

Gastro-Highlights 2003

Endoskopie / Onkologie

Alexander Meining und Thomas Rösch, München

Gastro-Highlights 2003

Endoskopie / Onkologie

- **Kapselendoskopie: Jenseits der Blutung ?**
- **Antirefluxtherapie: Update**
- **Bildgebung: Neue Ufer ?**
- **Evidenz aus randomisierten Studien**

Wie sicher ist die Kapsel ?

Steckenbleiben in Stenosen (“non-natural excretion“)

Autor	n	Zoekum	Steckenbleiben	
Voderholzer et al. 2002	124	78%	0 ?	0
Pennazio et al. 2002	100	76%	5	5%
Lewis et al. 2002	75	64%	0	0
De Franchis 2002	50	94%	2	4%
Enns et al. 2003	272	?	7	3%
Fireman et al. 2003	160	?	2	1%

Daten aus Kongreßabstracts

Wie sicher ist die Kapsel ?

Steckenbleiben in Stenosen ("non-natural excretion")

Autor	n	Zoekure	Steckenbleiben
Voderholzer et al. 2002	124	78%	0 ?
Pennazio et al. 2002	100	76%	5 5%
Lewis et al. 2002	75	64%	0 0
De Franchis 2002	50	94%	2 4%
Enns et al. 2003	272	?	7 3%
Fireman et al. 2003	160	?	2 1%

Mögliche Lösung: Die selbstauflösende Testkapsel

Daten aus Kongreßabstracts

Kapsel und Blutung

Daten aus Originalpublikationen

Autor	n	Kapsel	Enteroskopie
Ell et al. <i>Endoscopy 2002</i>	32	83%	39%
Lewis & Swain <i>Gastrointest Endosc 2002</i>	20	55%	30%
Costamagna et al. <i>Gastroenterology 2002</i>	13	31%	8%
Hartmann et al. <i>Z f Gastroenterol 2003</i>	48	76%	15%
Saurin et al. <i>Endoscopy 2003</i>	60	67%	37%

Kapsel und Blutung

Outcome ?

55 Patienten aus 5 Zentren
alle Verfahren (KE, PE, Enteroklysma, Angio)
Hb < 12 g/dl
Follow-up > 6 Monate

Nur Kapsel pos.	61%
Kapsel und andere Verfahren pos.	13 %
Kapsel neg., andere Verfahren pos.	13 %

Kapsel und Blutung

Outcome ?

55 Patienten aus 5 Zentren
alle Verfahren (KE, PE, Enteroklysma, Angio)
Hb < 12 g/dl
Follow-up > 6 Monate

Operation nach Kapsel-Befund	15%
Andere Änderung im Management	22 %

Kapsel und Crohn



Kapsel und Crohn

**Mehrere Studien (Kongreß-Abstracts)
zeigen erhöhte Ausbeute an proximalen Läsionen
gegenüber Radiologie**

Konsequenzen ?

**Komplikationen (Steckenbleiben) führen
u.U. zu unnötigen Operationen**

Kapsel und Crohn-Verdacht

Originalarbeiten - Pat. mit Durchfällen u/o Schmerzen

Autor	n	ÖGD	Kolo	Ileo	KE pos.
Herrerias et al. 2003	21	21	21	17	43 %
Eliakim et al. 2003	20	11	17	?	70 %
Fireman et al. 2003	17	16	15	6	71 %

Kapsel - Bauchschmerzen ?

Autor	n	KE pos.	Läsionen
Fleischer et al. <i>DDW 2003</i>	63	54%	Ulcera, Erosionen Tumoren
Enns et al. <i>DDW 2003</i>	18	11%	1 Polyp, 1 Striktur
Bardan et al. <i>Endoscopy 2003</i>	20	0	-

Saubere klinische Definition nötig !

Kapsel und kein Ende

FAZIT

- Standard bei Blutung - aber:
- Klinische Konsequenzen bedenken
- Vorsicht beim etablierten Crohn !
- Beim Crohn-Verdacht (?) wohl sinnvoll - aber:
- Kapsel soll nicht schlechte
Standard-Diagnostik kompensieren
- Nicht bei IBS

Gastro-Highlights 2003

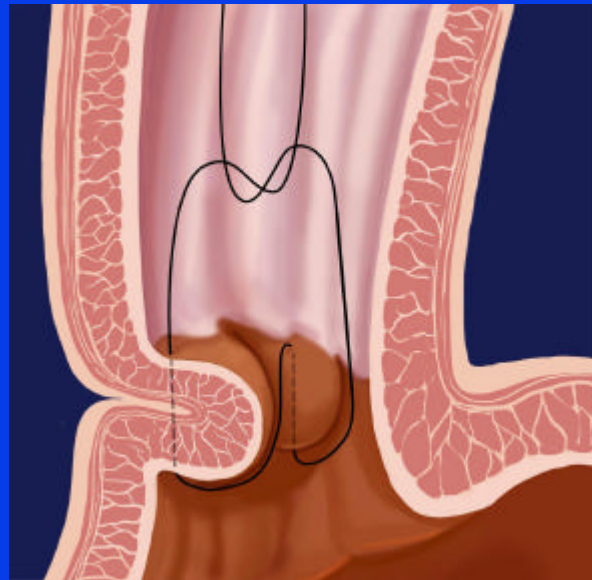
Endoskopie / Onkologie

- Kapselendoskopie: Jenseits der Blutung ?
- **Antirefluxtherapie: Update**
- Bildgebung: Neue Ufer ?
- Evidenz aus randomisierten Studien

Endoskopische Antirefluxtherapie



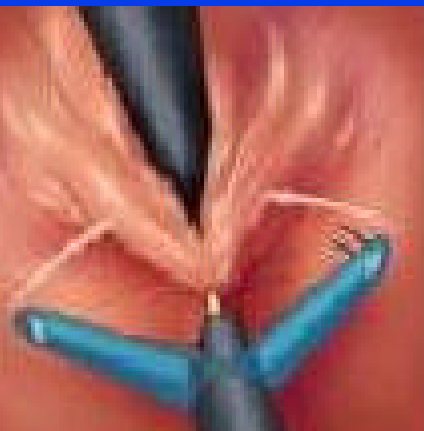
Radiofrequenz-
Therapie
("Stretta")



Endoskopisches
Nähen
("Endocinch")



Injektionstherapie
("Enteryx")



Vollwandplikatur



Implantationstherapie
("Gatekeeper")

Endoskopische Antirefluxtherapie

Welche harten Daten gibt es ?

- **Subjektiv versus objektiv**
- **Langzeitergebnisse**
- **Vergleichende Studien - randomisiert**
- **Sham-Studien**

Endoskopische Antirefluxtherapie

Welche harten Daten gibt es ? - Probleme

- Diverse Reflux-Scores
- Initiale Beurteilung im Acid-Rebound ?
- Patientenauswahl (kleine Hernien; GERD ? NERD ?)
- Objektives Follow-up spärlich

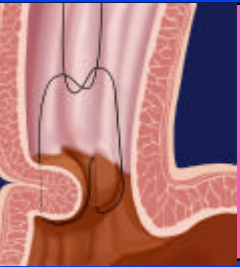
Endoskopische Antirefluxtherapie

Methoden	Originalarbeiten	n	subj. Effekt	obj. Effekt
Nähen	3	117	2/3 - 3/4	marginal
Stretta	3 (1)*	136	3/4	0 / marginal
Enteryx	2	100	3/4	marginal
Gate-keeper	0	17	2/3	?

* 1 Register mit 558 Patienten

Endoskopische Antirefluxtherapie

Methoden	Effekt auf pH <4	Zitat
Nähen	9.63 → 8.50	<i>Filipi et al. 2001</i>
Stretta	10.2 → 6.4 5.4 → 3.9	<i>Triadafilopoulos et al. 2002</i> <i>Tam et al. 2003</i>
Enteryx	9.5 → 6.7	<i>Johnson et al. 2003</i>
Gate-keeper	9.2 → 6.4	<i>Fockens et al. 2003 DDW</i>

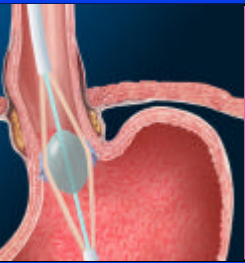


Endoskopisches Nähen

N=96, Endoskopie nach 14/29 Wochen

- **Alle Nähte intakt: 39% / 8 %**
- **pH < 4: Von 10.8 auf 7.5 %**

Ben-Menachem et al. DDW 2003



Radiofrequenztherapie

Radiofrequenz-Therapie (“Stretta”) US-Multicenter Studie an 64 Patienten sham-kontrolliert

	Stretta	Sham
GERD Score-Abnahme	2	0
QoL-Verbesserung	7.6	0.1
keine Medikamente	47%	37%
Minderung Säure-Exposition	2.2%	0.4%

Corley et al., DDW 2002 (ABSTRACT)



Radiofrequenztherapie

Effekte der Radiofrequenz ?

Reduktion der Afferenzen ?

Einfluß auf TSLER ? Nein¹

Einfluß auf Magenmotilität ? Ja²

¹ *Tam et al. Gut 2003*

² *Noar et al. DDW 2003*

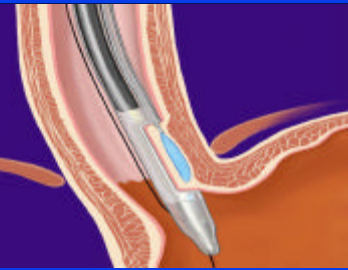


Injektionstherapie

N=68, Endoskopie initial und nach 12 Monaten

	initial	12 Mo
Keine Ösophagitis	66%	65%
Ösophagitis I°	25%	9%
Ösophagitis II°	9%	22%

Ganz et al. DDW 2003



Implantationstherapie

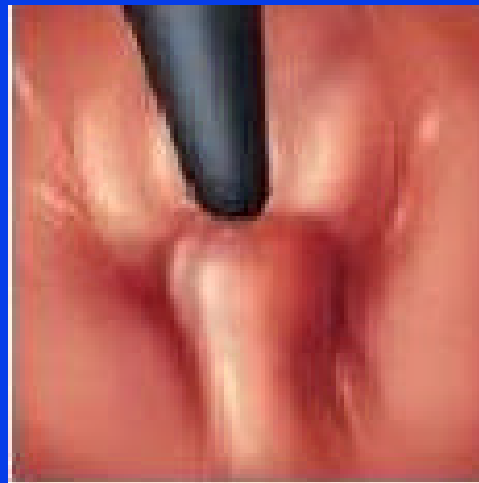
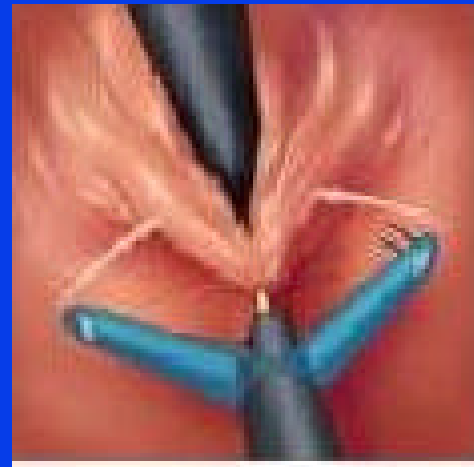
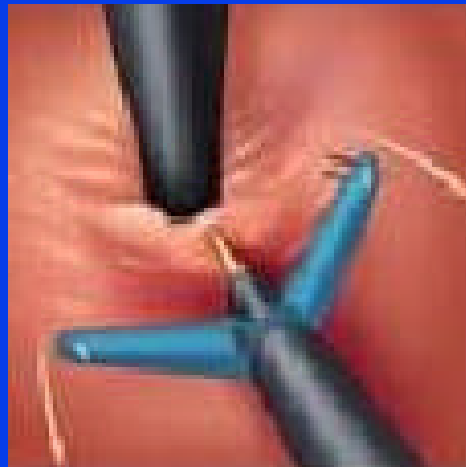
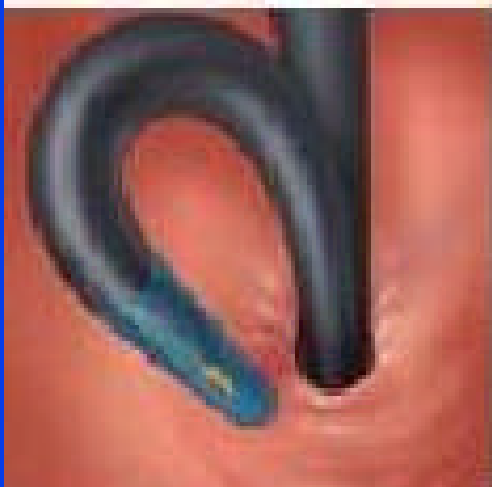
Nur Abstracts oder Übersichtsarbeiten

n=60 (Multizenter-Studie)

Reflux-Score	6 Mo (n=17)	21 → 5
pH-Zeit < 4	6 Mo (n=13)	9.2 → 6.4

Fockens et al. DDW 2003

Vollwand-Plikatur





Vollwand-Plikatur

64 Patienten, US Multizenter-Studie

GERD-QoL 6 Mo (n=41) 20.1 → 6.9

**pH-Metrie 6 Mo (n=35) Abnahme um 21 %
in 31% normal**

Pleskow et al. DDW 2003

Endoskopische Antirefluxtherapie

FAZIT

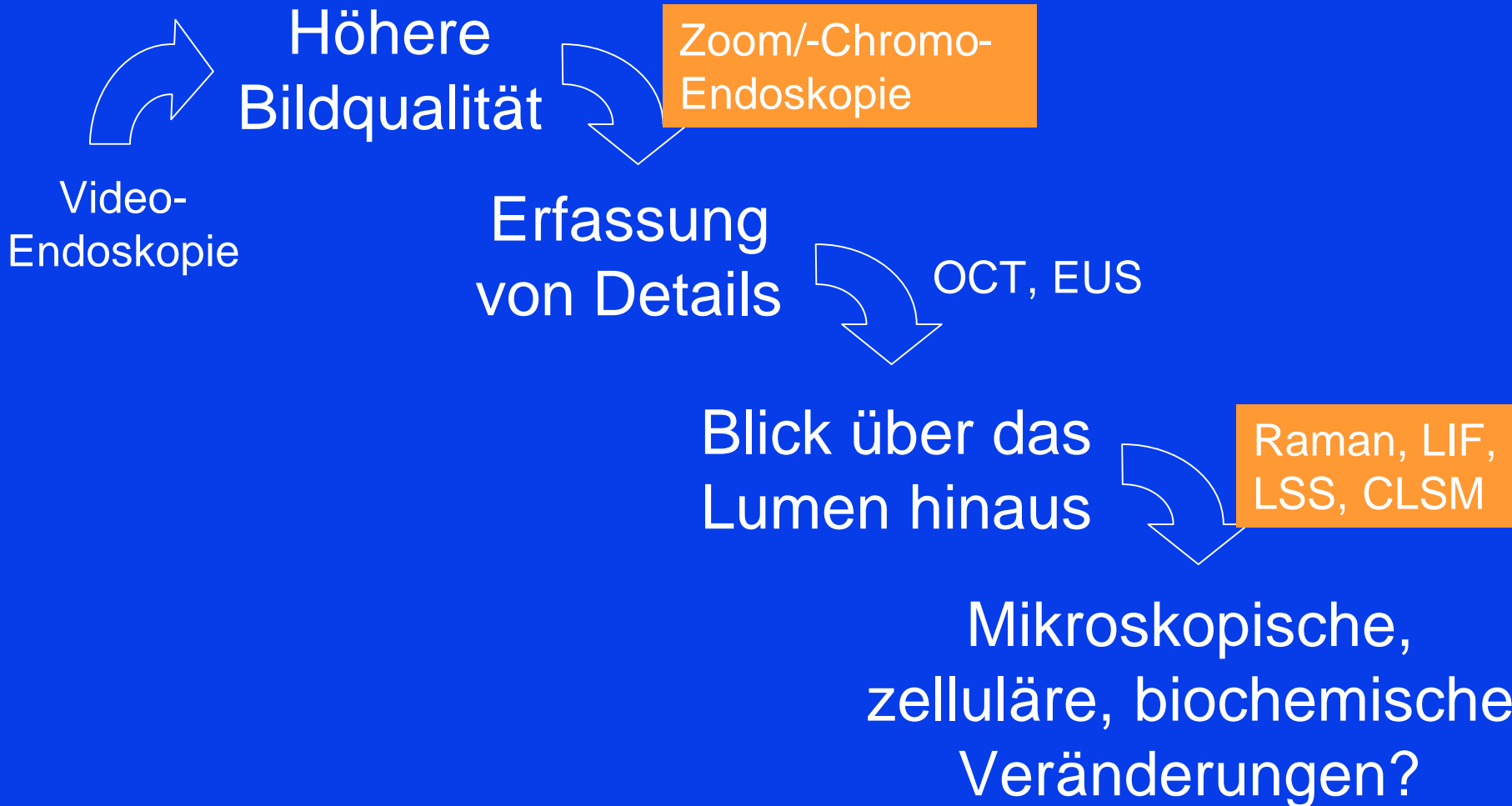
- **Generelle Empfehlung ? Dzt. eher nein**
- **60-70 % klin. Erfolg nach 6-12 Monate**
- **Studienqualität nur z.T. gut**
- **Objektive Parameter schlechter als subjektive**
- **Methodenkonkurrenz**
- **Entwicklungspotential**

Gastro-Highlights 2003

Endoskopie / Onkologie

- Kapselendoskopie: Jenseits der Blutung ?
- Antirefluxtherapie: Update
- **Bildgebung: Neue Ufer ?**
- Evidenz aus randomisierten Studien

Erweiterte Bildgebung



Chromo-Zoom-Endoskopie

Oberer GI-Trakt:

- ◆ **Intestinale Metaplasie am GÖ-Übergang**
- ◆ **Barrett-Detektion**
- ◆ **Barrett-Dysplasie Diagnostik**

Unterer GI-Trakt:

- ◆ **Adenom/Karzinom-Suche**
- ◆ **Überwachung bei Colitis ulcerosa**

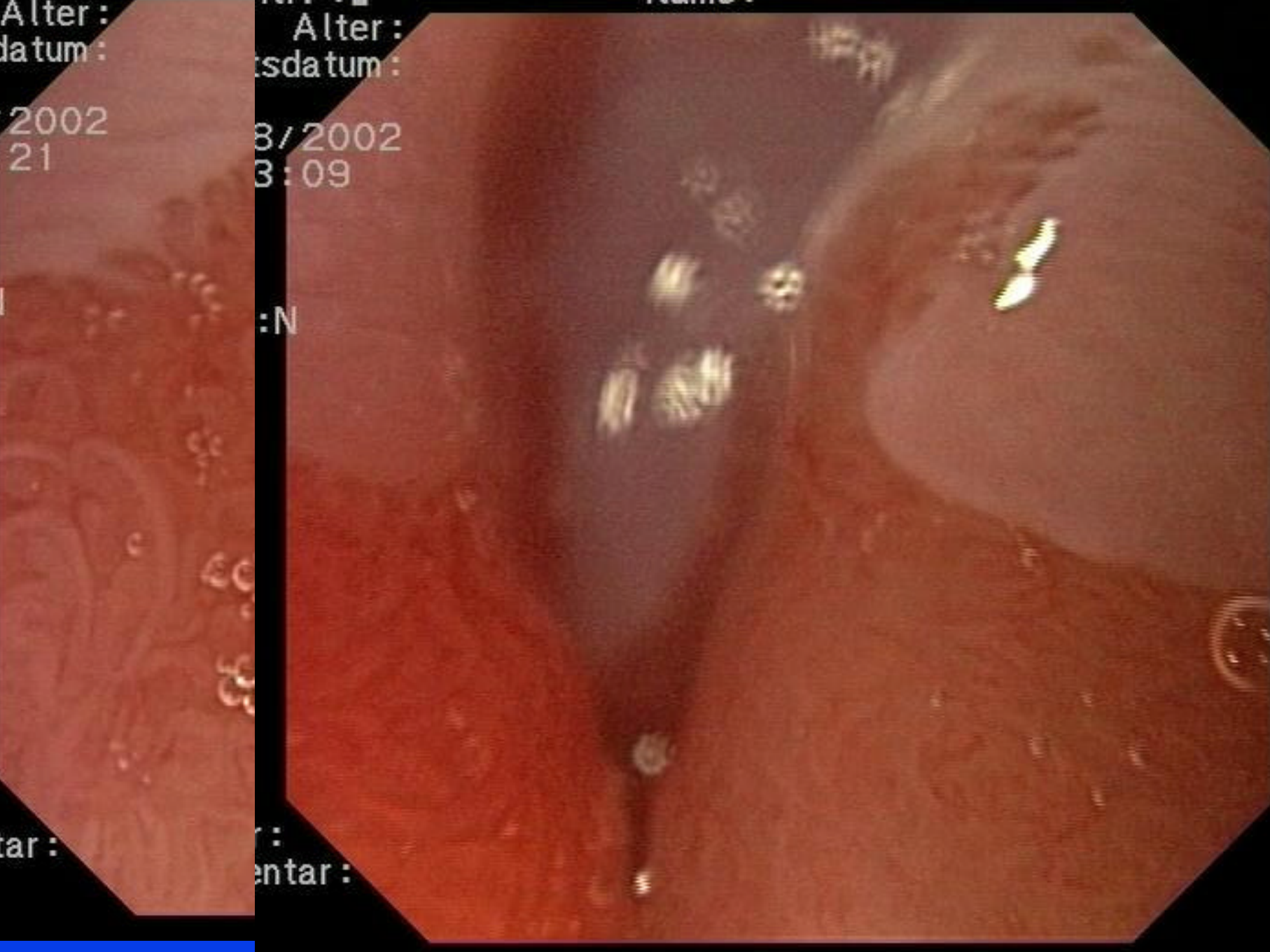
Intestinale Metaplasie am gastro-ösophagealen Übergang

*Guelrud M, et al., Am J Gastroenterol
2002;97:584*

Zoom-Endoskopie des gastro-ösophagealen Übergang nach Essigsäure-Applikation

⇒ Differenzierung: villös/cerebriform vs. netzförmig/drüsig

⇒ Treffsicherheit > 90%



Alter:
datum:
2002
21
tar:

Alter:
datum:
8/2002
3:09
:N
entar:

11791

11792

11793

11794

11795

Detektion Barrett-Ösophagus

Endo et al., GI Endoscopy 2002;55:641

Zoom-Endoskopie bei bekanntem Barrett-Ösophagus
(nur long BE) nach Methylenblaufärbung:

⇒ 5 pit pattern

⇒ Tubuläre & villöse Struktur = Barrett in 100%

Pankowski et al., GI Endoscopy 2003;57:505

Methylenblau-Färbung (kein Zoom)

⇒ Treffsicherheit: 68% (alle Barrett), aber: signifikant schlechteres Ergebnis bei short Barrett

Detektion Barrett-Ösophagus & Barrett-Neoplasie

Sharma P et al., Gut 2003;52:5

Zoom-Endoskopie bei bekanntem Barrett-Ösophagus nach Kontrastverstärkung mit Indigokarmin

⇒ Differenzierung: villös/cerebriform vs. netzförmig/drüsig vs. irregulär

⇒ Treffsicherheit: 97% (Barrett), 100% (Dysplasie)!!

Unterer GI-Trakt: Chromoendoskopie

2 randomisierte Studien:

Brooker et al.: Adenom-Detektion

Kiesslich et al.: Überwachung bei Col. ulcerosa

Brooker et al., GI Endoscopy 2002;56:333:

Indigokarmin-Kontrastverstärkung des
gesamten Kolons vs. Standard:

=> Detektion von mehr Adenomen, v.a. < 5mm

Methylene Blue-aided..... Fazit

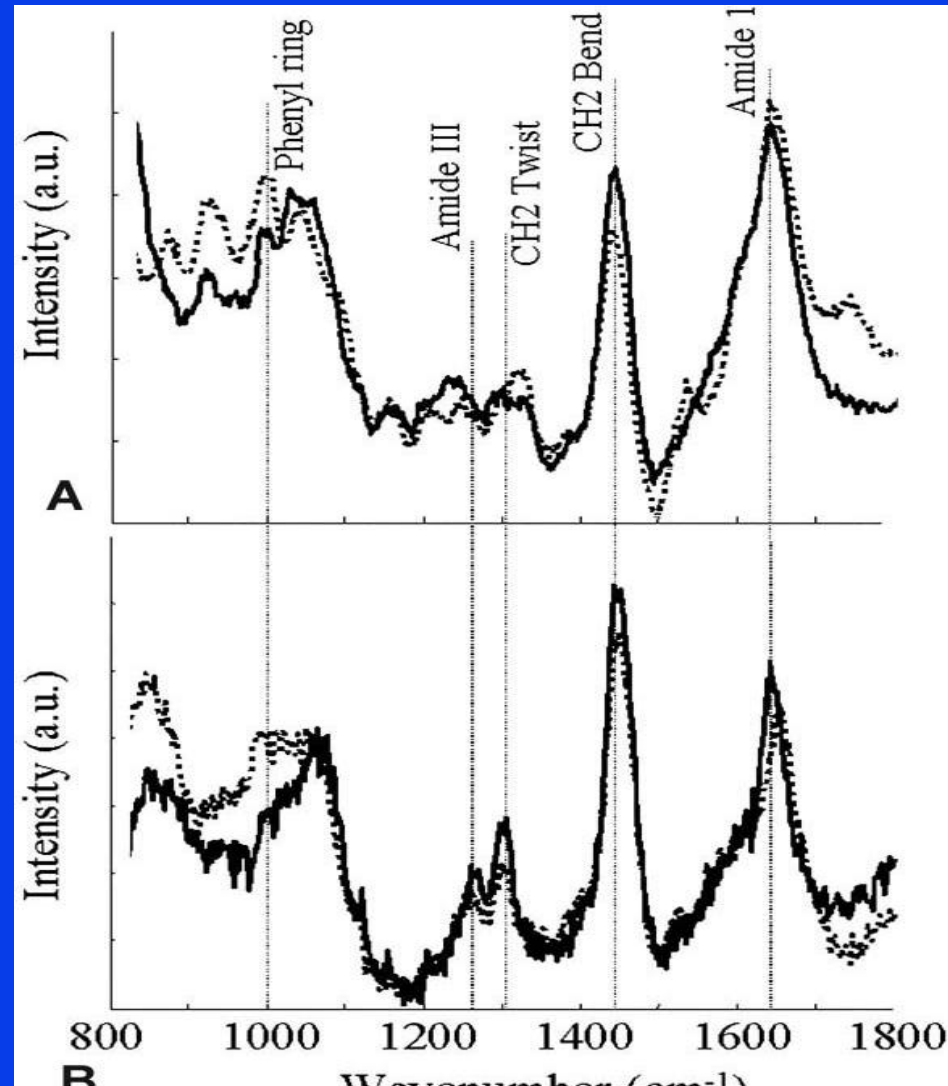
Kiesslich et al. Gastro 2003;124:880-888

- ◆ Chromo-/Zoom-Endoskopie (mit Methylenblau 0,2%) ermöglicht eine bessere Diagnose der Aktivität und des Ausmaßes der CU ($p < 0.05$)
- ◆ Es können mehr Neoplasien frühzeitig detektiert werden ($p < 0.001$)
- ⇒ Besseres Management in der koloskopischen Überwachung von CU-Patienten
- ⇒ „However, further controlled studies are needed“

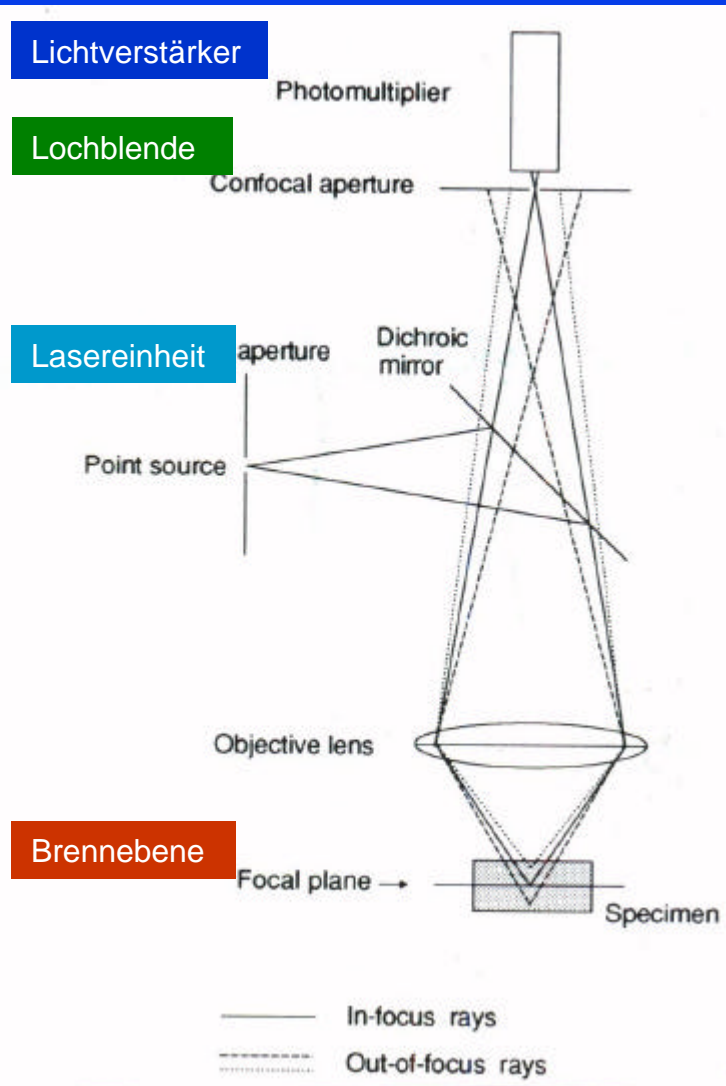
Light-Scattering Spectroscopy & Raman-Spectroscopy

Treffsicherheit
Differenzierung:
adenomatöser vs.
hyperplastischer
Colonpolyp = 95%

Molckovsky et al. Gastrointest
Endosc 2003;57



Konfokale Laser-Scanning-Mikroskopie



1.) Fokussierung eines winzigen Lichtpunktes

2.) Konfokale Abbildung ohne Streulicht

3.) Scannen

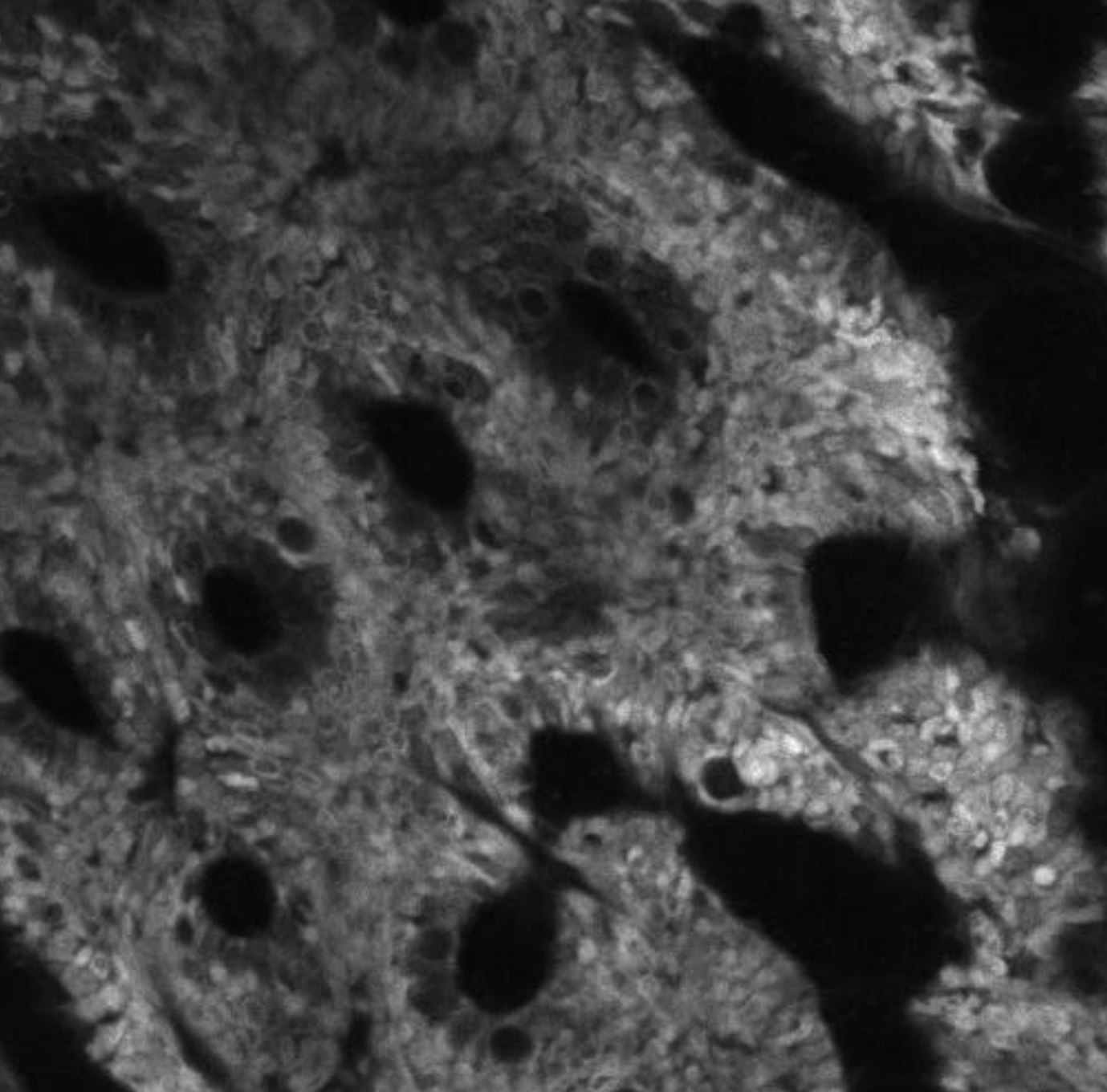
⇒ *Mikroskopisches Bild*

⇒ *keine Dünnschichtpräparate notwendig*

⇒ **Anwendung in-vivo möglich**

CLSM: „Stand der Dinge“

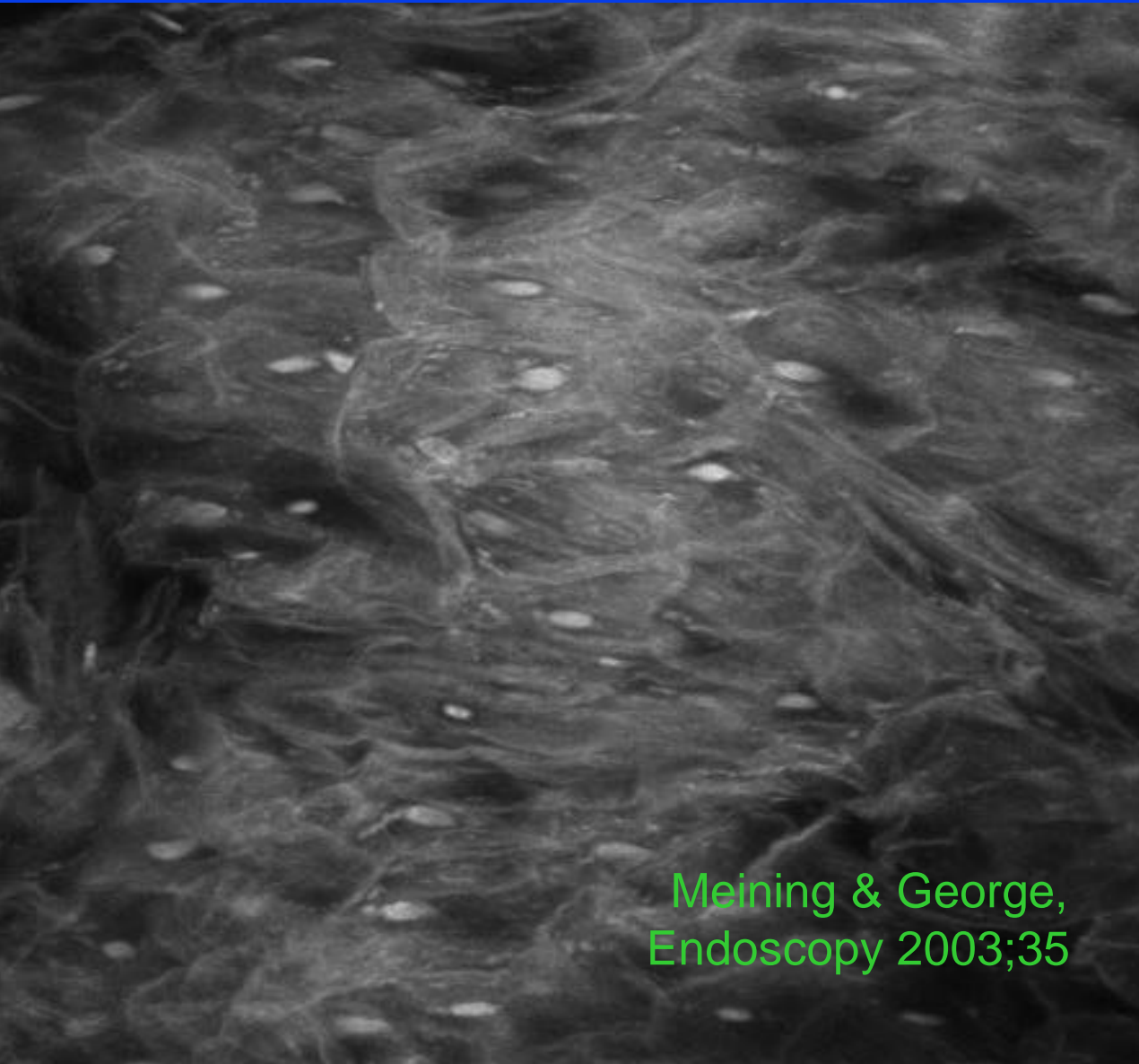
- ◆ Pentax: auf DDW funktionierendes Laser-Scanning-Endoskop präsentiert (Optiscan)
 - bisher keine wissenschaftlichen Daten
- ◆ Olympus: „Inoue-Prototyp“
 - 4 Abstracts auf DDW 2003 präsentiert
 - Problem: schlechte Auflösung ohne Fluoreszenzfarbstoffe
- ◆ Lösung: Cresylviolett als Farbstoff ?



Colon
(Schwein)

nach
Mukolyse mit
Essig (40x)

CLSM nach Cresylviolett 2%



Ösophagus
(Schwein)

nach Mukolyse
mit ACC (40x)

Meining & George,
Endoscopy 2003;35



Ausblick: erweiterte Bildgebung

Die „Evolution“ der Endoskopie geht weiter

- ◆ „One-Stop-Shopping“:

Standard-Endoskopie => Chromo/

Zoomendoskopie => virtuelle Biopsie ?

- ◆ Virtueller Schnellschnitt bei
Mukosaresektionen (on-line-Pathologie) ?

- ◆ Der Endoskopiker als Pathologe ?

Gastro-Highlights 2003

Endoskopie / Onkologie

- Kapselendoskopie: Jenseits der Blutung ?
- Antirefluxtherapie: Update
- Bildgebung: Neue Ufer ?
- **Evidenz aus randomisierten Studien**

Wichtige randomisierte Studien

- Barrett: PPI gleich gut/schlecht wie Fundoplicatio
- GI-Blutung: Erythromycin verbessert ÖGD, Koagel entfernen, Techniken gleichwertig
- Blutungsprophylaxe: Varizenligatur = β -Blocker
- Propofol-Sedierung überlegen
(Aufwand, Logistik, juristische Aspekte)
- Post-ERCP-Pankreatitis: Stents ? Nitrate ? Diclofenac ?

Details siehe Handout