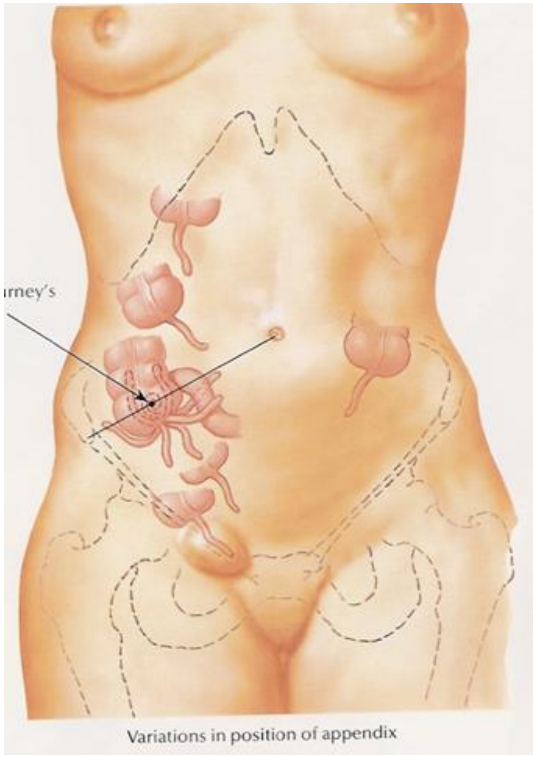
AKUUTTI VATSAKIPU

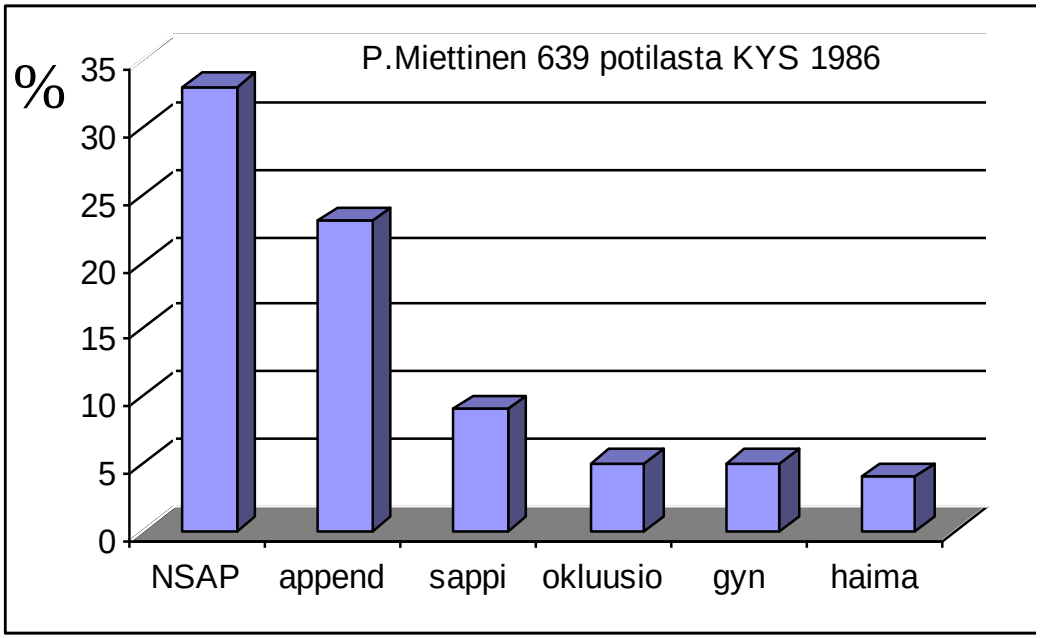


Variations in position of appendix

Heini Savolainen, LT
gastroenterologisen kirurgian erikoistuva lääkäri, KYS

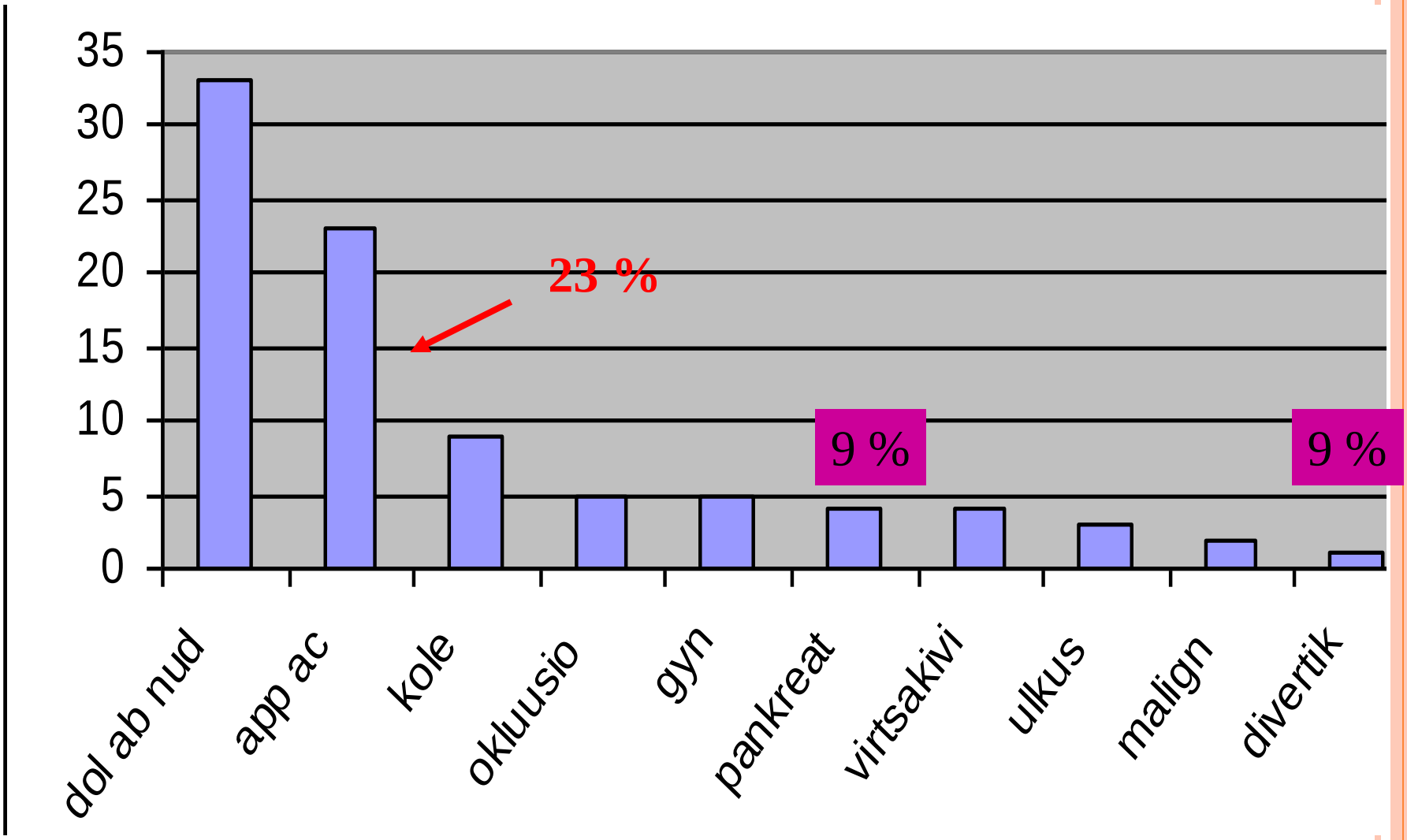
AKUUTTI VATSAKIPU

- Abdomen acuta
- < 7 vrk
- > 6 tuntia
- insid. 4000/100 000 (oper 500-700)



AKUUTTI VATSA EA:SSA

P. Miettinen KYS 1993



“AKUUTIN” KROONISET SYYT 40 %

- 1. Functional Abdominal Pain Syndrome 10%
- 3. Irritable Bowel Syndrome 20 %
- 2. Functional Dyspepsia 10-20 %

VATSAKIPUPOTILAS ENSIAVUSSA



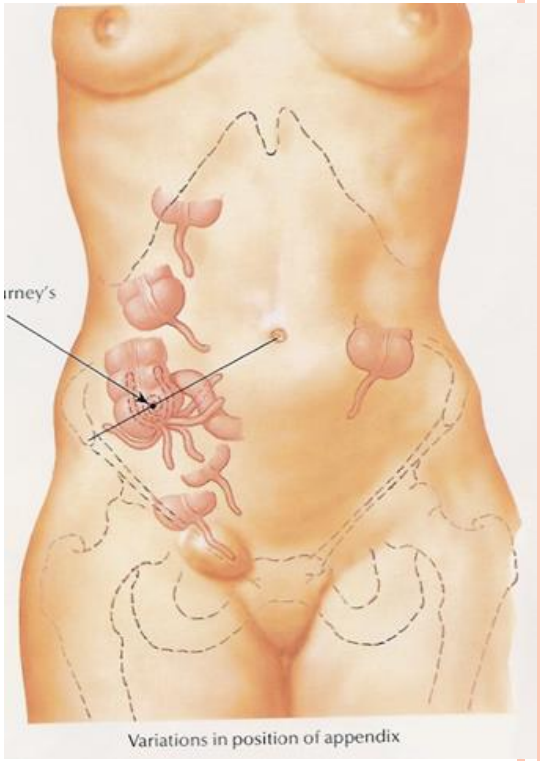
- Kipuanamneesi
- aikaisemmat leikkaukset….**ARVET !!!**
- Lääkitys (paralyyttinen ??)
- suolen toiminta, oksentelu, virtsaus
- viereiset elimet : pleura, sydän, selkä, lantio
- Status

- Leikkaushoito ?
- Nopeus, selkeys, päätöksenteko

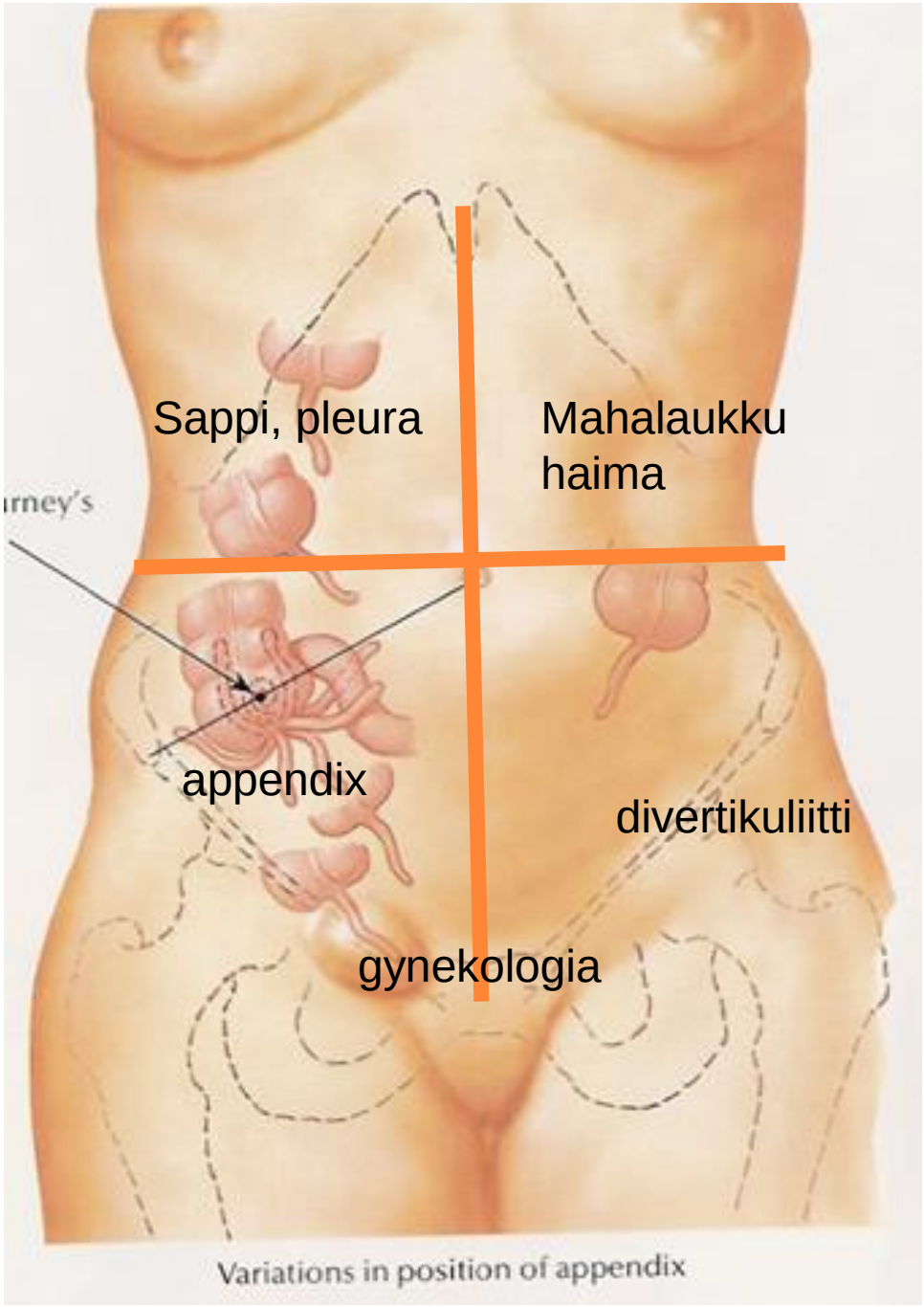
- Triage (kotiin, leikkuriin, osasto, pkl-kontrolli)

Millainen status ??

- Peritoniitti ?
- Elintulehdus (sappi, appendix, divertikuliitti)
- Virtsakivikohtaus tms koliikkikipu ?
- Hyperventilaatiosyndrooma ?
- Aortan aneurysma ?
- Kystiitti/pyelonefriitti?
- Vuotava ulkus ?
- Kureutunut tyrä ?
- Okluusio eli suolitukos ?
- Vatsanpeitekipu ?
- Heijastekipu ?



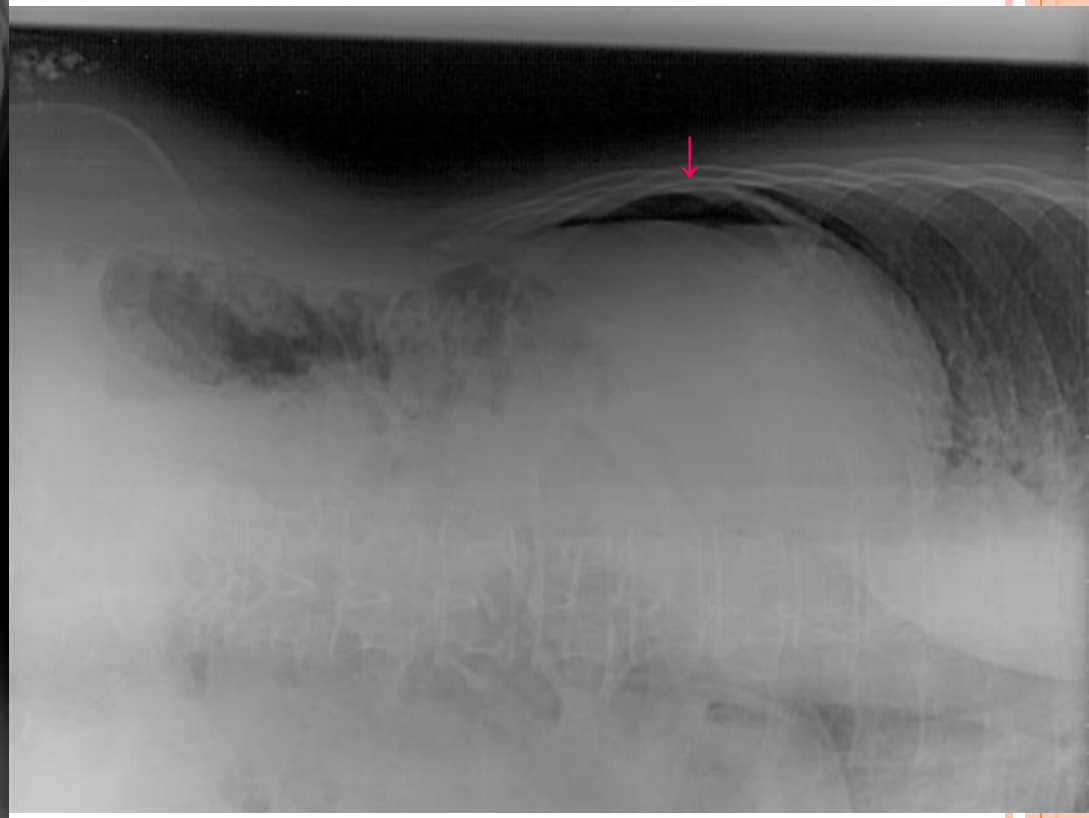
Variations in position of appendix


Sappi, pleura
Mahalaukku
haima
appendix
divertikuliitti
gynekologia
Variations in position of appendix

Perustutkimukset:

- pvk, asat, afos, bil, S-amyl, plv
- Raskaustesti (hcg)
- EKG (infarktientsyymit)
- thorax-rtg + natiivivatsa (ilmaa/okluusio) ?
- UÄ (sappi, neste, aorta, munuaiset, gyn.elimet)
- CT (retroperitoneum, haima, virtsakivi, suoli-iskemia)


EISTEN



Onko CT
joka tilanteeseen
sopiva työkalu ?



ACUTE ABDOMINAL PAIN: DIAGNOSTIC IMPACT OF IMMEDIATE CT
STRÖMBERG ET AL WORLD J SURG 2007;31:2347-54

- Tukholma 2 222 potilasta päivystys CT
- Ei syytä 44 %, ap ac 16 %, suolitukos 9%, divertikulitis 8%, perforaatio 2%, sappikivet 3 % ym…
- 96.8 % CT diagnoosi oli oikea
- Vain 7 kpl turhaa laparotomiaa…!
- Pitäisikö siis aina lähettää CT:hen ?

PK: **”KOKO VATSAN CT”**

- Väärät positiiviset löydökset…
- Konsultaatiokierre ja turhat tutkimukset
- BARF (brainless application of radiological findings)
- VOMIT (victim of overwhelming imaging technology)

VAIKEUTUNUT DIAGNOSTIIKKA

- vanhukset
- päihtyneet
- antibioottihoitoa saavat
- kortikosteroidihoitoa saavat
- lapset
- trauma / monivamma -potilaat

- seuranta / toistuva kliininen tutkimus

EKSTRA-ABDOMINAALISET SYYT

- diabetes (ketoasidoosi)
- porfyria
- pleuriitti
- pneumonia
- koronaaritauti
- kardiitit
- selkäsairaudet
- osteoporoosi
- tuberkuloosi
- herpes zoster

- Sokkinen potilas !
  - > kipusokki
  - > vuotosokki
  - > kardiogeeninen sokki
  - > **SEPSIS !!!!**
  - > hysteria (hyperventilaatio ym)

- Gram- sepsis (e. coli) on usein kirurginen tauti ….sappi, suoli, virtsa…

Antibioottihoidon aloituksen vaikutus ennusteeseen: FinnSepsis-tutkimus

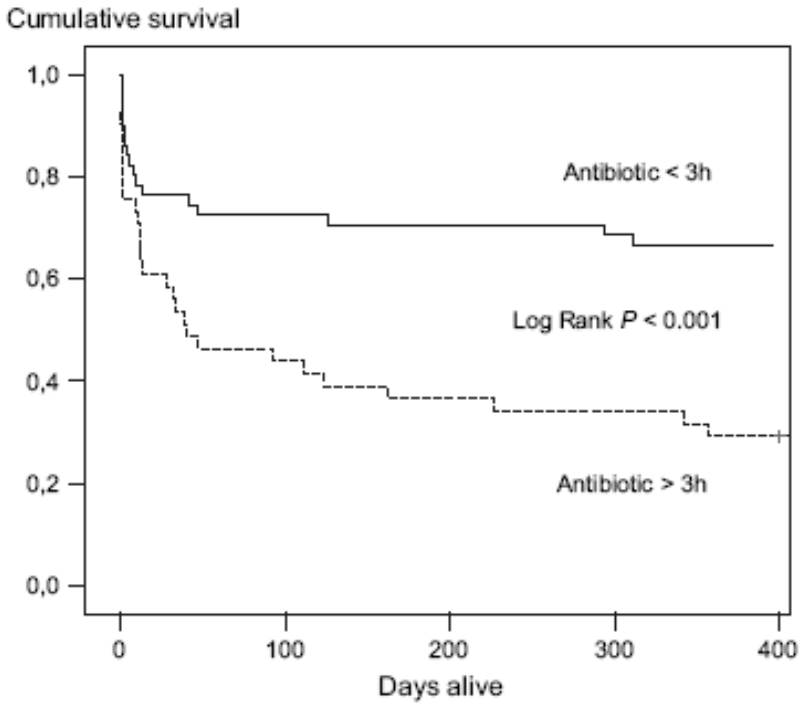


Fig. 3. One-year mortality according to the delay from emergency department admission to first antibiotic dose. Patients (n = 49) who had antimicrobial treatment within the first 3 h are represented by the full line, and those (n = 43) with a delayed start of antimicrobial treatment by the broken line.

AKUUTTI VATSA

Tavalliset taudit ovat yleisiä !

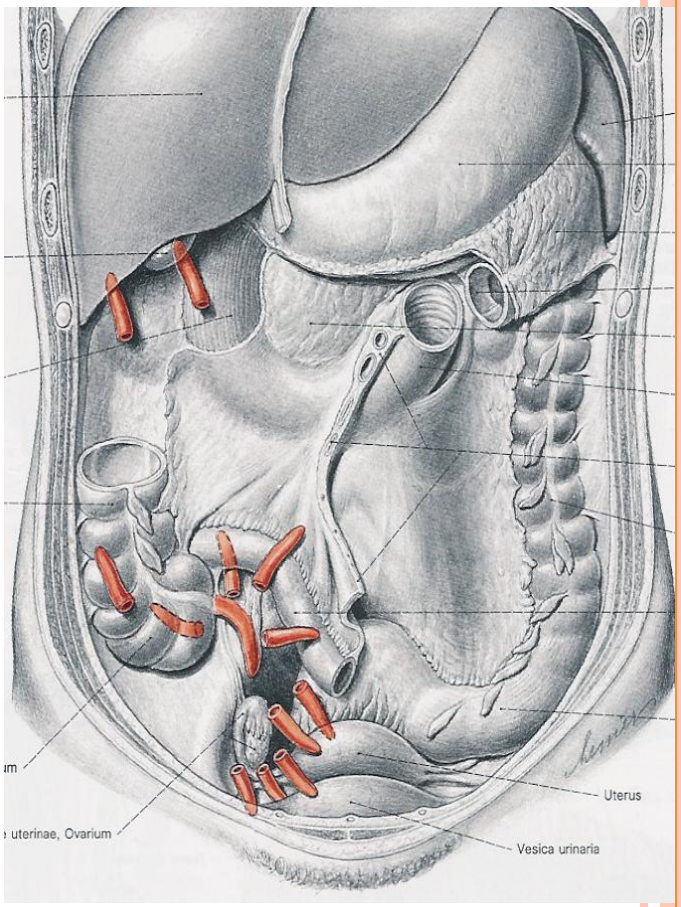




APPENDISIITTI



- 1886 Fitz ja 1889 McBurney
- 1/15 sairastuu (7%)
- Vuonna 2003 Suomessa tehtiin appendektomioita 7002



- kipu, pahoinvointi, kuume, arkuus
- vanhukset, lapset, fertiili-ikäiset
- krooninen appendisiitti
- hematologiset maligniteetit

DIAGNOSTIIKKA

anamneesi ja status	**70 %**
laboratoriokokeet	**80 %**
lab.kokeet + seuranta	**85 %**
CT	**96 %**
UÄ	**75-96 %**
laparoskopia	

600 APPENDEKTOMIAA TAYS/PAAJANEN ET AL J AM COLL SURG

TABLE III.—SENSITIVITY, SPECIFICITY, AND DIAGNOSTIC ACCURACY OF C-REACTIVE PROTEIN AND TOTAL WHITE CELL COUNT IN DIAGNOSING APPENDICITIS

Age group, y	*CRP and WCC*	*Sensitivity, percent*	*Specificity, percent*	*Accuracy, percent*	*Negative CRP and WCC,* percent*
0 to 5	CRP	85	33	58	8.0
	WCC	57	44	50	
6 to 19	CRP	86	30	73	5.0
	WCC	46	88	56	
20 to 39	CRP	66	42	59	3.0
	WCC	76	63	72	
40 to 59	CRP	89	17	78	3.0
	WCC	81	31	74	
60 to 79	CRP	92	11	70	1.5
	WCC	76	61	71	
≥80	CRP	91	21	69	4.0
	WCC	78	39	66	

*Patients with both CRP and WCC within normal range.
y, Years; CRP, C-reactive protein; and WCC, white cell count.

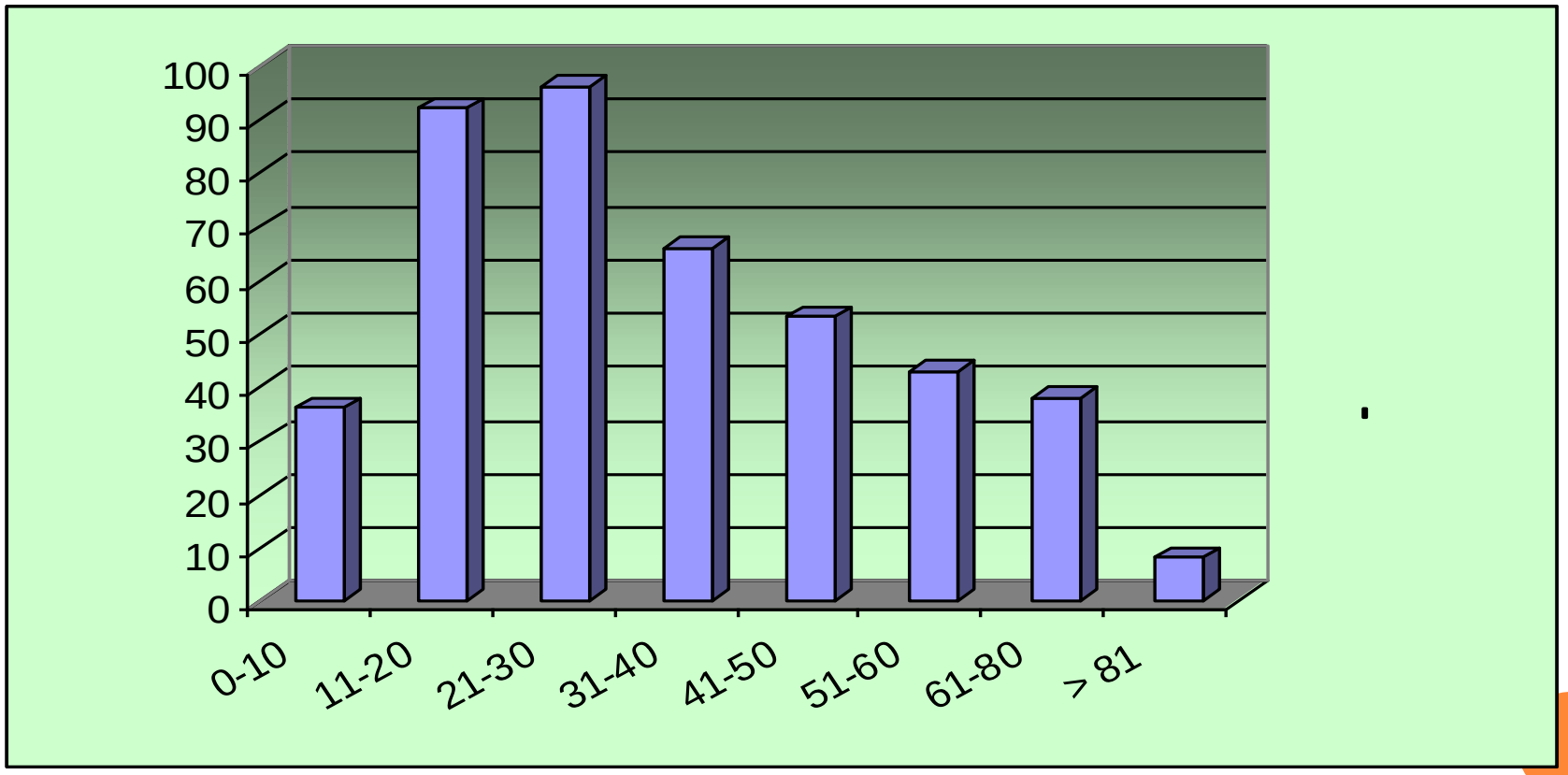
10-20 %

80 %





437 APPENDEKTOMIAPOTILAAN IKÄ VUOSINA MKS



Miehiä 52 % naisia 48 %

VANHUSTEN APPENDISIITTI

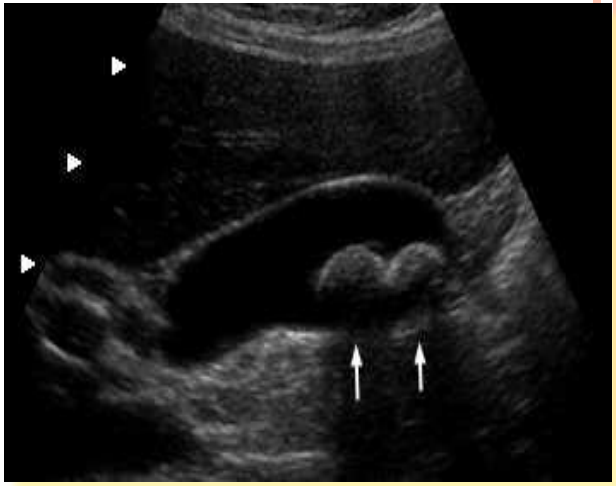
300 APPENDEKTOMIAA TAYS JA MIKKELI (AM SURG 1994)

	> 80 v	***60-79 v***	***< 59 v***
	n= 100	n=100	n=100
viattomia	31	33	28
perforaatio	34 **	25	10
mortalit	7 *	3	0
kompl	40 **	23	10

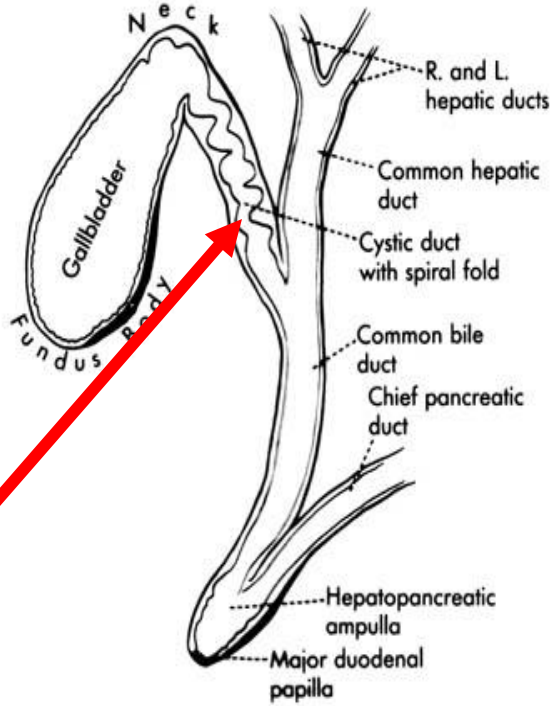
EPÄTYYPILLINEN APPENDISIITTI:

- Usein kivuton/epämääräinen vatsaoire
- ripulia, ilmavaivoja, pahoinvointia
- epäselvä kuumeilu jne
- E. coli sepsis
- EPÄILE aina appendisiittia ! kun et muuta keksi…

SAPPIKOHTAUS



- yleensä oikean kylkikaaren kipu
- koliikkimainen, yöllä
- alat, afos, bil pystyssä
- CRP nousee myöhemmin
- e-coli sepsis ! Oikean alalohkon pneumonia !
- UÄ positiivinen 90-95 %



sulkukivi

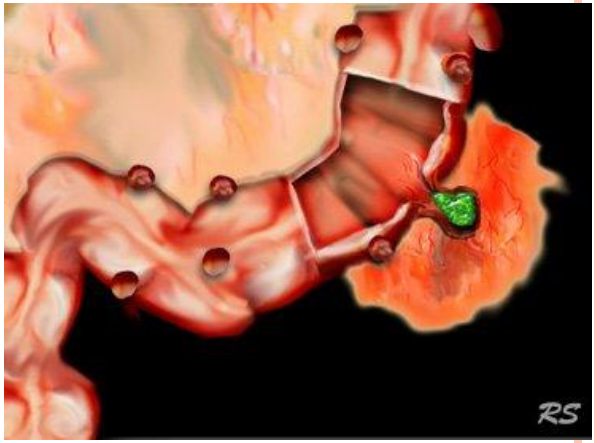
AKUUTTI HAIMATULEHDUS

- Kliininen kuva:
  - ylävatsakipu (säteily selkään), alkoholi
  - amylaasiarvot koholla (3x) tai trypsinogeeni-2
    - …
- Vaikeusastearvio: yleistila, CRP, varjoaine TT
- Hoito tehokas nesteytys, kipulääkitys, antibiootti vaikeissa tehohoito

- Kirurgiaa enää harvoin

AKUUTTI DIVERTIKULIITTI

- Diagnoosi kliininen
  - vasen alavatsakipu, kuume, CRP (50% osuvuus)
  - resistenssi
  - CT varmistaa
- Hoito
  - antibiootti
  - kirurgia (perforaatio, residiivit, stenoosi)
  - kolonoskopia 2-3 kk kuluttua

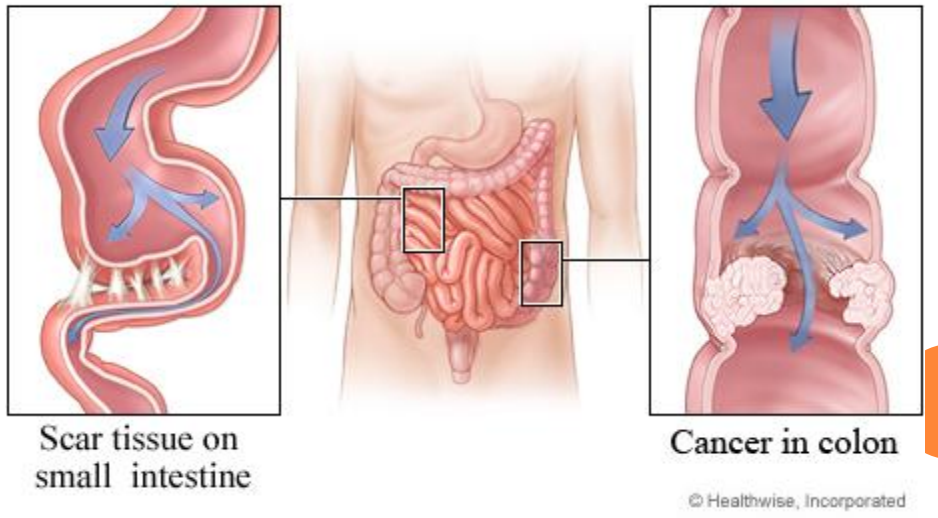


SUOLITUKOS

- Suolen sisältö ei pääse kulkemaan eteenpäin

- 1. mekaaninen (este kulkureitillä)

- 2. paralyyttinen ileus



MEKAANINEN / ILEUS ?

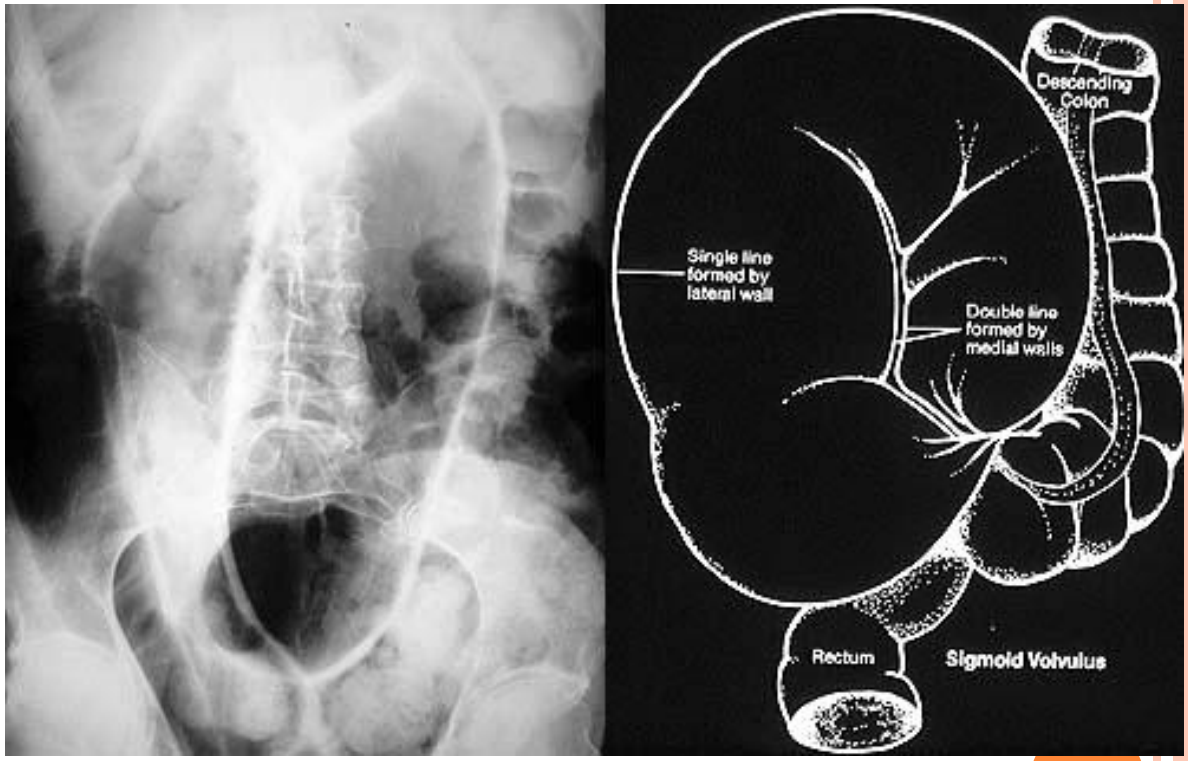
- Usein leikkausarpi
- nivuspalpaatio
- vatsa pömppö
- suoliäänet kireät
- s-amyl 300-800
- barium pysähtyy

- =suolilama
- postoperatiivinen
- lääkkeet
- pankreatiitti/ulkus/virtsakivi/gastroenteriitti
- trauma/tehopotilaat
- s-amyl 300-800
- barium 3-5 tunnissa kolonissa

Suolitukoksen radiologiaa



Mekaaninen/para-lyysi ??




L
C: 1822,0, W: 3644,0
S: 400
SEISTEN

STRANGULAATIO

- leukosytoosi ja CRP
- takykardia
- konstantti kipu
- asidoosi
- s-amyl kohoaa hieman (300-800 u/l)



AKUUTIN SUOLITUKOKSEN HOITO

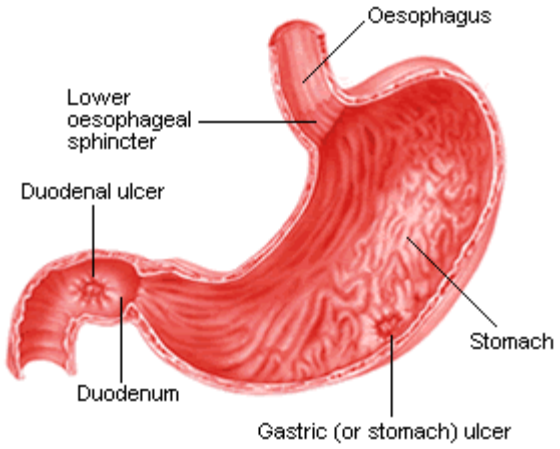
Hoidon suunnittelun kannalta oleellista

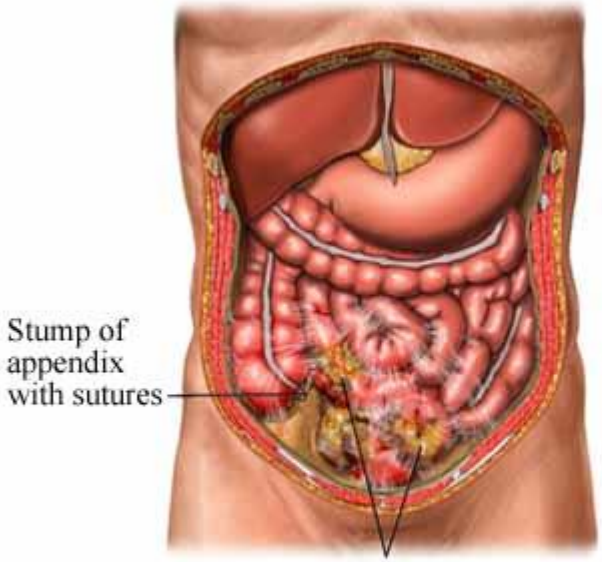
– Onko strangulaatiota
  - Vatsan CT auttaa
– Tukoksen taso
  - Paksusuoli
  - Ohutsuoli
– Ohutsuolitukos
  - Leikattu maha
  - Pääsääntöisesti kiinniketukos
– Leikkaamaton maha
  - Pääsääntöisesti operatiivista hoitoa vaativa sairaus



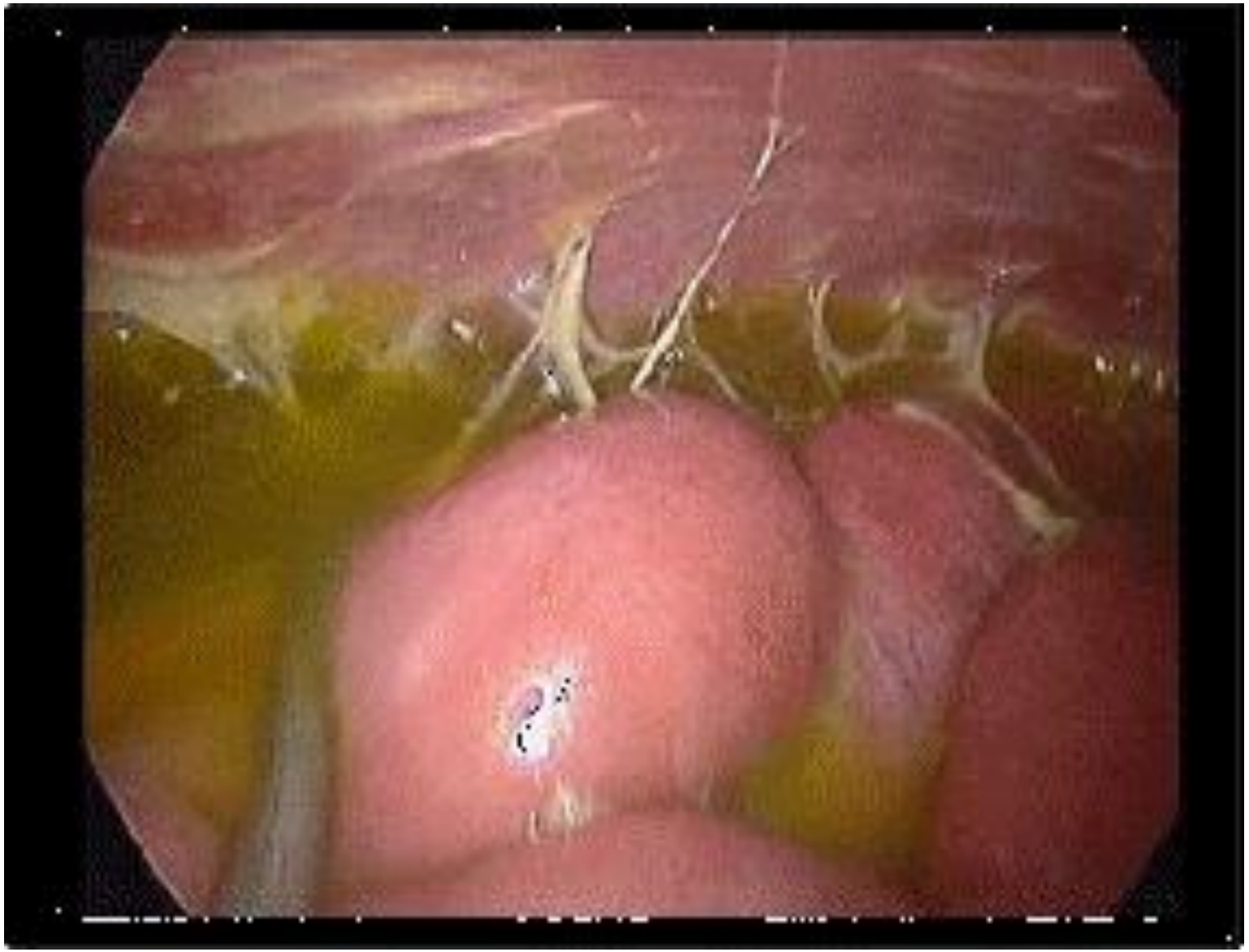
INTRA-ABDOMINAALI-INFEKTIOT

- useita bakteereita
- viljely usein vaikeaa – antib. hoito empiiristä
- kirurgia tärkein





Recurrence of abscesses, acute peritonitis, necrosis of intestinal fat, interstitial hemorrhages within the bowel and widespread adhesions



Perforaatioperitoniitti

PERITONIITTI ON HENKEÄ UHKAAVA TILA – NOPEA TUNNISTAMINEN JA HOITO TÄRKEÄÄ!!!



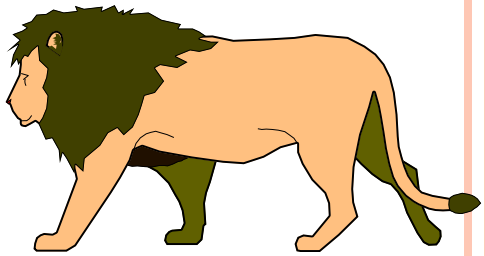
Elinabskessit vatsaontelossa:

- GI-kanavan perforaatiot (=sekundaarinen peritoniitti)
- pankreatiitti
- traumat
- syöpä



Akuutin vatsan syyt kirurgin näkökulmasta

- Peritoniitti
- Elintulehdus (sappi, appendix, divertikuliitti)
- Virtsakivikohtaus tms koliikkikipu
- Aortan aneurysma
- Kystiitti/pyelonefriitti
- Vuotava ulkus
- Kureutunut tyrä
- Okluusio eli suolitukos



- Huolellinen kliininen status johtaa usein diagnoosiin
- Tavalliset taudit ovat yleisiä
- Erota peritoniitti (milloin kirurgille ?) vs gastroenteriitti vs toiminnallinen vaiva