



Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

# Achalasie Update 2015

Thomas Rösch, Yuki Werner

*Klinik für Interdisziplinäre Endoskopie  
UKE Hamburg*



## Achalasia

Guy E Boeckxstaens, Giovanni Zaninotto, Joel E Richter

Achalasia is a rare motility disorder of the oesophagus characterised by loss of enteric neurons leading to absence of peristalsis and impaired relaxation of the lower oesophageal sphincter. Although its cause remains largely unknown, ganglionitis resulting from an aberrant immune response triggered by a viral infection has been proposed to underlie the loss of oesophageal neurons, particularly in genetically susceptible individuals. The subsequent stasis of ingested food not only leads to symptoms of dysphagia, regurgitation, chest pain, and weight loss, but also results in an increased risk of oesophageal carcinoma. At present, pneumatic dilatation and Heller myotomy combined with an anti-reflux procedure are the treatments of choice and have comparable success rates. Per-oral endoscopic myotomy has recently been introduced as a new minimally invasive treatment for achalasia, but there have not yet been any randomised clinical trials comparing this option with pneumatic dilatation and Heller myotomy.



**Lancet 2014; 383: 83–93**

Published Online

July 17, 2013

[http://dx.doi.org/10.1016/](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60651-0)

[S0140-6736\(13\)60651-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60651-0)

Department of  
Gastroenterology,  
Translational Research Center  
for Gastrointestinal Disorders  
(TARGID), University Hospital  
Leuven, Catholic University of



Seltene Erkrankung 1:100.000

Männer=Frauen

Mittleres Alter 50 Jahre

Inzidenz steigt mit dem Alter

(> 80 J 17:100.000)



## Karzinomrisiko

10-50 fach erhöht, v.a. Männer

Mortalität an Öso-Ca gleich wie Bev.

Überwachung ab 10 Jahre ?

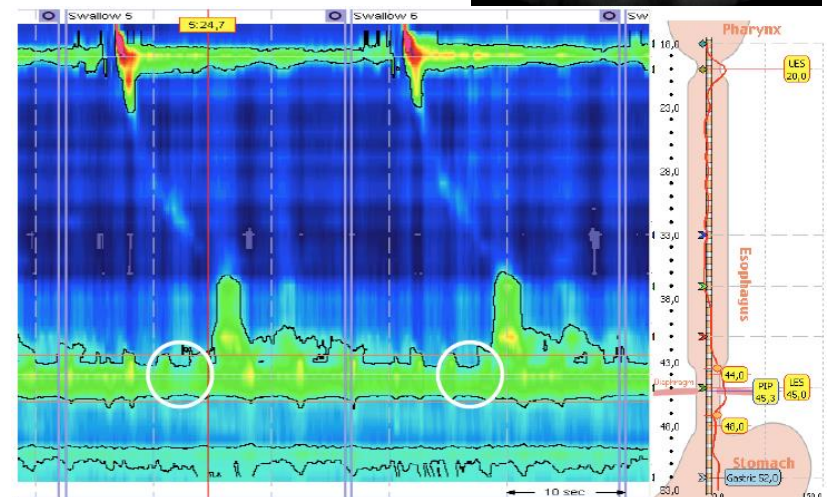
## Diagnostik

Endoskopie

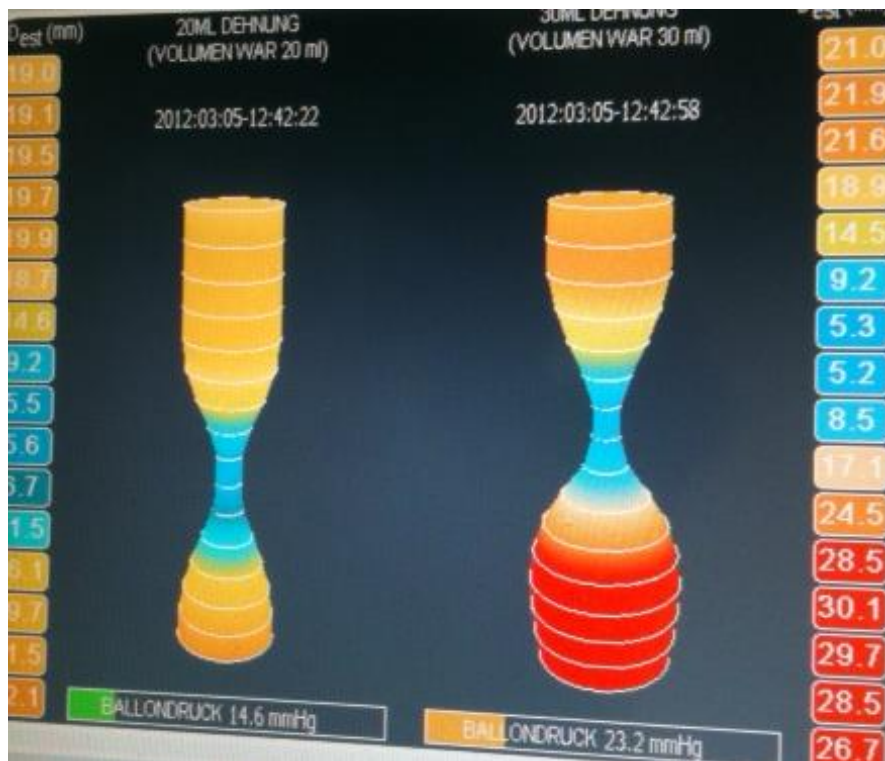
Radiologie

Manometrie (HR)

- Differentialdiagnose
- Einteilung
- Prognose



## Diagnostik: Endoflip





## Frage: Achalasie-Typen und Verlauf ?

### Chicago-Klassifikation

	n=99	n=51	n=176
Typ I	56%	63%	81%
Typ II	83%	90%	96%
Typ III	29%	33%	66%

*Pandolfino et al, Gastroenterology 2008,  
Pratap et al., JNM 2011  
Rohoff et al., Gastroenterology 2013*



## Frage: Achalasie-Typen und Outcome ?

Störung LES → Gegenreaktion Ösophagus  
(hypermotil)

→ Erschlaffung Ösophagus  
(hypo/amotil)

???

Typ III → Typ II → Typ I





## Klinische Beurteilung: Eckardt-Score

Wert	Dysphagie	Regurgitation	Retrosternale Schmerzen	Gewichtsverlust
0	nie	nie	nie	0 kg
1	gelegentlich	gelegentlich	gelegentlich	0–5 kg
2	täglich	täglich	täglich	5–10 kg
3	bei jeder Mahlzeit	bei jeder Mahlzeit	bei jeder Mahlzeit	>10 kg



Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

# ACHALASIE

## Therapiestandards und Erwartungen



## Pneumatic Dilation versus Laparoscopic Heller's Myotomy for Idiopathic Achalasia

- n=201
  - 2 Jahres Remissionsraten
    - Lap. Heller Myotomie 90%
    - Endosk. Ballon-Dilatation 86%
- p=0.46

*Boeckxstaens NEJM 2011*



## Netzwerk - Metaanalyse

Operation (Myotomie) besser als Ballondehnung

1 Jahr	2 fach	895 Fälle
2 Jahre	5 fach	707 Fälle
5 Jahre	30 fach	256 Fälle



## Langzeit-Erfolge Ballondilatation ?

N=366 (396) Ballondilatation (30,35,40 mm)

Mittl. F-up 129 Monate

30% symptom. Rezidiv nach im Mittel 51 Monaten

52% zweites Rezidiv nach im Mittel 70 Monaten



## Langzeit-Erfolge Myotomie ?

N=165 (249) lap. Heller Myotomie + Dor  
Mittl. F-up 62 Monate

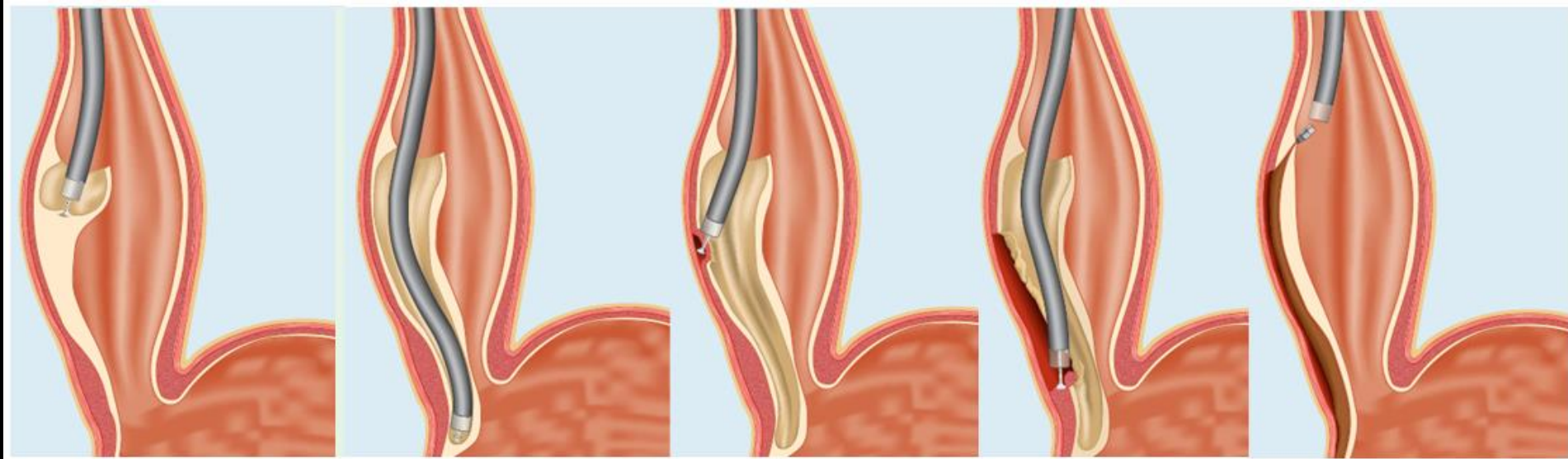
78% Dysphagie 1x/Woche oder weniger  
22% Dilatation oder Reoperation (4%)

45% antisekretorische Therapie



Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

# POEM



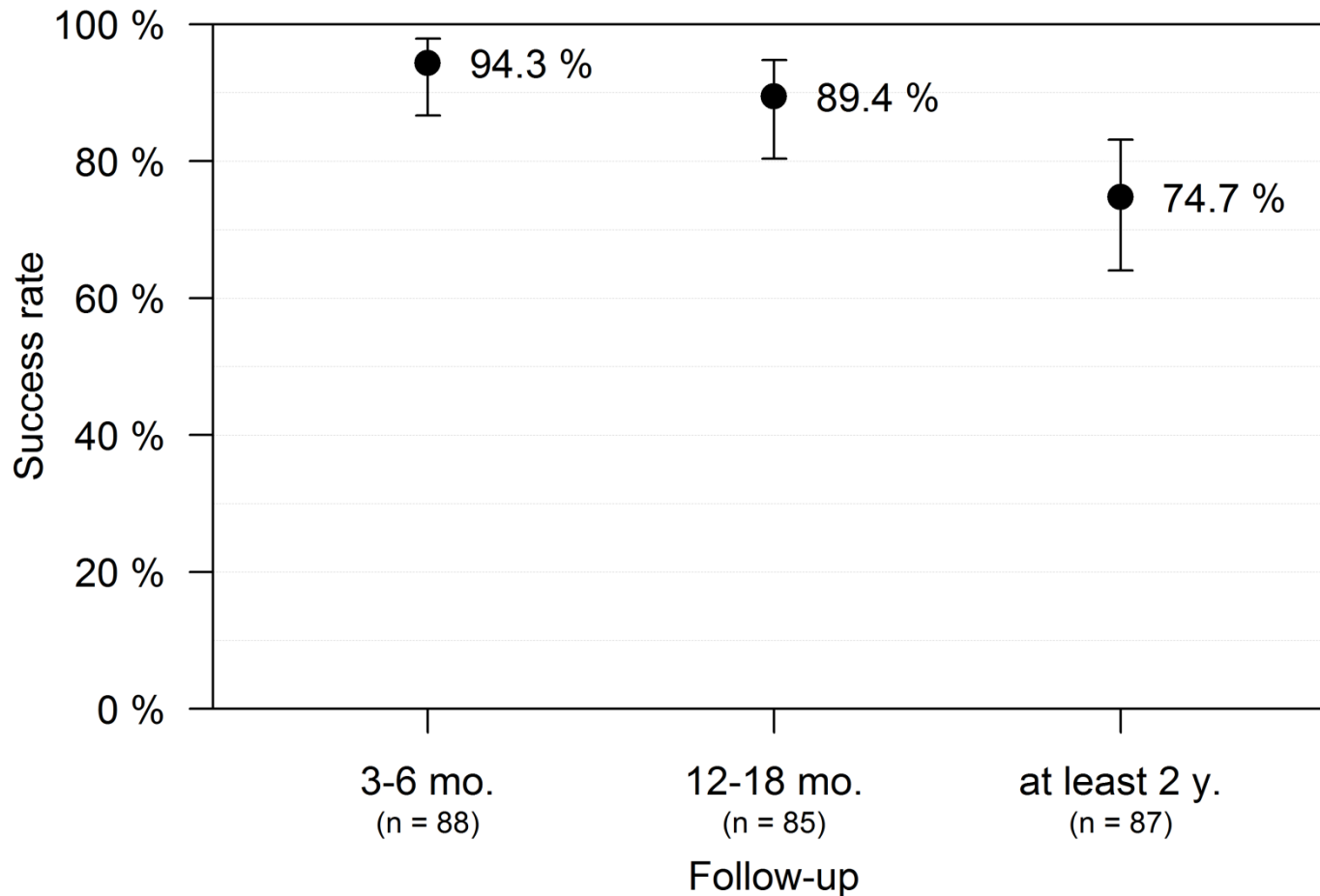


Autor	n	Erfolgsrate	Follow- up
Inoue 2010	17	100%	5 months
Von Renteln 2012	16	94%	3 months
Li 2013	234	96%	6-10 months
Ling 2014	87	95%	12 months
Minami 2014	70	100%	3 months (?)
Kim 2014	34	100%(?)	8 months
Chiu 2013	16	100 %(?)	3 months
Lee 2013	13	100%	3 months
Familiari 2014	119	90.7%	8.5 months
Von Renteln 2013, MCT	70	82.4%	12 months
Verlaan 2013	10	100%(?)	3 months
Stavropoulos 2014	53	96%	12 months
Teitelbaum 2014	41	92%	15 months
Bhayani 2013	37	100%	6 months
Kumbhari 2014	21	95%	3 months





3 Zentren (Hamburg, Portland, Rom), n=89





3 Zentren (Hamburg, Portland, Rom), n=89

Früh-/ Spätversager n=8/14

Frühversager/ erste 10 Fälle 5/8  
(Lernkurve)

Reflux-bedingte Dysphagie n=3 (1/2)



Review von 19 Studien 2010-2013, n=708

0% Mortalität

14% Komplikationen mit Reintervention (n=98)

Pneumothorax	4.1%
Mucosaperforation*	3.8%
Pneumoperitoneum	3.5%
Blutung post POEM	1.0%
Emphysem	0.4%

\*N=1 laparoskopische Intervention post POEM Tag 1



n=300 ( n=157 Raumluft; n=143 CO2-Insufflation)

	Gesamt	CO2 Insufflation
Mediastinalempysem	48.3 %	18.2%
Pneumoperitoneum	37.7 %	21.0%
Hautempysem	28.7 %	9.1%
Pneumothorax	16.7 %	2.1%
Pleuraerguß	66.7 %	72.7%
Pneumonitis	52.7 %	53.8%
Fokale Atelektase	21.3%	25.9%



n=300 ( n=157 Raumluft; n=143 CO2-Insufflation)

	Gesamt	CO2 Insufflation
Mediastinalemphysem	48.3 %	18.2%
Pneumoperitoneum	37.7 %	21.0%
Hautemphysem	28.7 %	9.1%
<b>Pneumothorax</b>	<b>16.7 %</b>	<b>2.1%</b>
Pleuraerguß	66.7 %	72.7%
Pneumonitis	52.7 %	53.8%
Fokale Atelektase	21.3%	25.9%



N=196

## In der Multizenterstudie:

n=1 Mediastinalhämatom nach 3 Monaten

n=2 Mucosaulcera (n=1 OTSC Clip)

## Afterwards:

n=1 Pneumothorax rechts, POEM-Abbruch, Drainage (Heller)

n=1 Hämatothorax nach 2 Tagen, drainage, thoracoscopy

n=1 Ischemic cardia defect day 1, surgery (resection !)



Autor	n	Reflux- symptome	Endoskopie	pH-Metrie
<i>Inoue 2010</i>	17	6%	6%	-
<i>Minami 2014</i>	70	11.4%	33%	-
<i>Von Renteln 2013</i>	70	33%	41.5%	-
<i>Familiari 2014</i>	76	19%	25%	-
<i>Stavropoulous 2014</i>	52	32%	30%	33%
<i>Teitelbaum 2014</i>	41	15%	59%	31%
<i>Bhayani 2014</i>	23	26%	-	39%
<i>Verlaan 2013</i>	10	30%	60%	-



## 3 Zentrums-Studie (n=89):

Refluxsymptome

26.1% nach 3-6 Monaten

38.2% nach mind. 2 Jahren

Endoskopie:

39.5% nach 3-6 Monaten

37.5% nach 18 - 24 Monaten

N=1 Peptische Striktur nach 21 Monaten

N=3 Barrett-Biopsien





POEM für Achalasie Typ I-III

POEM für S-förmige Achalasie

POEM für Kinder

POEM für Achtzigjährige

POEM für Versager nach OP

POEM für Versager nach POEM

POEM für JEDEN !



- Diagnostik und Typeneinteilung
- Differentialdiagnose
- Ballondilatation als erste Option für ältere Patienten
- Myotomie bei jüngeren Patienten auch primär indiziert
- POEM wird in randomisierten Studien evaluiert