

Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg



Universitätsklinikum Mannheim

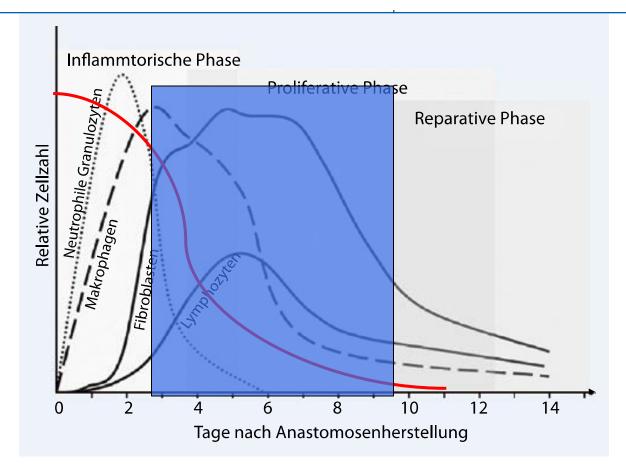
# Stellenwert der Endoskopie bei Anastomosen-insuffizienz

Georg Kähler Zentrale Interdisziplinäre Endoskopie



- 1. Endoskopie in der Diagnostik von Anastomoseninsuffizienzen
- 2. Grundprinzipien der Vac-Therapie
- 3. Technik der Endo-Vac-Therapie
- 4. Limitationen und Herausforderungen
- 5. Praxis-Algorithmus





# Mechanical strength of the anastomotic site

Time course of cellular infiltration in the anastomotic region

**Abb. 2** ✓ Zeitlicher Ablauf der zellulären Infiltration im Anastomosenbereich

#### Marjanovic, G Hopt, U: Chirurg 2011 - 82:41-47





# Postoperative Endoskopie bei V.a. Anastomoseninsuffzienz

#### Vorteile

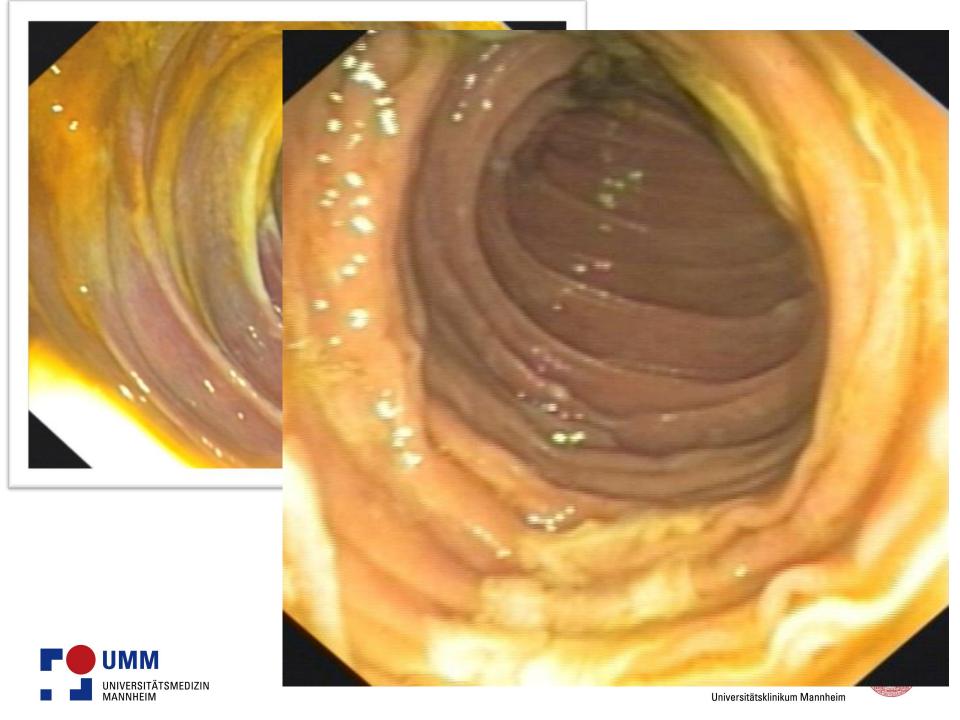
- Bedside
- Beurteilung der Durchblutung
- Größe, Lage, Charakter der Insuffizienz beurteilbar
- Unmittelbare Therapie möglich (Spülung, Debridement,
- Clipping, Stenting, Vacuum)

#### **Nachteile**

- Analgosedierung erforderlich
- Keine sichere Information über Nachbarstrukturen
- Erfahrungsabhängigkeit, schwierige Reproduzierbarkeit
- Insufflation











Surg Endosc (2014) 28:2078–2085 DOI 10.1007/s00464-014-3435-8



#### Radiologic versus endoscopic evaluation of the conduit after esophageal resection: a prospective, blinded, intraindividually controlled diagnostic study

Anja Schaible · Peter Sauer · Werner Hartwig · Thilo Hackert · Ulf Hinz · Boris Radeleff ·

Markus W. Büchler · Jens Werner





Table 2 Technical feasibility and efficiency of contrast studies and endoscopy

	Contrast study	Endoscopy	p
Technical feasibility	35	55	< 0.001
Correct detection of leakage	1	7	0.01
False-positive detection of leakage	2	0	NS

NS not significant

Conclusions Endoscopic evaluation of the esophageal substitute in the early postoperative course is possible in all patients without complications. Endoscopy is superior to the contrast study in detecting pathological findings after esophageal reconstruction. Radiologic contrast swallow in the early postoperative days is often not possible, has no further relevance, and should be replaced by endoscopic evaluation.



- 1. Endoskopie in der Diagnostik von Anastomoseninsuffizienzen
- 2. Grundprinzipien der Vac-Therapie
- 3. Technik der Endo-Vac-Therapie
- 4. Limitationen und Herausforderungen
- 5. Praxis-Algorithmus





# Prinziples of "septic Surgery"

#### **Martin Kirschner 1926**

- Ubi pus ibi evacua
- Debridement (removal of necrosis)
- sufficient drainage of leakage
- Remocal/closure of source of infection
- Treatment of early and late complications





- 1. Endoskopie in der Diagnostik von Anastomoseninsuffizienzen
- 2. Grundprinzipien der Vac-Therapie
- 3. Technik der Endo-Vac-Therapie
- 4. Limitationen und Herausforderungen
- 5. Praxis-Algorithmus





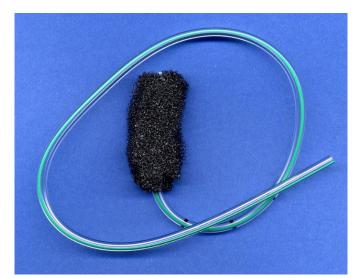
# Endoluminal Vacuumtherapy: Sponge system

- Drainage tube or gastric tube
- Connected with sponge
- •size 1x1cm til 3x7cm
- Transnasal route

UNIVERSITÄTSMEDIZIN

Connection to vacuum pump

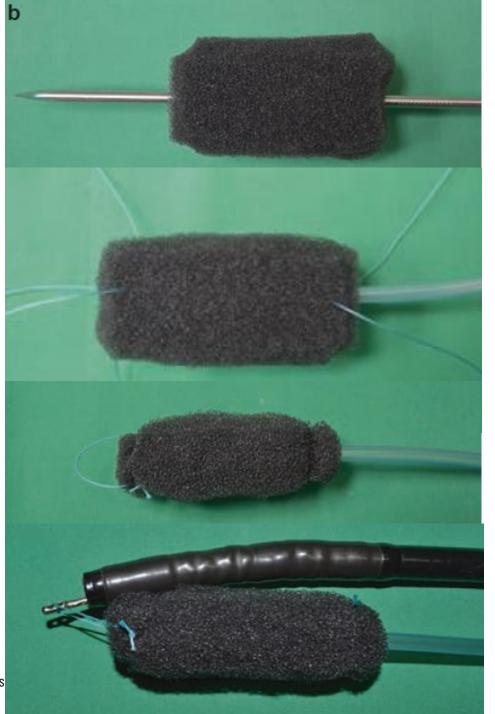


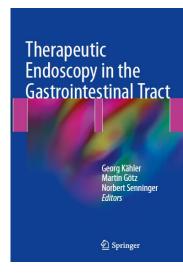




Universitätsklinikum Mannheim

Kähler I Endoskopische Optionen bei Anastomoseninsuffizenz I 26.2.2011

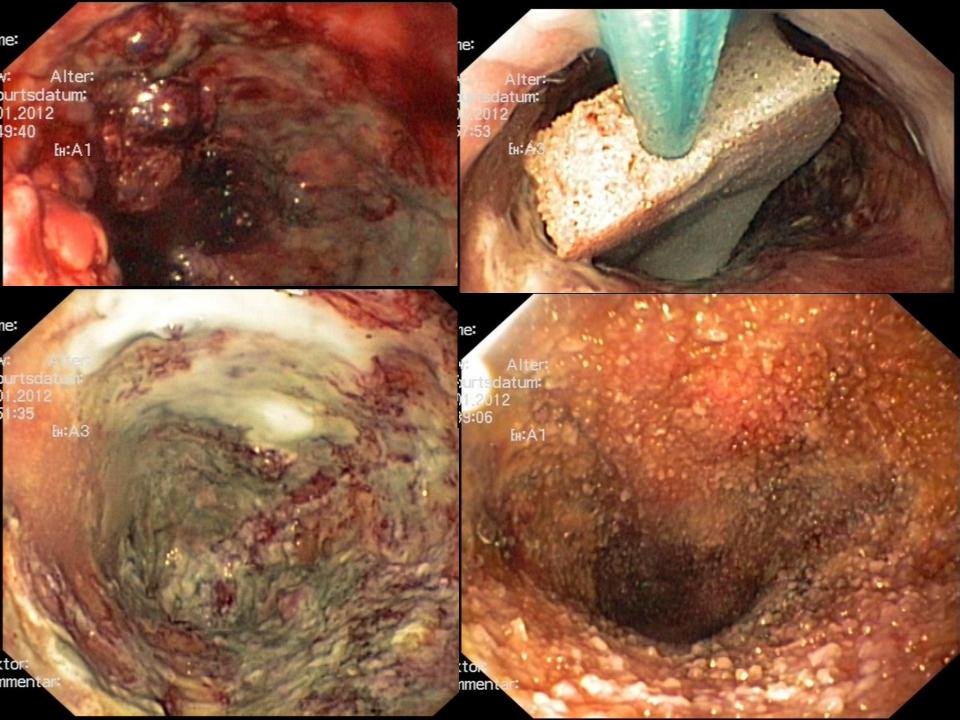


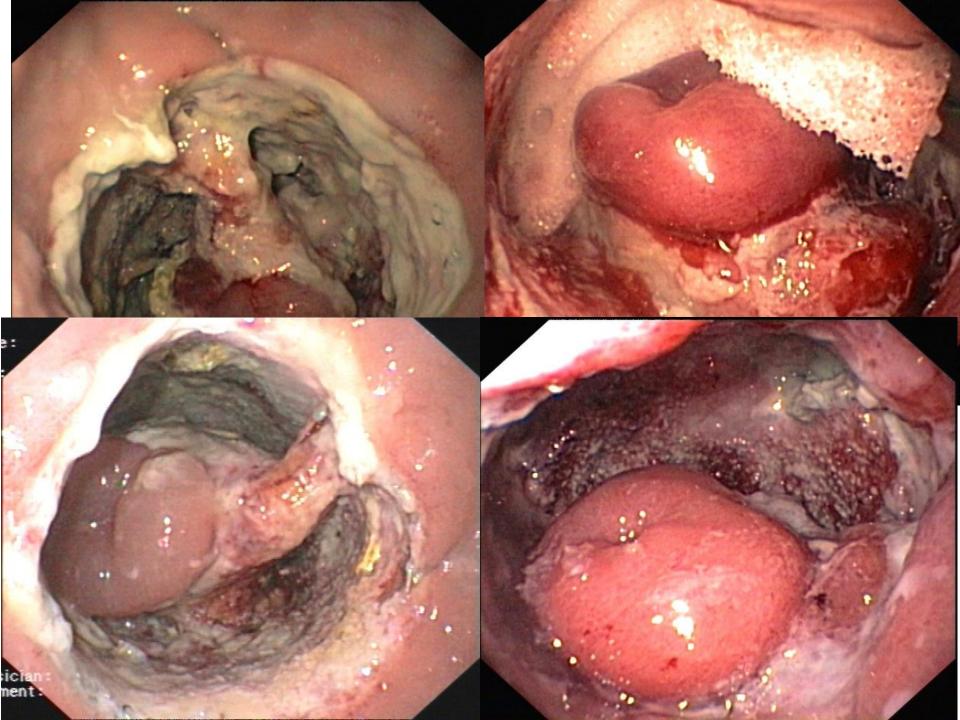


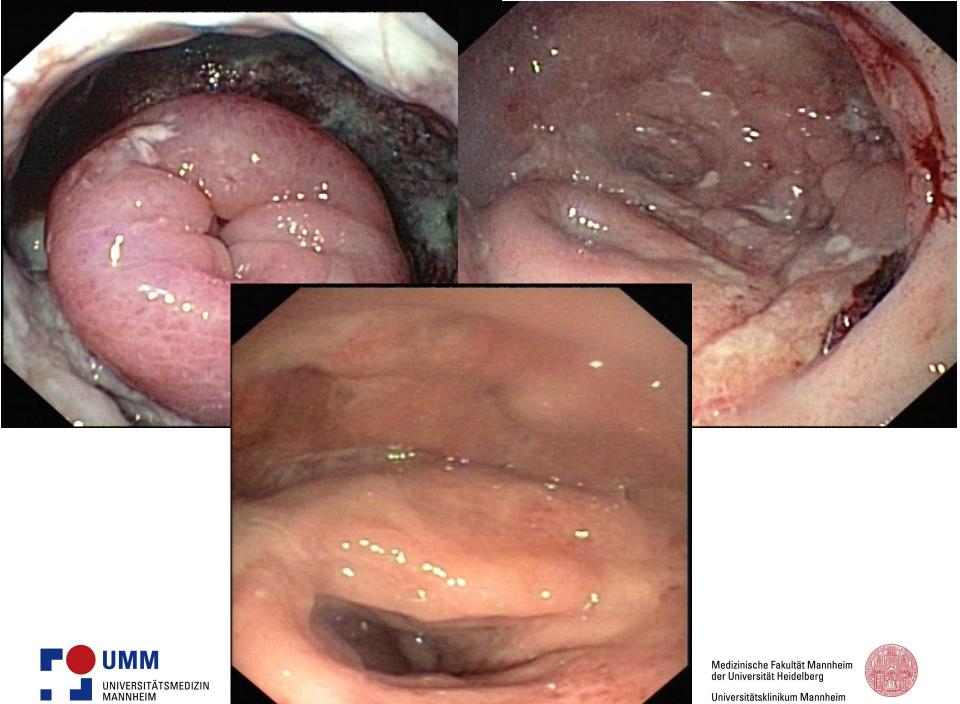












- 1. Endoskopie in der Diagnostik von Anastomoseninsuffizienzen
- 2. Grundprinzipien der Vac-Therapie
- 3. Technik der Endo-Vac-Therapie
- 4. Limitationen und Herausforderungen
- 5. Praxis-Algorithmus



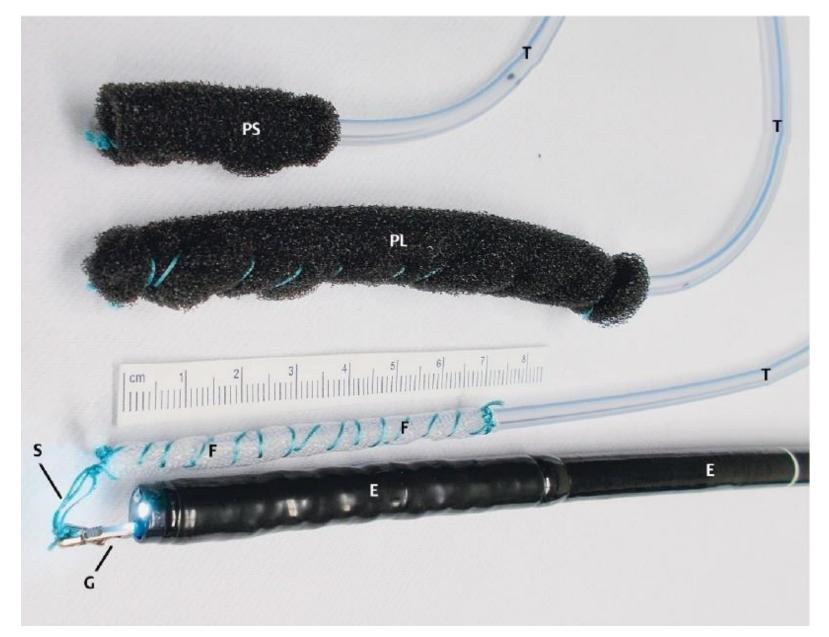


# Challenges in der Endo-Vac-Therapie am Rektum

Problem	Lösungsansatz
Fistelzugang "bottle neck"	Ballondilatation Schlauch-Folien-Drainage











# Challenges in der Endo-Vac-Therapie am Rektum

Problem	Lösungsansatz
Fistelzugang "bottle neck"	Ballondilatation Schlauch-Folien-Drainage
Urorektale Fistel	Konsequente Harndrainage Ggf. ebenfalls durch Vac
Chronifizierte Fistel	Evtl. Marsupialisation mit Stapler





### Endo-Vac-Therapie am GI-Trakt : Offene Fragen

- optimales Material: Porengröße?
- Sogstärke
- Applikationstechnik des Schwammes, Overtube ?
- Wechselfrequenz ?
- Prophylaktische Applikation ?

sicher: wertvolle Bereicherung in kritischen Situationen





- 1. Endoskopie in der Diagnostik von Anastomoseninsuffizienzen
- 2. Grundprinzipien der Vac-Therapie
- 3. Technik der Endo-Vac-Therapie
- 4. Limitationen und Herausforderungen
- 5. Praxis-Algorithmus





# Praktische Empfehlungen I

- Indikation zur endoskopischen Untersuchung bei V.a. Al
  - großzügig
  - frühzeitig
  - erfahrener Untersucher, Fotodokumentation
  - Mitbeurteilung von Durchblutung, Sekretqualität,
     Luftübertritt in Drainagen oder Nachbarorgane
- Endoskopische Therapie, wenn keine generalisierte Peritonitis vorliegt
  - Spülung, Debridement
  - Vac-Einlage ggf auch endoluminal
  - Overtube oft nicht erforderlich





# Praktische Empfehlungen II

- 3. Vac in Größe und Form der Wundhöhle anpassen
  - nicht Höhle austamponieren
  - keine nichtdrainierten Räume zurücklassen.
  - Cave! Flaschenhalskonfiguration
- 4. Therapie bis überall Granulationsgewebe
- 5. Ambulante wöchentliche Durchführung mit Redonflasche möglich, wenn sicher keine Gefäße in der Nähe des Schwammes.



