

Gastroenterologische Patienten im Spital

PD Dr. med. Matthias Froh

Suhr AG, 25.10.2022

Trend – Spital

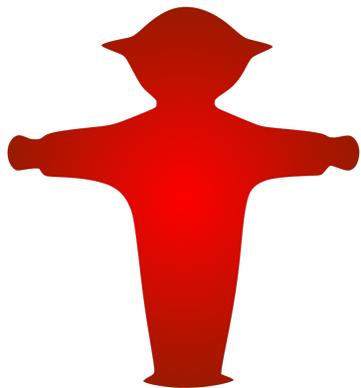
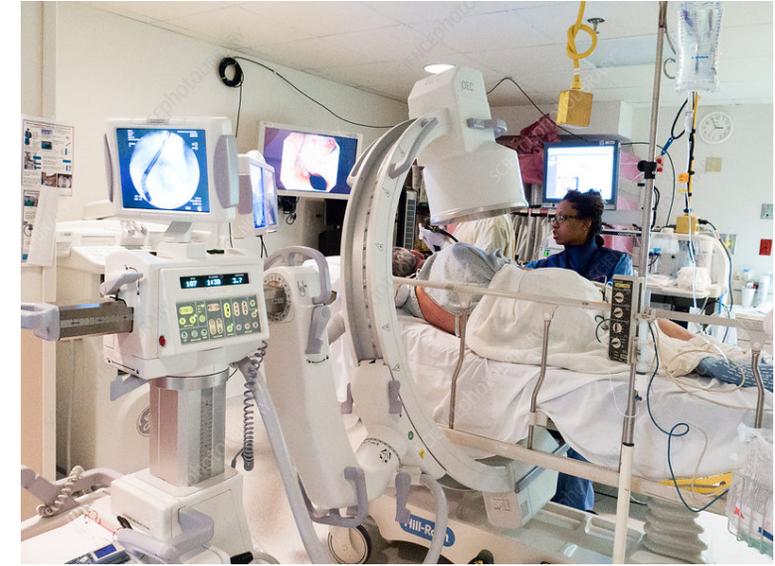


1978



2022

Trend – Endoskopie



Medizinisch-pflegerische Fachbereiche

Hier finden Sie eine Übersicht über unsere medizinisch-pflegerischen Fachbereiche.

Innere Medizin

- [Akutgeriatrie](#) >
- [Allgemeine Innere Medizin](#) >
- [Ambulant Internistische Sprechstunde](#) >
- [Endokrinologie / Diabetologie](#) >
- [Ernährungsberatung](#) >
- [Gerinnungssprechstunde](#) >
- [Infektiologie / Infektionsprävention](#) >
- [Intermediate Care Unit](#) >
- [Kardiologie](#) >
- [Memory Clinic](#) >

Willkommen im KSB-Bauchzentrum

Bauchschmerz ist eines der häufigsten Symptome, mit denen Patienten einen Arzt aufsuchen. Da die Ursachen jedoch vielfältiger Art sein können, stellt sich oft die Frage, welcher Facharzt am besten zu konsultieren ist. Tatsächlich bedürfen Patienten mit akuten Bauchschmerzen, Tumoren oder unklaren Erkrankungen der Bauchorgane häufig der Kompetenz unterschiedlicher Fachabteilungen. Dieses Know-how haben wir im KSB-Bauchzentrum gebündelt.

Das KSB-Bauchzentrum verfügt über eine zentrale Anlaufstelle, sowohl für zuweisende Ärzte als auch für Patienten. Diese ist unter Telefon 056 486 30 06 oder per E-Mail bauch@ksb.ch erreichbar.

- [Pneumologie](#) >
- [Radio-Onkologie-Zentrum KSA-KSB](#) >
- [Stroke Unit](#) >
- [Zentrallabor](#) >
- [Zentrum für Hämatologische Neoplasien](#) >

Gastroenterologische Pat. im Spital?

GI-Blutungen

GI-Passagestörungen

IBD

Pankreatitis

Galleabflussstörungen

(Elektiv) Komplexe endoskopische Eingriffe

Dekompensierte Leberzirrhose

(Akute) Hepatitiden

Leberversagen

Gastroenterologie

Hepatologie



Gastroenterologie

- Befasst sich mit Diagnostik, Therapie und Prävention von Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts sowie der mit diesem Trakt verbundenen Organe Leber, Gallenblase und Bauchspeicheldrüse

Endoskopie

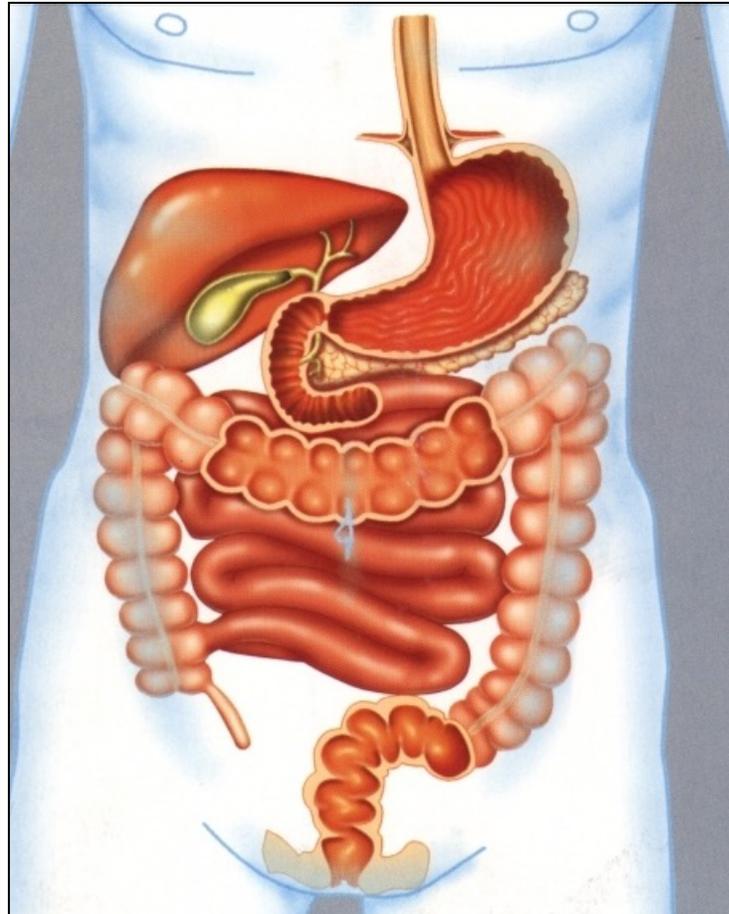
- Heisst wörtlich "in das Innere sehen". In der Medizin versteht man darunter die Betrachtung von Körperhöhlen und Hohlorganen mit Hilfe eines Endoskops
 - 1. Diagnostische Endoskopie:** Ziel der Diagnosefindung
 - 2. Therapeutische Endoskopie:** Eingriffe sehr unterschiedlichen Ausmasses im Körperinneren bei Schonung der Körperhülle= fließender Übergang (z.B. Polypektomie i.R. der Vorsorgekoloskopie)

Übersicht GI-Trakt

Oberer GI-Trakt

Mittlerer GI-Trakt

Unterer GI-Trakt



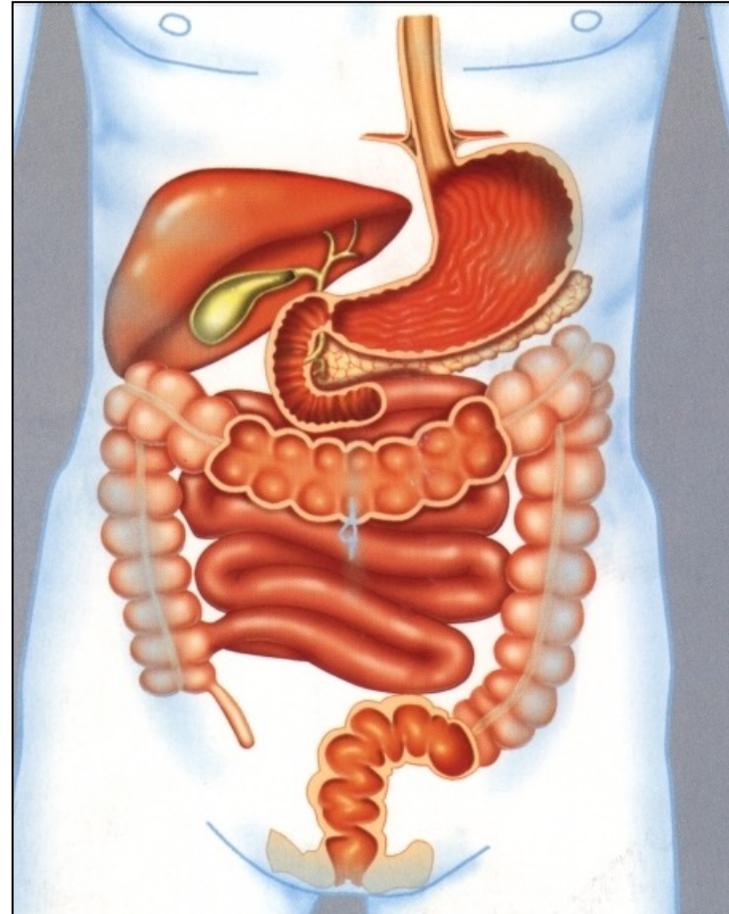
Übersicht Endoskopie

Oberer GI-Trakt:

- ÖGD
- ERCP
- obere EUS

Unterer GI-Trakt:

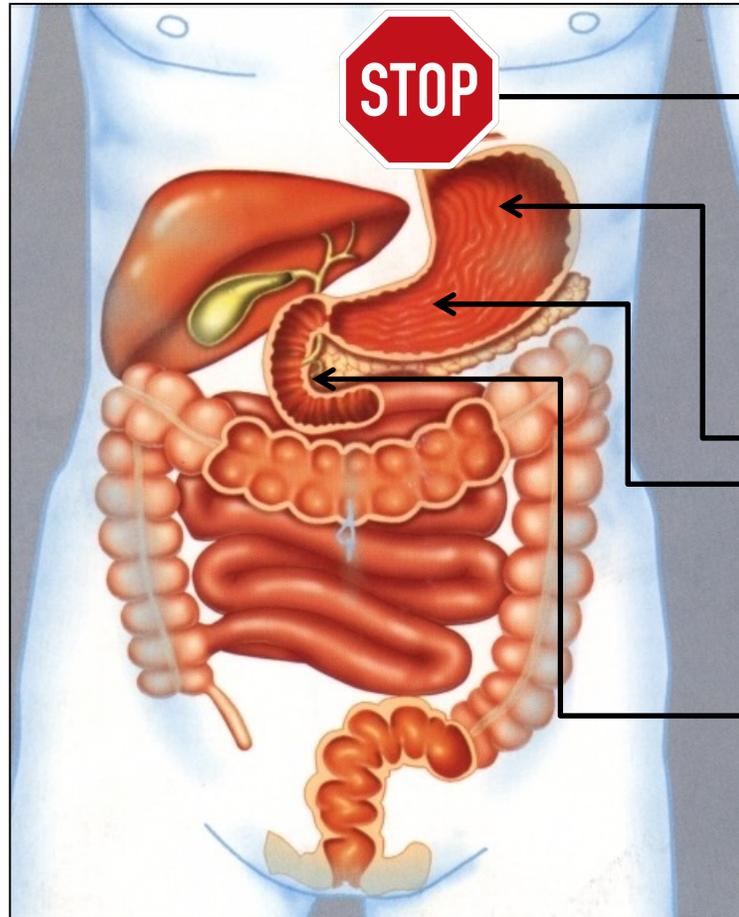
- Ileo-Koloskopie
- Sigmoidoskopie
- Rektoskopie
- untere EUS



Mittlerer GI-Trakt:

- Push-Enteroskopie
- Kapselendoskopie
- Doppelballon-Enteroskopie
- Single-Ballon-Enteroskopie
- Spiral-Enteroskopie

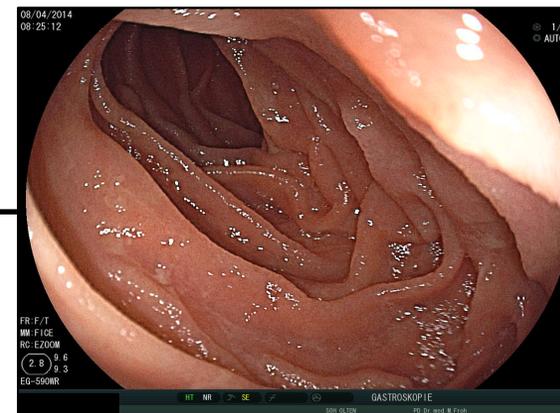
Endoskopie – oberer GI-Trakt



Ösophagus



Fundus/Kardia



Duodenum

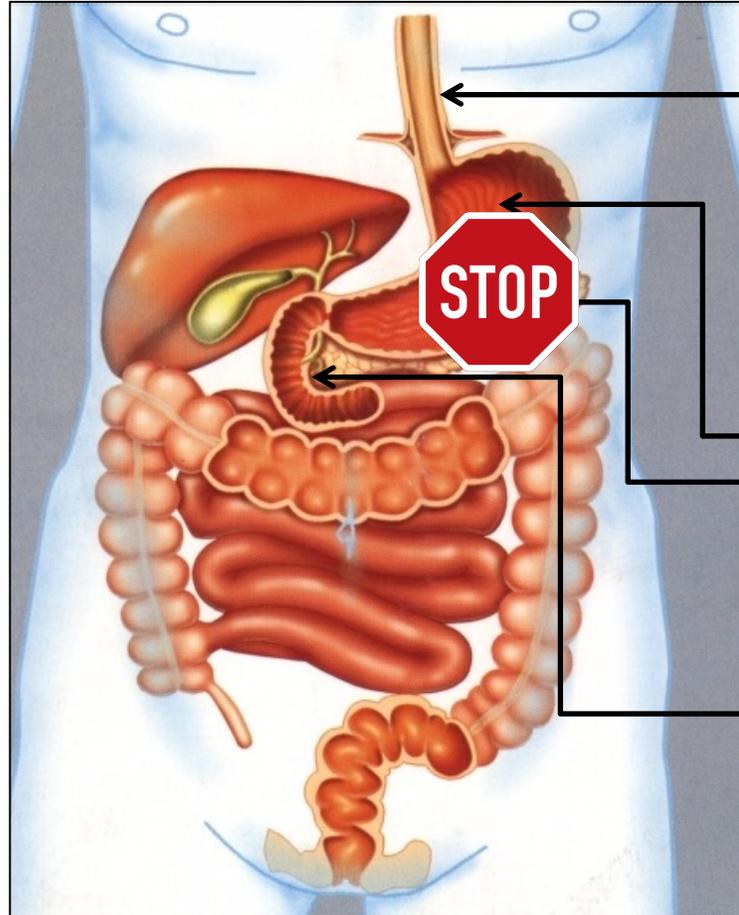


Antrum/Korpus

Fallbeispiel – Ösophagus

- 24-jähriger Pat. in guten AZ und EZ
 - Erstereignis während dem Abendessen
 - Vorgeschichte
 - unauffällig
- 39-jähriger Pat. in guten AZ und EZ
 - Folgeereignis während dem Abendessen
 - Vorgeschichte
 - rez., jeweils nach Regurgitation selbstlimitierende Bolusimpaktierungen
 - gelegentliche Refluxbeschwerden
 - bis dato noch keine weiterführende Abklärung erfolgt

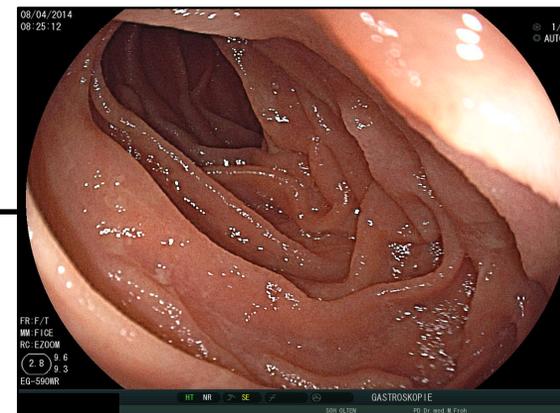
Endoskopie – oberer GI-Trakt



Ösophagus



Fundus/Kardia



Duodenum

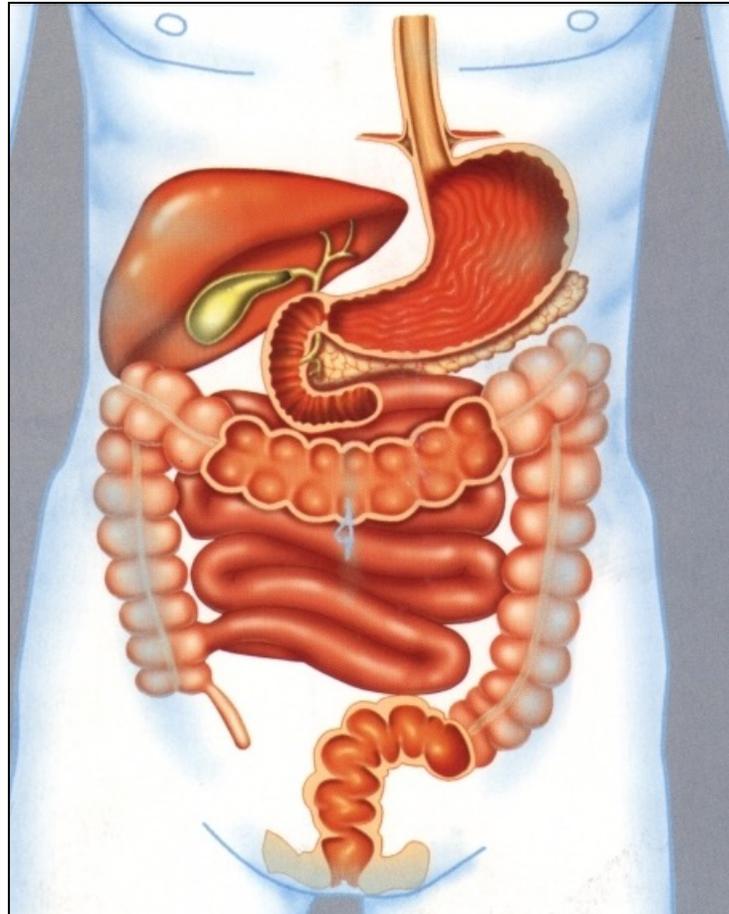


Antrum/Korpus

Oberer GI-Trakt

Mittlerer GI-Trakt

Unterer GI-Trakt



Obere GI-Blutung

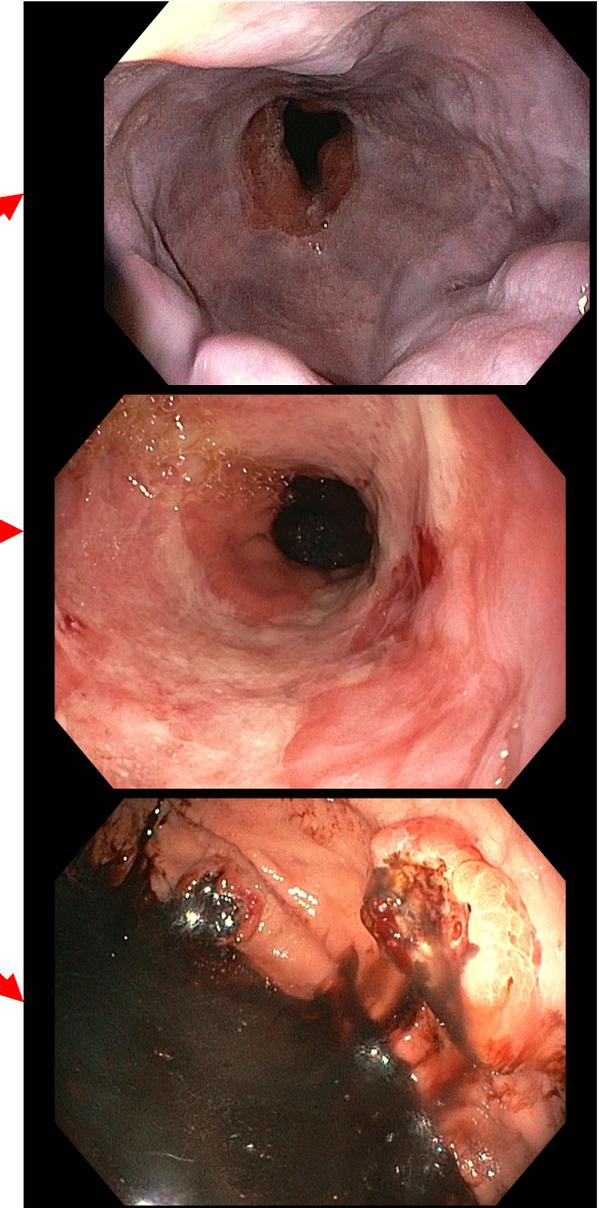
Ca. 70-80% aller GI-Blutungen

Ätiologie:

Table 1 Causes of upper gastrointestinal bleeding according to recent epidemiologic studies	
	%
Peptic ulcer	31-67
Erosive disease	7-31
Variceal bleeding	4-20
Esophagitis	3-12
Mallory-Weiss tears	4-8
Malignancy	2-8
Vascular lesions	2-8
None (no lesion identified)	3-19

Klinik:

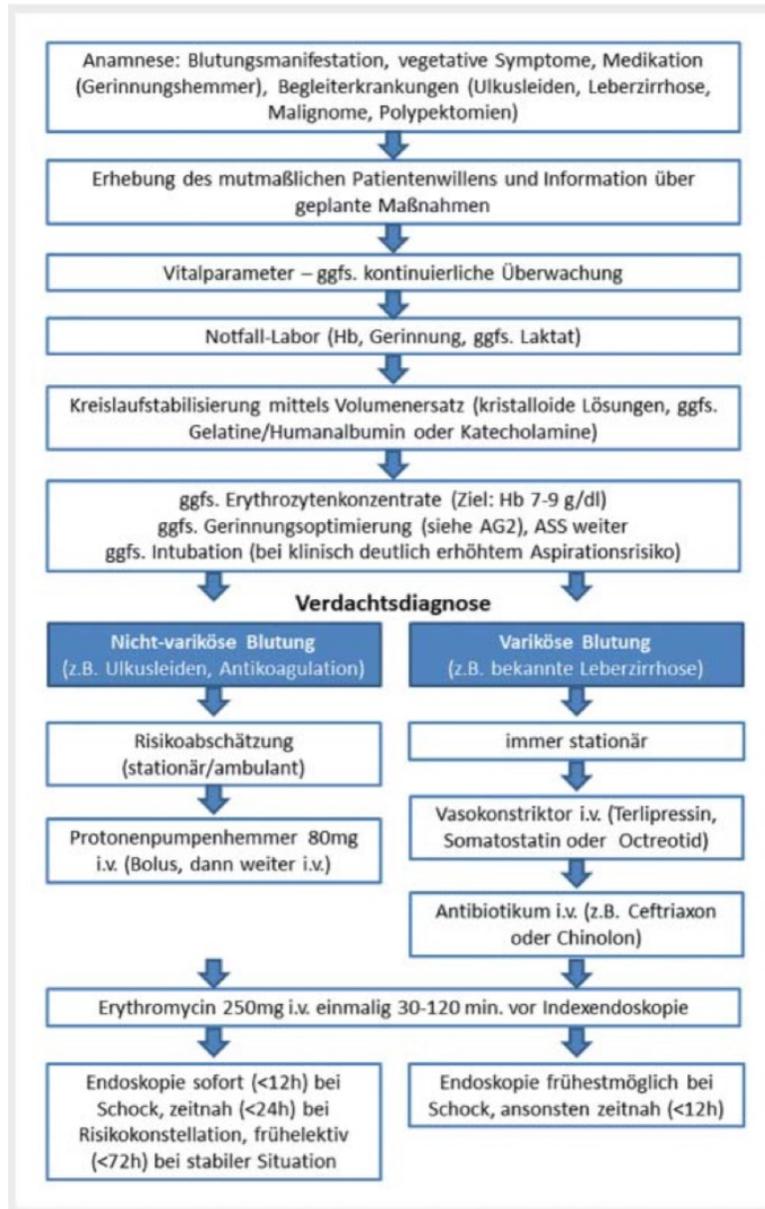
- Hämatemesis bzw. Meläna (ab 50-100 ml, deutlich ab 300 ml)
- Hämatochezie (ab > 1000 ml)



Obere GI-Blutung: Ulkus

Forrest-Klassifikation	Ulkusblutung	Rezidiv-Rate	Endoskopie-Notwendigkeit
Forrest Ia	Ulkus mit spritzender Blutung	90%	++
Forrest Ib	Ulkus mit Sickerblutung	30%	++
Forrest IIa	Ulkus mit Gefäßstumpf	50%	++
Forrest IIb	Ulkus mit Blutkoagel	20%	+
Forrest IIc	Ulkus mit hämatinbelegtem Grund	<5%	–
Forrest III	fibrinbelegtes Ulkus	<5%	–

Obere GI-Blutung: Vorgehen



Kriterium	Ausprägung	Punktzahl
Herzfrequenz	≥ 100 /min.	1
systolischer RR	100 – 109 mmHg	1
	90 – 99 mmHg	2
	< 90 mmHg	3
Harnstoff (mg/dl)	≥ 18,2 und < 22,4 mg/dl	2
	≥ 22,4 und < 28 mg/dl	3
	≥ 28 und < 70 mg/dl	4
Hämoglobin (♂)	≥ 70 mg/dl	6
	≥ 12 und < 13 g/dl	1
	≥ 10 und < 12 g/dl	3
Hämoglobin (♀)	< 10 g/dl	6
	≥ 10 und < 12 g/dl	3
	< 10 g/dl	6

mGBS

The **NEW ENGLAND**
JOURNAL *of* **MEDICINE**

ESTABLISHED IN 1812

APRIL 2, 2020

VOL. 382 NO. 14

Timing of Endoscopy for Acute Upper Gastrointestinal Bleeding

James Y.W. Lau, M.D., Yuanyuan Yu, Ph.D., Raymond S.Y. Tang, M.D., Heyson C.H. Chan, M.B., Ch.B., Hon-Chi Yip, M.B., Ch.B., Shannon M. Chan, M.B., Ch.B., Sally W.Y. Luk, M.B., Ch.B., Sunny H. Wong, Ph.D., Louis H.S. Lau, M.B., Ch.B., Rashid N. Lui, M.B., Ch.B., Ting T. Chan, M.B., Ch.B., Joyce W.Y. Mak, M.B., Ch.B., Francis K.L. Chan, M.D., and Joseph J.Y. Sung, M.D.

Fallbeispiel – Magen

81-jähriger, multimorbider Pat.: Verlaufskontrolle nach oberer GI-Blutung

Histologie:

Magenschleimhaut vom Antrumtyp mit schwergradiger Epitheldysplasie (high grade) und fokalen Übergang in ein invasives Adenokarzinom. Kein Nachweis von H.p.

Fallbeispiel – Magen

- CT-Abdomen
 - Kein Hinweis auf einen Tumor loco-regionär oder eine Fernmetastasierung
- oEUS
 - uT1 uN0
- PET-CT
 - Nicht eindeutig abzugrenzen bei insgesamt leicht erhöhter diffuser metabolischer Aktivität im gesamten Magen. Neu aufgetretene leicht metabolisch aktive Noduli/Verdichtungen im OL re., DD Metastasen, DD entzündlich. Sonst keine Hinweise auf metabolisch aktive Metastasen
- Viscerale Tumorboardvorstellung
 - Versuch einer endoskopische Vollwandresektion

Fallbeispiel – Magen

Gastroskopie

Histologie:

Präpylorisches Antrum, Vollwandexzision: Intramukosales invasives Adenokarzinom des Magenantrums, intestinaler Typ nach Laurén (G2). Keine Lymphgefäßeinbrüche. Keine Blutgefäßeinbrüche. Keine Perineuralscheideninfiltration. Minimaler Abstand des invasiven Karzinoms von den Resektionsflächen: von der einen seitlichen Resektionsfläche 4 mm, von der anderen seitlichen Resektionsfläche 10 mm, von der tiefen Resektionsfläche 2 mm.

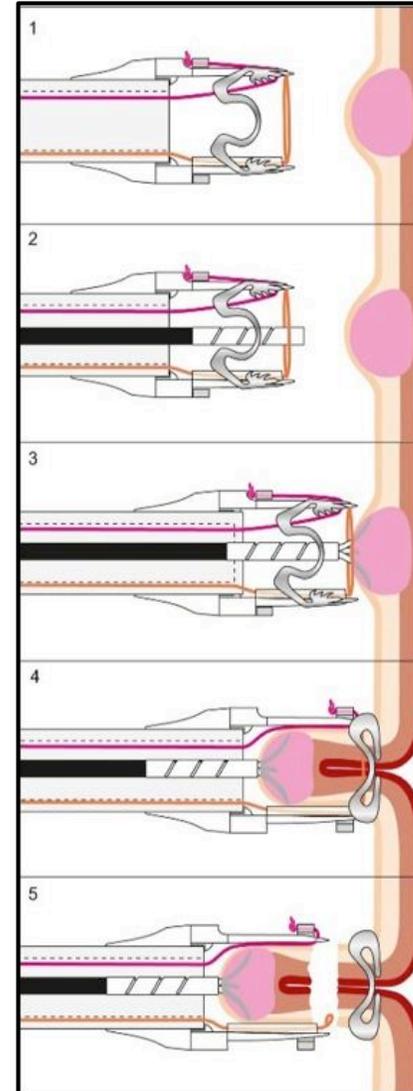
TNM-Stadium: pT1a, pNX, G2, L0, V0, Pn0. Resektion im Gesunden (2.8x1.5x1.2 cm).

Fallbeispiel – Magen

Vollwandresektion mit dem FTRD-System



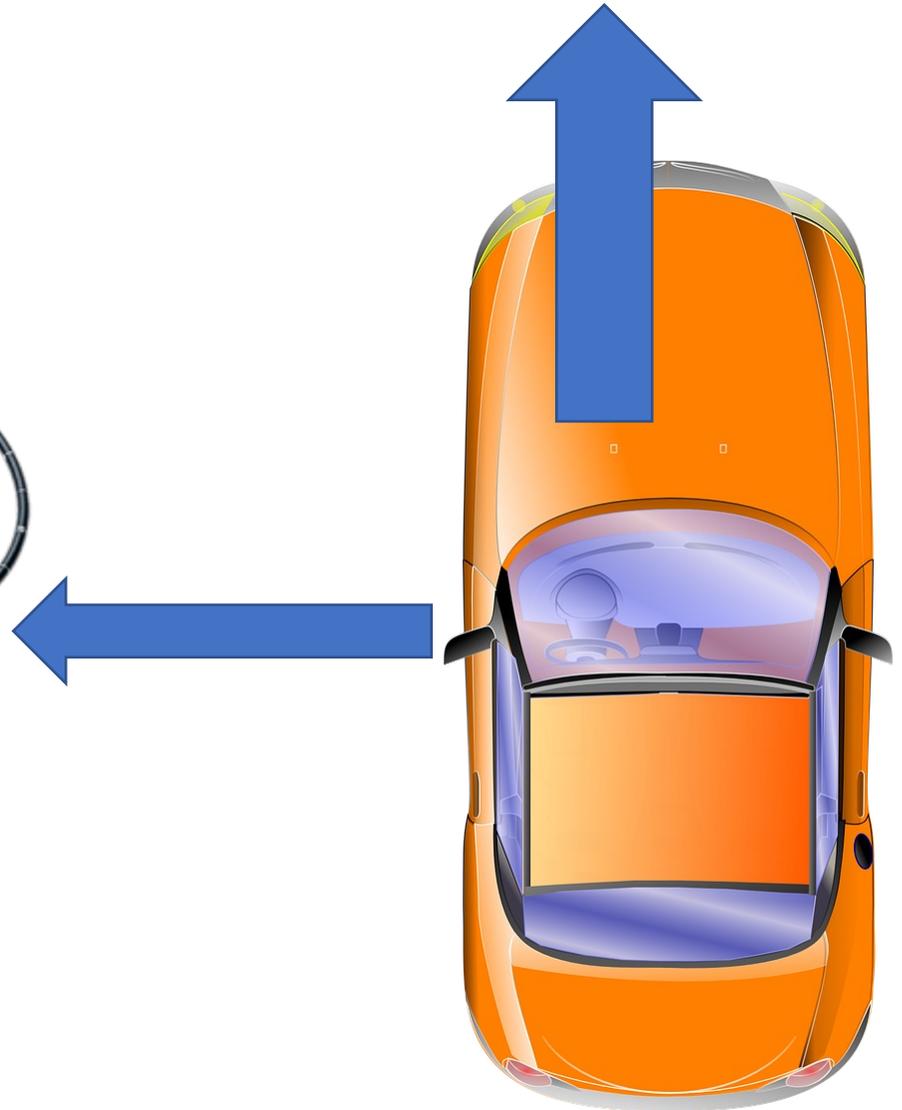
Das FTRD System basiert auf dem bekannten OTSC® System, hat jedoch eine andere Kappengeometrie, einen neuartigen Clip und eine integrierte Resektionsvorrichtung.



Limitationen

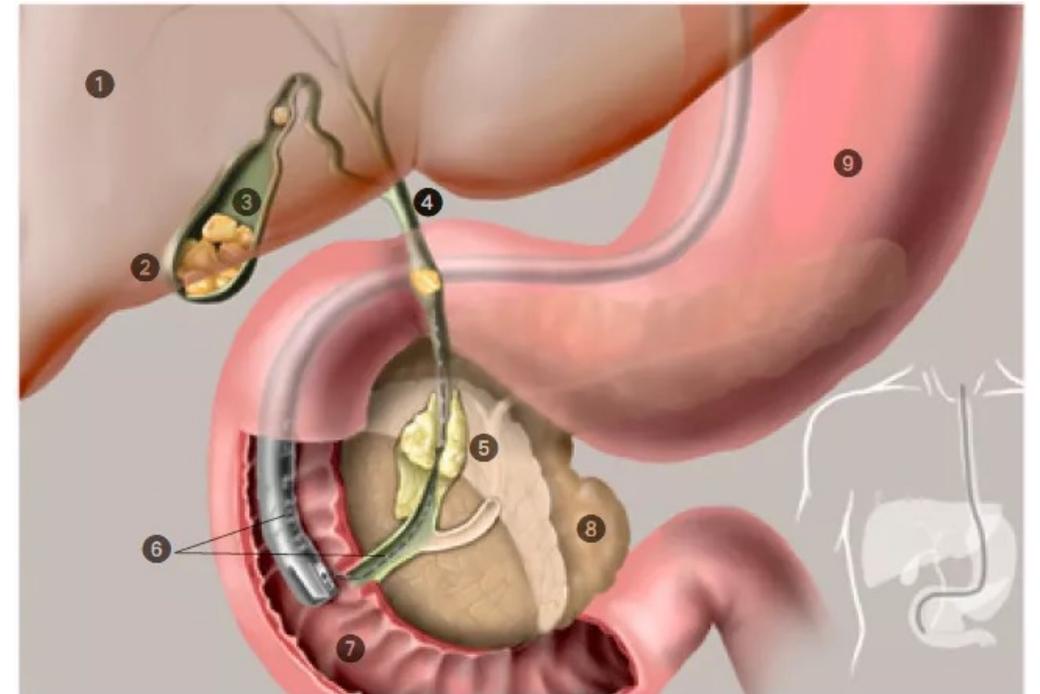
- Winkel
- Gewebemobilisation
- Grösse
- Passage
- Stenose

Endoskopie – Standard vs. ERCP



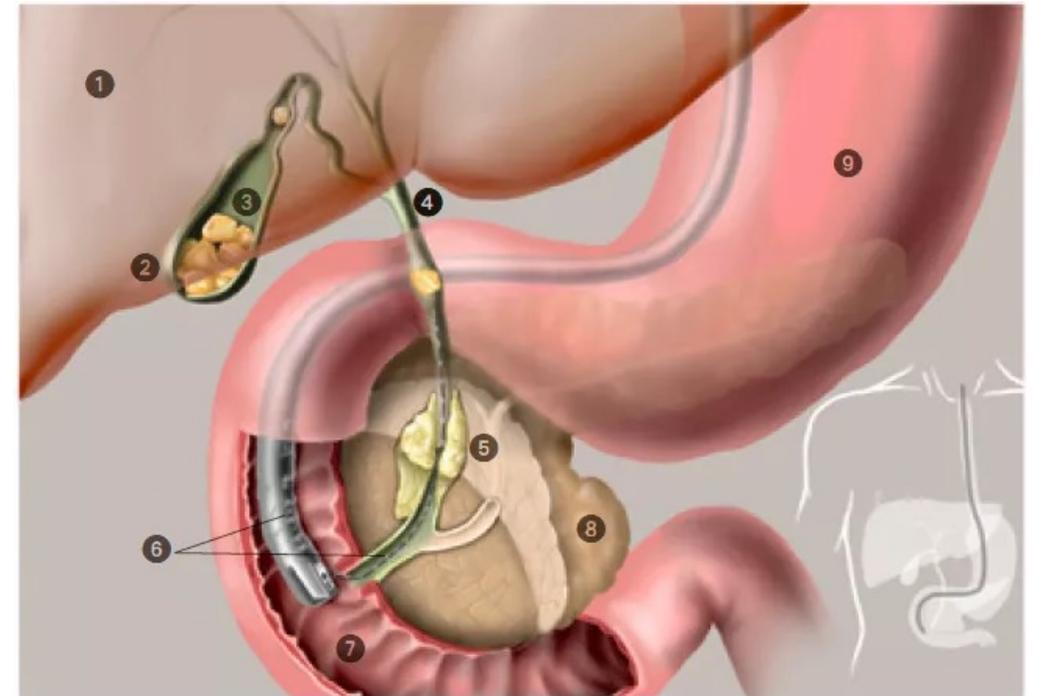
ERCP – Indikationen

- Gallengangserkrankungen
 - Obstruktiver Ikterus (symptomatisch vs. schmerzlos)
 - Konkremente
 - Stenosen (maligne/benigne)
 - Papillensklerose
 - (Akute) Cholangitis
 - Gallenwegsleckagen
 - Iatrogen (postoperativ)
 - Andere Ursachen
 - Sonstige (unklare) Gallenwegserkrankungen
 - PSC / PBC



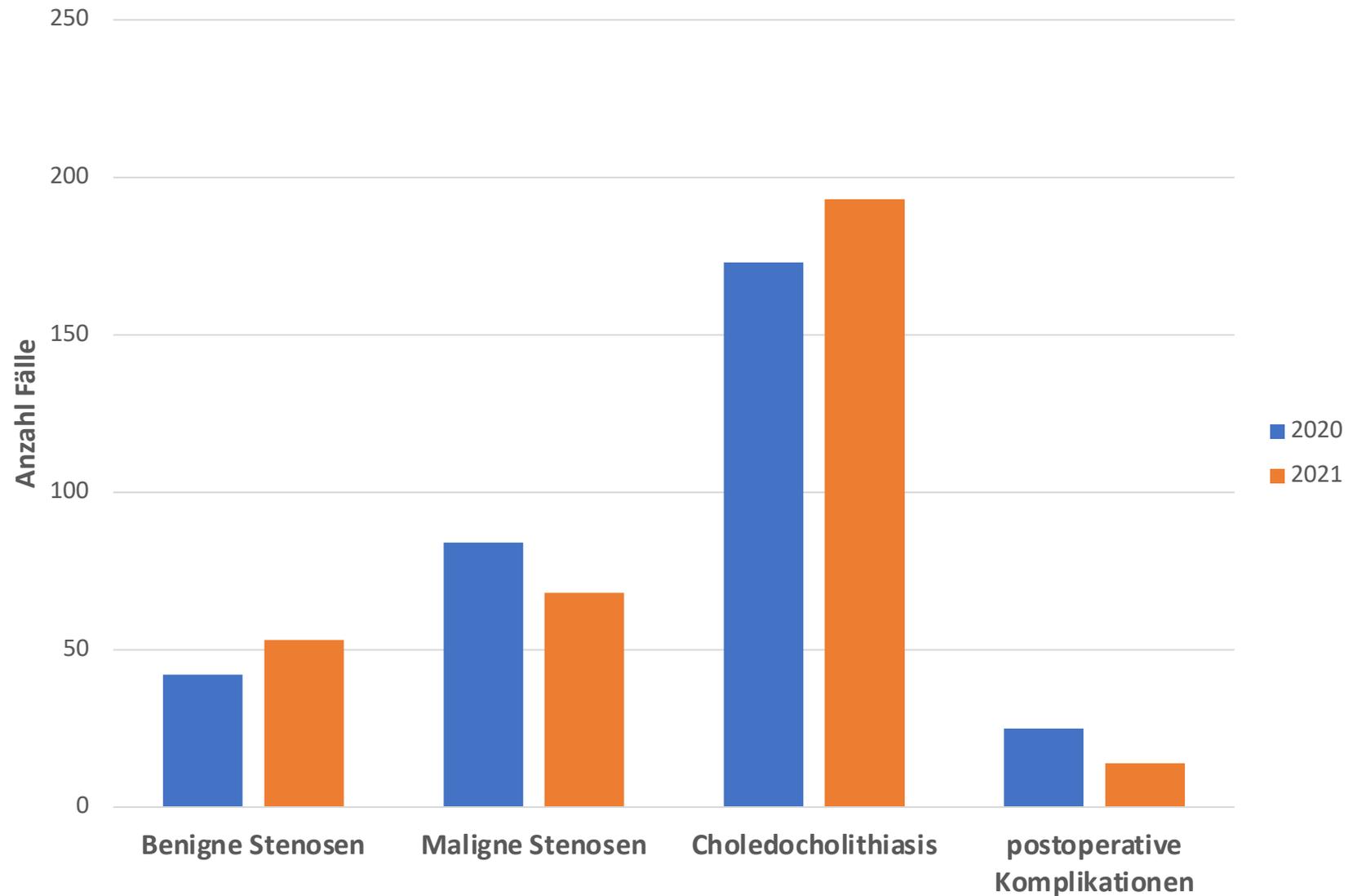
ERCP – Indikationen

- Pankreaserkrankungen
 - Rezidivierende (akute) Pankreatitis unkl. Genese
 - Schwere akute biliäre Pankreatitis
 - Pankreasgangfisteln und –leckagen
 - Chronische Pankreatitis
 - Ikterus
 - Schmerzen
 - Konkremente
 - Pankreas divisum
 - Präoperative Therapieplanung etc.



Die ERCP ist am gefährlichsten für diejenigen Patienten, die sie am wenigsten benötigen

ERCP – Indikationsverteilung (KSB)



ERCP – Interventionen

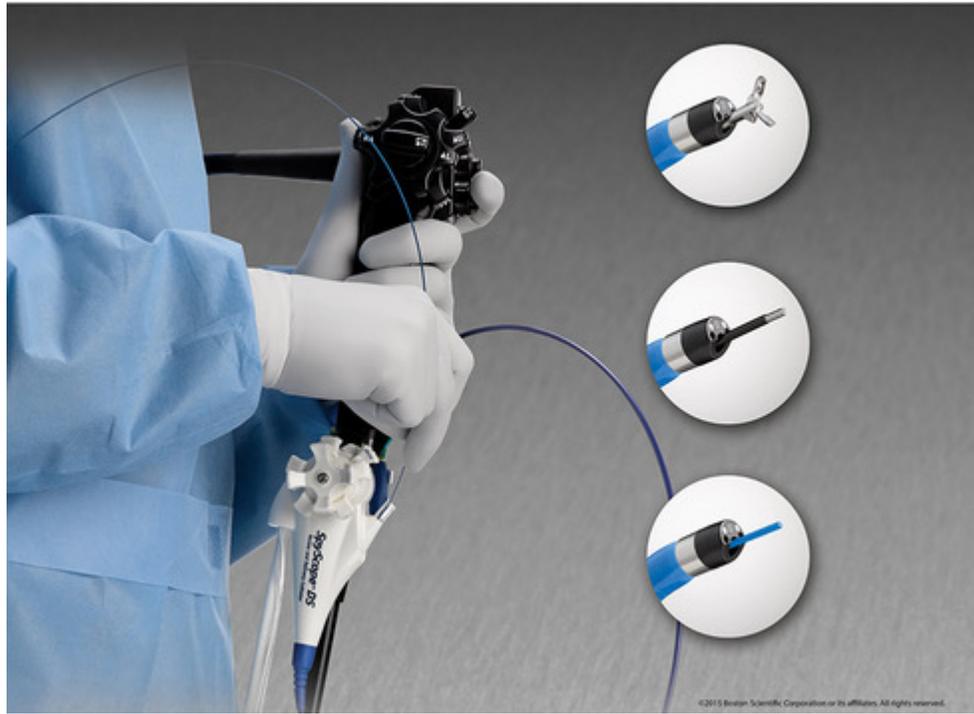
- Papillotomie
- Konkrementextraktion
 - Mechanische Lithotripsie
- Dilatation/Bougierung
- Drainage/Stenteinlage
 - Plastik/Metall
 - Nasobiliäre Sonde
- Biopsie/Zytologie
- Mikrobiologische Untersuchung
 - Gewinnung von Galle bzw. Pankreassekret

ERCP – Interventionen

Erweiterte Interventionsoptionen

- Vorschnitttechniken
 - Nadelmesser
 - Precut
 - Pankreasgangstenting
- Endoskopisch retrograde Pankreatikographie (ERP) via Minorpapille
 - Chronische Pankreatitis bei Pankreas divisum
- Percutane transhepatische Cholangiographie (PTC)
 - Rendezvousmanöver

Cholangioskopie



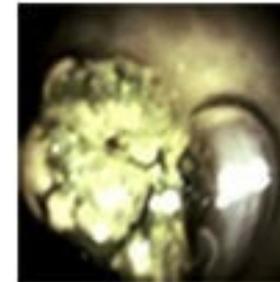
Blick auf eine Stenose



Pankreasgang Biopsie



Blick auf einen Stein



ERCP – seltene Interventionen

Anatomische Besonderheiten

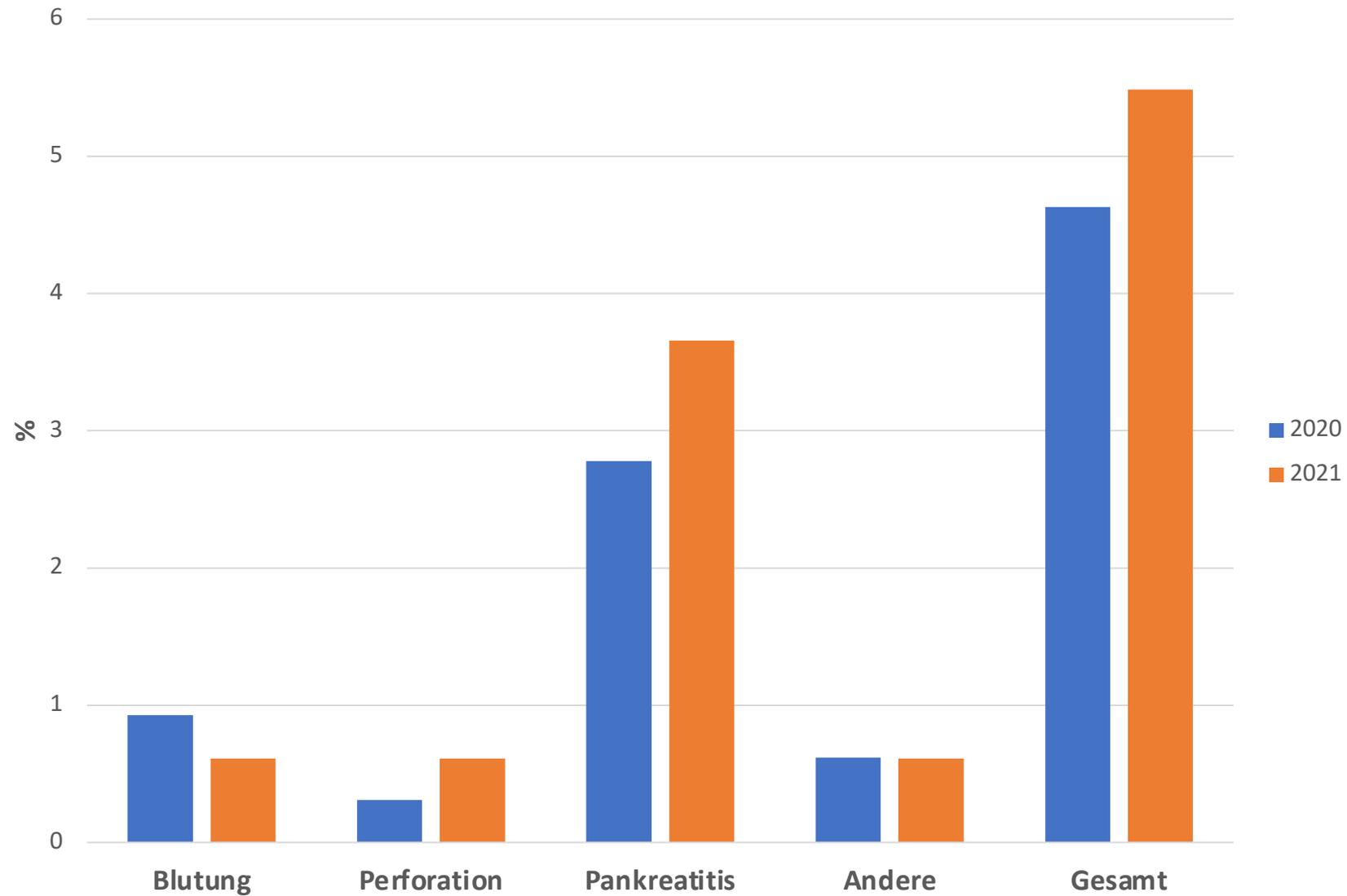
- Bill-Magen
- Bariatrische OP
- Duodenaldivertikel

ERCP – Komplikationen

Vor jeder ERCP muss die Frage beantwortet werden, ob und wie aussagekräftig das klinische Problem durch eine alternative Untersuchungsmethode oder durch ein anderes komplementäres bildgebendes Verfahren geklärt werden kann

- Labor
- Ultraschall (inkl. EUS)
- CT
- MRCP

ERCP – Komplikationen (KSB)



ERCP – Komplikationen

- Perforation: 1-2%
 - (0-2h)
- Infektion/Cholangitis: <5%
 - Steriler/unsteriler Raum
- Blutung: <5%

ERCP – Komplikationen

Post-ERCP Pankreatitis: 5-10%

- (2-4h)
 - Schmerzen
 - Labor
 - Bildgebung



ERCP – Risikofaktoren, Prophylaxe

Risikofaktoren

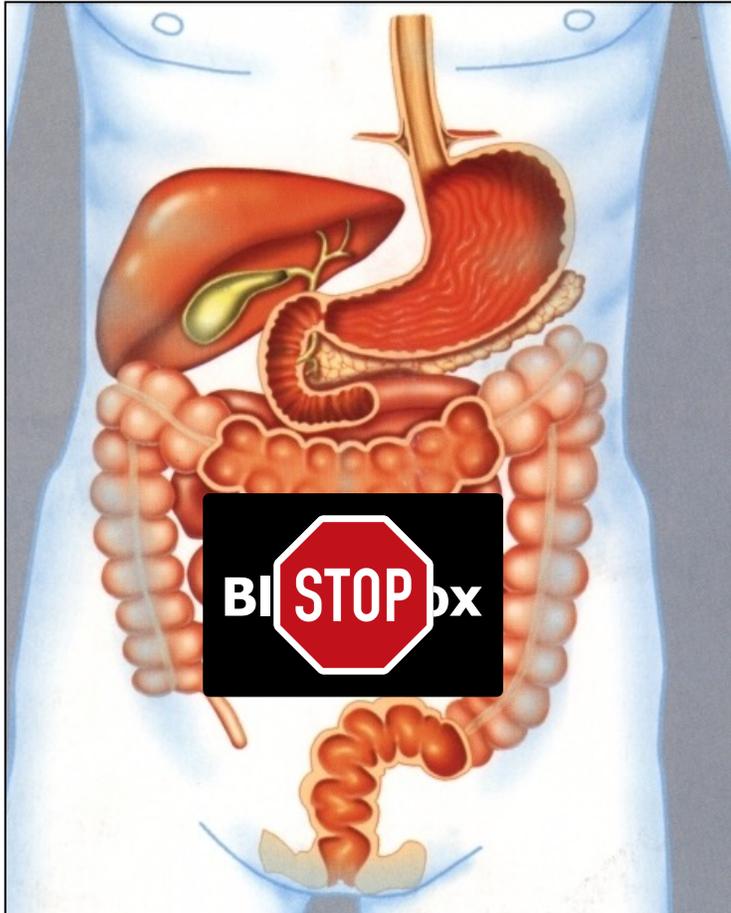
- Junges Alter
- Weibliches Geschlecht
- Sphinkter-Oddi-Dysfunktion
- Vorangegangene oder vorbestehende Pankreatitis
- Nicht erweiterter bzw. enger Gallengang
- Zahl der Kanülierungsversuche

Prophylaxe

- **Strenge Indikation**
- (1-2 Intubationsversuche; erfahrener Untersucher)



Endoskopie – mittlerer GI Trakt



- Push-Enteroskopie
 - Seit Mitte der 80iger Jahre
- Kapselendoskopie
 - seit 2001
- Doppelballon-Enteroskopie
 - seit 2004
 - Patentiertes Untersuchungssystem
- Single-Ballon-Enteroskopie
 - seit 2006
- Spiral-Enteroskopie
 - seit 2020



Endoskopie – mittlerer GI Trakt

- **Indikationen Doppelballon-Enteroskopie**

- obscure bzw. mittlere GI-Blutung
- Morbus Crohn (ggf. inkl. Intervention)
- V.a. Sprue oder Lymphom
- Tumore (neuroendokrines Karzinom, Filiae eines MM)
- präoperative Markierung suspekter Befunde

- **Kontraindikationen Doppelballon-Enteroskopie**

- "keine»
- Komplikationen
 - Perforation
 - Blutung
 - Pankreatitis

Fallbeispiel – mittlerer GI Trakt

- 70-jähriger Patient in zufriedenstellenden AZ und EZ
 - Nebendiagnosen:
 - steroidsensible fokal segmentale Glomerulosklerose
 - MGUS Typ IgM-kappa

- Progrediente Anämie

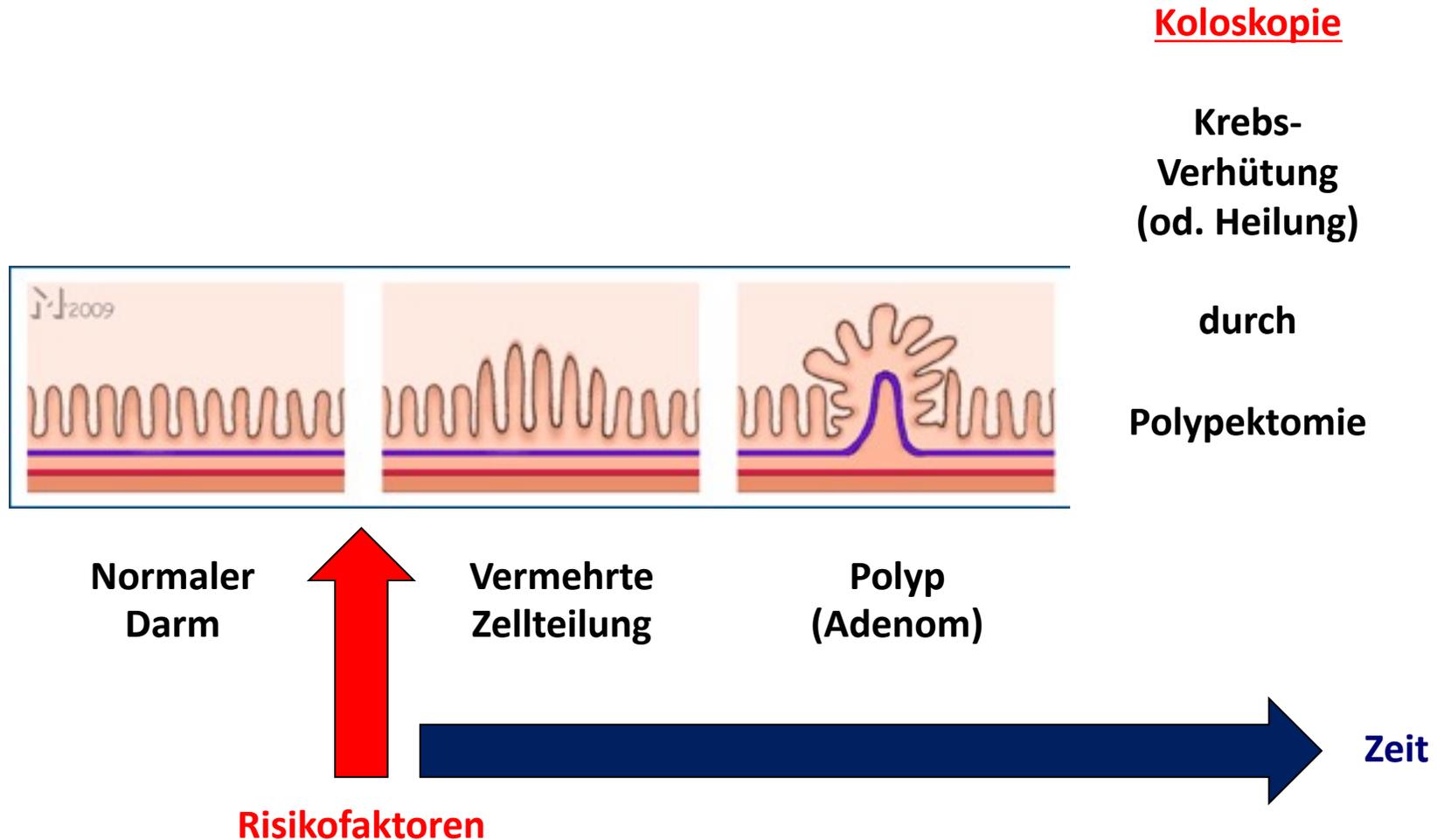
**Histologie: mässig, differenziertes (G2),
exulzeriertes Adenokarzinom des Jejunums**

- Hb 73 g/l -> Gabe von 2 EC's
- Weiterführende Abklärung der Anämie
 - Unauffällige Anamnese (keine Blutungszeichen, keine B-Symptomatik u.a.)
 - Endoskopie
 - ÖGD: kein pathologischer Befund
 - Koloskopie: vereinzelt „altes Blut“ im term. Ileum

**V.a. stattgehabte bzw. chronisch aktive,
unklare Dünndarmblutung**

Endoskopie – unterer GI Trakt

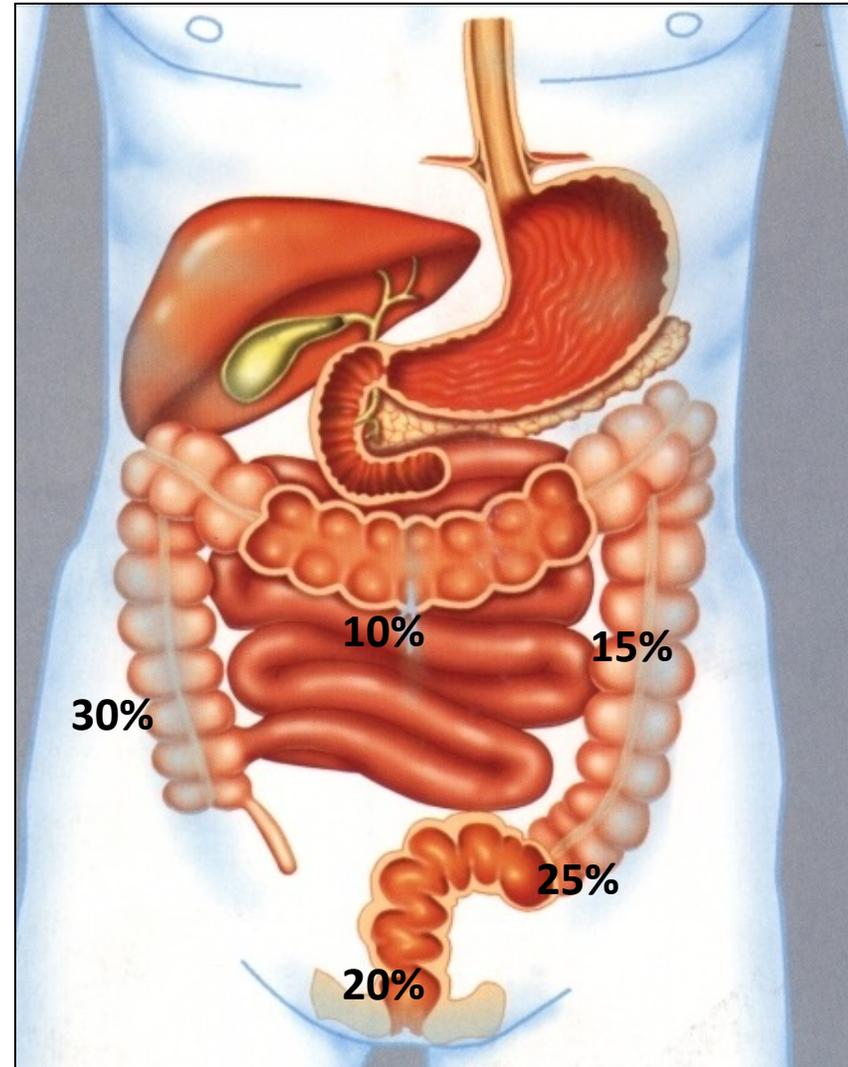
Adenom-Karzinom Sequenz



Kolorektales Karzinom

Häufigkeit - Verteilung

- > 4'000 neue Patienten pro Jahr (CH)
- > 1'500 Todesfälle pro Jahr (CH)
- Lebensrisiko ca. 5%
- Krebserkrankung
 1. Prostata
 2. Brustkrebs
 3. **Darmkrebs**
- Krebstodesursache
 1. Lungenkrebs
 2. **Darmkrebs**



Kolorektales Karzinom

Symptome

- Gewichtsverlust (6%)
- Anämie (11%)
- Schwäche (20%)
- Blut im Stuhl (40%)
- Stuhlveränderungen (43%)
- Bauchschmerzen (44%)

Symptome treten erst im fortgeschrittenen
Tumorstadium auf **-> späte Diagnose**

Späte Diagnose **-> schlechte Prognose**

Endoskopie – unterer GI Trakt

Screening-Koloskopie

- Komplikationen ca. 0.1%
- Nicht erfasste relevante Befunde ca. 5%

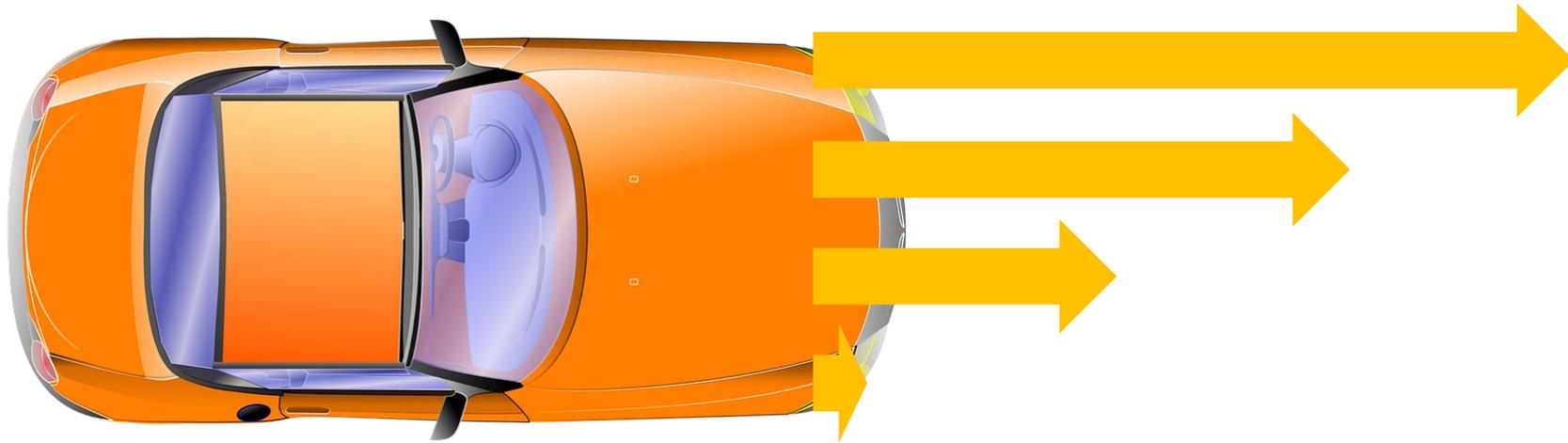
Koloskopie inkl. Polypektomie

- Blutung 1-3%
- Perforation <1%

CRC-Risikoreduktion >80%

Endoskopie – unterer GI Trakt

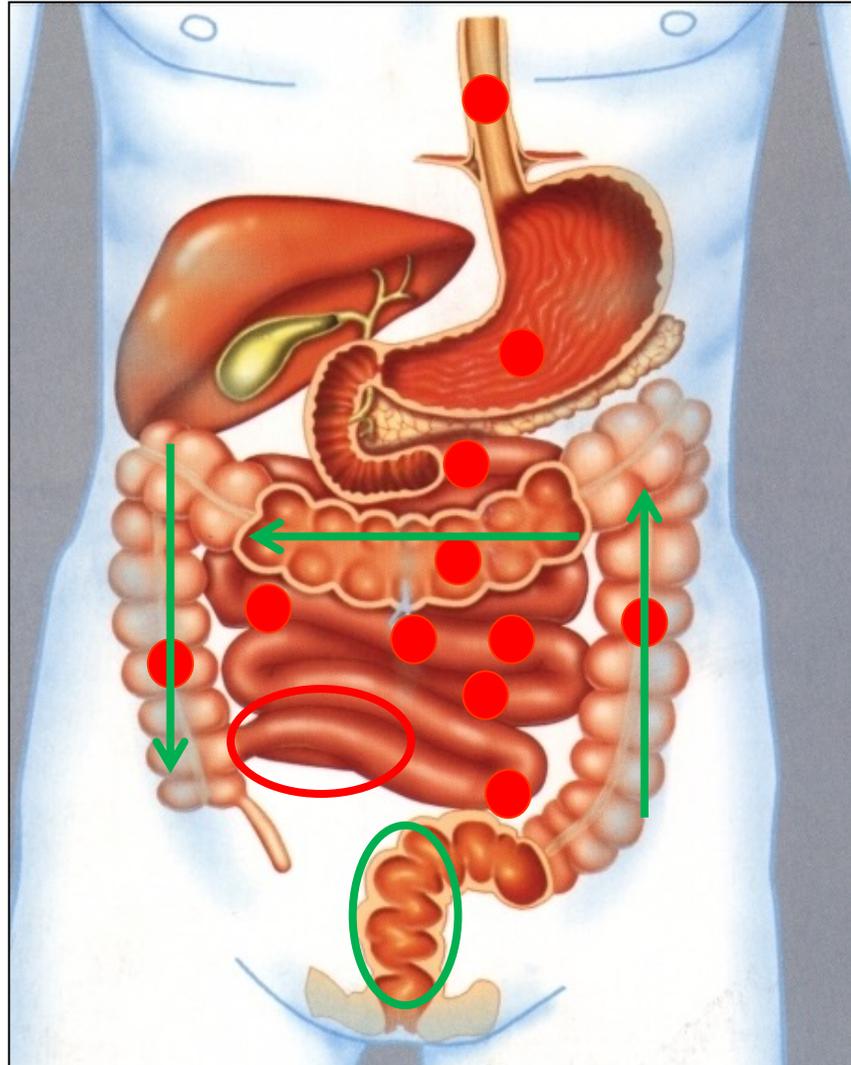
Koloskopie-Vorbereitung



IBD – Hintergrund

Morbus Crohn

Colitis ulcerosa



IBD-Therapie: Ziel

1. Stufe

- Klinische (steroidfreie) Remission

2. Stufe

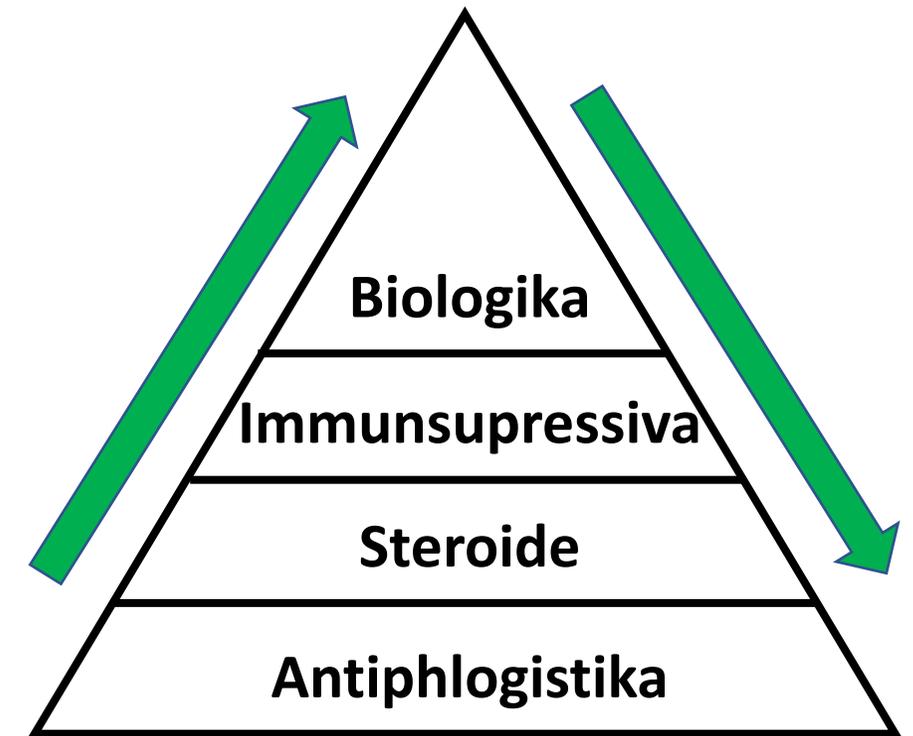
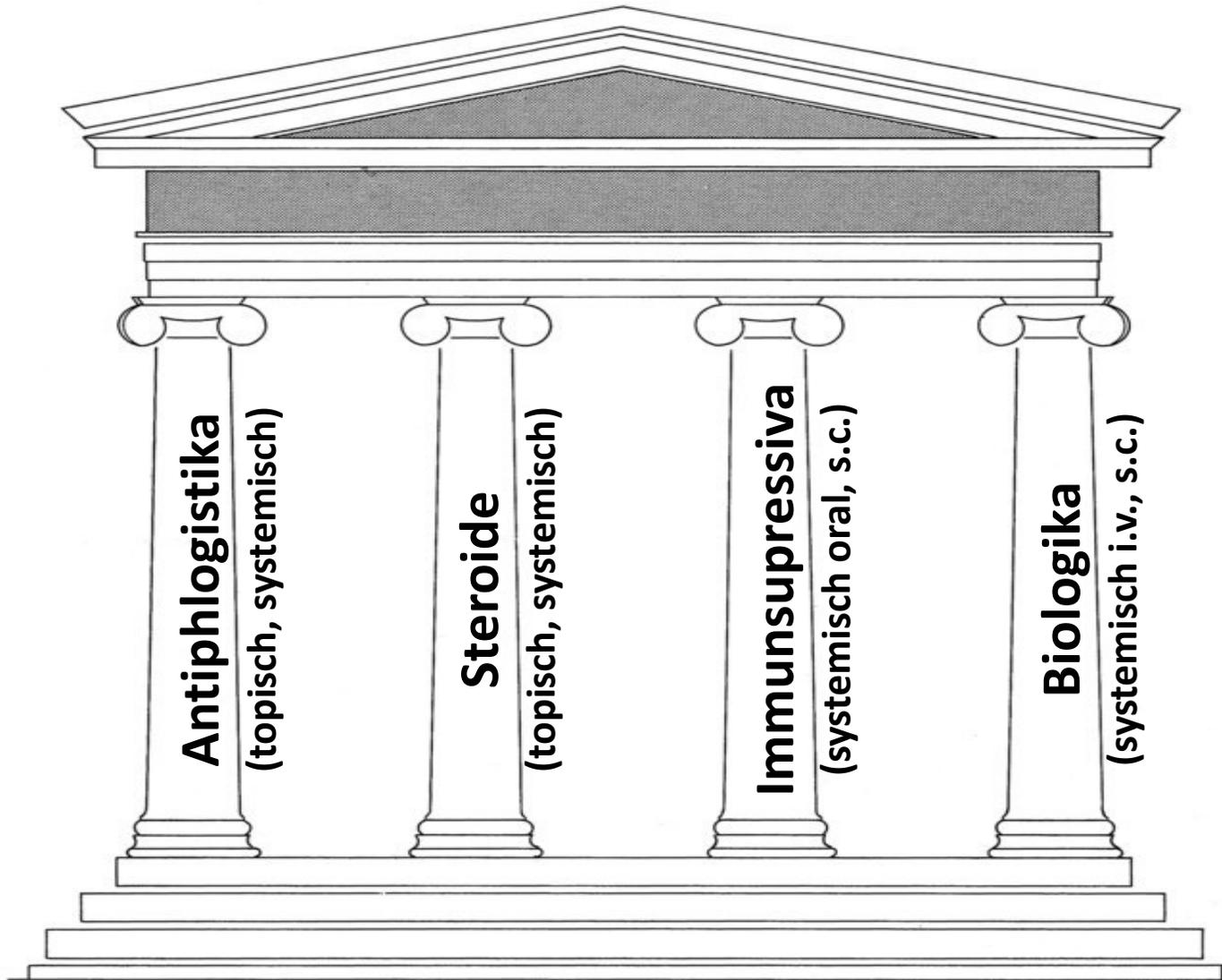
- Klinische (steroidfreie) Remission
- Makroskopische Abheilung (mucosal healing)

3. Stufe

- Klinische (steroidfreie) Remission
- Makroskopische Abheilung (mucosal healing)
- Laborchemische Normalisierung (sustained deep remission)

- Normalisierung der Lebensqualität
- Vermeidung von Operationen/stationären Aufenthalten

IBD-Therapie: Überblick (konservativ)



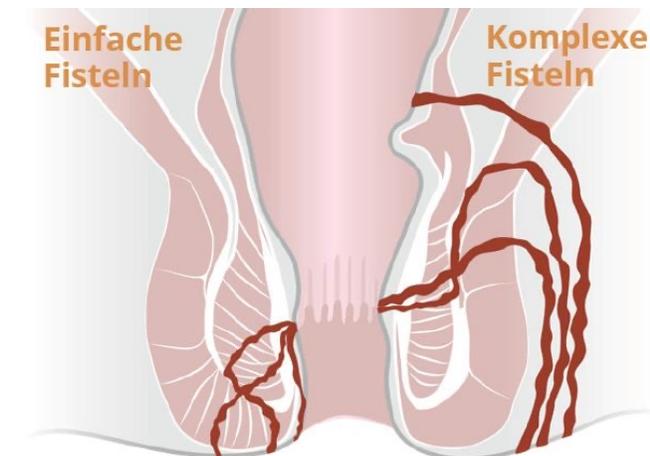
IBD-Therapie (konservativ vs. invasiv)

Alternativen zur medikamentösen Behandlung

- Ileozökalresektion oder TNF-Antikörper bei MC

	Infliximab (n=70)	Laparoskopische Resektion (n=73)
Ungeplante Hospitalisierungen	15 (21 %)	13 (18 %)
Zeit im Krankenhaus / alle Patienten	122 Tage	149 Tage
Patienten auf IST	0	2 (3 %)
Geplante Hospitalisierungen		
Tage im Krankenhaus / alle Patienten	473	471
Tage im Krankenhaus pro Patient	6,8	6,5
Komplikationen		
Pneumonie	1 (2 %)	0
Perianale Abszesse	1 (2 %)	0
Ileus	0	3 (4 %)
Anastomoseninsuffizienz	0	3 (4 %)
Intraabdominelle Abszesse oder Blutungen	0	2 (3 %)

- Chirurgische Notfallindikationen



IBD: Therapie – Prävention

- Einfluss des Rauchens auf die Entwicklung einer IBD
 - Zwillingsstudien (höhere Wahrscheinlichkeit zur Ausbildung eines MC, sofern der Zwilling eines CU Patienten raucht)
- Einfluss eines Rauchstopps auf den Krankheitsverlauf
 - Raucher haben ein um 50% erhöhtes Rückfall-/Schubrisiko
 - Ähnlich effektiv wie eine immunsuppressive Therapie



➤ **CAVE: Rauchen ist ein zentraler Risikofaktor in der Genese und dem Verlauf bei MC**

Gastroenterologische Pat. im Spital

