

# Stenosen

## „Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr



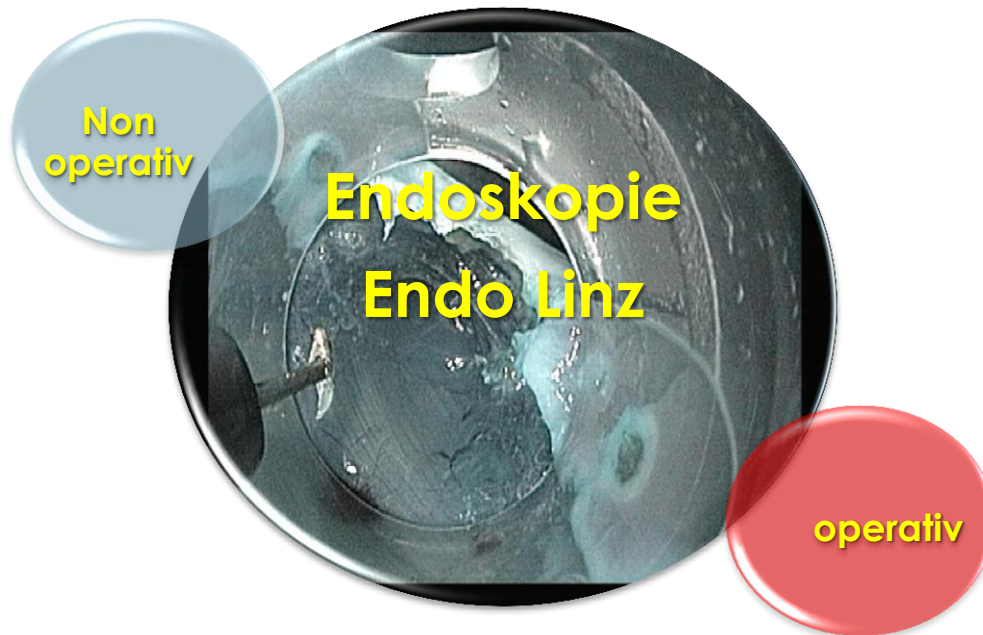
Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Endo Linz 2014, 25.1.2014

# Endo Linz

## Thema Interdisziplinarität



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Endo Linz 2014, 25.1.2014

# Stenosen

## „Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

# Ösophagus



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Endo Linz 2014, 25.1.2014

Stenosen  
„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

# Dysphagie



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Endo Linz 2014, 25.1.2014

Stenosen  
„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Zenker Divertikel

Achalasie

Maligne und benigne Stenosen



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Endo Linz 2014, 25.1.2014

Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus - NOTES ? (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery)

Zenker Divertikel

Achalasie

Maligne und benigne Stenosen



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen  
„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Zenker Divertikel - Therapie

Hielsen HU, Laryncoscope 2013  
New Technique using Ligasure™ for Endoscopic mucomyotomy of Zenker`s diverticulum

- 15 transorale Schwellenspaltungen mit Ligasure
- 1 Perforation – non operatives Management
- 2 Rezidive und 1 Striktur (5 – 14 Mon.)



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Endo Linz 2014, 25.1.2014

Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Zenker Divertikel - Therapie

Pollei TR, Ann Otol Rhinol Laryngol 2013

Comparison of carbon dioxide laser – assisted versus stapler – assisted endoscopic cricopharyngeal myotomy

- 153 single Institution, retrospektiv
- Re Op
  - 3.3% Laser
  - 4.3% Stapler
- OP Zeit pro stapler
- Rezidivinzidenz pro Laser



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck



Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Zenker Divertikel - Staplerkomplikation

Buchanan MA, Eur Arch Otorhinolarygol 2013

Endoscopic or external approach revision surgery for pharyngeal pouch

Following primary endoscopic stapling: which is the favoured approach?

- 15 Re - Operationen retrospektiv
- II° pouch ideal re stapling (cave: Fibrose)
- i° pouch externer Zugang inkl. Myotomie



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

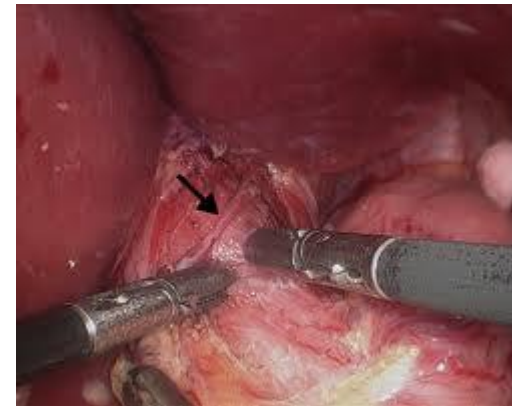
„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Achalasie – operative, chirurgische Therapie

Krishnamohan P, J Thor Cardiovasc Surgery 2013  
Long-term outcome after laparoscopic myotomy for achalasia

- 500 Patienten postoperative questionnaire
- Nachbeobachtung 15 – 176 mon.
  - 32.2 % keine Beschwerden – keine persist. Symptome
  - 160 Patienten Schluckprobleme
    - Mild 22.2%
    - Moderat 70.05
    - Schwer 15.7%
- Sicher - effektiv



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Achalasie – POEM

Inoue H, Endoscopy 2010

Peroral endoscopic myotomy (POEM) for esophageal achalasia

- 17 Patienten
- Nachbeobachtung med. 5 Mon.
  - Dysphagie score 10 - 1.3,  $p=0.0003$
  - LES 52.4 mmHg – 19.9mmHg,  $p=0.0001$
  - Keine major Komplikationen
- Sicher – effektiv



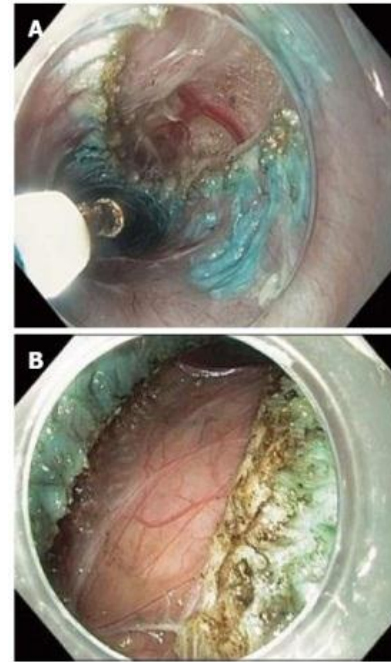
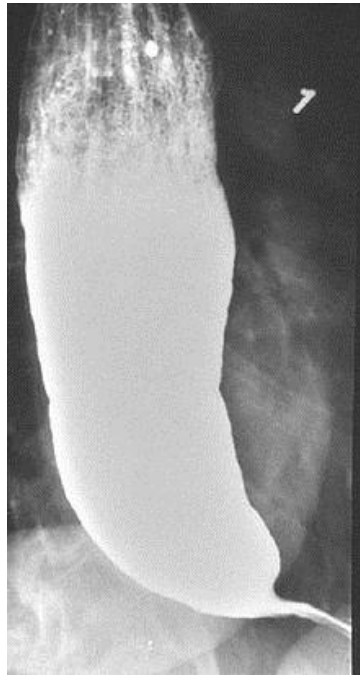
Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

# Stenosen „Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

## Ösophagus

Achalasie – POEM – Technik, Friedel D, World J Gastrointest Endosc 2013



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Achalasie – POEM - Komplikationsmanagement

Ren Z, Surg Endosc 2012

Perioperative management and treatment for complications during and after peroral endoscopic myotomy (POEM) for esophageal achalasia (EA) (data from 119 cases).

- 119 Patienten (10/10 – 7/11)
- Perioperative Komplikationen
  - Hautemphysem 22.7%
  - Pneumothorax 2.5%
- Postoperative Komplikationen – keine RevisionsOP!
  - Pneumothorax 25.2%
  - Pleuraerguss 48.7%
  - Atelektase 39.5%



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

## Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

## Ösophagus

Maligne Stenose – Stent – 5 RT`s 2000/2012 –  
Metall (SEMS) oder Plastik (SEPS) ?

Conio M,  
Am J Gastroenterol 2007

- 47 Polyflex vs. 54 Ultraflex
  - 44% rez. Dysphagie Polyflex (multivariant.: OR 2.3, CI 1.2 – 2.4)
  - 33% Ultraflex
- 8.7% maj. Komplikationen Polyflex
  - Stentmigration
  - Postinterventionelle Blutung



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

# Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

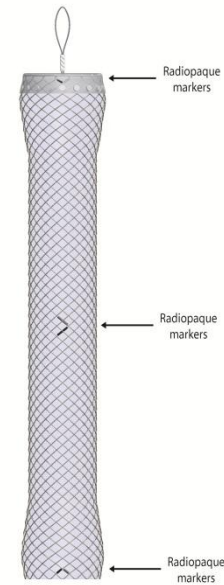
## Ösophagus

### Maligne Stenose – Stent – Migration

Uitdehaag MJ, Gastrointest Endosc 2010

A new fully covered stent with antimigration properties for the palliation of malignant dysphagia: a prospective cohort study

- 47 SX Ella Stent (esophageal HV) – antimigration ring
  - Dysphagie 3 – 1 ( $p < 0.001$ )
  - 40% rez. Dysphagie
- 29% maj. Komplikationen
  - 8 Patienten Blutung
  - 11% Mortalität Blutung
  - Antimigrationsring
  - Nicht konklusiv



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

# Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

## Ösophagus

### Maligne Stenose – Stent – Migration

Hirdes MM, Gastrointest Endosc 2012

A new fully covered metal stent for the treatment of benign and malignant dysphagia: a prospective follow-up study

- 48 Wallflex FC Stent (distinct shouldering + internal covering)
  - 15% rez. Dysphagie maligne Stenosen (5 Patienten)
    - 3 Migration
    - 1 Tumor
- 27% maj. Komplikationen
  - 8 Schmerz +/- Erbrechen
  - 2 Fistel
  - 2 Blutung
  - 1 Aspirationspneumonie



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck



# Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

## Ösophagus

### Refraktäre benigne Stenose – SEPS

DUS KS, Am J Gastroenterol 2008

Removable self-expanding plastic esophageal stent as a continuous, non-permanent dilator in treating refractory benign esophageal strictures: a prospective two-center study

- Prospektiv 40 RBES – Polyflex (refractory benign esophageal strictures)
- definitive Verbesserung/Versorgung
  - 12 Dysphagie frei
  - 3 no removal
  - Patientenwunsch longterm stenting
- Major Komplikationen !

– Migration	22%
– Blutung	8%
– Perforation	5.5%



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Refraktäre benigne Stenose – biodegradable stenting

Hirdes MM, endoscopy 2012,

Single and sequential biodegradable stent placement for refractory benign esophageal strictures: a prospective follow-up study

- Retrospektiv 28 RBES (refractory benign esophageal strictures)
  - Heterogenes präinterventionelles Muster
- 59 Ella CS
  - 29% Erfolgsquote (keine Dysphagie > 6 Monate) – 1 Stent
  - 15% - 2 Stents
  - 0% - 3 Stents !
- nur temporäre Dysphagie Verbesserung !
  - Alternative für Seriendilatation



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

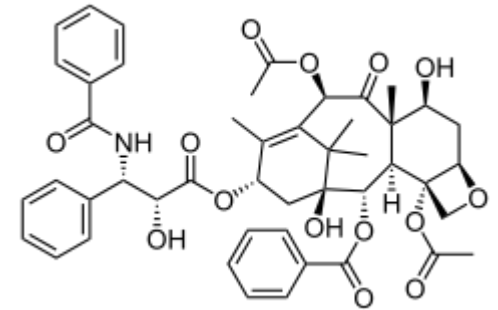
Ösophagus

Refraktäre benigne Stenose – drug eluting stent (DES)

Jeon SR, endoscopy 2009

Effect of drug-eluting metal stents in benign esophageal stricture: an in vivo animal study

- 7/7 DES
  - DES mit Paclitaxel
  - Taxan (Chemotherapeutikum)
  - Plasmaspiegel unauffällig
- Endoskopische Entfernung
- De facto nur minimale Gewebsreaktion



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Stent – bridge to surgery

Langer FB, Ann Surg Oncol 2010

- 61 Patienten Ösophagus/GEJ
  - 13 SEPS
  - 25 SEMS
  - 31.6% definitiv nach neoadj. PCT/EBR
  - 5 Stent assoziierte Komplikationen
    - 1 Perforation
    - 1 Mediastinitis
    - 2 tracheal Fisteln
    - 1 Jejunum Perforation (Stentmigration)
- Effektive Therapie Option Dysphagie und Nutrition!



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Perforation - leakage

Van Boeckel PG, Aliment Pharmacol Ther 2011

Systematic review: temporary stent placement for benign rupture or anastomotic leak of the oesophagus

- System. Review
  - 25 Publikationen
    - 267 Patienten
- Erfolgsrate 85% (SEPS und SEMS)
  - Migrationsrisiko SEPS > SEMS
- Effektive Therapie Option !
  - Kompetente Drainage (OP/VATS)
  - Intensivmedizin - Antibiose



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

ESD – Chirurgie – multimodale Konzepte

Tumor Zentrum Gespag – EKH

gemeinsame Leitlinie Ösophagus Karzinom

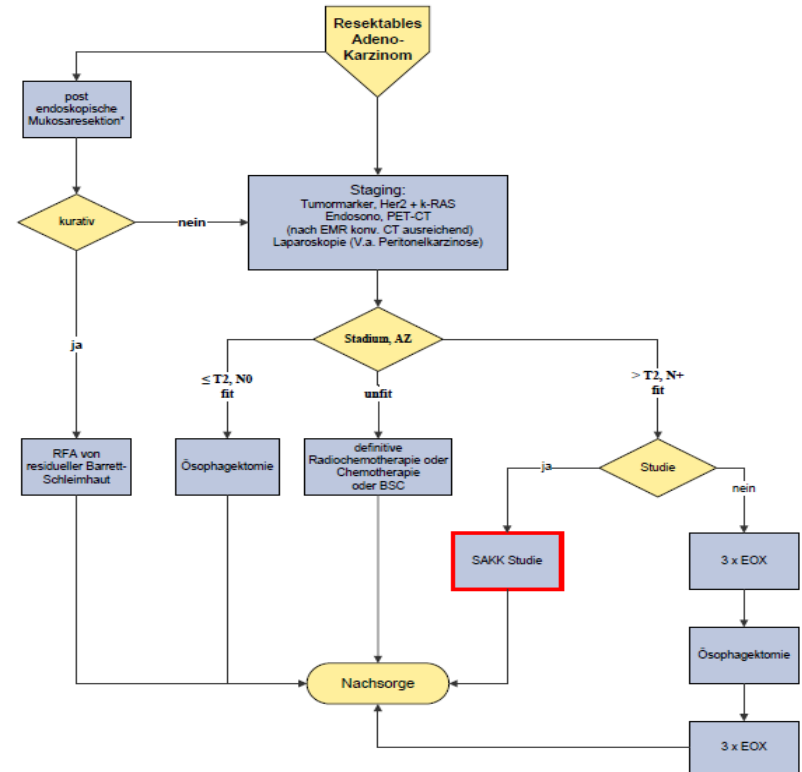
gemeinsame Arbeitsgruppe 11/2013

Diagnostik

Onkologie

ESD – Chirurgie

Nachsorge



\* kurativ bei pT1a (m1-m3), G1-2, L0 V0

Bei einer Submukosainvasion bis 200 µm bei G1-G2, L0, V0 ist eine individuelle Entscheidung in Abwägung des Operationsrisikons vom Tumorboard festzulegen.

Literatur:

Early Barrett's carcinoma with "low-risk" submucosal invasion: long-term results of endoscopic resection with a curative intent. Manner H, May A, Pech O, Gossner L, Rabeinstein T, Günter E, Vieth M, Stolte M. *Eur J Clin Gastroenterol.* 2008;103(10):2589.

Risk of lymph node metastasis associated with deeper invasion by early adenocarcinoma of the esophagus and cardia: study based on endoscopic resection specimens. Alvarez-Hernero L, Fouas RB, van Vlietsten FC, ten Kate FJ, Visser HJ, van Berge Henegouwen MJ, Weusten BL, Bergman JJ. *Endoscopy.* 2010 Dec;42(12):1030-6. Epub 2010 Oct 19.

Long-term results and risk factor analysis for recurrence after curative endoscopic therapy in 349 patients with high-grade intraepithelial neoplasia and mucosal adenocarcinoma in Barrett's esophagus. Pech O, Behrens A, May A, Nachbar L, Gossner L, Rabeinstein T, Manner H, Günter E, Vieth M, Stolte M. *Eur J Clin Gastroenterol.* 2008;57(9):1200.

Endoscopic mucosal resection for squamous premalignant and early malignant lesions of the esophagus. Ciociran M, Lapsus MD, Henvieu V, Rouquet JC, Napoleon B, Ilcozac JY, Letort C, Baurin JC, Ponchon T. *Endoscopy.* 2007;39(1):24.

Curative endoscopic resection of early esophageal adenocarcinomas (Barrett's cancer). El C, May A, Pech O, Gossner L, Günter E, Behrens A, Nachbar L, Huijpmans J, Vieth M, Stolte M. *Gastrointest Endosc.* 2007;66(1):3.



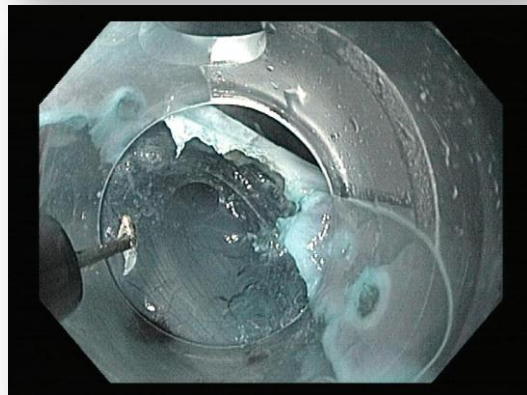
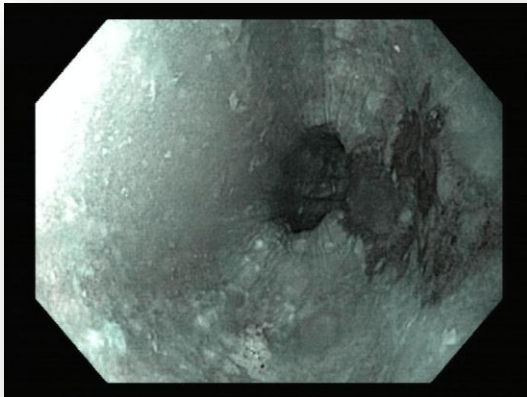
Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen  
„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

ESD – Serie EKH (Interne 4, A. Ziachehabi) – 65 ESD



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

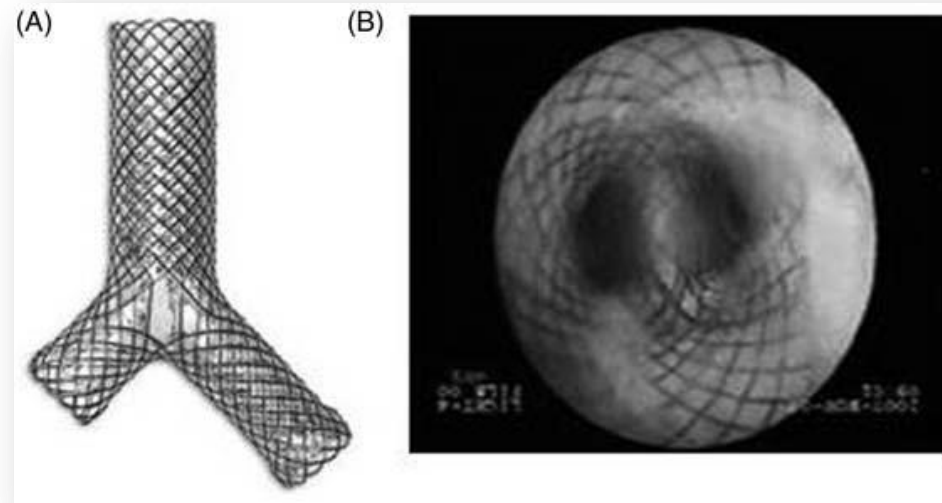
„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Ösophagotracheale Fistel – Palliation

Shin JH, Radiology 2004  
Management of tracheobronchial strictures

- 61 Patienten SEMS
  - Sealing (Fistel) 80%
- SEMS 1° Therapie Option
  - Evt. OP ?



Lindenmann J, Asian Ann Thor, 2009



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck



Stenosen

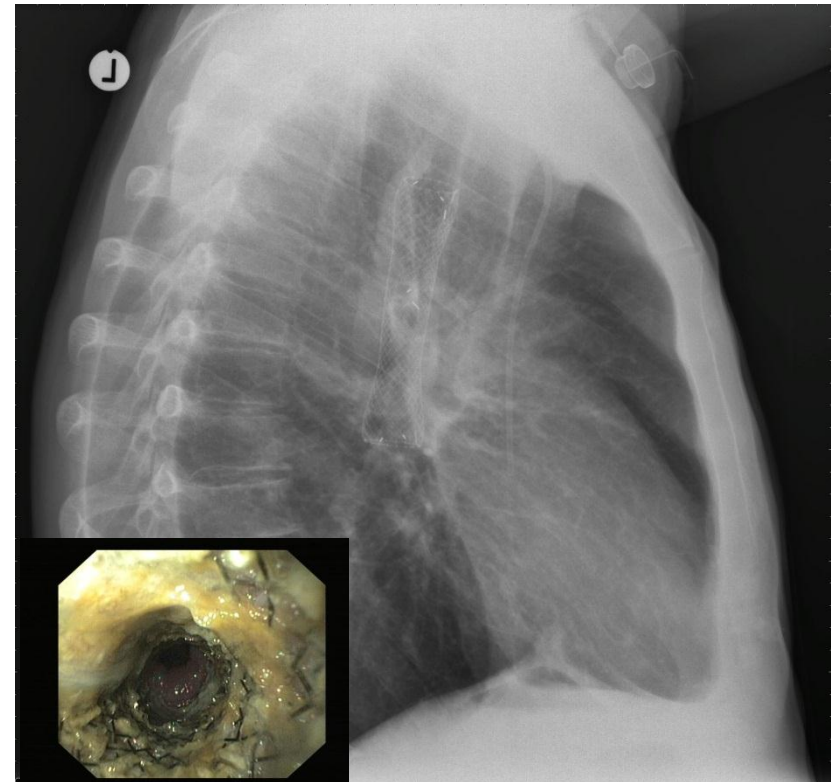
„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Ösophagotracheale Fistel – hochselektiv – multiviszerale Chirurgie

41 j. Patient

- Ösophagobronchiale Fistel li.
  - Ella Stent Ösophagus palliativ
  - Rezidiv. Pneumonie
  - Tumorboard



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen

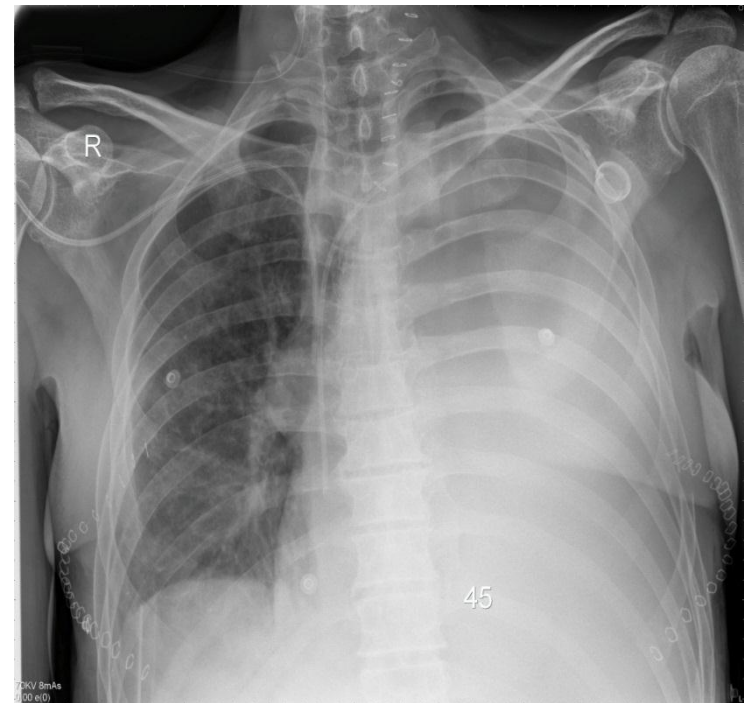
„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Ösophagotracheale Fistel – hochselektiv – multiviszerale Chirurgie

Resektion – Pneumonektomie links

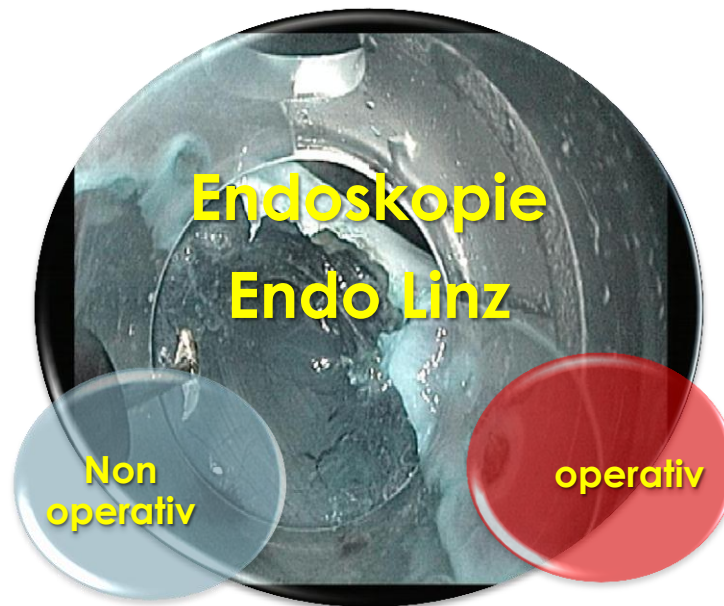
- Orthot. Magenhochzug
  - Plaepi G3 pT4b pN0 (0/19) L0 V0
  - R1: intraop. Neg.!
  - Postop. EBR



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

# Endo Linz Konklusion



# Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

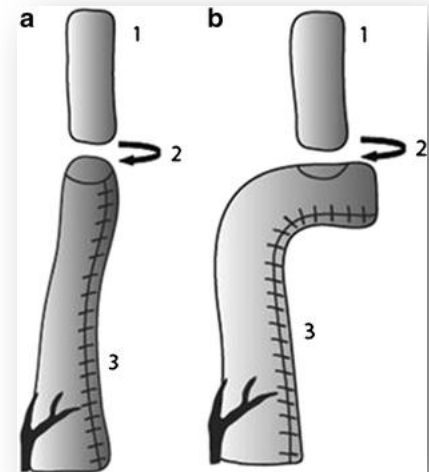
## Ösophagus

### Anastomosen Striktur

Haverkamp L, J Gastrointest Surg 2013

End-to-end cervical esophagogastric anastomoses are associated with a higher number of strictures compared with end-to-side anastomoses

- 390 konsekutive Patienten
- End - end versus - end side
- Vorteil end - side
  - ee 43% (Dilatationen: med 11, 7-17)
  - es 32% (Dilatationen: med 4, 2-8),  $p < 0.03$



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

# Stenosen

„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

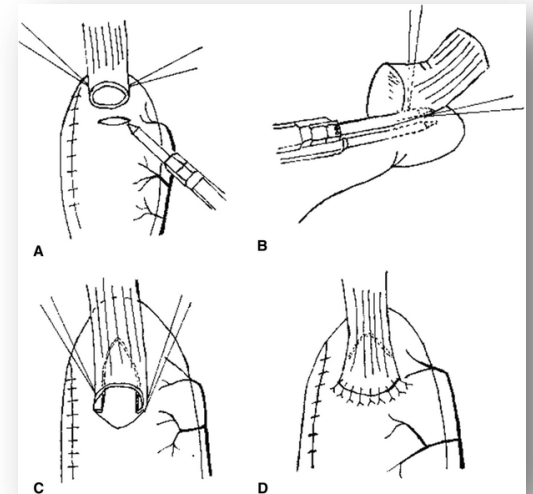
## Ösophagus

### Anastomosen Striktur

Wang WP, World J Surg 2013

A prospective randomized controlled trial of semi-mechanical versus hand-sewn or circular stapled esophagogastrostomy for prevention of anastomotic stricture

- Prospektiv randomisiert
  - 155 Patienten (11/07 – 09/08)
- Semimechanisch – „handsewn“ - Stapler
- Vorteil semimechanisch
  - SM 0/45
  - HS 5/52
  - CS 9/47 ( $p < 0.001$ )



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck

Stenosen  
„Updates“ – Neues aus dem letzten Jahr

Ösophagus

Refraktäre (Varizen) Blutung – SX ELLA Danis Stent

Zehetner J, Surg Endosc 2008

Results of a new method to stop acute bleeding from esophageal varices: implantation of a self-expanding stent

- Multidisziplinär
- 100% suffiziente Blutungs Kontrolle



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
medizinischen Universitäten Wien und Innsbruck