



Universitätsklinikum
Regensburg

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR INNERE MEDIZIN I

Gastrointestinale Blutungen Differentialdiagnose und Endoskopie

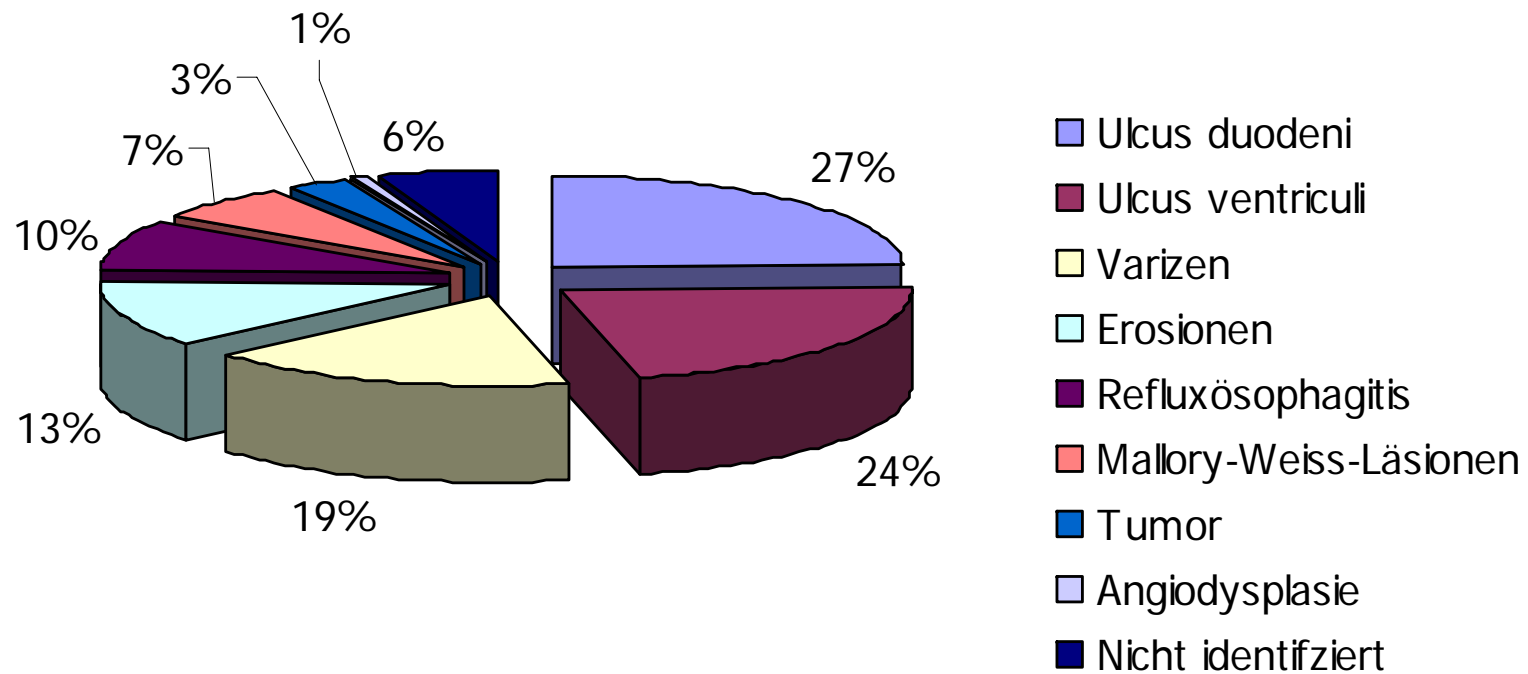
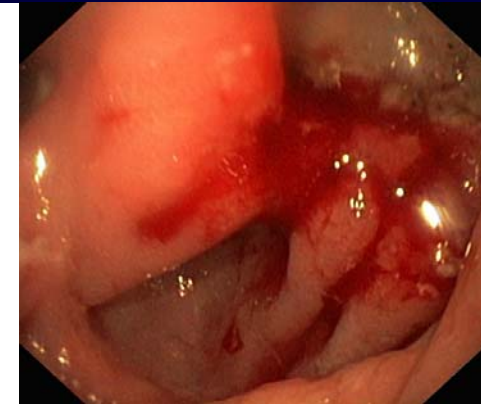
F. Klebl



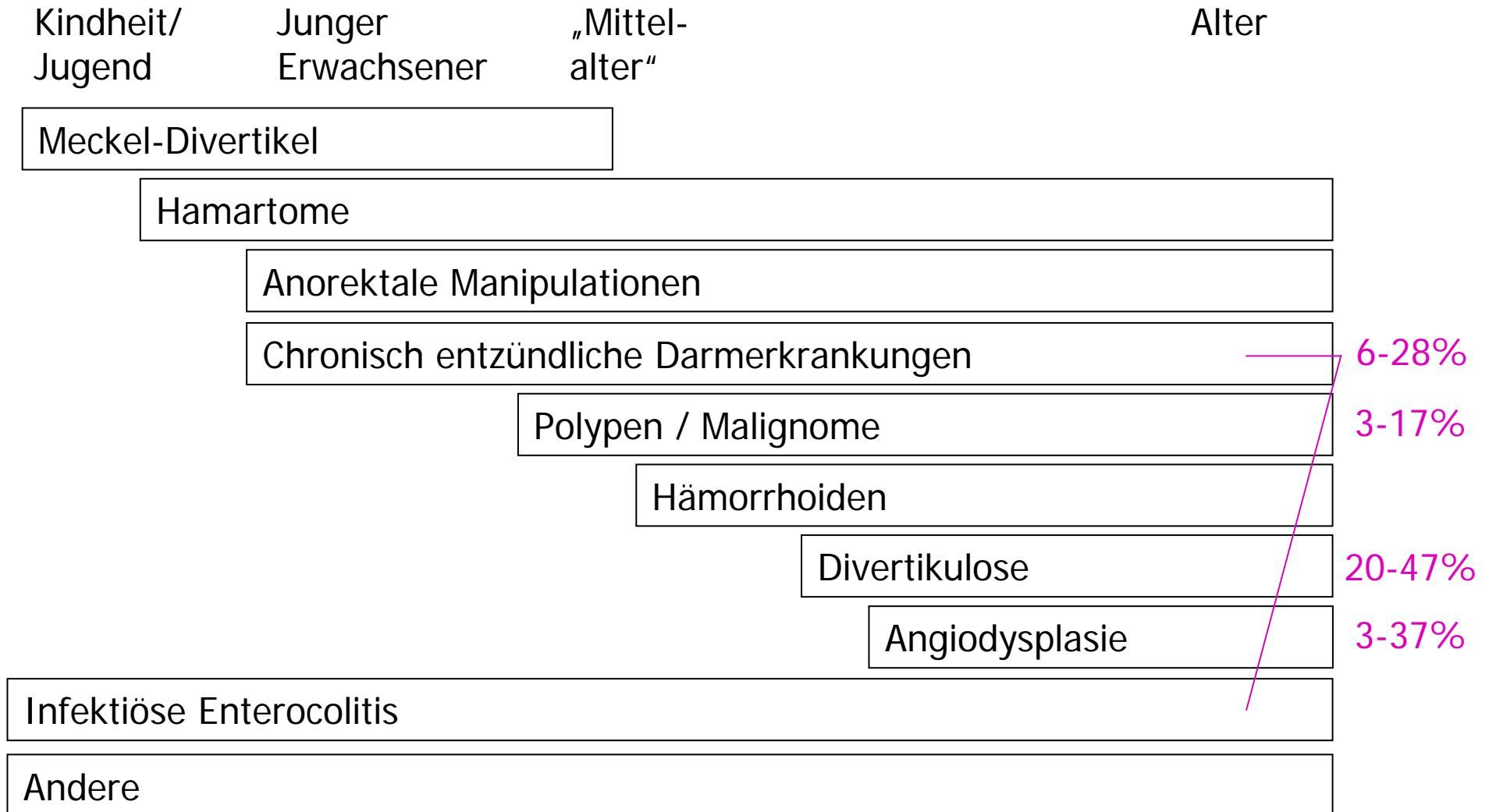
Einteilung

- Obere / mittlere / untere gastrointestinale Blutung
 - Grenzen:
 - Papilla Vateri / Erreichbarkeit mittels ÖGD
 - terminales Ileum / Erreichbarkeit mittels Ileokoloskopie
 - „Obskure“ Blutung: Keine Blutungsquelle mittels ÖGD/Ileokoloskopie detektiert
- Nach Blutungsintensivität
 - Overt GI-Blutung
 - Minor: Hb-Abfall $<2\text{g/dl/d}$
 - Major: Hb-Abfall $\geq 2\text{g/dl/d}$ und/oder Bedarf von ≥ 2 EK/d
 - Massiv: >4 EK/d und/oder hämodynamische Instabilität
 - Okkulte GI-Blutung
- Nach Blutungsdauer
 - Akute gastrointestinale Blutung
 - Chronische gastrointestinale Blutung

Differentialdiagnose der oberen gastrointestinalen Blutung



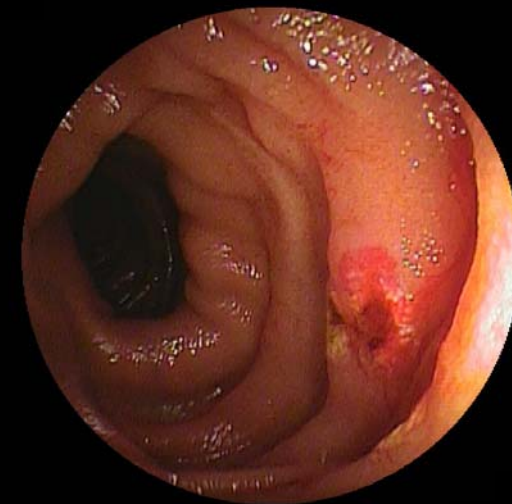
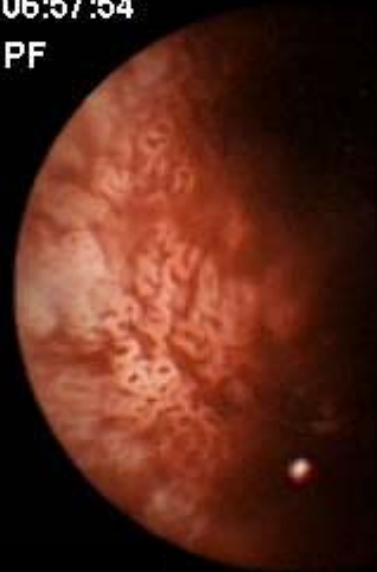
Ursachen der akuten unteren GI-Blutung



DD der Dünndarmblutung

- Angiodysplasie
- Dünndarmtumor (Adenokarzinom, neuroendokriner oder mesenchymaler Tumor)
- M. Crohn
- Meckel-Divertikel
- Divertikel
- Entzündung
- Intussuszeption

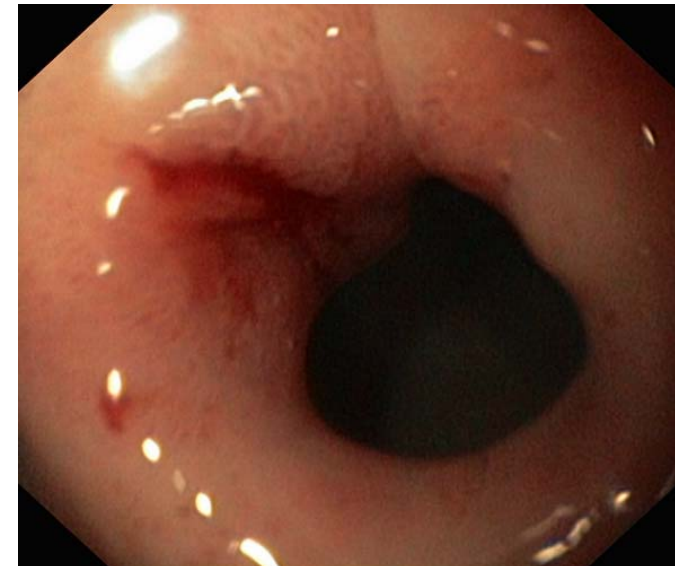
06:57:54
PF



F01
P1E
1/80

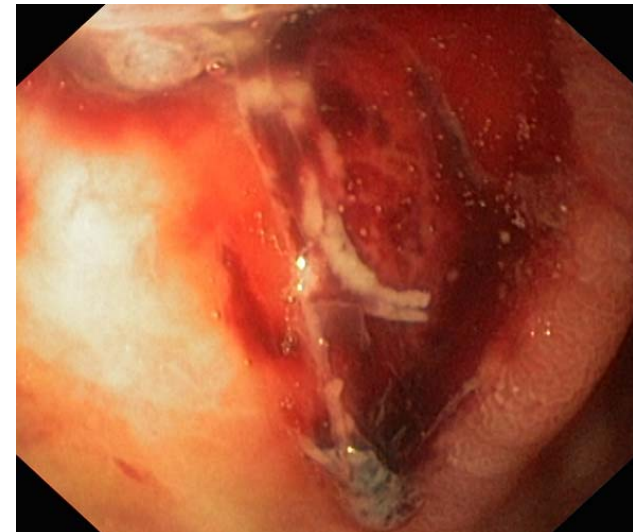
Akute obere GI-Blutung

- Inzidenz
 - 50-100/100 000 Erwachsener
 - Abnahme in den letzten zehn Jahren
 - Medianes Erkrankungsalter 60 – 71 Jahre
- Verlauf
 - Spontanes Sistieren in 70-75% der Fälle
 - Mortalität: 5 - 14%



ÖGD bei der oberen GI-Blutung

- In ca. 95% d. Fälle Blutungsquellennachweis
 - bei oberer GI-Blutung und fehlendem Blutungsquellennachweis erneute Gastroskopie nach 24 h sinnvoll
- In ca. 90% Blutung bei noch aktiver Hämorrhagie stillbar
- Senkung der Mortalität durch die Endoskopie
- ABER: Ein Großteil der Blutungen sistiert spontan



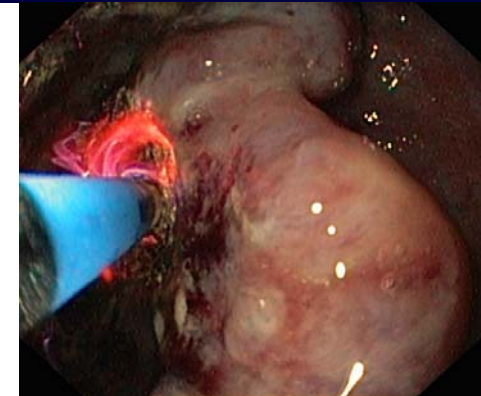
Prognose bei oberer nicht-variköse GI-Blutung

1020 Patienten, 2003-2004, 23 Krankenhäuser

Ergebnis	%
Rezidivblutung mit klinischen Zeichen	3,2
Notfall-OP	1,3
30-Tages-Mortalität	4,5

Prädiktoren	Odds-Ratio
Hospital-Blutung	1,8
Hämatemesis	2,0
Nierenversagen	3,0
Tumor	5,9
Leberzirrhose	2,6
Blutungsquelle nicht identifizierbar	14,7
Versagen des endoskopischen Therapieversuchs	72,9

Therapie obere GI-Blutung



	Endoskopische Therapie	Kommentar
Ulcus duodeni / ventriculi	Kombination endoskopischer Verfahren auf Basis der Injektion (NaCl, Adrenalin 1:10000) mit z.B. Hämoclip, APC etc.	PPI H.p.-Eradikation Meiden von NSAR
Erosionen	Häufig keine nötig/sinnvoll Variabler Einsatz	wie oben Ursache behandeln
Ösophagusvarizen	Ligatur 2. Wahl: Sklerosierung	Terlipressin (oder Somatostatin(analogon)) Antibiose
Magenvarizen	Sklerosierung/Histoacryl	Lactulose (TIPS, Sonden, Shunt möglich)
Angiodysplasie	Argonplasmakoagulation	
Tumor	Verschiedene Verfahren APC, Laser	Resektion möglich?

Therapie der Ulcusblutung – Persistierende/rezidivierende Blutung

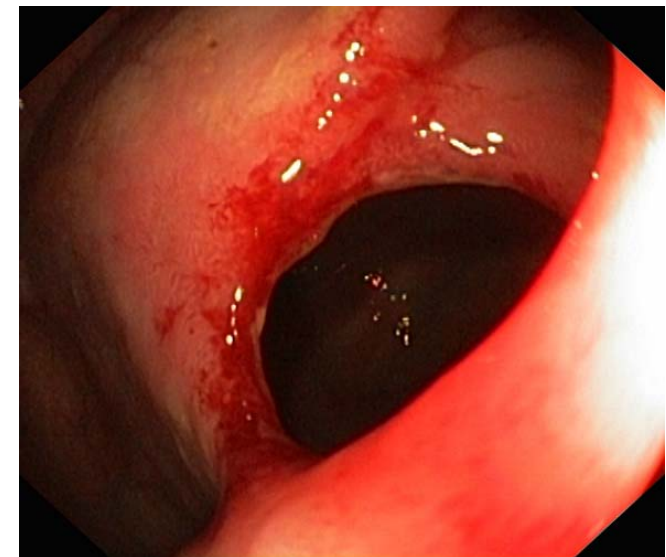
Keine 2nd-look-Endoskopie

	RR (95% CI)	NNT (95% CI)
Andere Monotherapie vs. Adrenalininjektion	0,58 (0,36-0,93)	9 (5-53)
Adrenalin-Kombination vs. Adrenalinmonotherapie	0,34 (0,23-0,50)	5 (5-7)
Clip vs. Adrenalininjektion	0,22 (0,09-0,55)	5 (4-9)

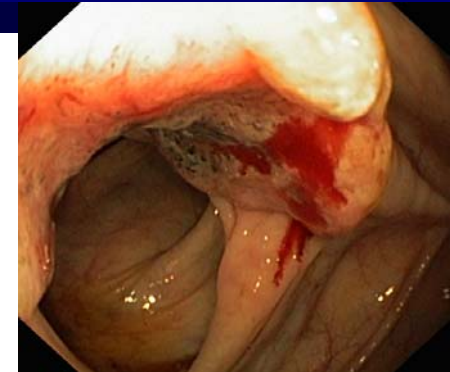
Bei großer Studienheterogenität kein Unterschied zwischen Clip und anderen Verfahren detektierbar

Akute untere GI-Blutung

- Inzidenz
 - 20 – 33 / 100 000 Erwachsener
Zunahme in den letzten 10 Jahren
 - Medianes Erkrankungsalter: 63 – 77 Jahre
» 200facher Häufigkeitsanstieg vom 20. bis 80. Lj.
- Verlauf
 - Spontanes Sistieren in 80-85%
d. Fälle
 - Mortalität: 2-9%



Notfallkoloskopie bei der unteren GI-Blutung



Prospektive, randomisierte Studie	Notfallkoloskopie	Angiographie oder Koloskopie nach Vorbereitung	
	<i>n=50</i>	<i>n=50</i>	
Definitive Blutungsquelle	21	11	OR 2,6 (95%CI: 1,1-6,2)
Endoskopische oder angiographische Therapie	17	10	n.s.
Mortalität	2%	4%	n.s.
Krankenhausverweildauer	5,8 d	6,6 d	n.s.
Intensivverweildauer	1,8 d	2,4 d	n.s.
Tranfusionsbedarf	4,2 EK	5 EK	n.s.
Frühe Rezidivblutung	22%	30%	n.s.
Späte Rezidivblutung	16%	14%	n.s.
Operation	14%	12%	n.s.

Therapie untere GI-Blutung

	Endoskopische Therapie	Kommentar
Divertikel	Injektion	Rezidivrate 9-38%, bei Rezidiven chirurgische Therapie
Polyp	Abtragung bei Blutung nach Abtragung Clip	Blutungsrisiko bei Abtragung 0,2-4% nach Polypektomie bis zu 3 Wochen Verzögerung möglich
Angiodysplasie	Argonplasmakoagulation	
Tumor	Laser, Argonsplasma	Resektion bedenken
Colitis ulcerosa	in der Regel keine sinnvolle endoskopische Therapie	Medikamentöse Therapie der Colitis ulcerosa Proktokolektomie bei massiver Blutung
M. Crohn	Injektion	hohes Rezidivblutungsrisiko Medikamentöse Therapie des M. Crohn

Kapselendoskopie in der Notaufnahme

Patienten mit akuter gastrointestinaler Blutung ohne Hämatemesis
Randomisierte Pilotstudie (ratio 2:1)

	Kapselendoskopie vor ÖGD/Koloskopie	Kapselendoskopie nach ÖGD/Koloskopie	
	n=16	n=8	
Blutungsquelle detektiert innerhalb von 12 h	12 (75%) (10 KE, ÖGD 1, KOL 1)	3 (38%) (0 KE, ÖGD 3, KOL 0)	$p=0.1$
Mediane Zeit bis zur Detektion der Blutungsquelle	19 h	35 h	$p=0.06$

Kapselendoskopie (CE) vs. Doppelballonenteroskopie (DBE)

Meta-Analyse von 8 publizierten Studien
 Auswertung für die obscure GI-Blutung:
 positive Befunde/untersuchte Patienten



CE	DBE	OR
(oral oder anal)		
118/191	96/191	1,61 (95%CI: 1,07-2,43)
CE	DBE	OR
(oral und anal)		
11/24	21/24	0,12 (95%CI: 0,03-0,52)

EndoEase Discovery SB

Overtube verwendet auf einem Kinderkoloskop



Orale Intubation:

Enteroskopie möglich bei 27 Patienten mit
obskurer GI-Blutung

Ø Eindringtiefe: 176 cm (80 – 340cm)

Ø Untersuchungsdauer: 36,5 min

- Auch „untrainiert“ einsetzbar

Anale Intubation:

Möglich bei allen 8 Patienten

Ø Dünndarminspektion:

113 cm (35 – 280 cm)

Ø Untersuchungsdauer: 39 min

Akerman P,

http://dave1.mgh.harvard.edu/ViewFilms.cfm?film_id=607

Zusammenfassung

- Die Endoskopie ist Standard in der Diagnostik und Therapie bei GI-Blutung.
- Der Einsatz der verschiedenen Verfahren ist abhängig vom Erscheinungsbild und der Ursache der Blutung.
- Die Verfahren der Dünndarmendoskopie (v.a. Kapselendoskopie, Ballonenteroskopie) haben alternative Verfahren in ihrem Stellenwert zurückgedrängt.

