

Dünndarmenteroskopie und Kapselendoskopie

Patrick Gerner



Universitätsklinikum Essen

- Push-Enteroskopie
- Single-(Doppel)-Ballonenteroskopie (Push-and Pull-Enteroskopie)
- Spiralenteroskopie
- Intraoperative Enteroskopie
- Kapselendoskopie



Vorteile Enteroskopie

Probeentnahme, Endoskopische Therapie

Auffällige Befunde „in Ruhe“ ansehen

Vorteile Kapselendoskopie

Einfach durchführbar

Nicht invasiv

Schonend für Patient

Personell weniger aufwendig



Push-Enteroskopie

- Wie ÖGD mit längerem Endoskop. Die Eindringtiefe ist kürzer als bei den neuen Verfahren. Nur noch wenig verwandt.



Doppel-Ballonenteroskopie (Push-and Pull-Enteroskopie)

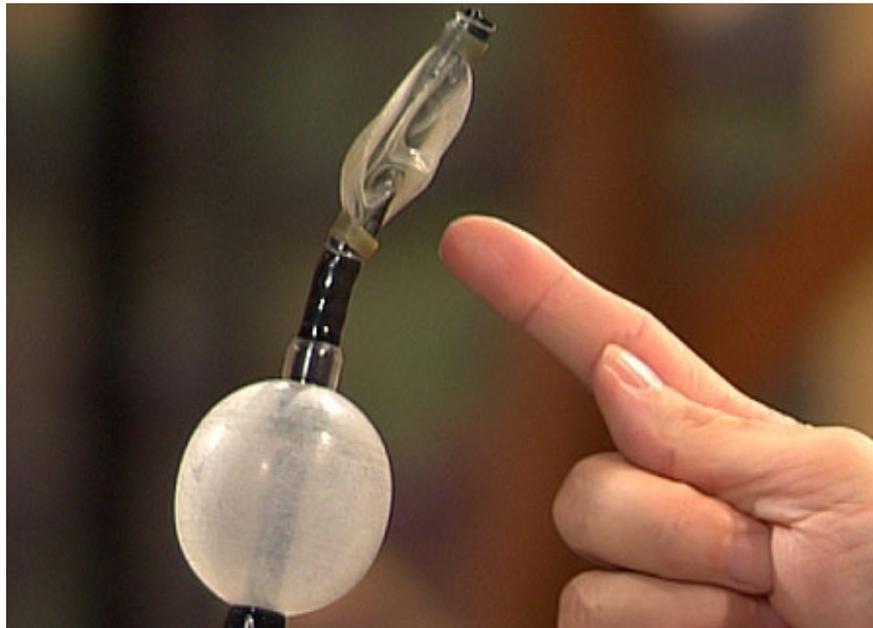
- Auch “ballon-assisted enteroscopy” (BAE) genannt

Technik: Das Enteroskop bis zu nicht überwindbarer Biegung vorgeschoben und dann durch Abwinkelung der Spitze ("Einhaken") fixiert. Danach Übertubus bis zur Gerätespitze vorschieben und mit seinem Ballon an der Darmwand fixiert. Nun kann wieder das Endoskop bis zur nächsten Darmabknickung vorgeschoben werden, wo sich die Spitze wieder einhakt und so fort.



Technik Doppelballonenteroskopie

- Endoskop 230 cm lang, Außendurchmesser 8,5 cm
- Übertubus 140 cm, 12 mm Aussendurchmesser



Indikationen Ballonenteroskopie

- Mittlere GIT-Blutungen (neue Bezeichnung!)
- V.a. M. Crohn des Dünndarms
- Therapie bei positivem Kapselendoskopiebefund, z.B. Polypektomie, Angiektasie, Tumore
- ERCP in Roux-Y-Schlinge





<http://www.youtube.com/watch?v=mWuSOnAqQ3A&feature=related>



Insertionstiefe Enteroskopie:

- Peroal 240 +/- 100cm
- Peranal 140 +/- 90 cm
- Komplette Enteroskopie von oral <5%
- Peroal + peranal 40-80%

Yamamoto H et al., 2003, May A et al., 2005



Kapselendoskopie



PillCam™ , Given Imaging

11 x 26 mm

Auflösung 0,1 mm

Blickwinkel 156°

2 Bilder/s

Aufzeichnungsdauer ca. 8h



EndoCapsule™, Olympus

OMOM™, Chongqing Jinshan Science

Miro-Cam™, Intro-Medic



Applikation

Schlucken der Kapsel mit ca. 200ml Wasser (ohne Kohlensäure) mit
Entschäumer (z. B. Simecicon)

endoskopisch



Applikation

Schlucken der Kapsel mit ca. 200ml Wasser (ohne Kohlensäure) mit
Entschäumer (z. B. Simecicon)

endoskopisch



Vorbereitung

Hersteller: 12 h Nüchternphase

DGVS:

Gabe von Simeticon

Darmlavage

Prokinetika nicht generell empfohlen

Höhere Rate an kompletten Dünndarmuntersuchungen



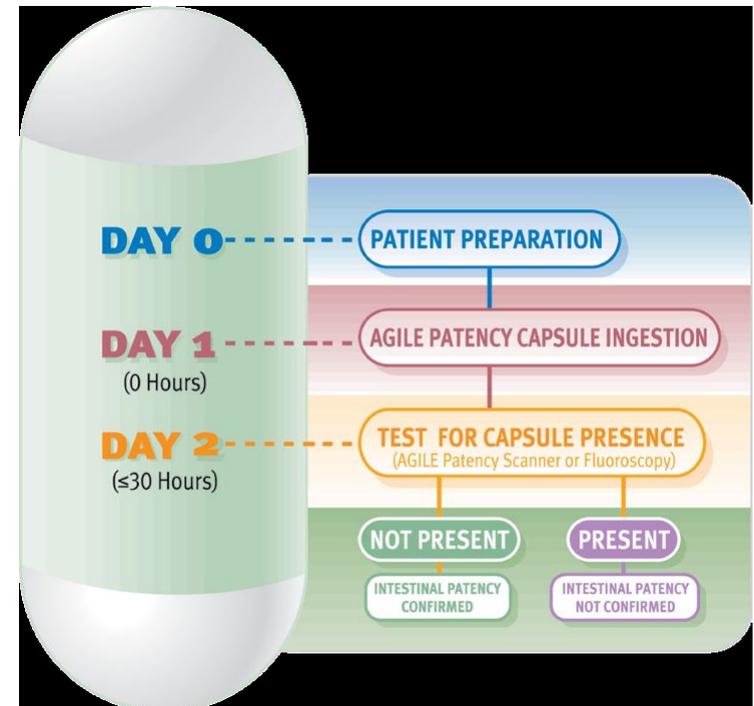
Kontraindikationen

Stenosen

MRT, Sellink, Vor-OP

Patency-Kapsel

Löst sich nach 2 Tagen auf



Indikationen

Morbus Crohn

Dringender Verdacht auf das Vorliegen

Nicht richtungsweisende ÖGD und Ileokoloskopie

Höhere Detektionsrate von mukosalen Läsionen

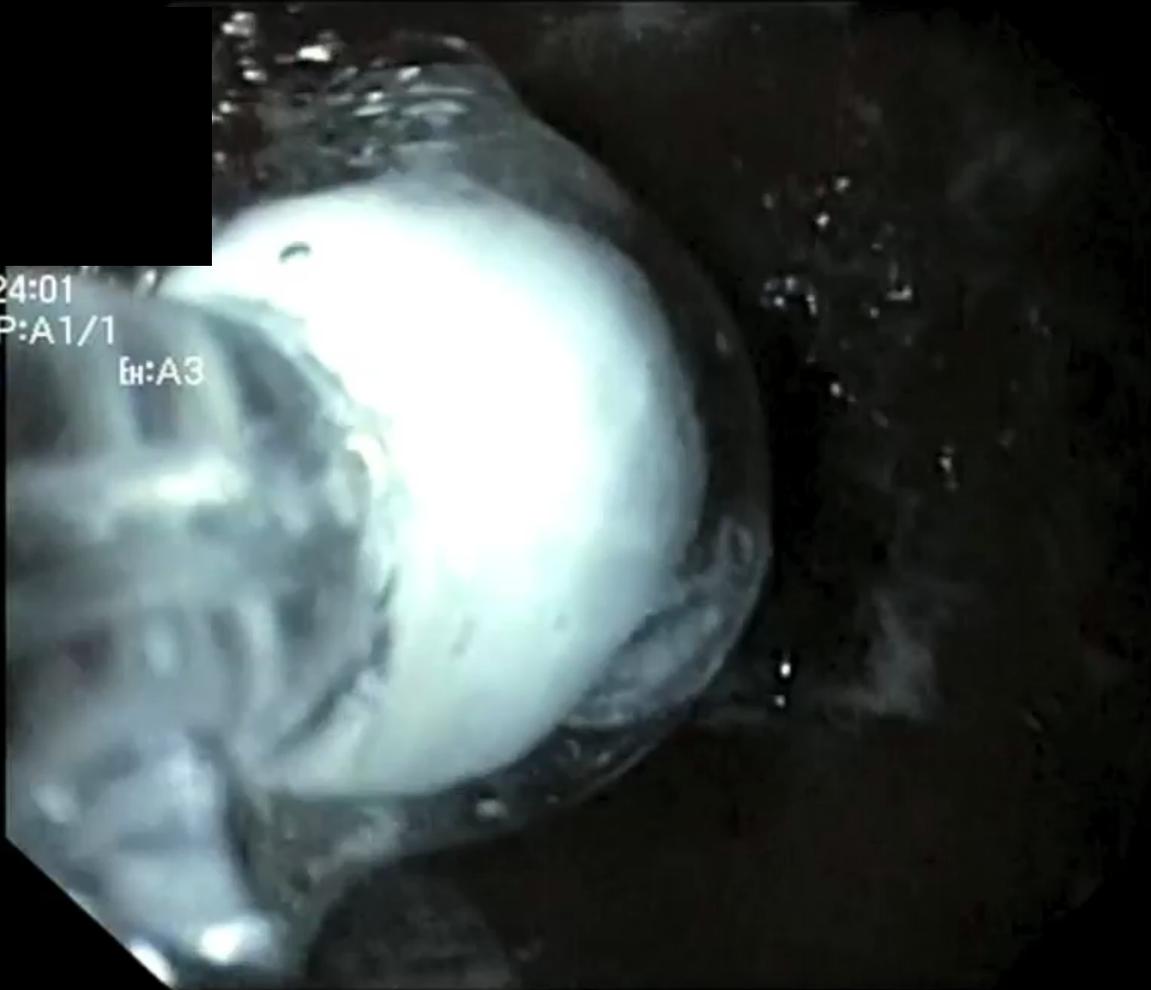
MRT, Enteroklysm, CT

Negativer Kapselbefund

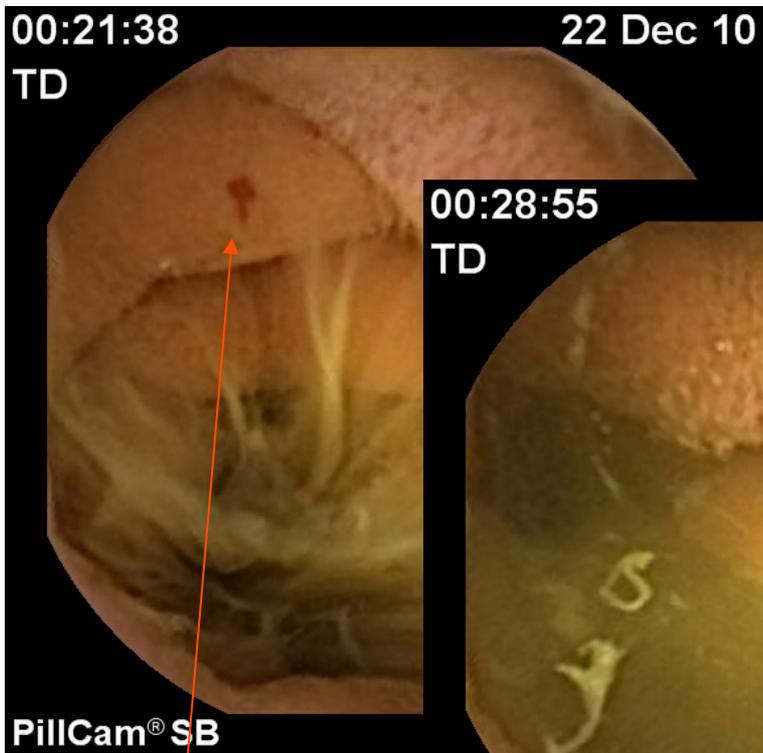
Hohe Wahrscheinlichkeit, dass kein Morbus Crohn vorliegt



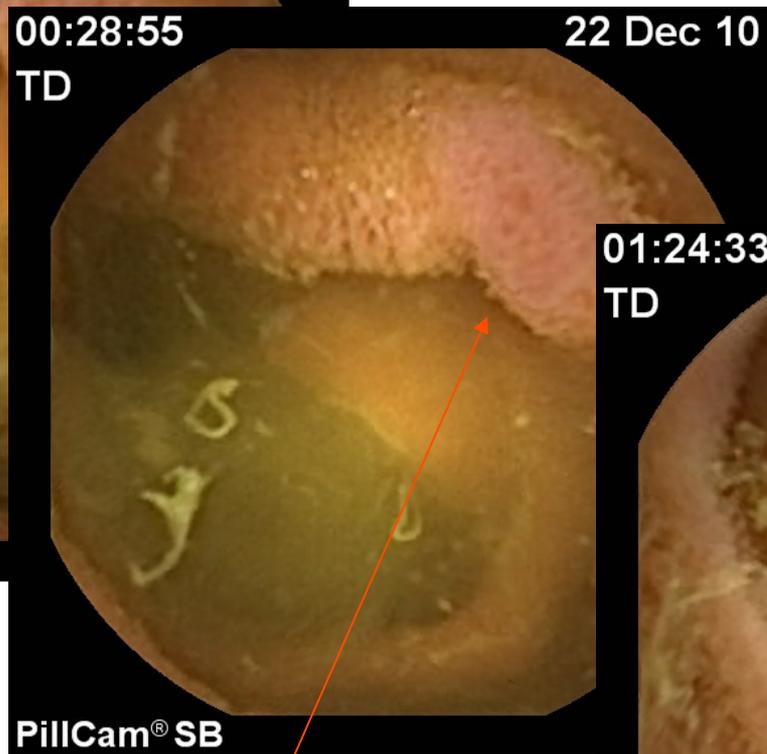
09:24:01
CVP:A1/1
Gr:N Et:A3







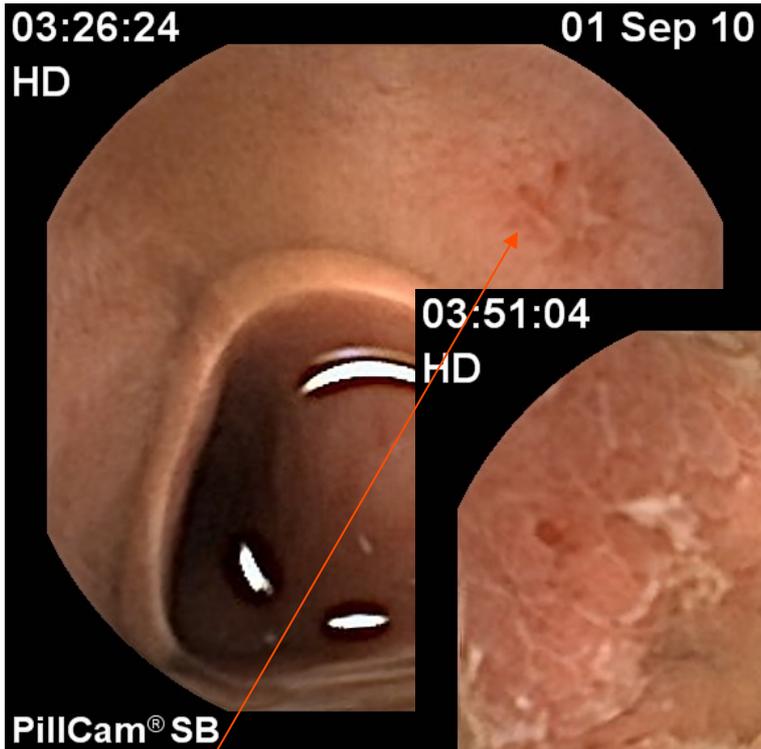
Angiodysplasie



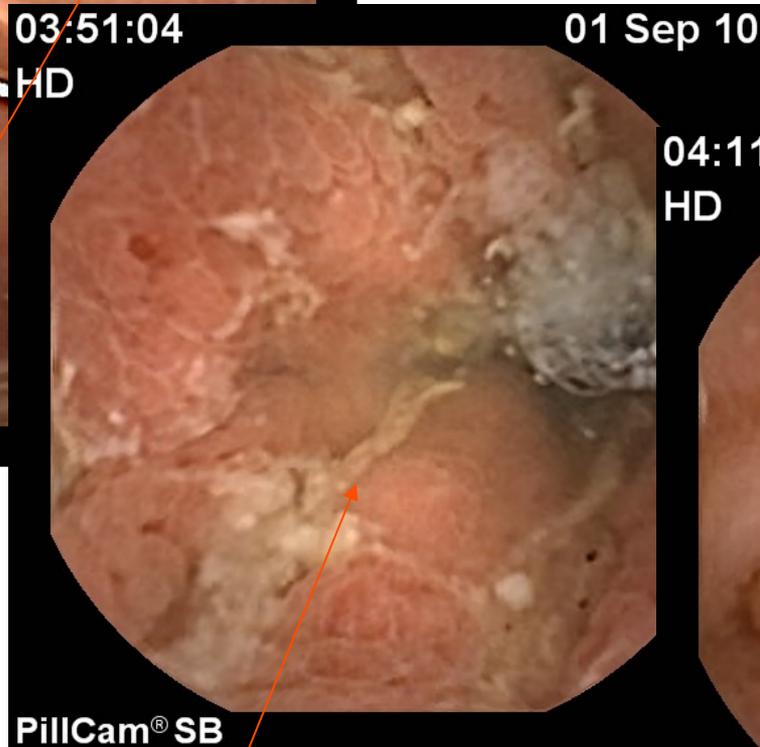
Polyp



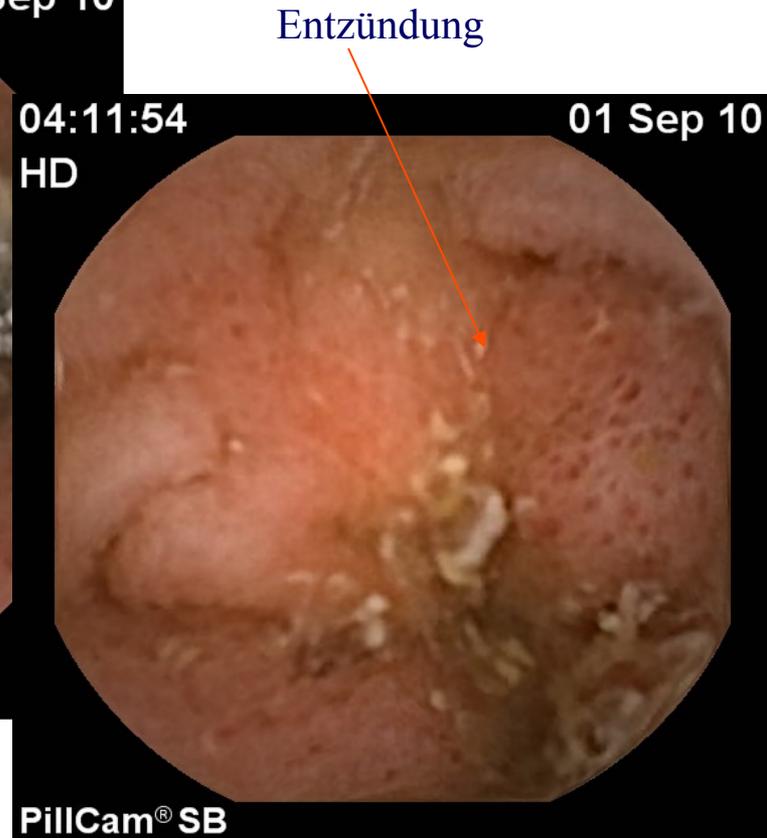
Gestielter Polyp



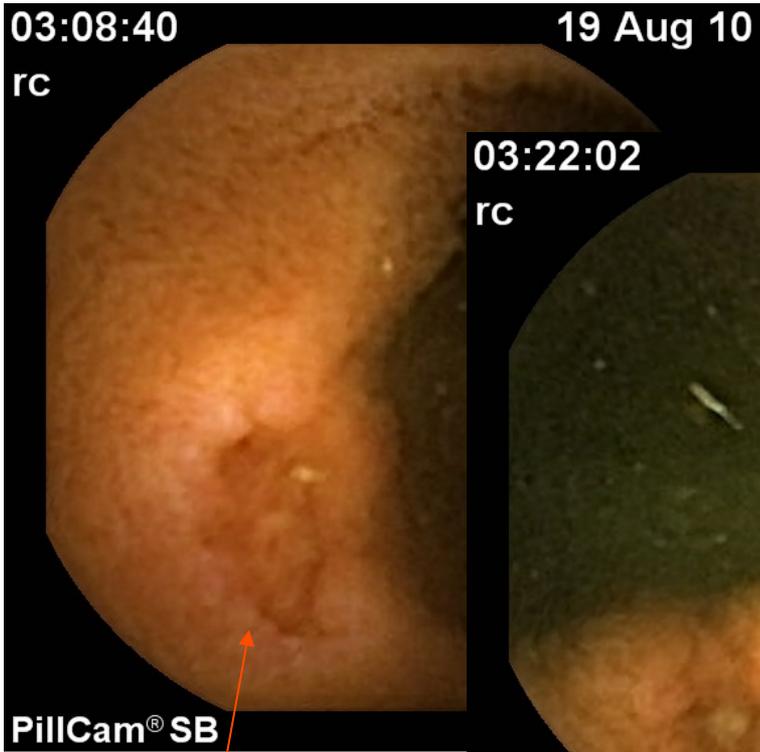
Ulcer



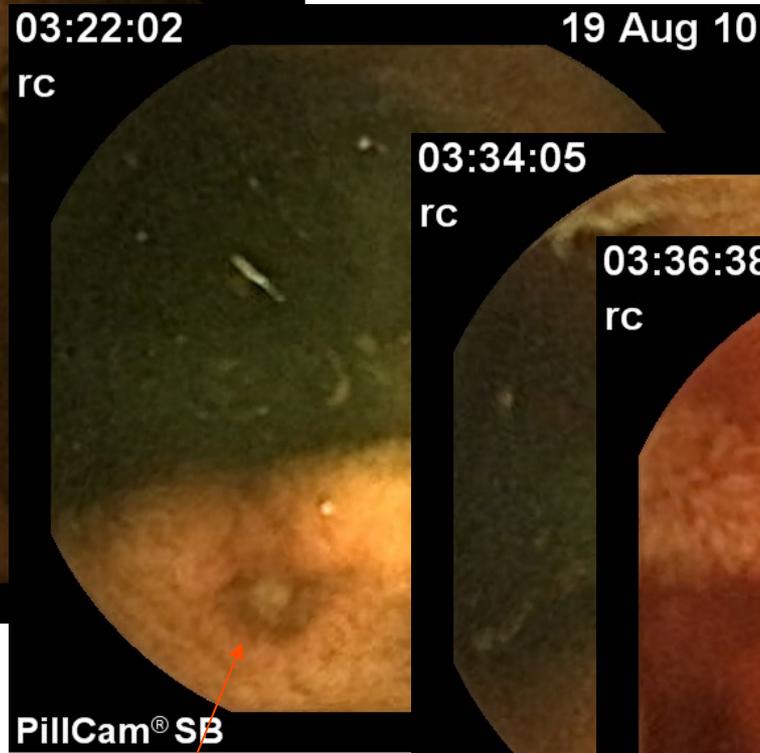
Bauhin'sche
Klappe



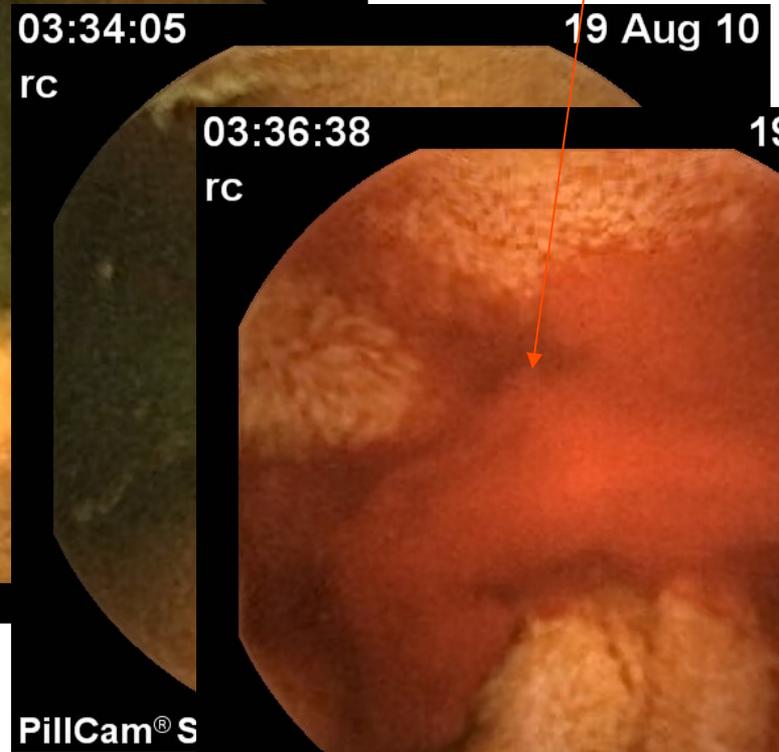
Entzündung



Ulcus

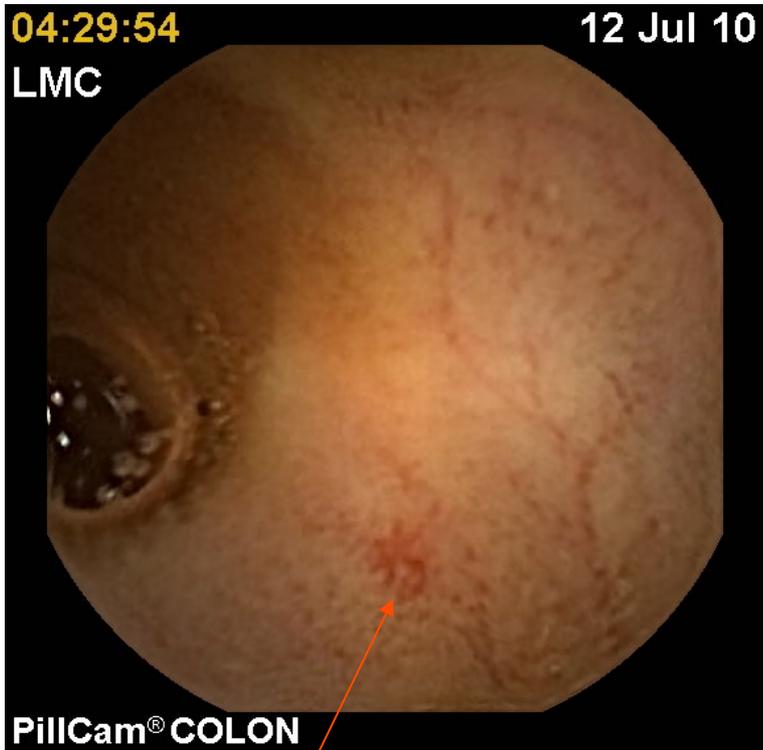


Ulcus

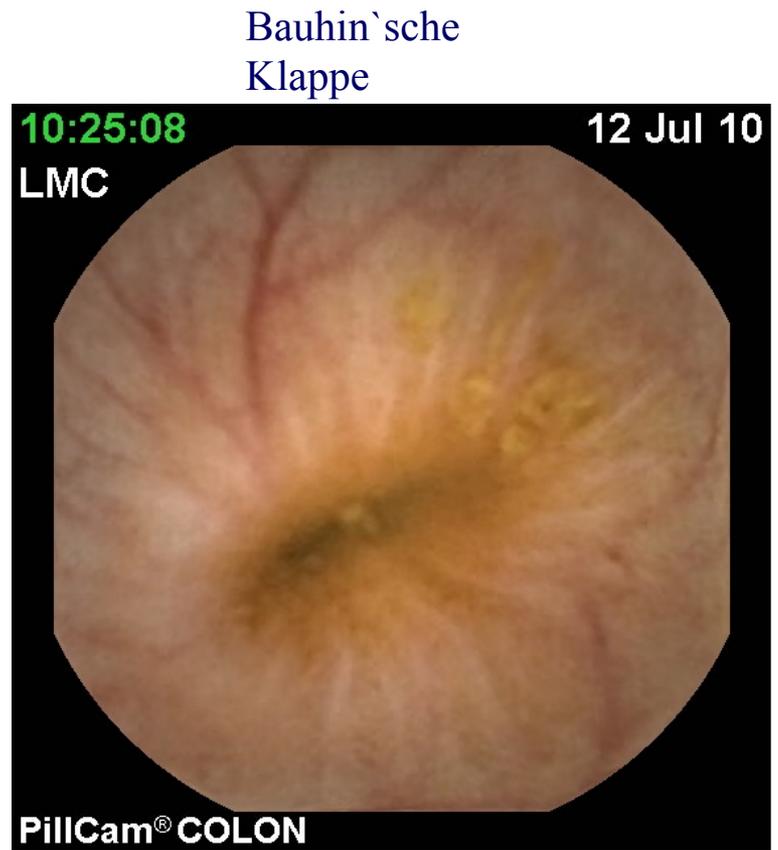


Akute Blutung





Erosion,
DD Angiodysplasie



02:59:22

14 Dec 09

AN

03:00:02

14 Dec 09

AN

03:05:32

14 Dec 09

AN

03:05:52

14 Dec 09

AN

03:20:42

14 Dec 09

AN

03:58:40

14 Dec 09

AN

PillCam

PillCam® S

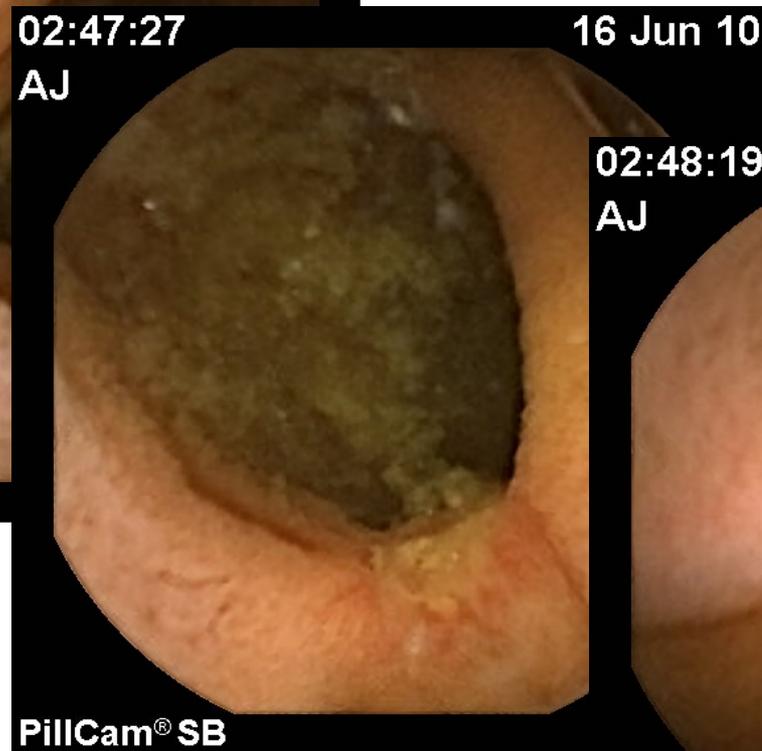
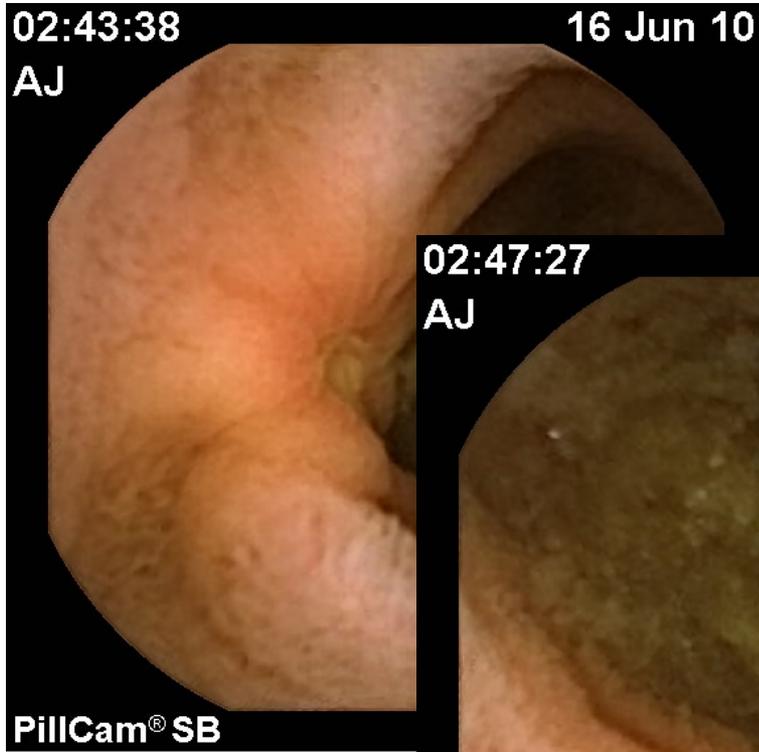
PillCam® S

PillCam® SB

PillCam® SB

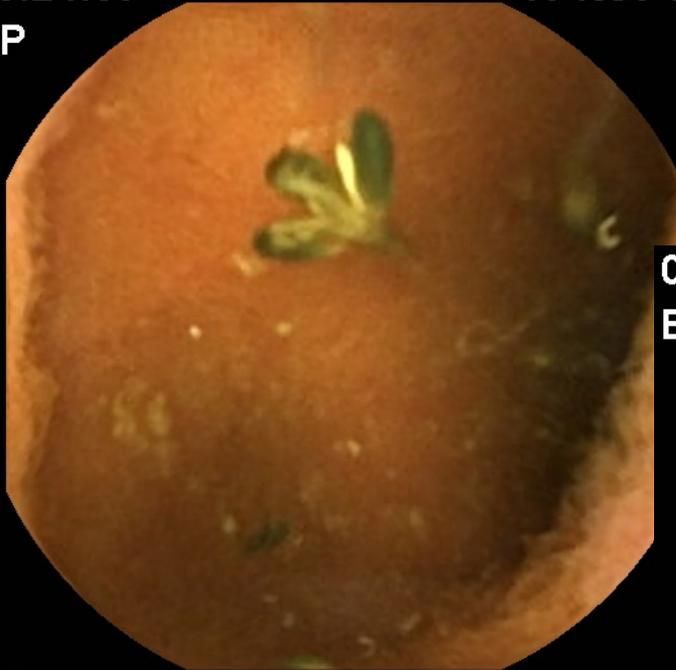
PillCam® SB

Ulcera



Ulcera ca. 6 Monate nach Therapie

05:24:59 10 Nov 09
BP



PillCam® SB

Broccoli

05:26:08 10 Nov 09
BP



PillCam® SB



Vielen Dank!

