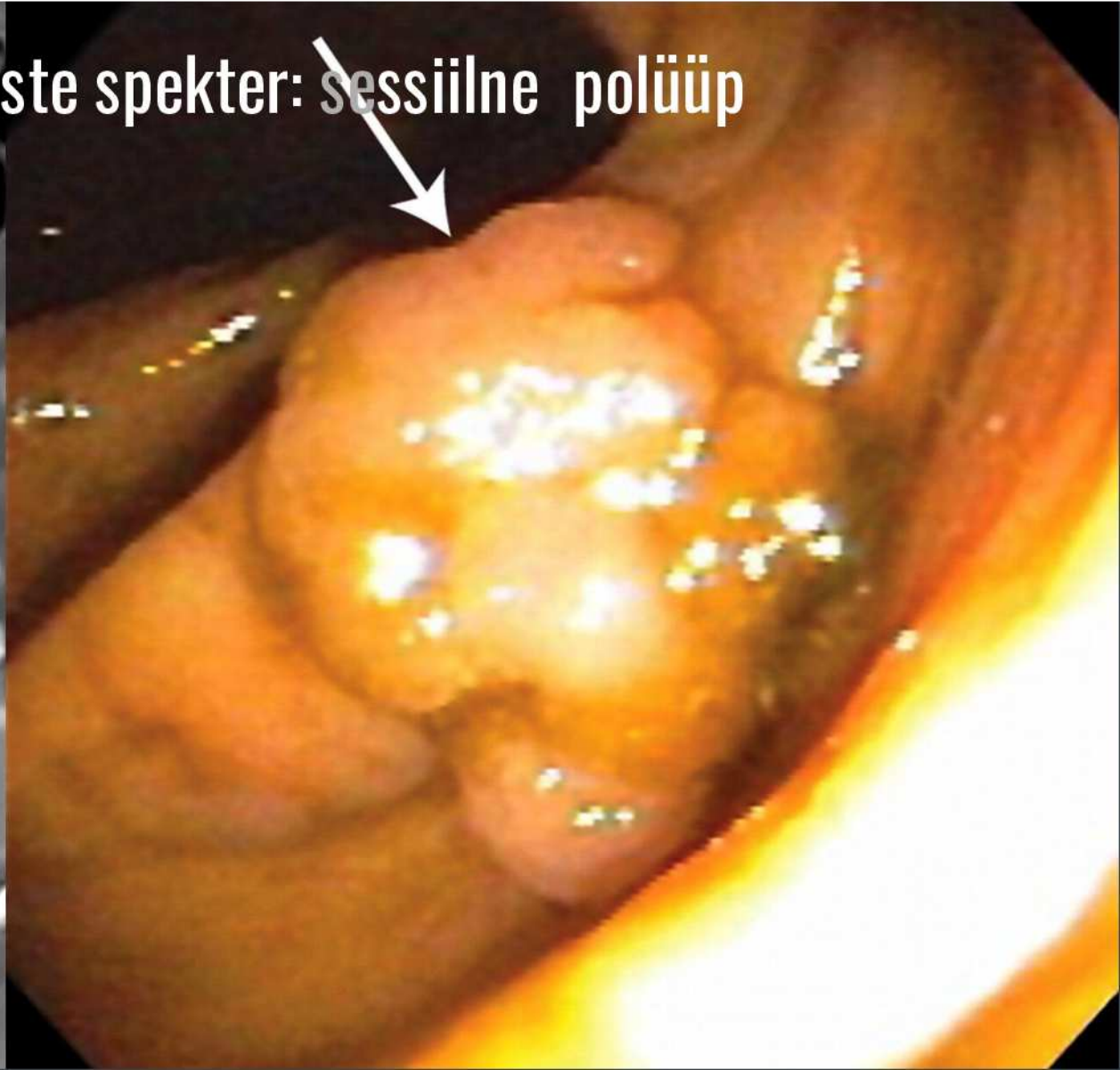
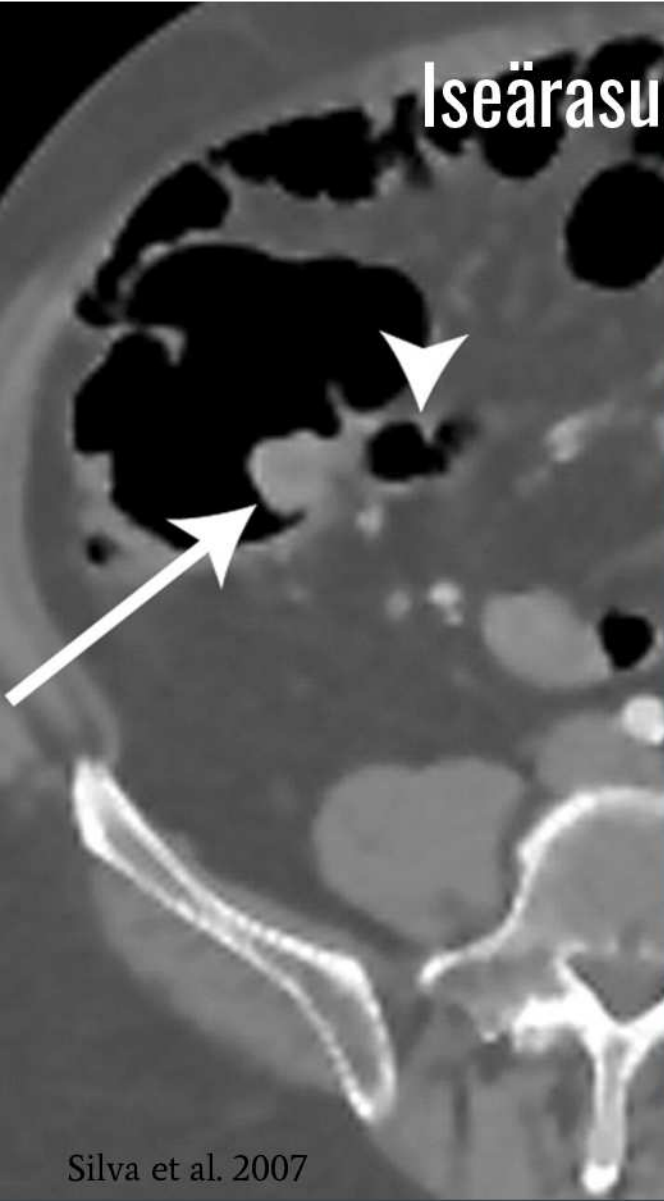
Iseärasuste spekter: sessiilne polüüp



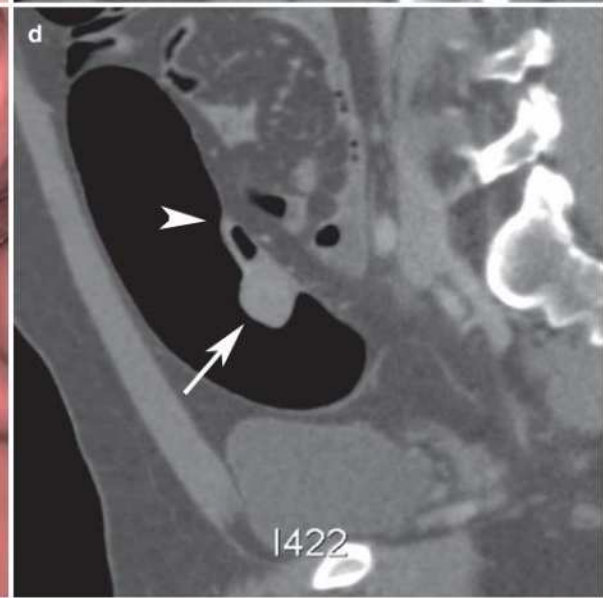
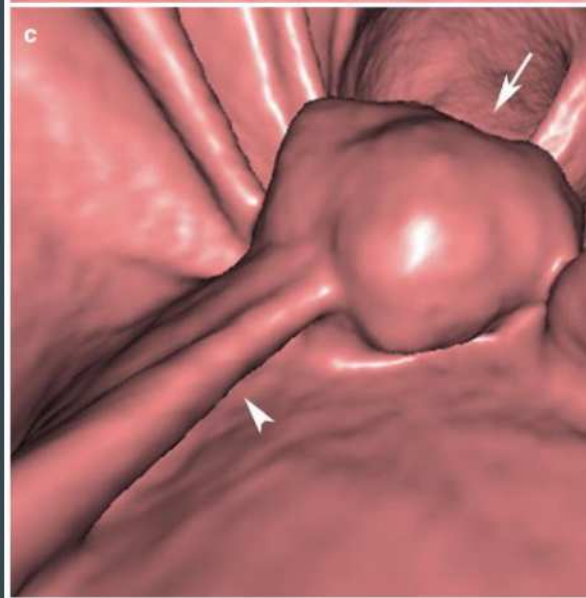
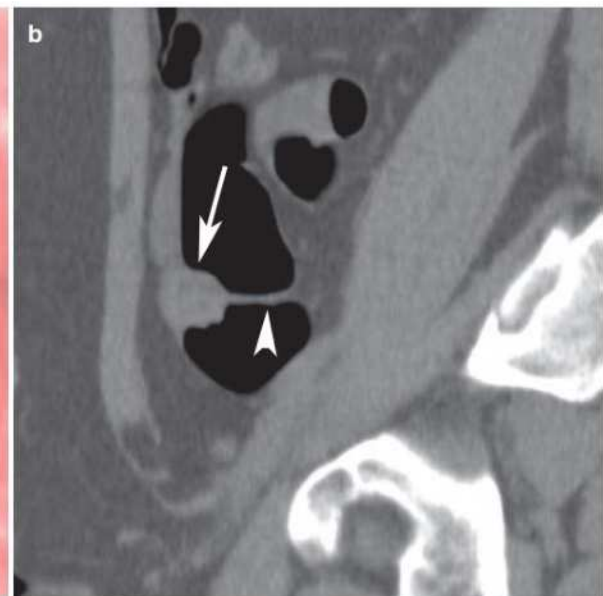
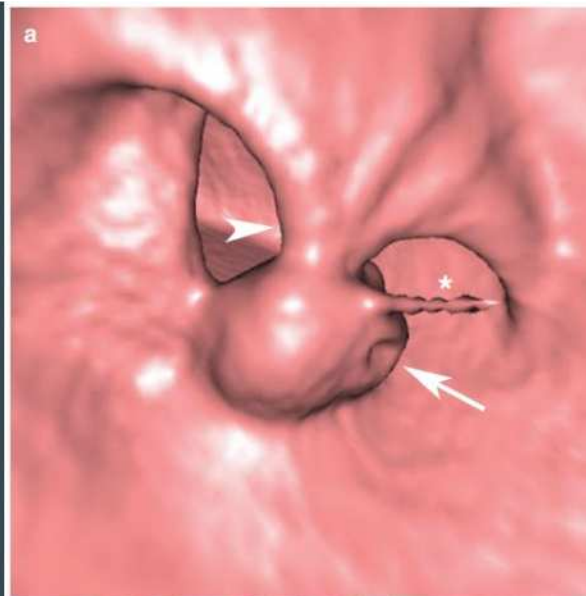
Iseärasuste spekter: sessiilne polüüp



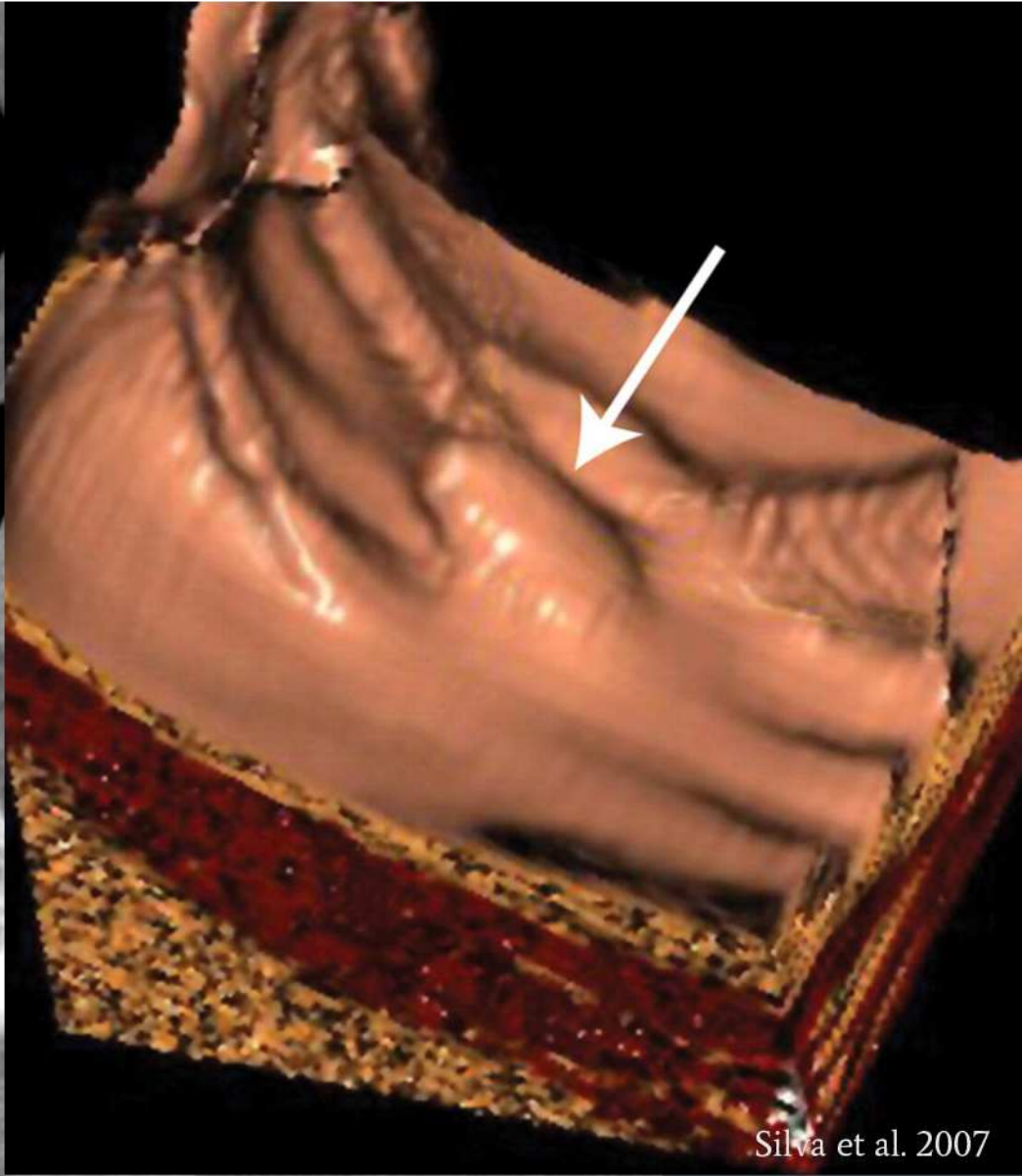
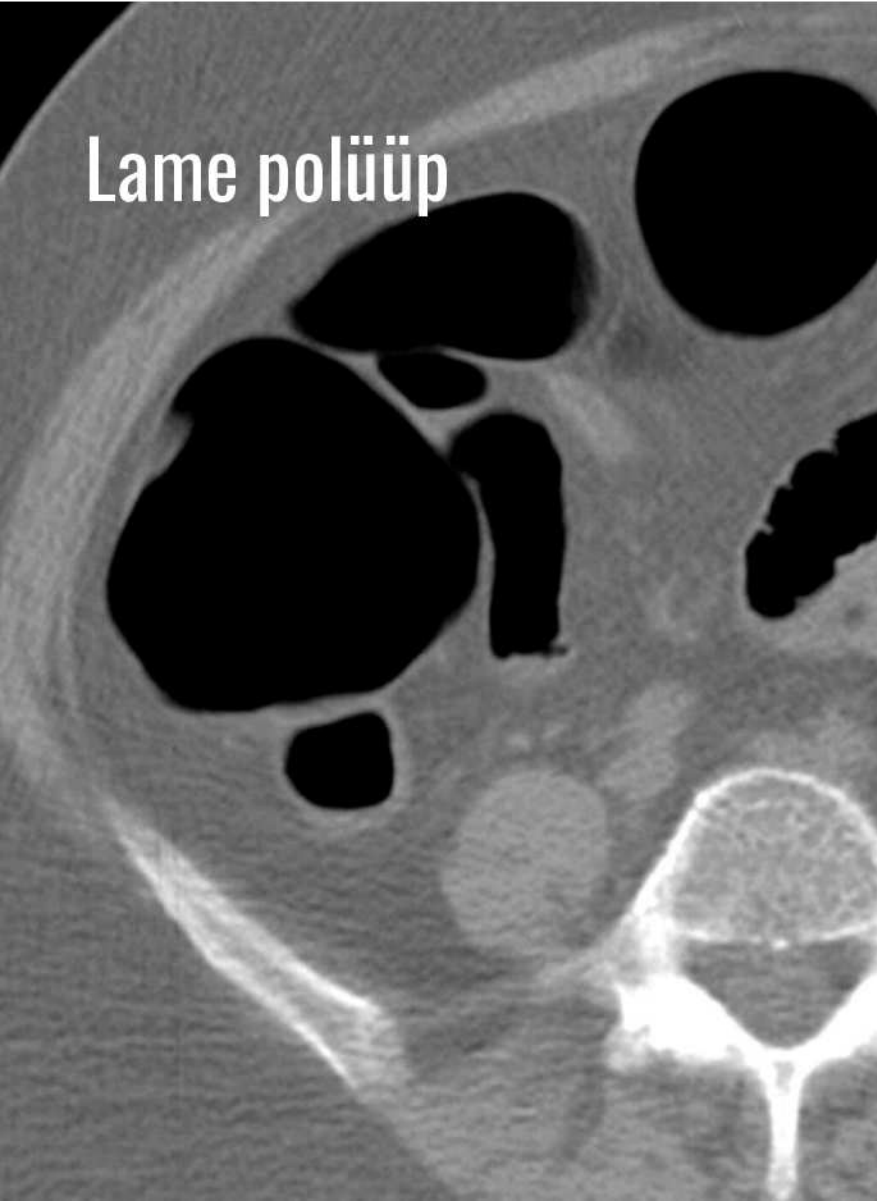
Iseärasuste spekter: sessiilne polüüp



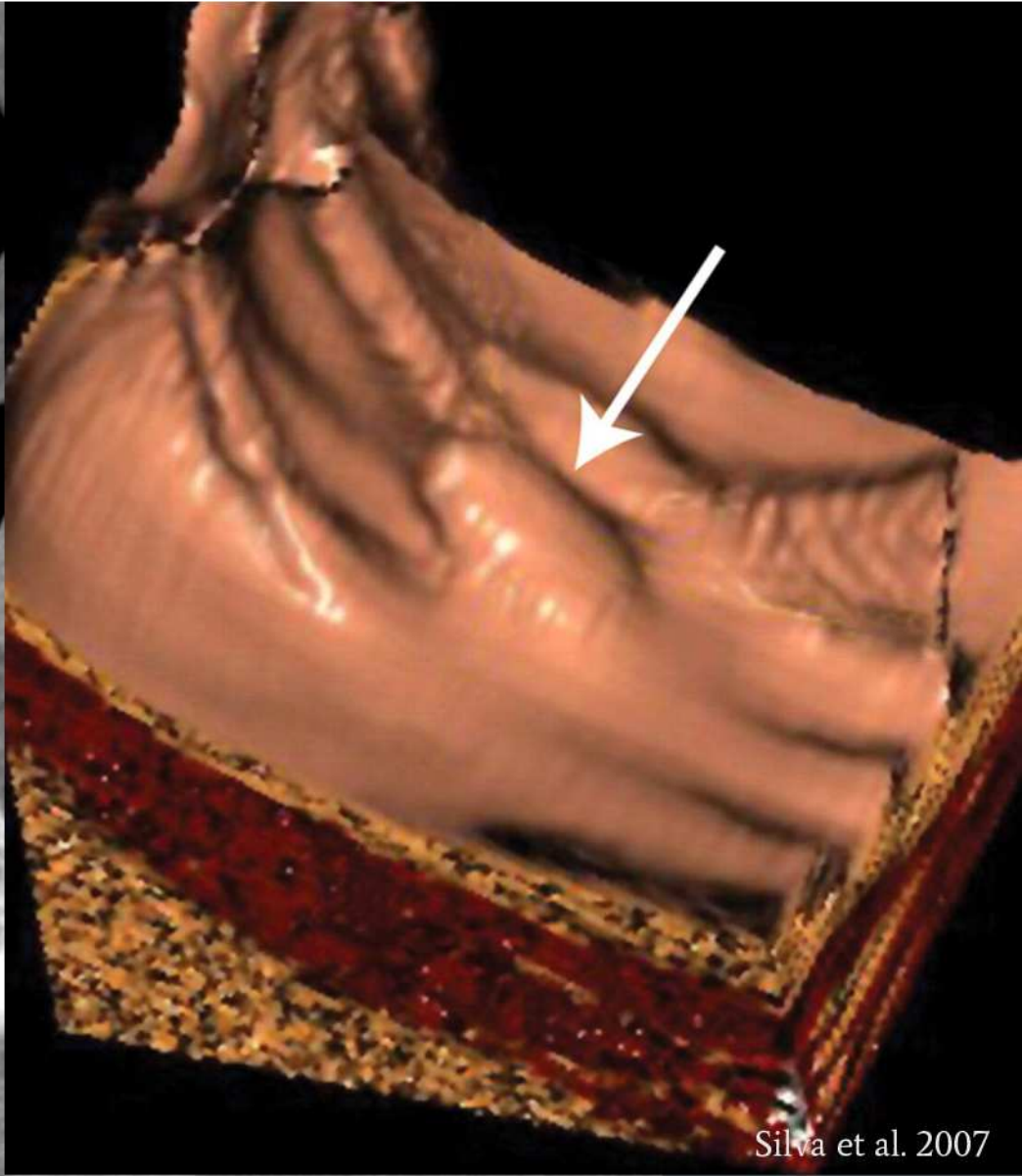
Jalaga polüüp



Lame polüüp



Lame polüüp



Lateraalselt leviv tuumor

“Mittepolüüp”

Rektumis ja umbsooles

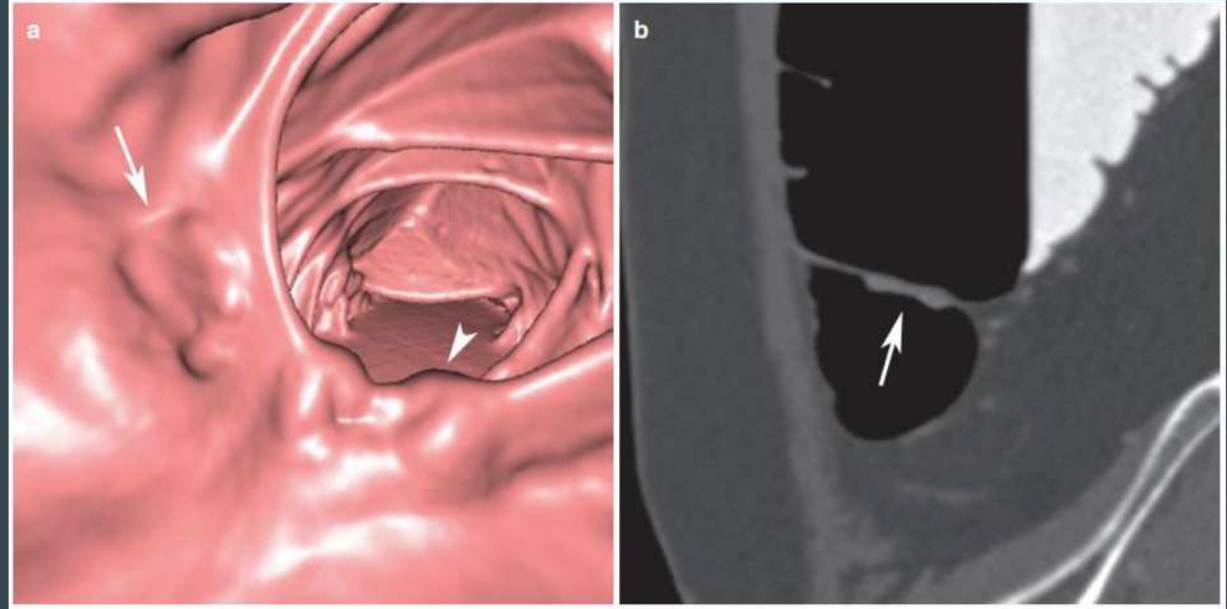
<3 mm kõrgune

<10 mm läbimõõduga

LST

laterally spreading tumor

aka “carpet lesion”



Iseärasuste spekter

Niude-umbsooleklapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud (infektsioosne, neutropeeniline, isheemiline, autoimmuunne)

Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik ja selle könt

Kartsinoomid

Umbsooles ~95% adenokartsinoomid

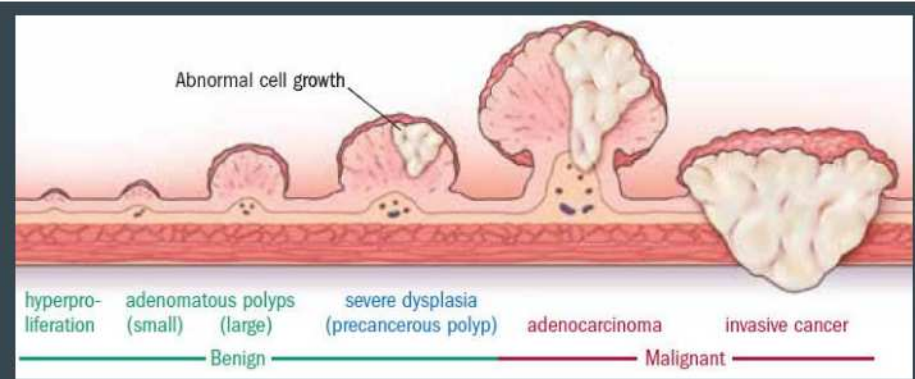
2,5 - 5% sõrmusrakuline (mutsinoosne adenokartsinoom)

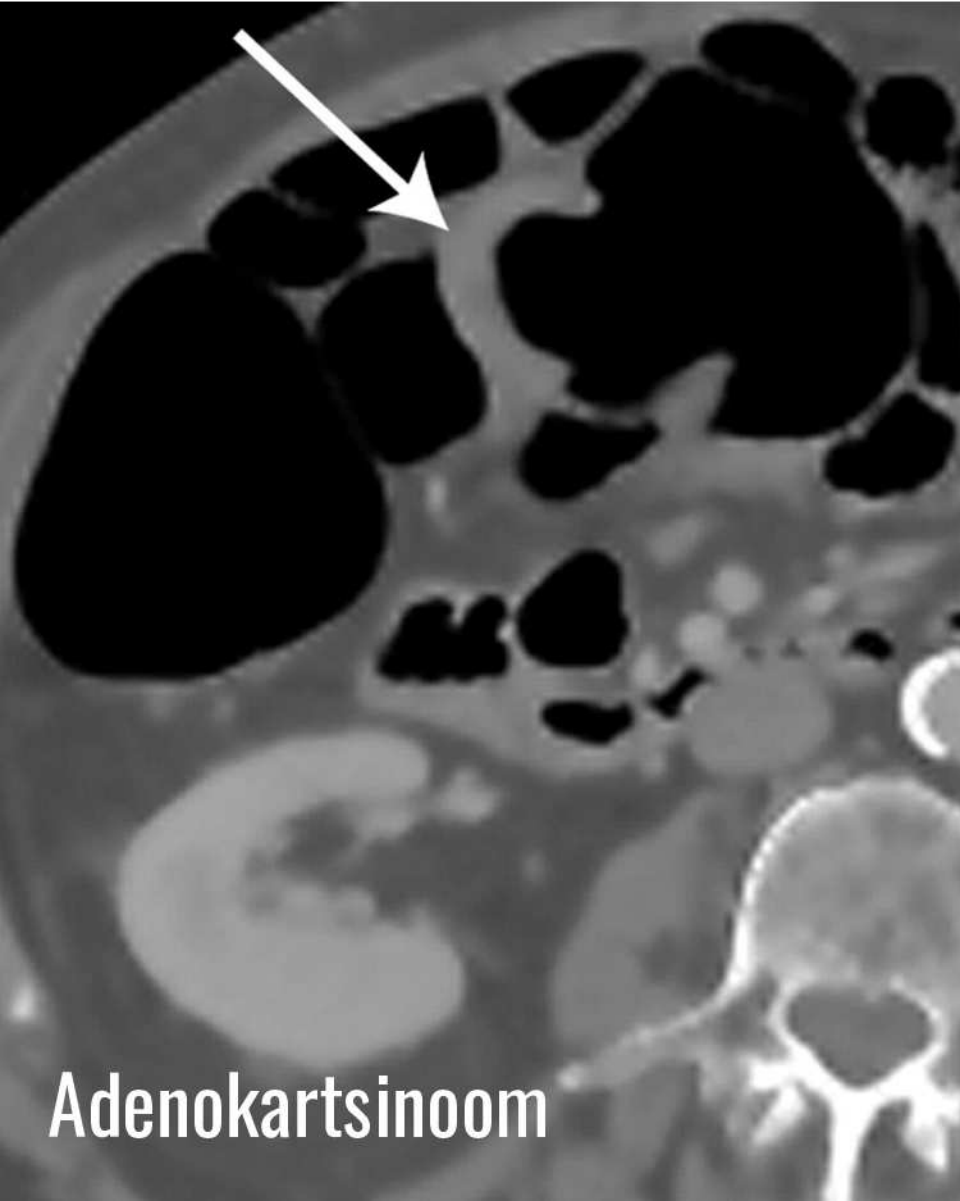
Umbsooles on ~15% kolorektaalvähi juhtudest - **rektumi ja sigma järel III koht**

Esimene parempoolse käärsoole sümptom on sageli aneemia, sulgusele ja perforatsioonile viib pigem vasempoolne tuumor

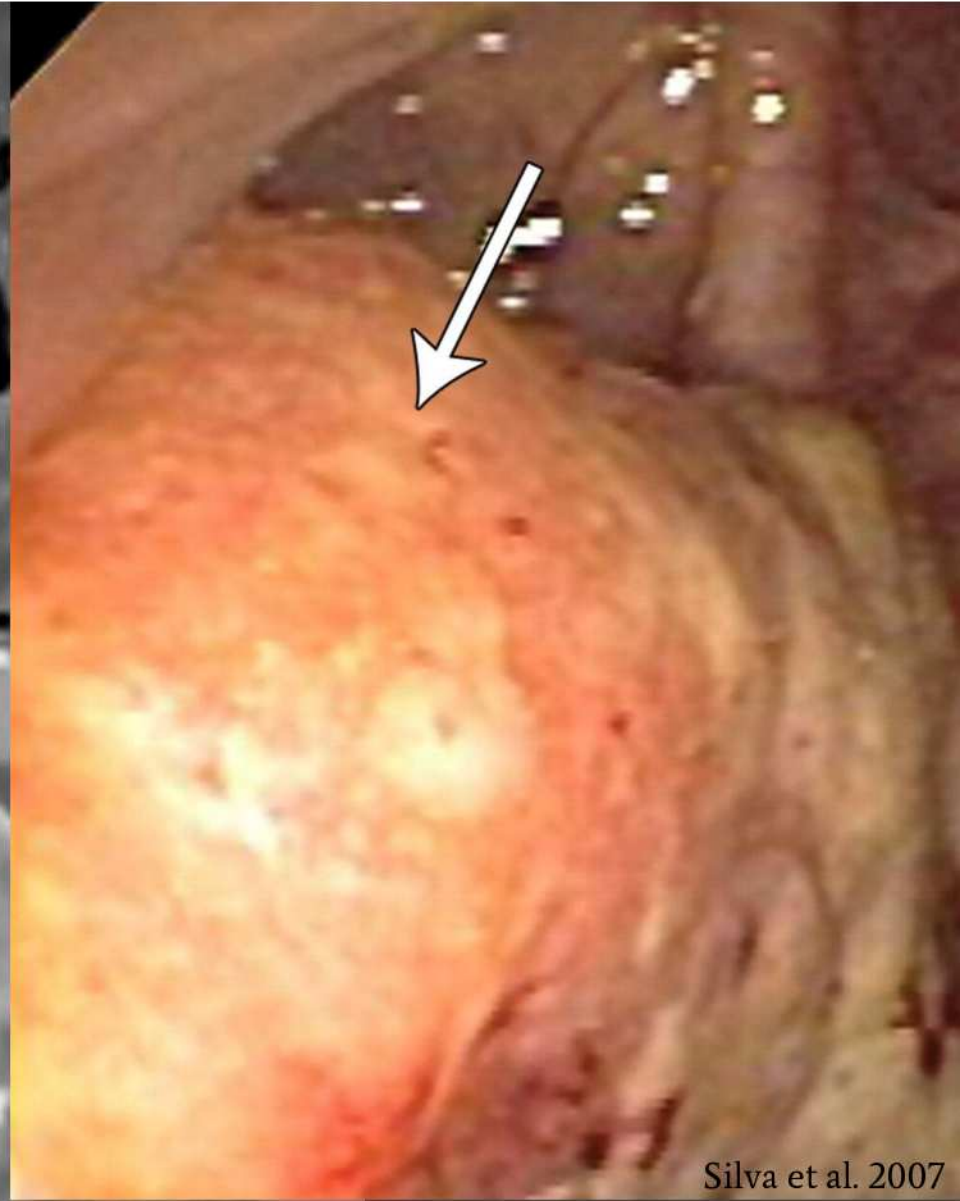
Enamik adenokartsinoome areneb adenomatoosetest polüüpidest
Võivad kasvada ka tsirkulaarselt või haavanduda

Kas soolekinnistis on suurenenud lümfisõlmi? Lümfangiiti?



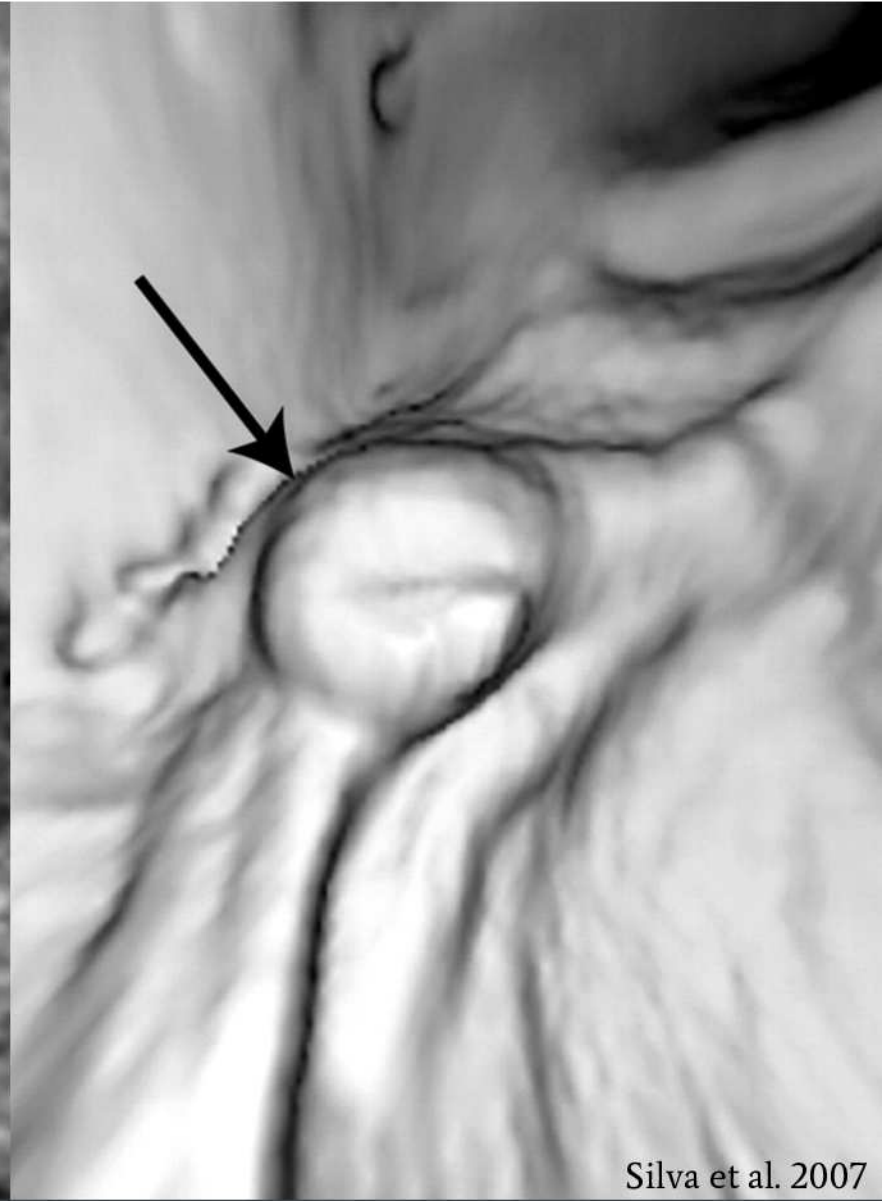


Adenokartsinoom





Sõrmusrakuline kartsinoom



A

Sõrmusrakuline kartsinoom



Polüüp või väike tuumor?



Keskelt kergelt nõgus 8 mm lesioon

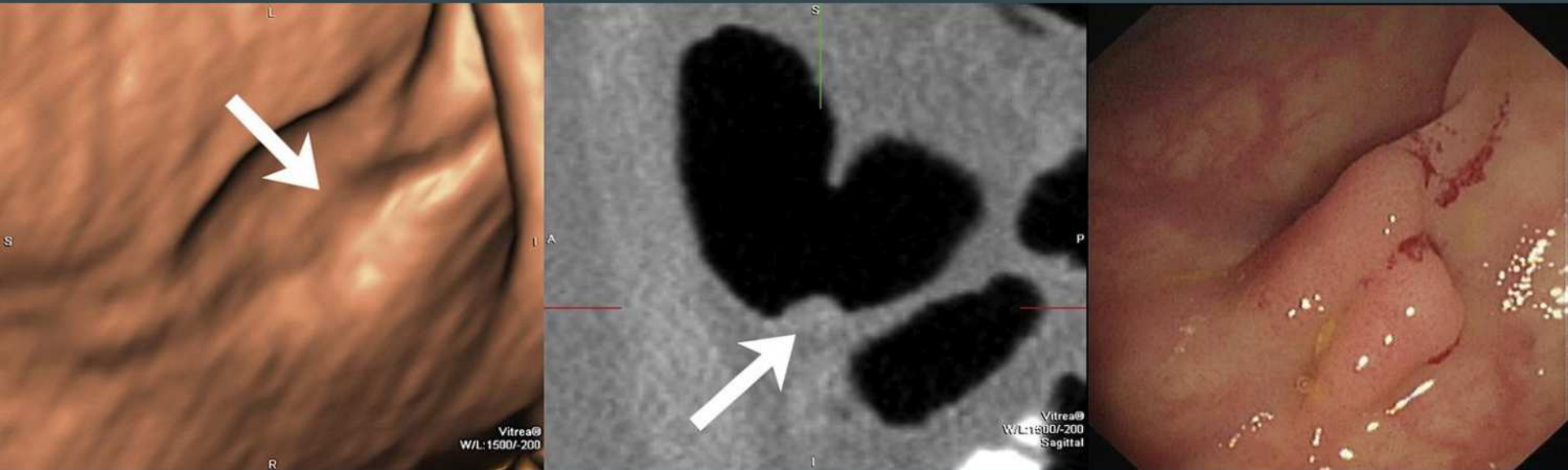
Polüüp või väike tuumor?



Keskelt kergelt nõgus 8 mm lesioon

Osutus adenokartsinoomiks - nõgusad moodustised on sagedamini maliigsed

Polüüp või väike tuumor?



7 mm kergelt paksenenud poolkuukurd

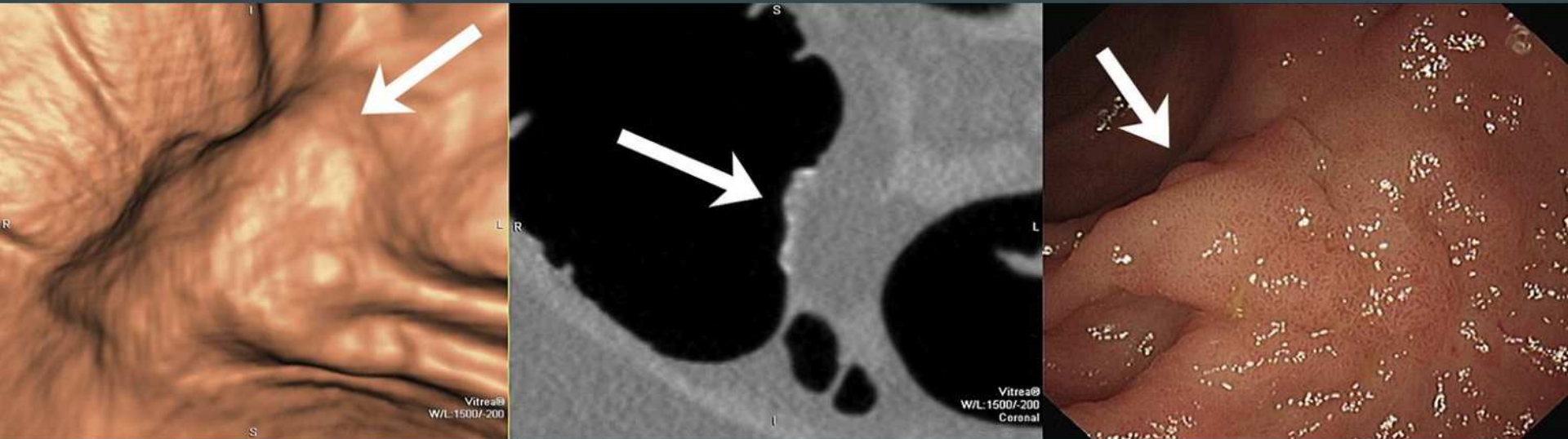
Polüüp või väike tuumor?



7 mm kergelt paksenenud poolkuukurd

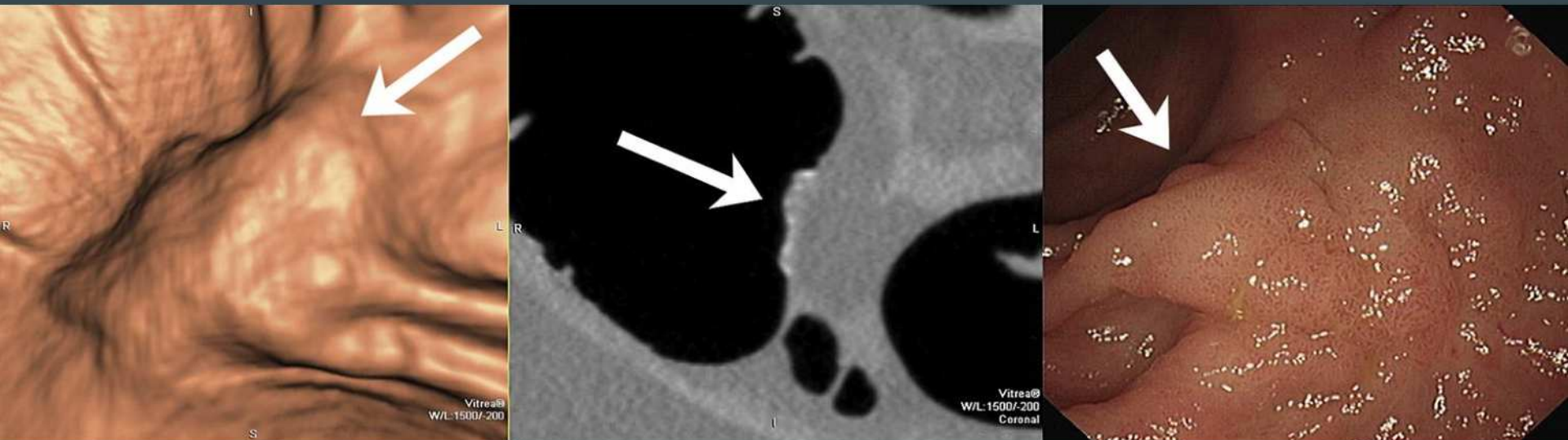
Osutus tubulaarseks adenoomiks

Polüüp või väike tuumor?



Suukaudse kontrastainega kaetud lesioon

Polüüp või väike tuumor?



Suukaudse kontrastainega kaetud lesioon - lateraalselt leviv tuumor (*LST*)

Iseärasuste spekter

Niude-umbsooleklapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud (infektsioosne, neutropeeniline, isheemiline, autoimmuunne)

Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik ja selle könt

Lümfoom

Seedetrakt on sage mitte-Hodgkini lümfoomi paige

Primaarne **jämesoole** lümfoom on haruldane - **0,4%** juhtudest

Enamik peensooles - Peyeri naastud **niudesoole lõpposas**

Umbsoole ja niudesoole ülemineku piirkond kokku **40%** juhtudest sooles

Polüpoidne

Tsirkulaarne - kootav

Haavanduv

Aneurüsmaatileine

Lümfoom

Suur mass, aga soolesulgust ei põhjusta - lümfoom?

Tsirkulaarne, aga soolesulgust ei põhjusta - lümfoom?

Tagasihoidlik kontrasteerumine - lümfoom?



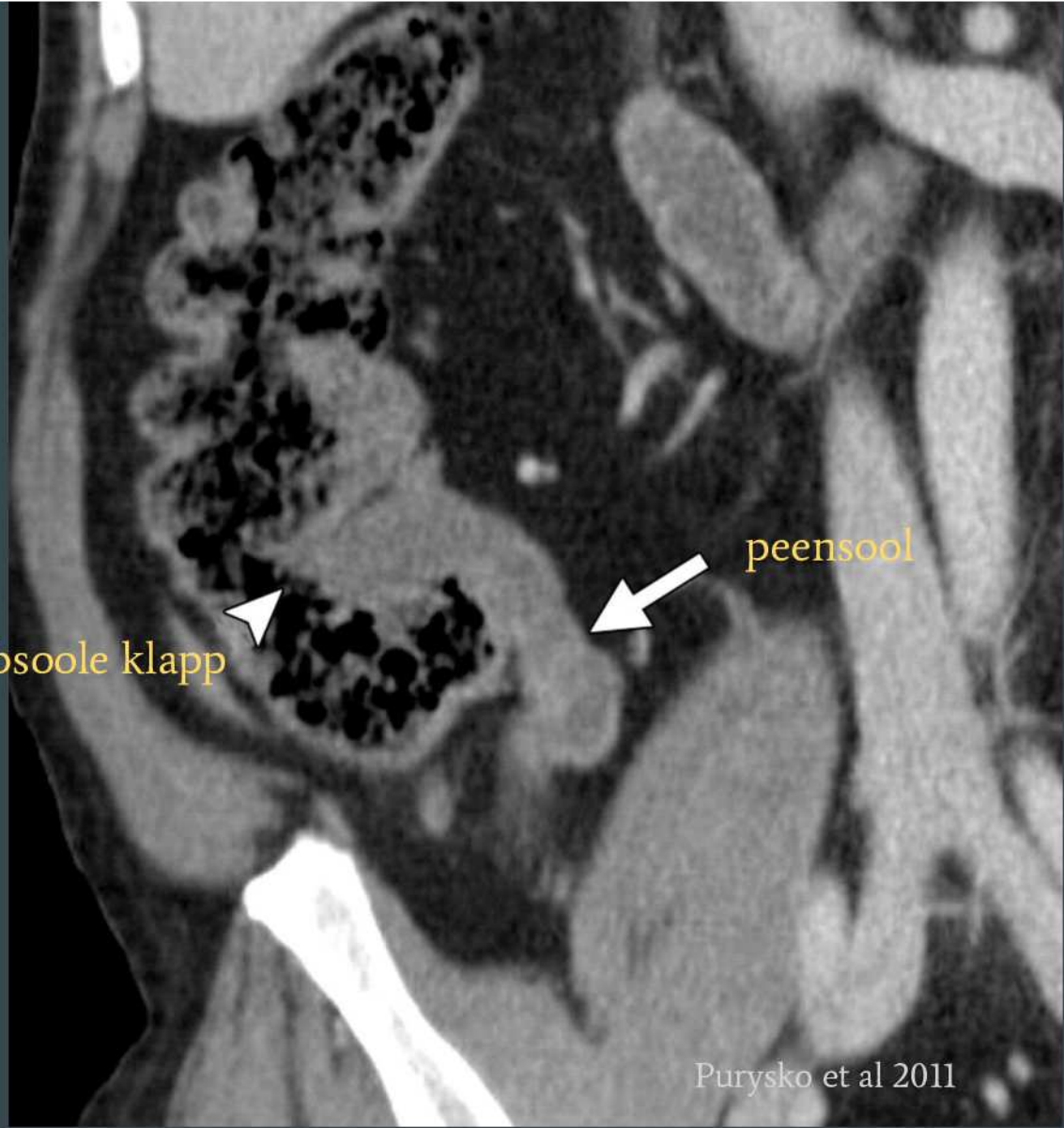
Lümfoom

Sama patsient

Ravivastus

niude-umbsoole klapp

peensool



Niude-umbsoole klapp või lisamass?

KT uuring, mitmetasandilised rekonstruktsioonid

Virtuaalkoloskoopial on kihtide läbi vaatamine informatiivsem kui mahtkujutised

Normaalne klapp on asümmeetriline ja kihiline - **sisaldab rasva!**

Klapi keskmine tihedus on **natiivis -26 HU, vahemikus -60 kuni +18 HU**

Adenoomi tihedus natiivis on keskmiselt +32 HU ja kartsinoomil +42 HU

Lümfoom on vähekontrasteeruv

Liposarkoom on ülimalt haruldane

Iseärasuste spekter

Niude-umbsooleklapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud: infektsioosne, neutropeeniline,
autoimmuunne

Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik ja selle kõnt

**Valu paremal alakõhus –
mida sealt peale apenditsiidi
veel leida võib**

Kärt Seer
radioloogia II aasta resident
Kolmapäevaseminar Tartus 17.10.12

Divertiikul

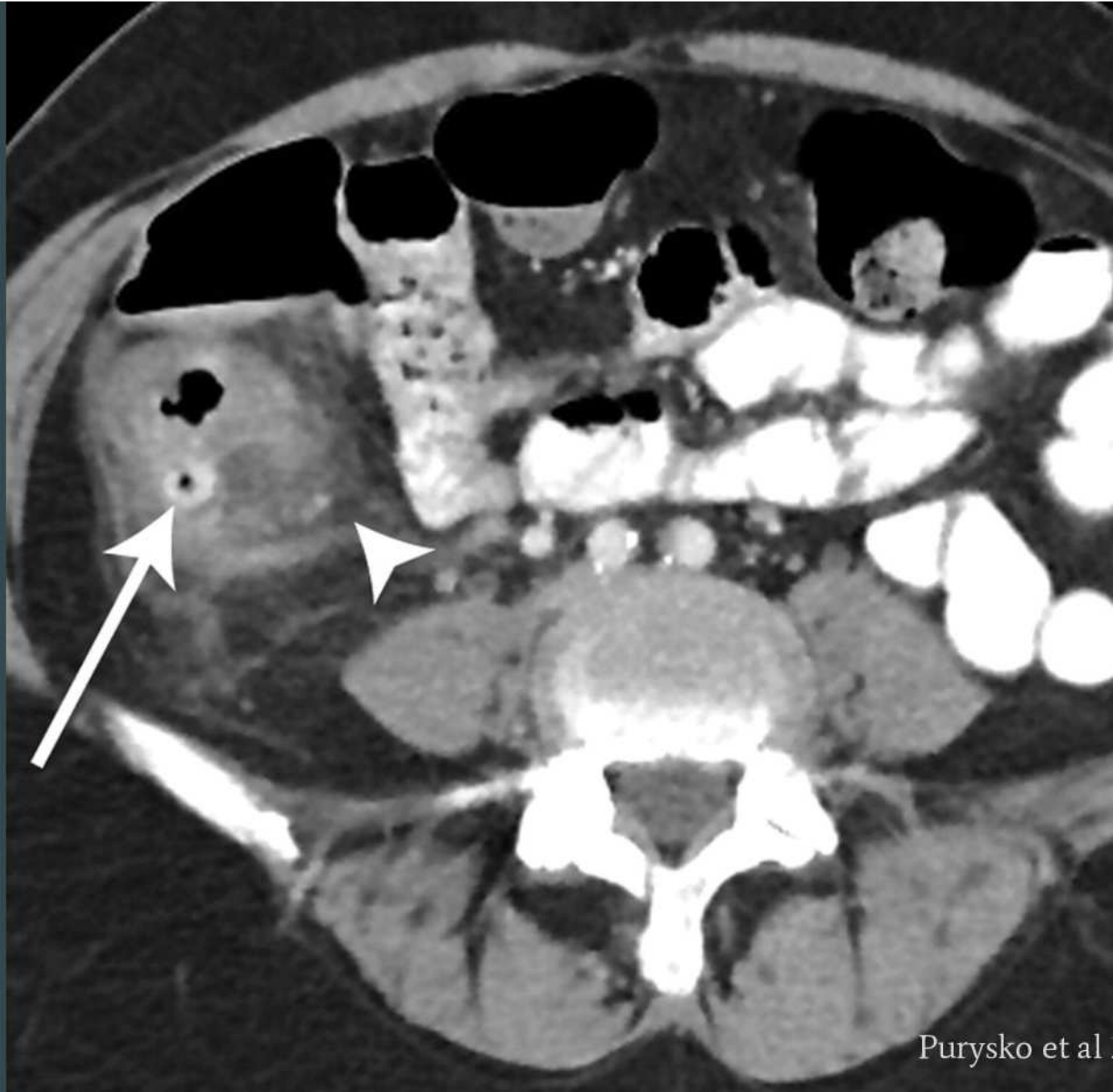
5% divertikuloosiga
inimestest ka umbsooles

80% asuvad niude-umbsoole
klapi lähedal

Tõelised divertiikulid

Appenditsiidile sarnase
pildiga divertikuliit.
Ka sama demograafia!

Ussripik rahulik



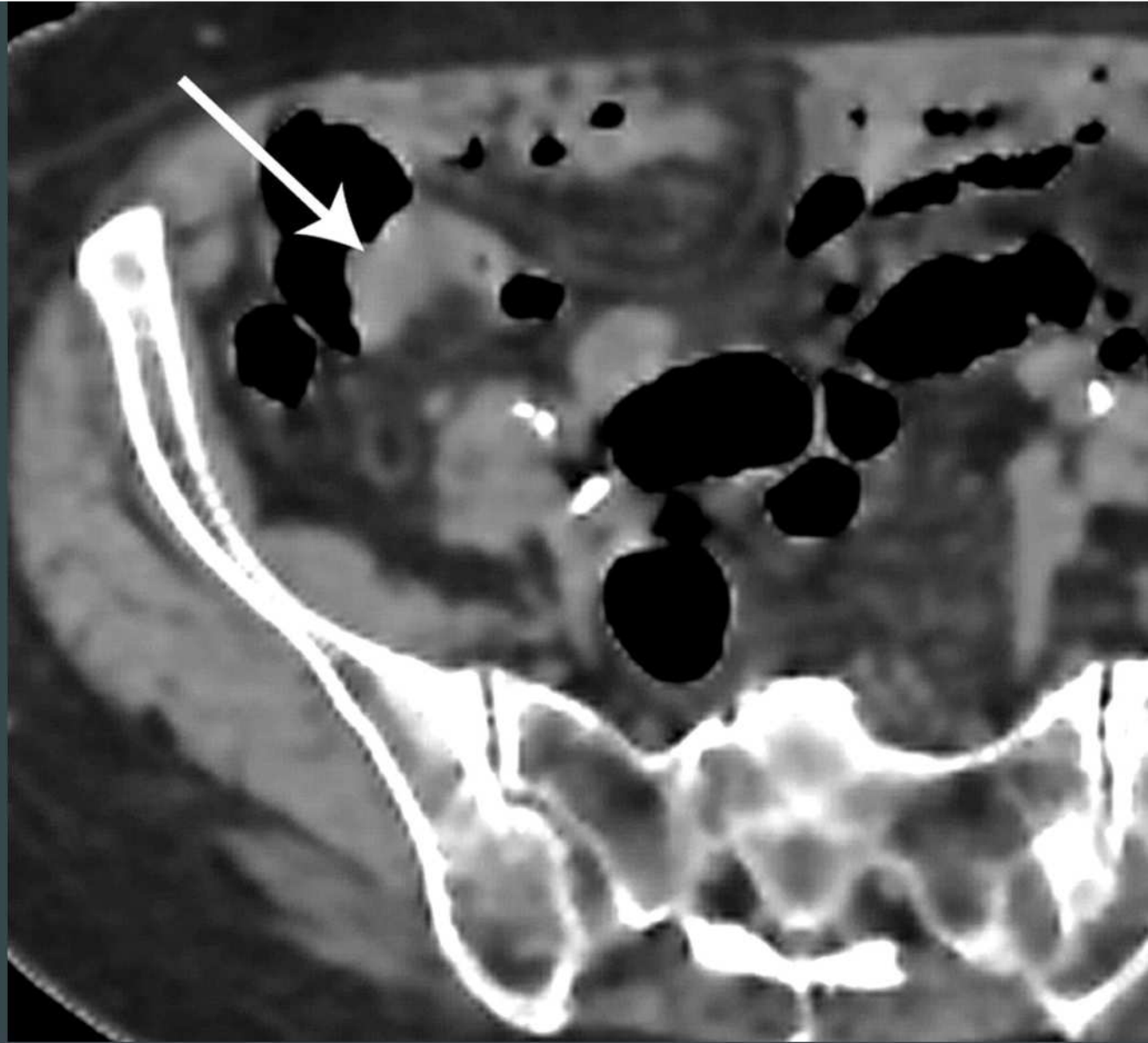
Crohni tōbi

Segmentaarne

Mitmekoldeline

Kus iganes

Niudesoole lõpposas



Crohni tōbi

Segmentaarne

Mitmekoldeline

Kus iganes

Niudesoole lõpposas



Tuberkuloos

Seedetrakti haaratus harv

Sagedasim niudesoole lõpus ja niude-umbsoole klapis (80-90%)

Sooleseina paksenemine

Suured lümfisõlmed

Ahenemised ja laienemised

Kopsutuberkuloosi esineb **vähem kui veerandil** sooletuberkuloosi patsientidel!



Tuberkuloos

Seedetrakti haaratus on harv kuid sagedasim paige niudesoole lõpus ja niude-umbsoole klapis (80-90%)

Sooleseina paksenemine

Suured lümfisõlmed

Ahenemised ja laienemised

Kopsutuberkuloosi esineb **vähem kui veerandil** sooletuberkuloosi patsientidel!





Iseärasuste spekter

Niude-umbsooleklapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud (infektsioosne, neutropeeniline, isheemiline, autoimmuunne)

Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik ja selle könt

Jämesoole mehaaniline sulgus ehk (mehaaniline) iileus

06.12.17

Tartu

Lauri Savolainen - Jämesoole mehaaniline sulgus

Iseärasuste spekter

Obstruktsioon

4

Ileotsökaalklapp

- Kui klapp on intaktne (75%), siis on tegu suletud lingu obstruktsiooniga ja soolesisul ei ole peensoolde dekompressioonise võimalust
- *La Place* seadus – rõhk, mida on vaja õõnsuse väljavenitamiseks on **pöördvõrdelises seoses antud õõnsuse raadiusega**
 - Tsöökum on kõige laiem jämesoole osa - seega vajab kõige vähem rõhku laienemiseks
 - Suur risk perforatsiooniks, kui tsöökumi diameeter on vahemikus 9-12 cm
 - Olulisem diameetrist on **tsöökumi distensiooni kiirus**
- Mittetöötava klapi korral iileus dekompressioonise peensoolde **mimikeerides distaalset peensoole sulgust**

Iseärasuste spekter

Niude-umbsooleklapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud: neutropeeniline koliit

Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik ja selle kõnt

Umbsoole volvulus

Umbsool on liikuv

Umbsool : sigma

suhe ~ 1 : 4

Ebatüüpiline asukoht

Lisaks keerduvale ka
voltiva mehhanismiga
(*cecal bascule*)



Tonerini et al 2015

Umbsoole volvulus

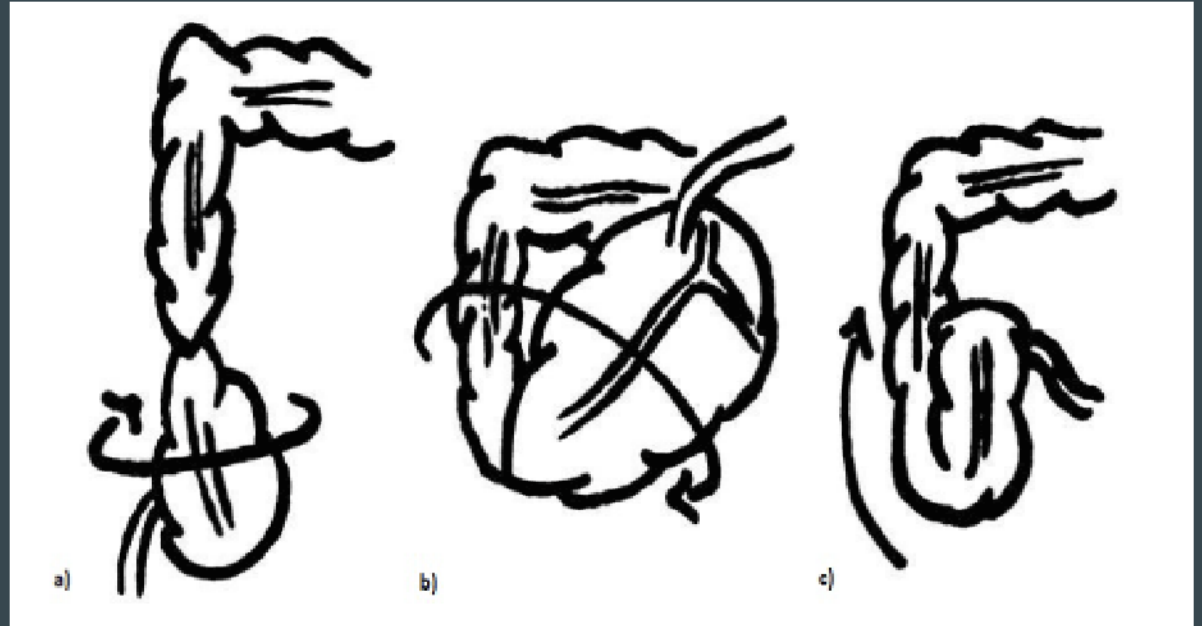
Umbsool on liikuv

Umbsool : sigma

suhe ~ 1 : 4

Ebatüüpiline asukoht

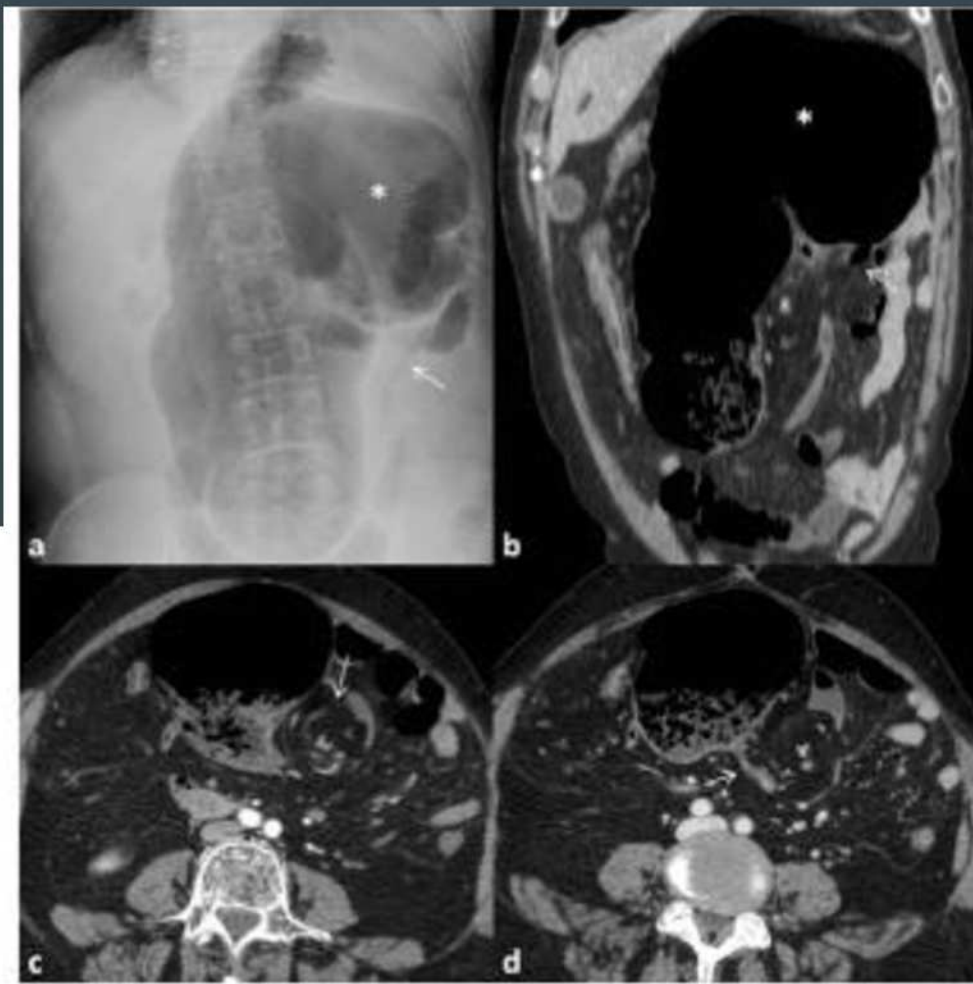
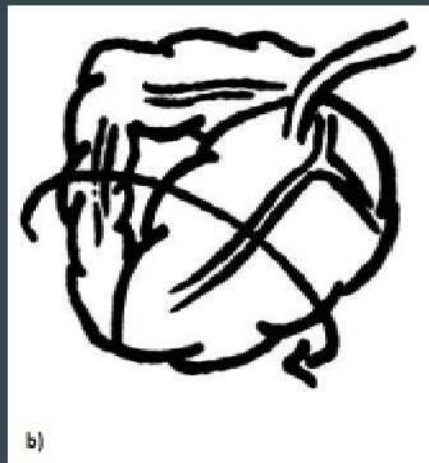
Lisaks pöördumisele ka
voltiva mehhanismiga
(*cecal bascule*)



Umbsoole volvulus



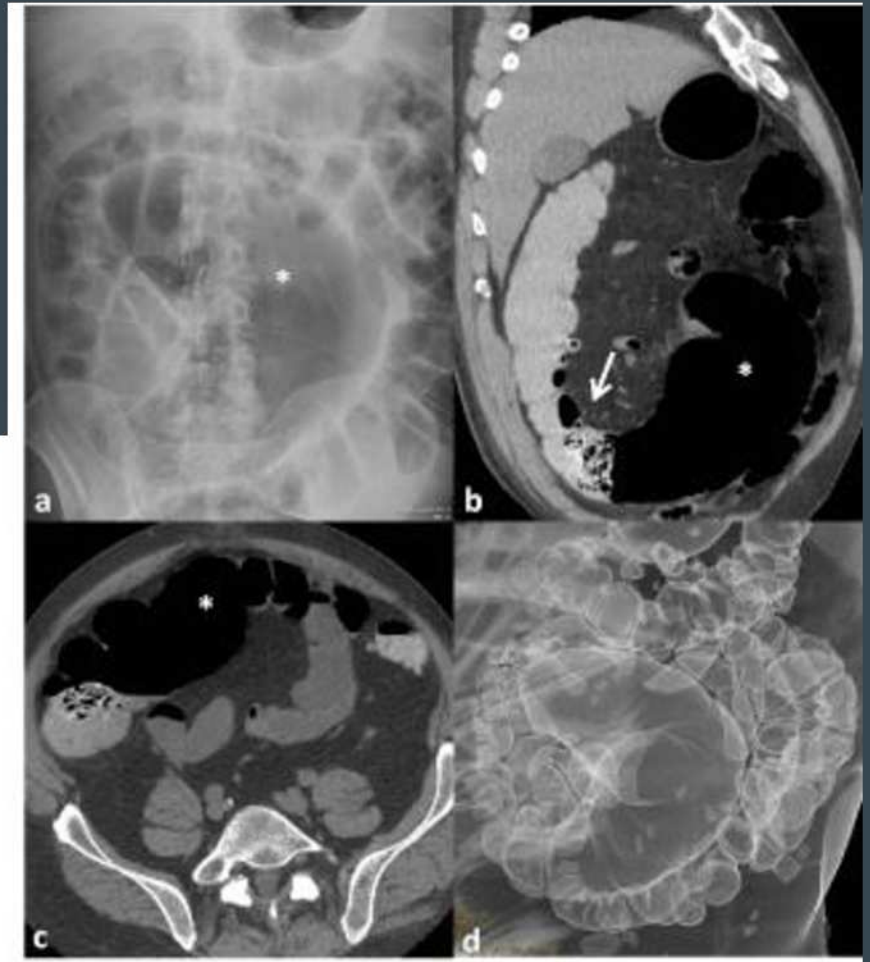
Umbsoole volvulus



Umbsoole volvulus

Voltiva mehhanismiga

cecal bascule



Iseärasuste spekter

Niude-umbsooleklapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud

Obstruktsioon

- invaginatsioon ehk toppumus

Volvulus

Ussripik ja selle könt

Soole invaginatsioon täiskasvanul

Aivar Soomann
Radioloogia II aasta resident

Iseärasuste spekter

Niude-umbsooleklapi variandid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud

Obstruktsioon

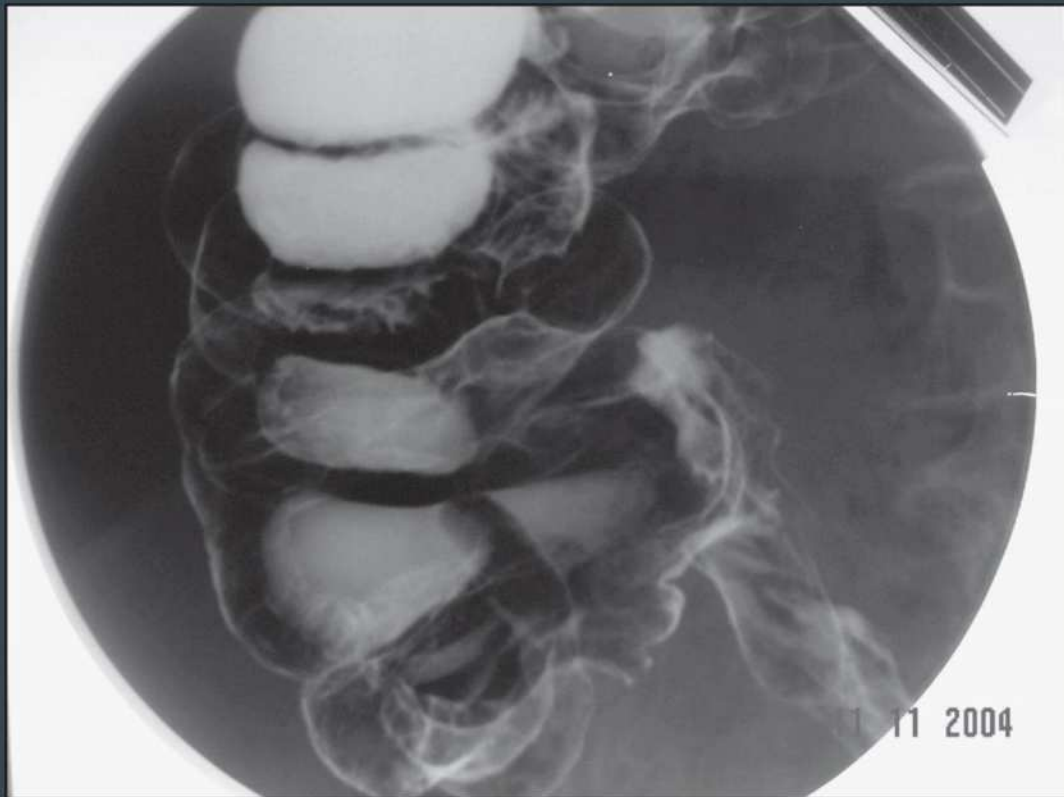
Volvulus

Ussripik ja selle könt

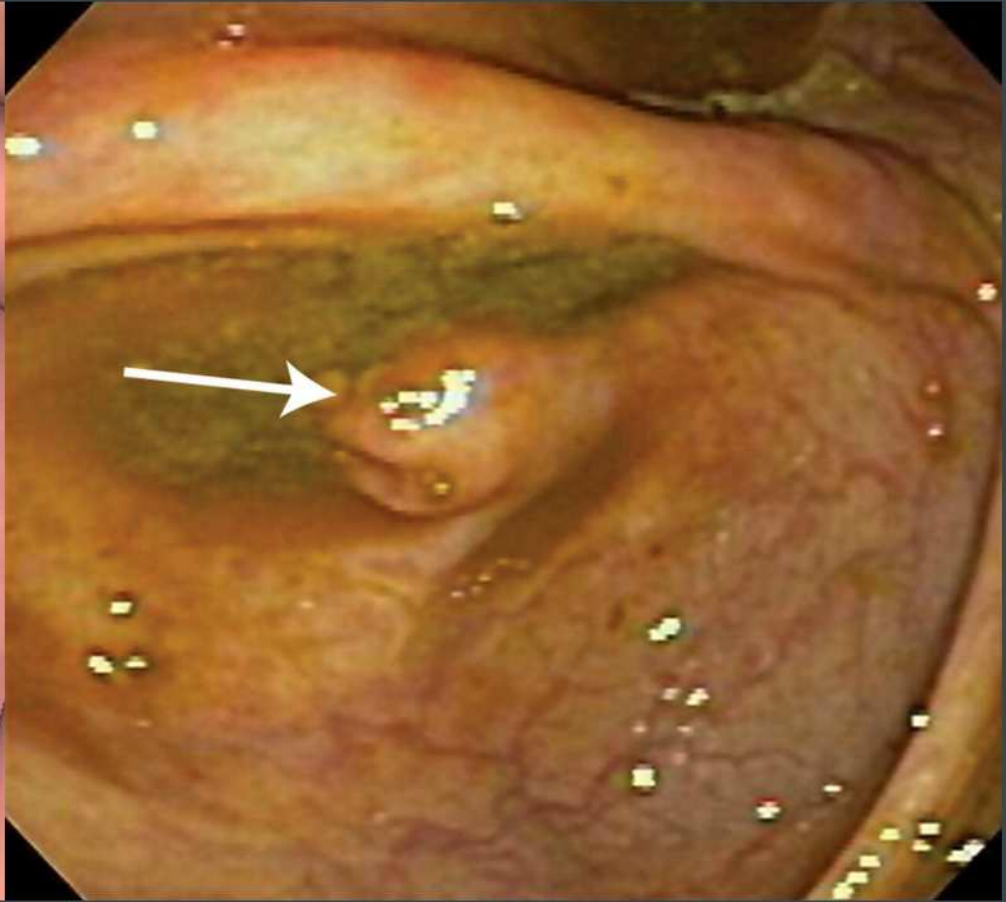
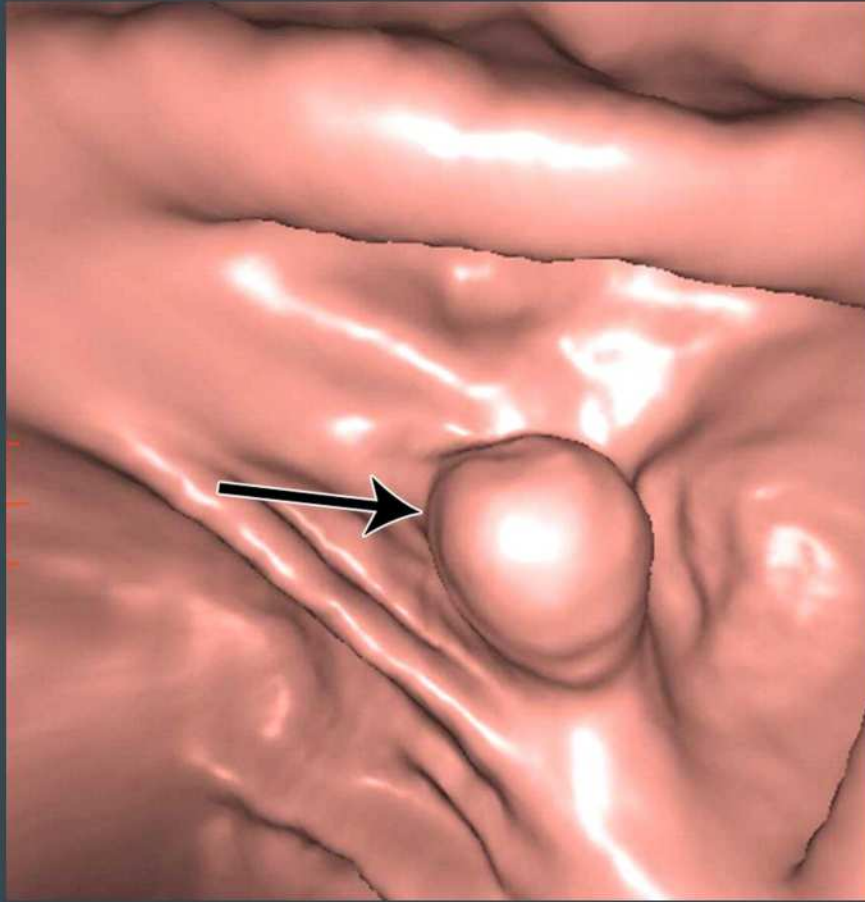
Ussripiku könt

Appendektoomia järgne leid
inversioon-ligeerimis meetodil
tehtud lõikustel.

Ajalooline meetod



Ussripiku kõnt



Iseärasuste spekter

Niude-umbsooleklapi variandidid

Lipoomid

Polüübid

Kartsinoomid

Lümfoomid

Divertiikulid

Põletikud (infektsioosne, neutropeeniline, isheemiline, autoimmuunne)

Obstruktsioon

Volvulus

Ussripik - http://www.ery.ee/uploads/files/tali_ussripiku_kasvajad_140218.pdf

Ussripiku kasvaja

Uku-Laur Tali
I aasta radioloogia arst-resident

2018 veebruar

Tagasivaade

Ka virtuaalkoloskoopia protokolliga on **diagnoosi võti kihtides**, mitte mahtkujutistes.

Rasva tihedusega asi on klapp või lipoom. Lipoom on oluline üle 2 cm suurusena.

Pehme koe tihedusega kontrasteeruv asi on polüüp või tuumor. **Tuumor on oluline üles leida üle 0,6 cm suurusena**. Läbi tuleb vaadata ka soolekinnisti.

Vähe kontrasteeruv pehmekeeline vaikiv lisamass umbsooles võib olla lümfoom.

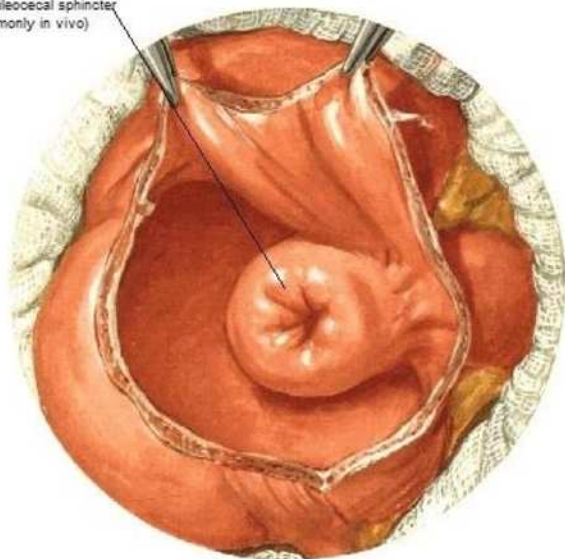
Umbsool on väga liikuv. **1/5 volvulustest on umbsooles**, mitte sigmasooles.

Tänaseks minu poolt kõik!

Ileocecal Region

Papillary Form of Ileocecal Sphincter

Papillary form of ileocecal sphincter
(found most commonly in vivo)



Niude-umbsoole klapist väljub ööpäevas
~2 l küümust. Jämesoolde.



Viited

J. K. Almasad, F. S. Daoud, Long-Term Outcome of Simple Inversion of the Appendix as an Alternative to Incidental Appendectomy. 2008

<https://doi.org/10.5144/0256-4947.2008.179>

A. Ignjatovic, D. Burling, R. Ilangovan, S.K. Clark, S.A. Taylor, J.E. East, B.P. Saunders, Flat colon polyps: what should radiologists know? Clinical Radiology

65 (2010) 958- 966 <https://doi.org/10.1016/j.crad.2010.05.008>

Jelbert, A., Swinson, S., Atkin, K. Bhalerao, S. Babu, Imaging of the ileocaecal valve, Tech Coloproctol (2008) 12: 87. <https://doi.org/10.1007/s10151-008-0404-z>

Arne Lepp, Inimese anatoomia. TÜ kirjastus 2013, lk 353-377

Vishy Mahadevan, Anatomy of the caecum, appendix and colon. Oxford 2017 <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2017.01.014>

Mang T., Lefere P. (2018) Benign Diseases of the Colon and Rectum (incl. CT colonography): Hodler J., Kubik-Huch R., von Schulthess G. (toim.) Diseases of the Abdomen and Pelvis 2018-2021. IDKD Springer Series. Springer, Cham https://doi.org/10.1007/978-3-319-75019-4_19

Andrei S. Purysko, MD, Erick M. Remer, MD, Hilton M. Leão Filho, MD, Leonardo K. Bittencourt, MD, Rodrigo V. Lima, MD, and Douglas J. Racy, MD, Beyond Appendicitis: Common and Uncommon Gastrointestinal Causes of Right Lower Quadrant Abdominal Pain at Multidetector CT Radiographics, 2007 <https://doi.org/10.1148/rg.314105065>

Alvin C. Silva, Sean D. Beaty, Amy K. Hara, Joel G. Fletcher, Jeff L. Fidler, Christine O. Menias, C. Daniel Johnson, Spectrum of Normal and Abnormal CT Appearances of the Ileocecal Valve and Cecum with Endoscopic and Surgical Correlation Radiographics 2007

<http://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rg.274065164>

Michele Tonerini, Francesca Pancrazi, Silvia Lorenzi, Federica Pacciardi, Francesco Ruschi, Laura Turturici & Pietro Bemì, Cecal volvulus: what the radiologist needs to know. Global Surgery, 2015 <https://doi.org/10.15761/GOS.1000106>