

# Kolonoskopi

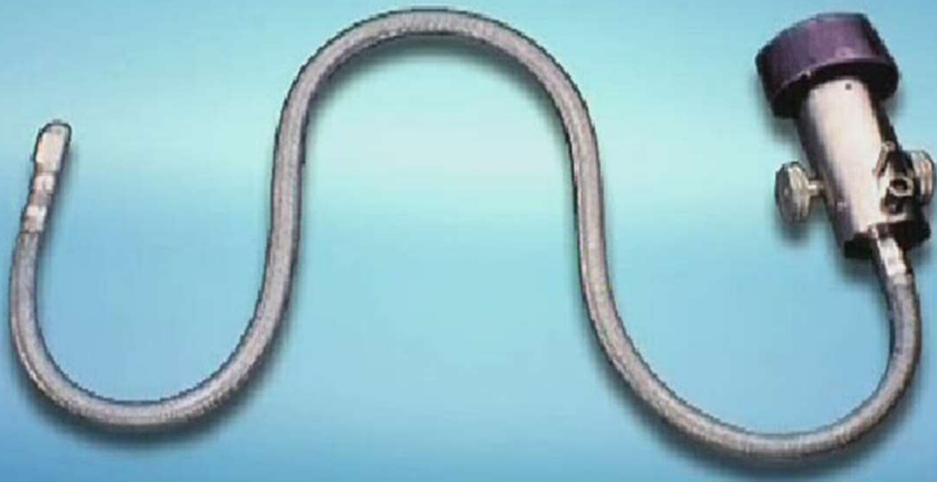
LARS AABAKKEN

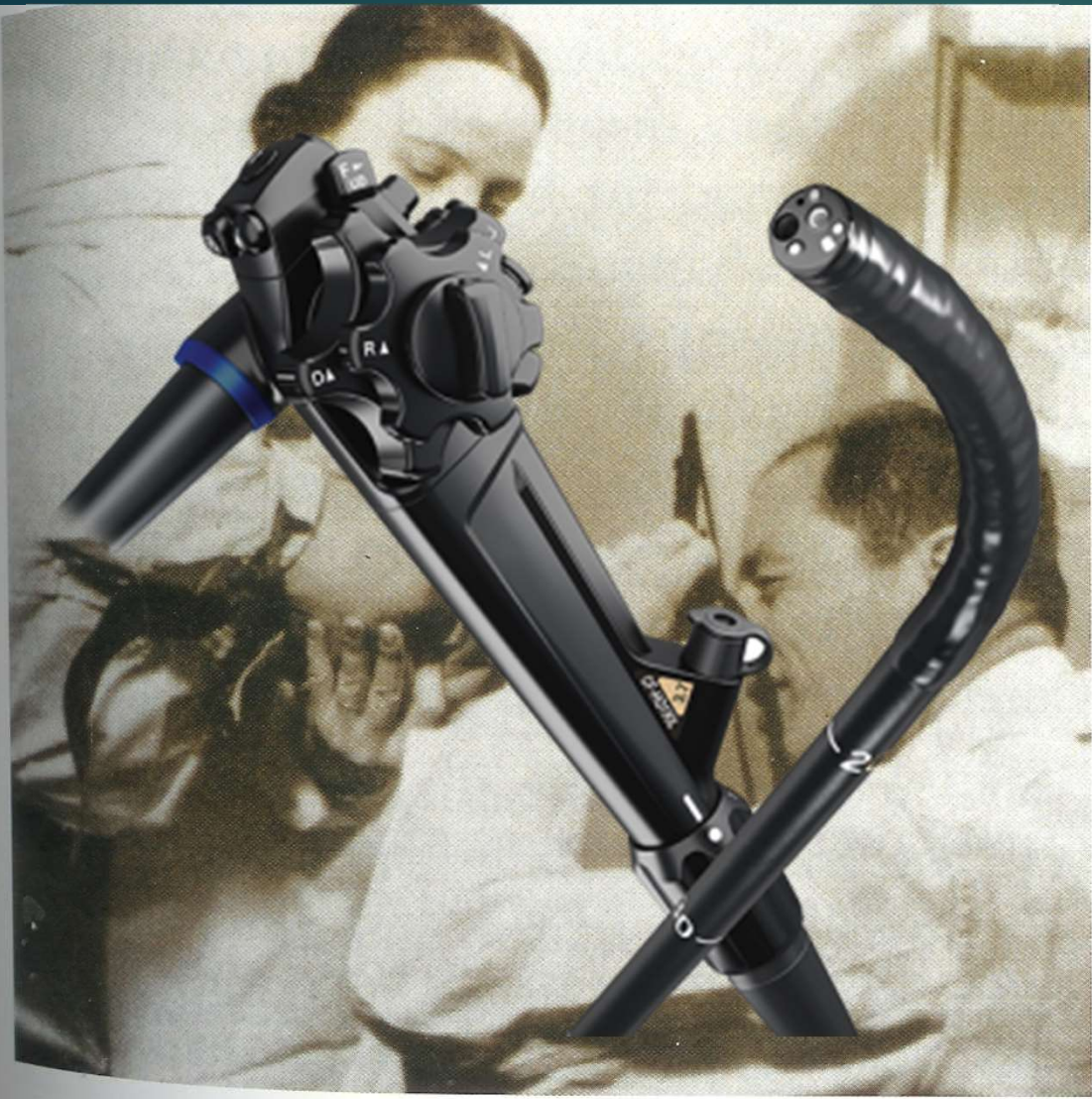
OUS-RH



# Fiberoptikk startet endoskopi av gi- traktus – lys og bilde..

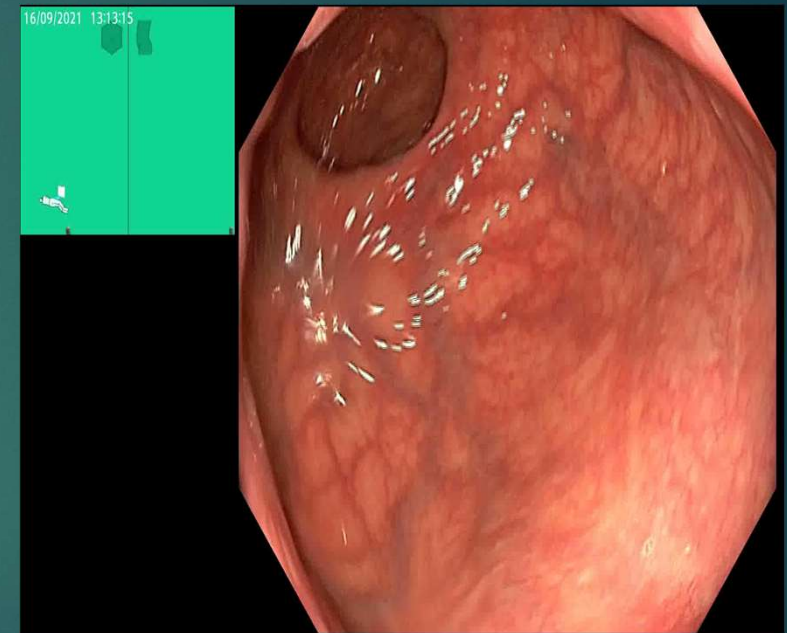
1957





# Koloskopi, points to ponder

- ▶ Luminal visualisering overtar for annen diagnostikk, men ikke helt
- ▶ Bedre CT/MR/PET: endoskopi mer og mer for vevsdiagnostikk og terapi
- ▶ Vellykket koloskopi forutsetter god teknikk, ikke bare for å fullføre
- ▶ Avstanden mellom miniinvasiv kirurgi og maxiinvasiv endoskopi minsker.



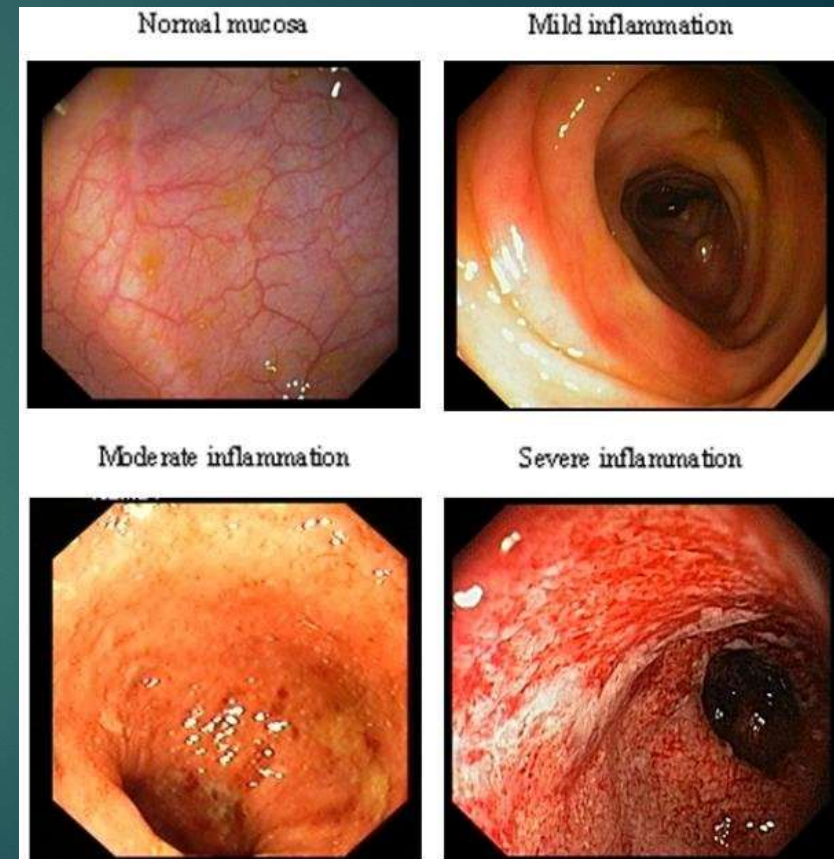
# Koloskopi - indikasjoner

- ▶ Diagnostikk og behandling i colon/distale ileum
  - ▶ Polypper
  - ▶ Cancer
  - ▶ Strikturer
  - ▶ Blødning
  - ▶ Inflammatoriske tilstander
  - ▶ Fremmedlegemer
- ▶ Screening og surveillance mtp colorektal cancer
- ▶ Diagnostikk og oppfølging av IBD
- ▶ **OBS: nesten alle polypper er tilfeldige funn v koloskopi for urelaterte indikasjoner**



# Koloskopi for IBD-vurdering

- ▶ Koloskopi viktig for
  - ▶ Initial differensialdiagnostikk/prøvetaking
  - ▶ Vurdering av utbredelse/grad
  - ▶ Oppfølging (mucosal healing)
- ▶ Koloskopi mindre viktig ved
  - ▶ Stabil sykdom
  - ▶ Inaktiv sykdom (<15 år)
  - ▶ Fulminant sykdom



# Koloskopi – indikasjoner?

- ▶ Obstipasjon
- ▶ Varierende avføring hos unge
- ▶ Diffuse magesmerter hos unge uten b-symptomer
- ▶ Lett forhøyet FeCaltest uten symptomer
- ▶ Engstelig for kreft

# Forberedelser

- ▶ God tarmtømning er en forutsetning for alle andre elementer i kvalitets-koloskopi
- ▶ Split-dose tømning m siste dose på morgenvisten sikkert bedre
- ▶ Scoringssystemer (Boston Bowel Cleaning Scale) bidrar til standardisering og beslutningstøtte

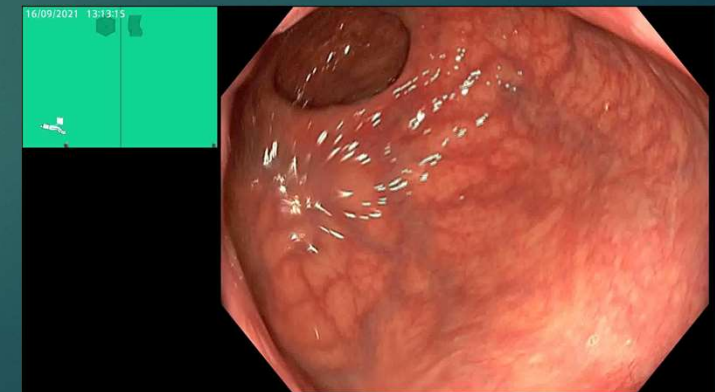


# Sedasjon

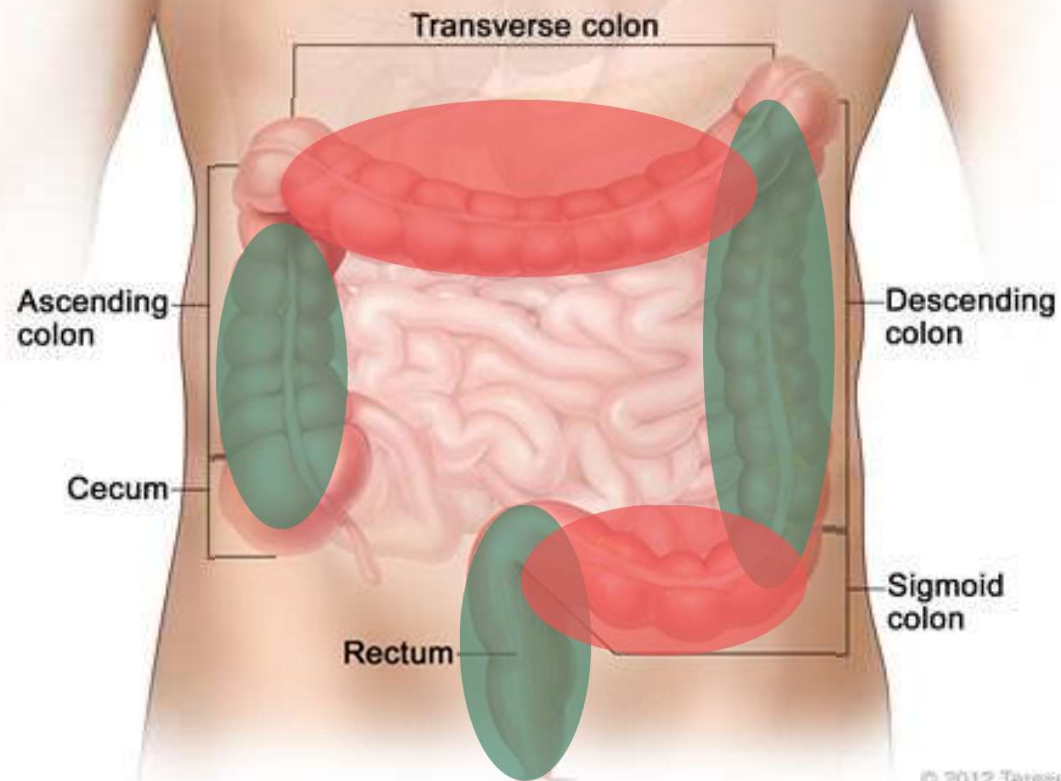
- ▶ Ikke tradisjon i Norge
- ▶ Preemptive smertestillende kan være regningsvarende
- ▶ Dyp sedasjon øker risiko for komplikasjoner (perforasjon)
- ▶ Sedasjon har betydninger for kostnader, personell, logistikk, kommunikasjon
- ▶ Screeningprogram kan kreve økt bruk av sedasjon

# Teknikk

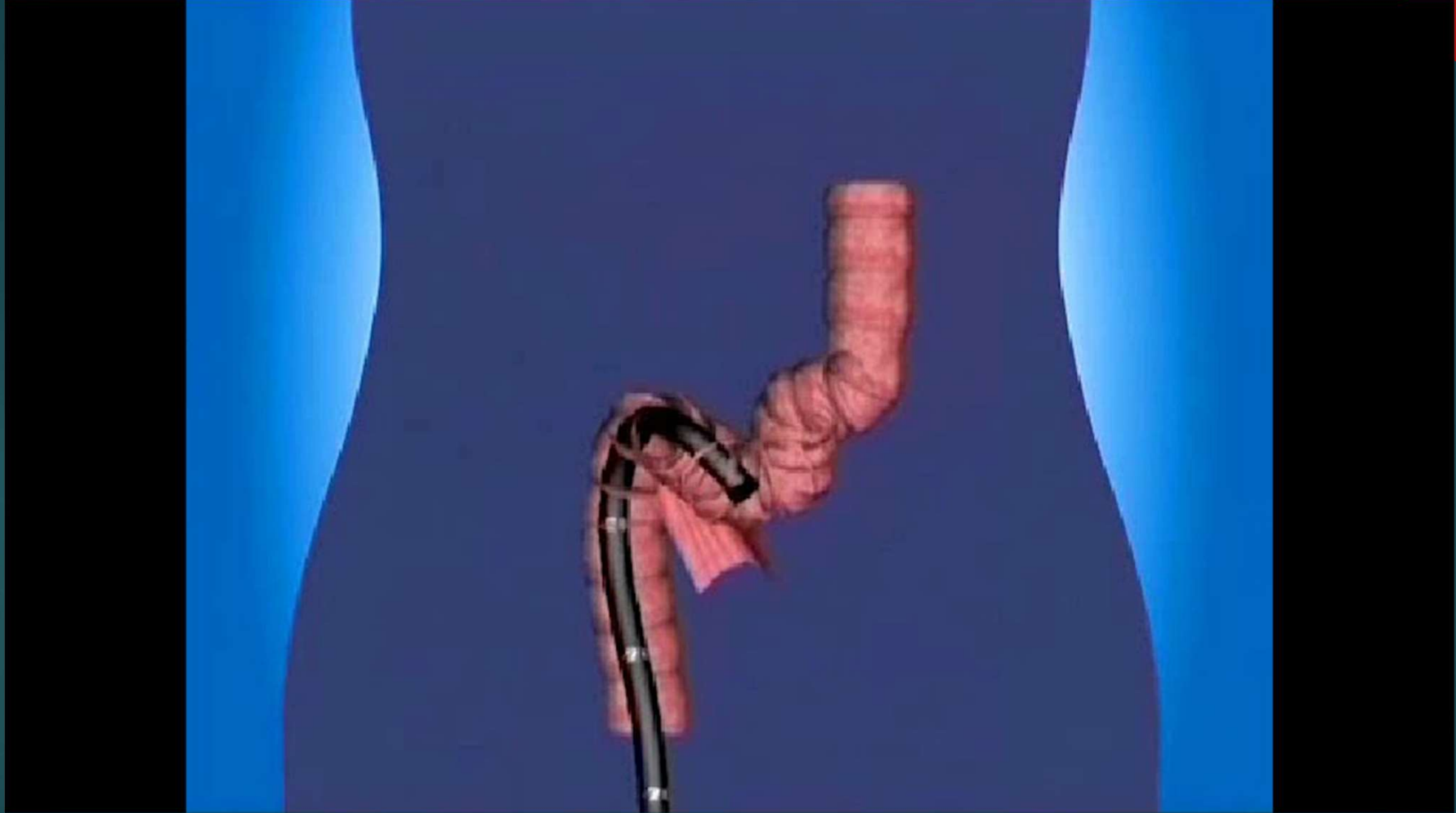
- ▶ Kritisk viktig for vellykket koloskopipraksis
- ▶ Kan ikke læres på kurs
- ▶ Hovedprinsippene er likevel:
  - ▶ Forsiktig manipulering/nennsomhet/to fingre
  - ▶ Langsom progresjon
  - ▶ Vann > CO2 > luft
  - ▶ Reduksjon av slynger tilstrebes
  - ▶ Stillingsendring, utvendig press, scopeguide

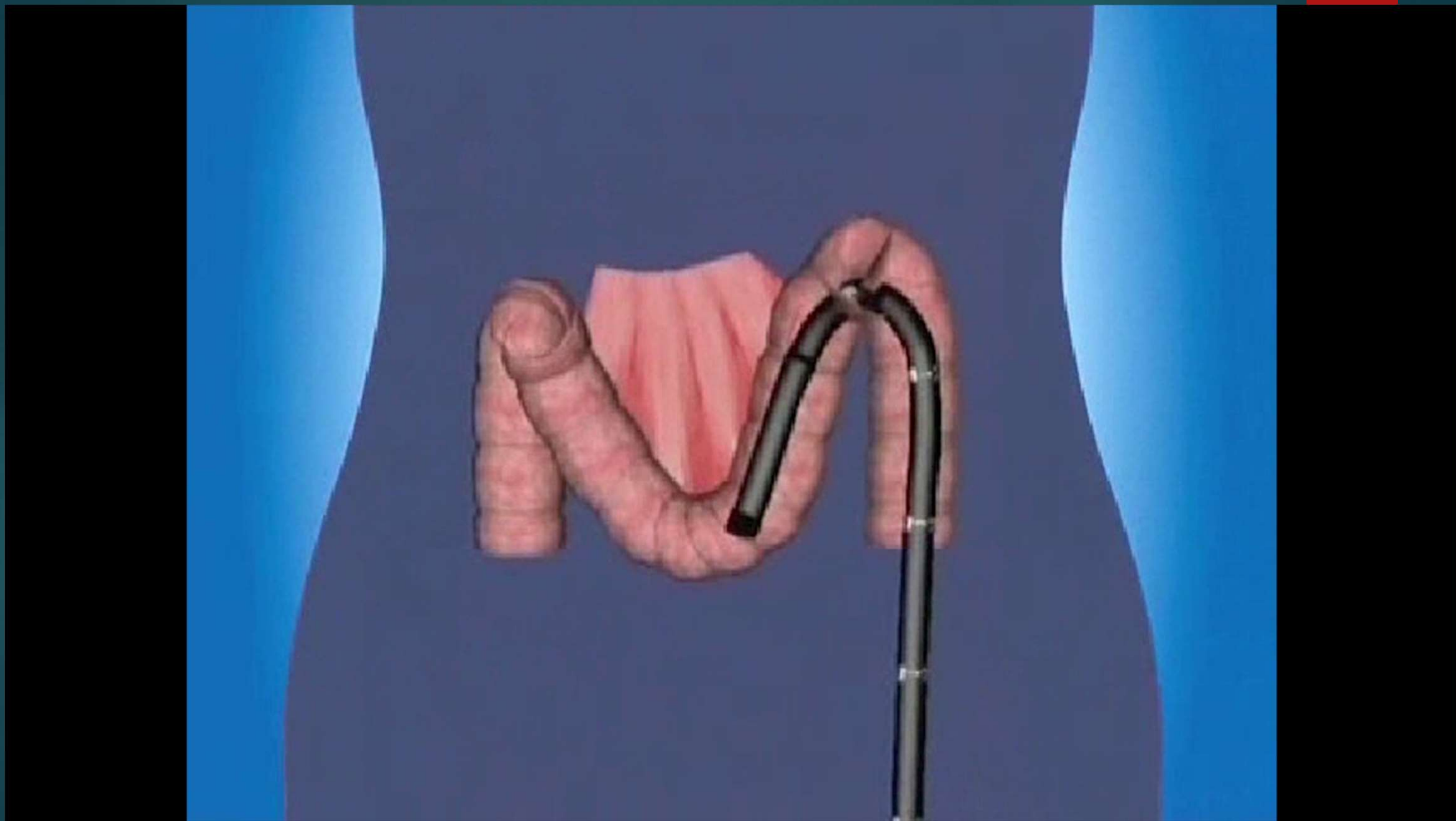


## Parts of the Colon



© 2012 Terese Winslow LLC  
U.S. Govt. has certain rights





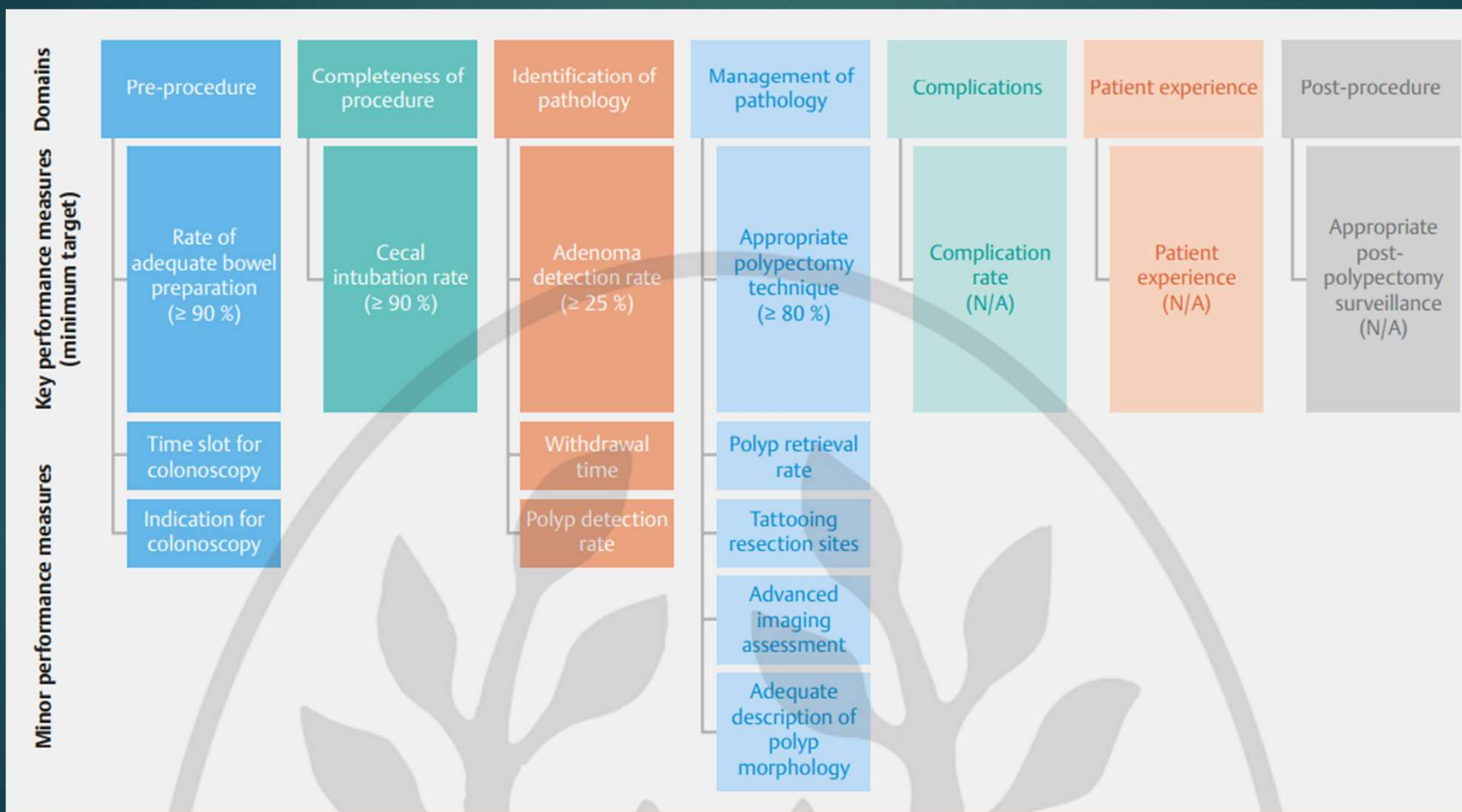
# Terapimuligheter

- ▶ Polypfjerning
- ▶ Hemostase
- ▶ Dilatasjon av strikturer (anastomoser, Crohn)
- ▶ Lukning av perforasjoner
- ▶ Lukning av fistler
- ▶ Fjerning av fremmedlegemer

# Komplikasjoner

- ▶ Sjelden, men viktig å diskutere før sedasjon
- ▶ Perforasjon  
Diagnostisk koloskopi: Kun v syk tarm
  - ▶ Fulminant kolitt
  - ▶ Iskjemi/nekroser
  - ▶ Uttalt fiksasjon
  - ▶ Stråleskader
- ▶ Blødning
- ▶ Sedasjonsrelaterte problemer

# ESGE kvalitetsindikatorer





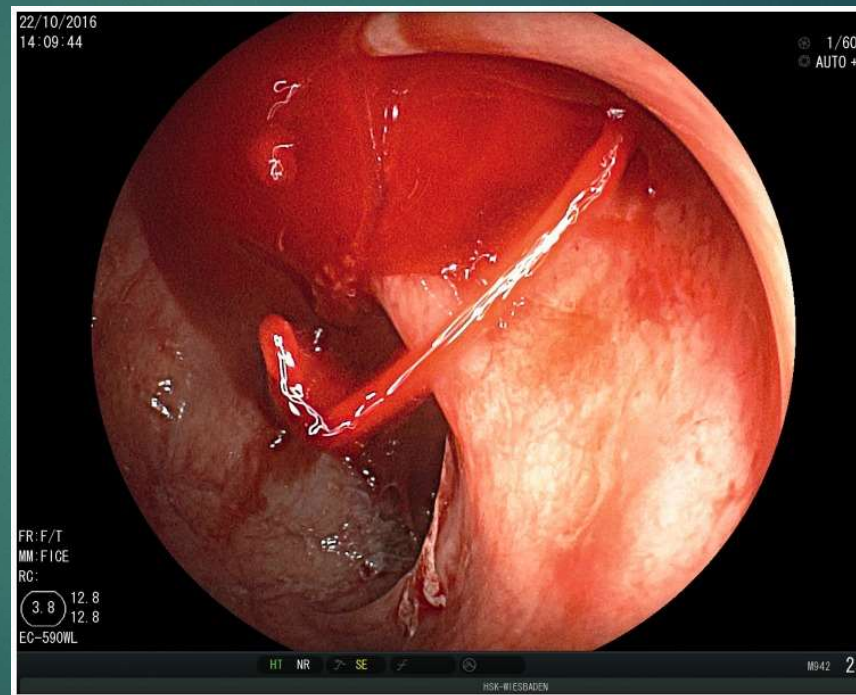
# Alternative metoder

- ▶ CT kolografi
- ▶ Kapsel koloskopi
- ▶ Avføringsdiagnostikk
- ▶ Serologisk diagnostikk

# KOLOSKOPI V GI-BLØDNING

# Lower GI bleeding - usual suspects

Cause of bleeding	
Diverticular bleeding	30%-65%
Ischemic colitis	5%-20%
Hemorrhoids	5%-20%
Colorectal cancer	2%-15%
Bleeding polyps and adenomas	2%-15%
Angiodysplasia	5%-10%
Inflammatory bowel disease	3%-5%
Infectious diarrhea	2%-5%
Ulcer bleeding	0%-5%
Post-polypectomy bleeding	0%-3%
Colorectal varices	0%-3%



# Lower GI bleeding

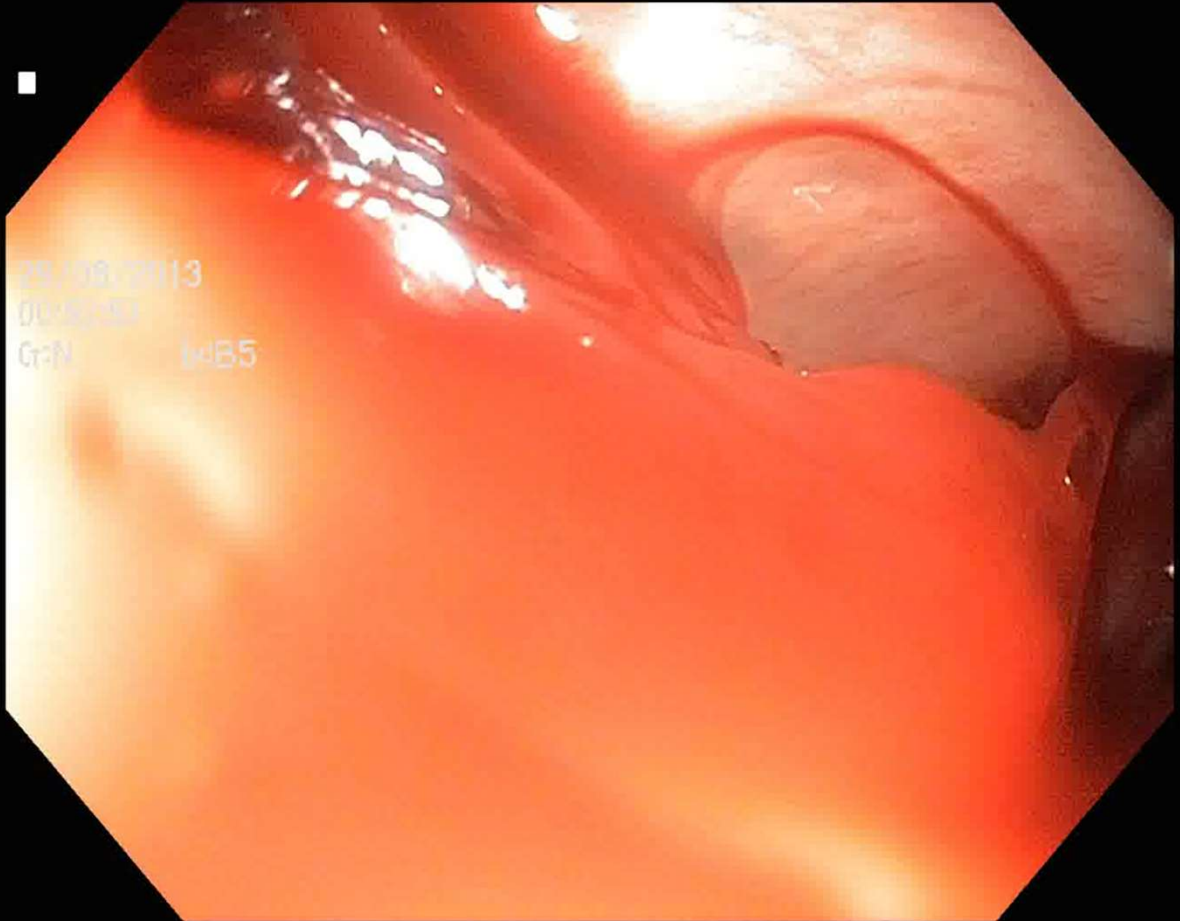
- ▶ Is it really lower? (15% upper)
  - ▶ Careful history
  - ▶ Nasogastric lavage (or a quick upper)
- ▶ Attack or wait
  - ▶ Spontaneous hemostasis in 80%
  - ▶ Proper cleansing adds to utility
- ▶ Role of radiology

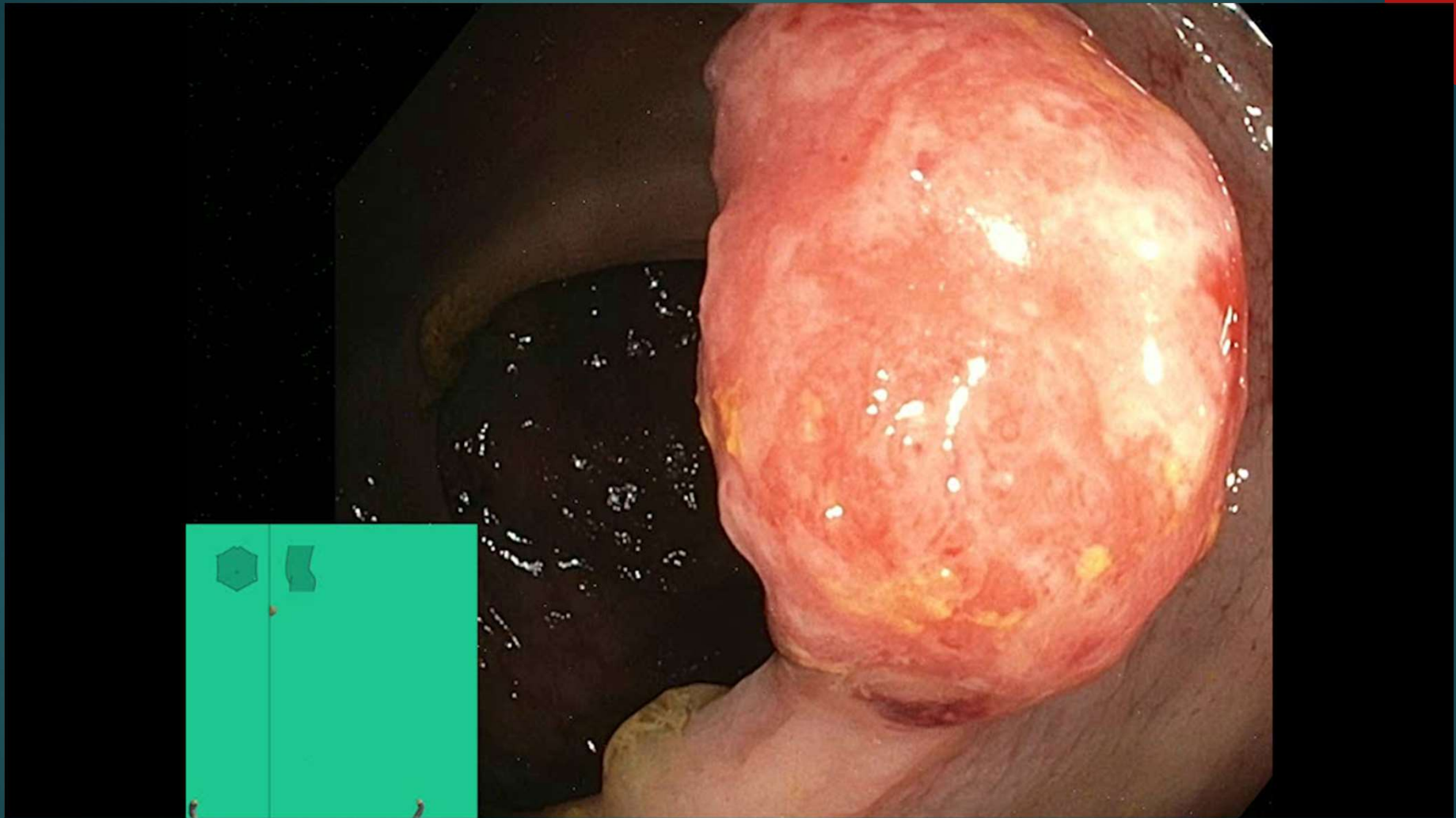
# LGIB – endoscopy v. radiology

- ▶ 100 pts randomized to urgent colonoscopy or standard angiography/elective colonoscopy
- ▶ More definite sources found with urgent colo
  - ▶ Diverticula 13
  - ▶ Angiectasia 4
  - ▶ Colitis 4
- ▶ Than with standard/angio (11)
- ▶ 17 endoscopic therapy, 10 angiographic hemostasis
- ▶ NO difference in any hard end points.

**6** ESGE recommends that patients with hemodynamic instability and suspected ongoing bleeding undergo computed tomography angiography before endoscopic or radiologic treatment to locate the site of bleeding.

Strong recommendation, low quality evidence.





# Trender

- ▶ Vann-endoskopi
  - ▶ Navigasjon
  - ▶ Reseksjon
- ▶ Forbedret optisk diagnostikk
- ▶ Mer invasive reseksjonsmetoder, endoskopisk lukning av perforasjoner
- ▶ AI – for deteksjon, karakterisering, QA



# Konklusjoner

- ▶ Koloskopi fortsatt sentral del av gastroenterologien, ingen erstatningsmetoder anytime soon
- ▶ CRC screening vil øke volumene betydelig, og stille større krav til kvalitet
- ▶ Bedre optikk, mer avansert terapi og AI-støtte vil forbedre prosedyrene, men...
- ▶ ..god teknikk fortsatt det aller viktigste.

# Andre muligheter for effektivisering?

