



12. Jahrestagung der Gesellschaft für
Gastroenterologie und Hepatologie in
Berlin und Brandenburg

**Gastroenterologie und
Hepatologie 2018**

31. Endoskopietag
49. Lebertag
18. Onkologentag

9. Symposium
für Endoskopie-Assistenzpersonal

26. - 27. Januar 2018
im Langenbeck-Virchow-Haus, Berlin

Zertifizierung:
Freitag, 26. Januar 2018 zertifiziert mit 7 Punkten
Samstag, 27. Januar 2018 zertifiziert mit 6 Punkten

PROGRAMM

www.gghbb.de

Endoskopie I – Neue Trends und Techniken

Lokale Blutstillung im GI- Trakt: Stellenwert von Pulver, Spray und Gel



Christian Bojarski

27. Januar 2018

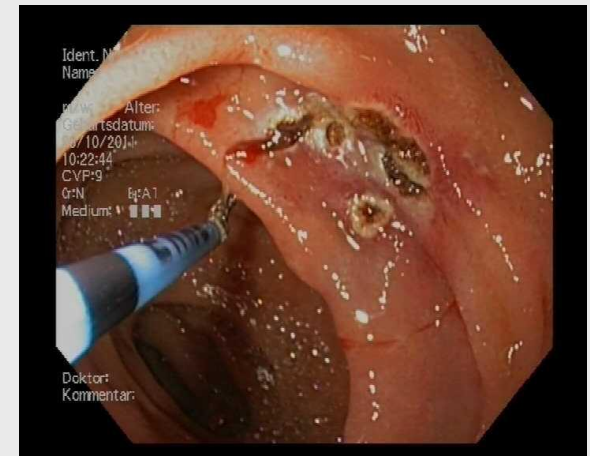
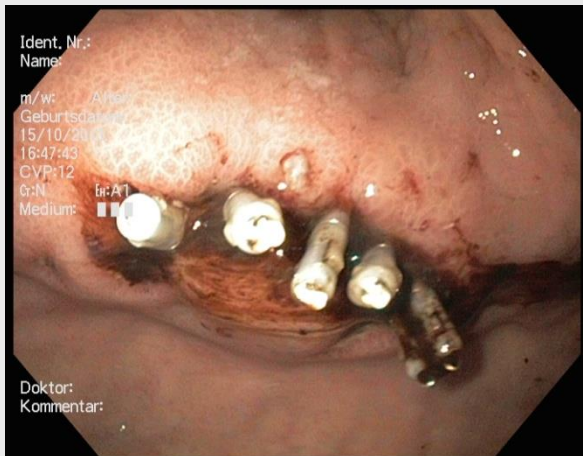
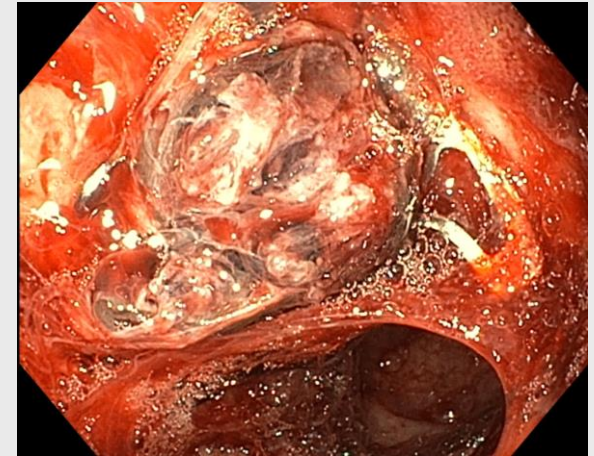
Charité – Centrum 13
Medizinische Klinik m. S. Gastroenterologie,
Rheumatologie, Infektiologie
Direktorin: Prof. Dr. med. B. Siegmund



Endoskopische Blutstillung



- Injektionstherapie
(verdünnte Suprareninlösung, NaCl)
- APC / Koagulationszange
- Hämoclips, OTSC
- Varizen: Ligatur / Histoacryl®



EndoClot®

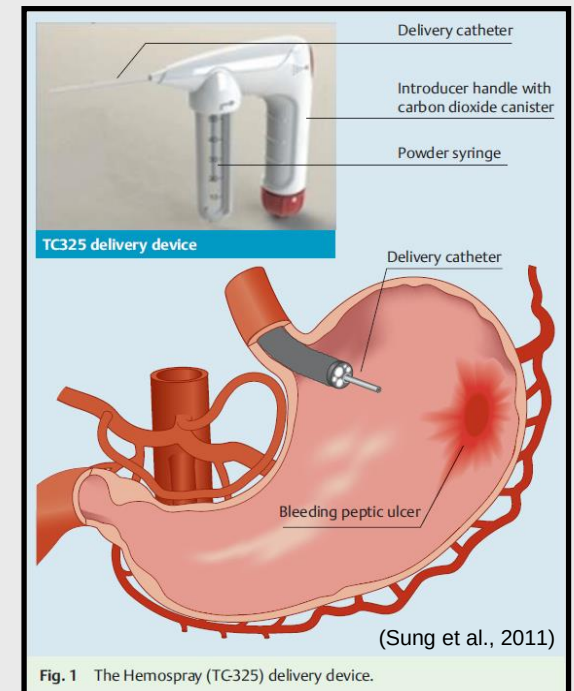


EndoClot® ist seit 01/2012 zugelassen
Arbeitskanal ab 2.8 mm

Hemospray®



Hemospray® ist seit 04/2013 zugelassen
Arbeitskanal ab 3.8 mm



Pilotstudie zu EndoClot®

Teilnehmende Zentren



● + Uni-Klinik Münster

Voraussetzung: Training 5-10
Untersuchungen, Design: multizentrisch
prospektiv (n=70),
Einsatz primär oder sekundär (nach
etablierten Verfahren)
Follow-up: 72h und 1 Woche
Einschluss nur bei Forrest I+II-Blutungen!

TABLE 2. Etiology of Bleeding Sites in the Upper Gastrointestinal Tract (n = 58)

Etiology	n
Peptic ulcers	27/58
Nonpeptic bleeding lesions	31/58
Tumor bleeding	10
Esophagitis	6
Bleeding after endoscopic mucosal resection	6
Diffuse bleeding	4
Ulcer after variceal band ligation	3
Mallory-Weiss lesion	1
Esophageal stent bleeding	1

(Preiß et al., 2016)

Ergebnisse der PuraStat®-Studie

TABLE 1. Data and Clinical Characteristics of All Included Study Patients, Localization of Bleeding Regions

Patients' Baseline Data	n	%
N	70	
Gender (male/female)	51/19	73/27
Age male patients (y ± SD)	67 ± 13	
Age female patients (y ± SD)	70 ± 14	
Bleeding sites		
Upper GI bleeding	58	
Esophagus	22	38
Stomach	16	28
Duodenum	20	34
Lower GI bleeding	12	
Right colon	8	67
Left colon	4	33
Bleeding activity upper GI tract		
Forrest IA	3	1
Forrest IB	38	66
Forrest IIA	6	10
Forrest IIB	4	7
Forrest IIC	7	12
Bleeding activity lower GI tract		
Oozing bleeding	10	83
Visible blood vessel	2	17
Primary use of EndoClot	56	80
Secondary use of EndoClot	14	20

GI indicates gastrointestinal.

TABLE 3. Outcome of EndoClot Application

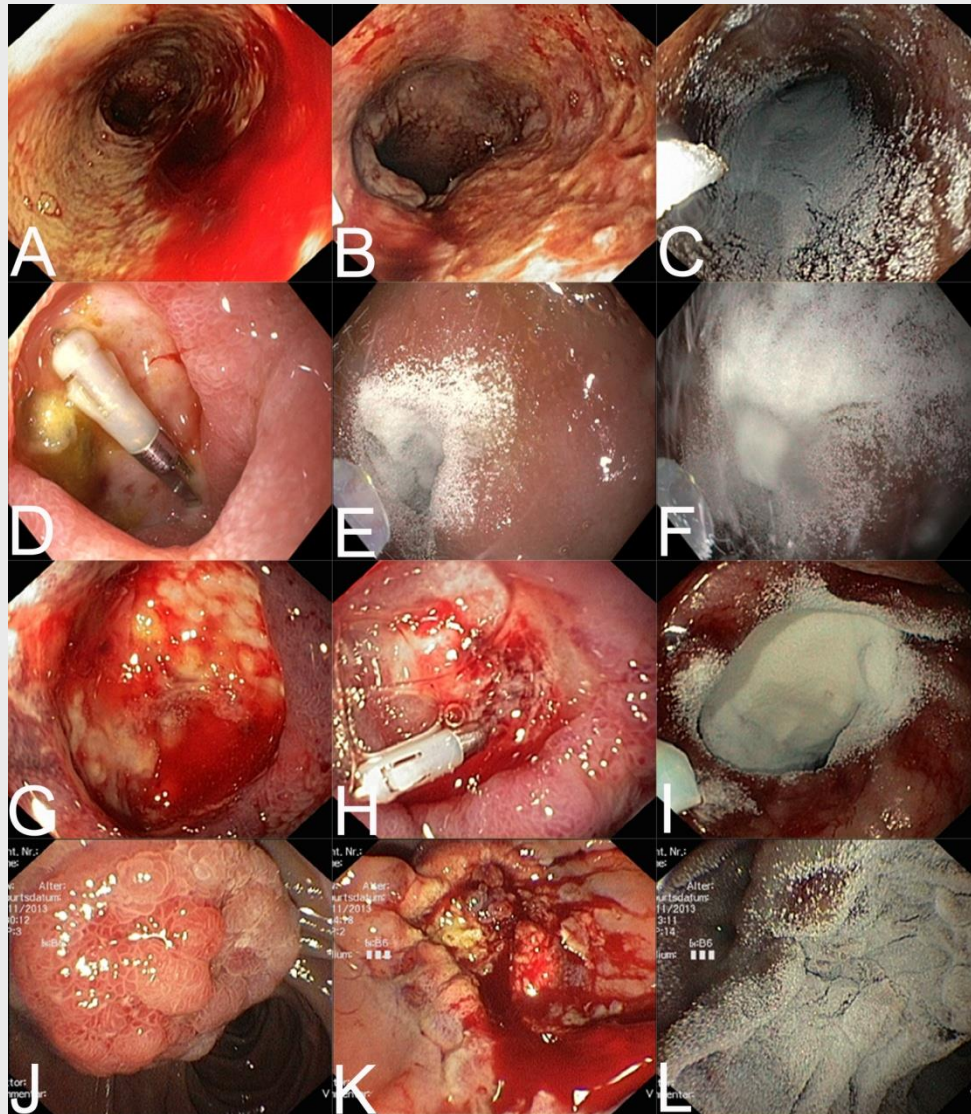
Outcome of EndoClot Treatment	Frequency
Primary use of EndoClot	56/70
Hemostasis after primary use	39/56 (70%; 95% CI, 57%-80%)
Need for additional techniques after primary use	17/56
Secondary use of EndoClot	14/70
Hemostasis after secondary use	14/14 (100%; 95% CI, 75%-100%)
Main outcome	
Overall treatment success	58/70 (83%; 95% CI, 72%-90%)
Upper GI tract success after primary use	30/47 (64%, 95% CI, 50%-76%)
Upper GI tract success after secondary use	11/11 (100%, 95% CI, 70%-100%)
Rebleeding rate	8/70
Bridging to surgery	7/70

CI indicates confidence interval; GI, gastrointestinal.

(Preiß et al., 2016)

EndoClot® – Anwendungsbeispiele

diffus blutende
Ösophagitis



Nach Versagen
etablierter Verfahren
bei Ulkus duodeni

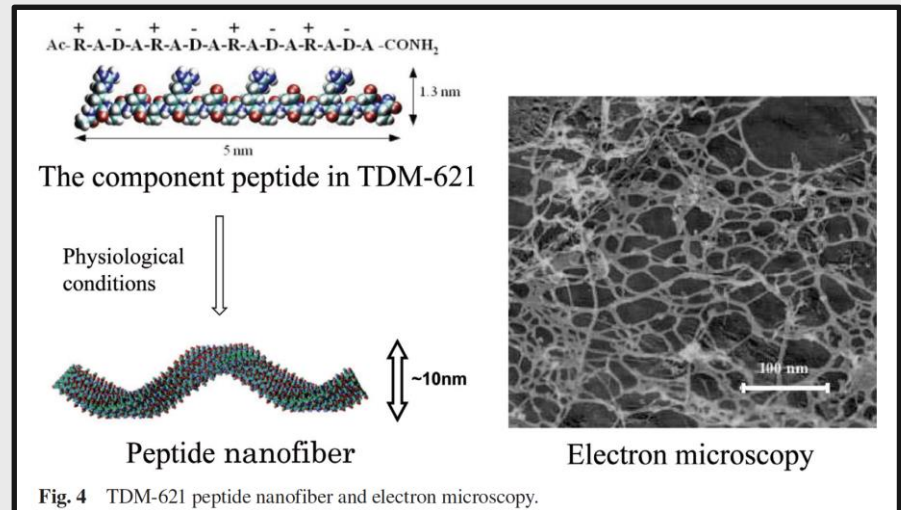
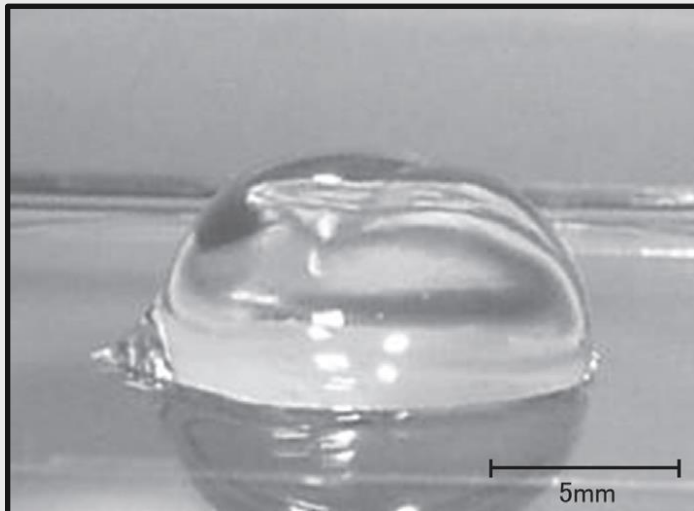
„Bridge-to-surgery“
bei rez. blutendem
Ulkus duodeni

nach
Papillektomie

(Preiß et al., 2016)

PuraStat®

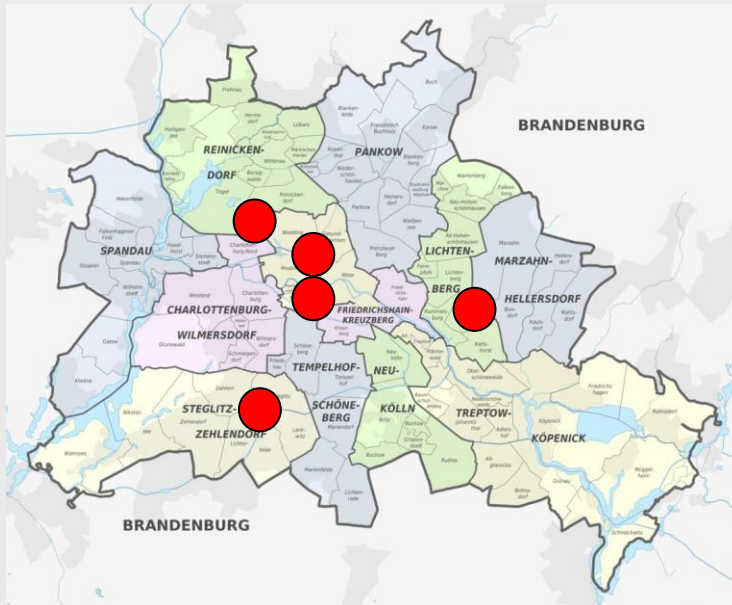
- CE-Zertifikat seit Ende 2014
- Einsatz in Gefäß-/Kardio-/Viszeralchirurgie
- Für die Endoskopie zugelassen seit 2017
- In 3 Spritzen erhältlich 1 ml, 3 ml, 5 ml
- (C₆₆H₁₁₃N₂₉O₂₅)
- Kein Clotten mehr! Kein Treibmittel!



(Masuhara et al., 2012)

Pilotstudie zu PuraStat®

Teilnehmende Zentren



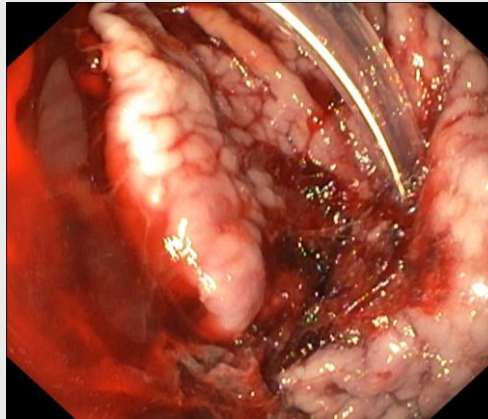
Design: multizentrisch prospektiv
(Ziel n=100),
Einsatz von PuraStat® primär oder
sekundär (nach etablierten Verfahren)
Follow-up: 3 d und 7 d
Welche PuraStat-Dosis ist sinnvoll?
Einschluss nur bei Forrest I+II-
Blutungen!

- DRK Krankenhaus Grevesmühlen
- Marienhospital Osnabrück
- Universitätsklinik Erlangen
- Städtisches Klinikum Dresden
- Krankenhaus Martha-Maria Halle
- Dietr.-Bonhoeffer Klinikum Neubrandenburg
-

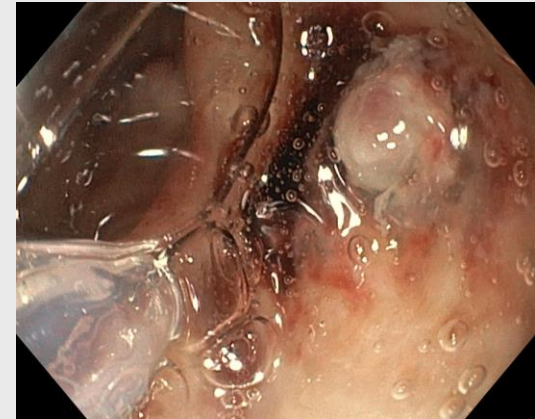
PuraStat® – Anwendungsbeispiele



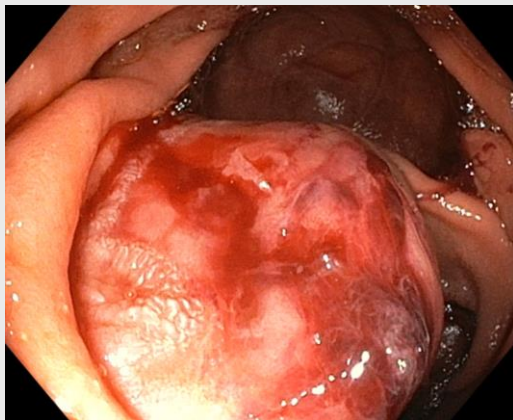
nach Papillektomie



PEG-Einstichkanal



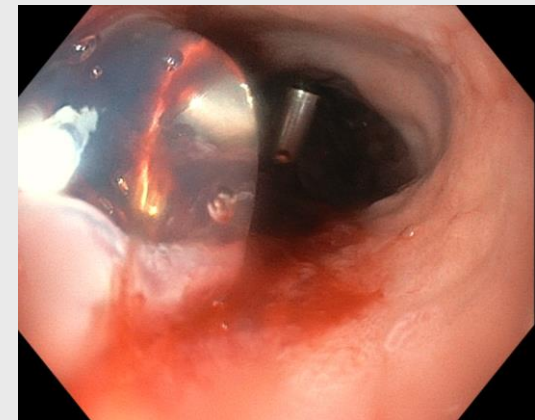
Ulkus Bulbus Hinterwand



GIST Jejunum



Ulkus oberes Duodenalknie



PuraStat® + Clip

Datenlage EndoClot[®], Hemospray[®], PuraStat[®]

Hemospray [®] (TC-325)	EndoClot [®]	PuraStat [®]
Sung et al., 2011; n=20, Erfolg 95%	Müller-Gerbes et al., 2013; n=27, Erfolg 95%	?
Smith et al., 2013; n=30, Erfolg 85%	Preiß et al., 2016; n=70, Erfolg 83%	
Chen et al., 2012; n=60, Erfolg 98.5%		
Haddara et al., 2016; n=200, Erfolg 96.5%		

- **Die Datenlage ist dünn!**
- **Vergleichsstudien sind ethisch problematisch!**
- **Prospektive Multi-Center-Studien sind aber möglich!**

Zusammenfassung

- Unser „Werkzeugkoffer“ für die endoskopische Blutstillung ist prall gefüllt!
- Als „Add On“ sowie als Bridging haben sich in vielen Fällen bereits Puder und Spray etabliert
- Die Daten zum Gel stehen noch aus!

