„time to say good-bye“

Rainer Schöfl

rainer.schoefl@ordensklinikum.at

Interessenskonflikte

- Sprecherhonorare, Beraterhonorare, Reiseunterstützung durch Medizintechnik und Pharma

Abschiednehmen von vertrauten Techniken bei der ERCP

- Jeder mit erhöhten Leberwerten oder erweiterten Gallenwegen kommt ungefiltert zur ERCP
- Die post-ERCP-Pankreatitis ist Schicksal, da kann man nichts machen.
- Große Steine sollen so weit wie möglich papillotomiert werden und dann „horuck“.
- Die Choledocho- und Cholezystolithiasis soll am besten mittels therapeutischem Splitting behandelt werden.
- Klatskin-Tumor: frühe ERCP und „schaun ma mal“ und „tun ma mal was“
- Wenn die ERC nicht gelingt, braucht´s ein Rendez-vous mit dem Radiologen
- Zystische Pankreastumore gehören operiert.

Cochrane Database Syst Rev 2015 Feb 26; (2): CD011549
Endoscopic ultrasound versus magnetic resonance cholangiopancreatography for common bile duct stones
Giljaca V, Gurusamy KS, Takwoingi Y, Higgie D, Poropat G, Štimac D, Davidson BR

- 18 Studien (2366 Teilnehmer, 976 mit und 1390 ohne Gallengangssteine)

	Sensitivität	Spezifität
EUS	**0,95** (0,91-0,97)	**0,97** (0,94-0,99)
MRCP	**0,93** (0,87-0,96)	**0.96** (0,90-0,98)

- **welchen Test man nutzt, wird von der Verfügbarkeit und den Kontraindikationen beeinflusst**

Vortestwahrscheinlichkeit:

für eine Methode (MRCP o. EUS) mit 90% Sensitivität und 90% Spezifität und 100 Patienten mit Choledocholithiasis			
Vortestwahrscheinlichkeit	10%	50%	90%
notwendige ERCPs versäumt	1	5	9
nicht notwendige ERCPs vermieden	81	45	9
post-ERCP-Pankreatitis erwartbar (4%)	<1	2	3,3

EUS/MRCP vermeiden !

Indian J Gastroenterol 2015; 34(4): 300-4

Routine endoscopic ultrasound in moderate and indeterminate risk patients of suspected choledocholithiasis to avoid unwarranted ERCP: A prospective randomized blinded study.

Sharma R, Menachery J, Choudhary NS, Kumar M, Puri R, Sud R

	EUS	
	A (ERCP für alle)	B (ERCP nur bei pathologischem EUS)
Steine	24/50 23 bewiesen	28/50
ERCPs	50	28

- ERCP konnte in 22 Fällen (**44 %**) vermieden werden und keiner der Patienten hatte biliäre Symptome bei 6mo follow-up.

Fazit

Ich empfehle

- EUS oder MRCP vor ERCP bei niedriger bis mittlerer Vortest-Wahrscheinlichkeit
- für akute biliäre Probleme sollte EUS jederzeit verfügbar sein – um nur bedarfsweise von einer superselektiven ERCP gefolgt zu werden
- Mo-Fr 7-16: MRCP statt EUS für hiläre Stenosen, intrahepatische Pathologien, komplexe Fälle, Patienten mit schweren Begleiterkrankungen

Soll man versuchen, einen 24h/7d EUS & ERCP Service zu etablieren ?

Lancet 2016; 387: 2293-301

Routine pre-procedural rectal indometacin versus selective post-procedural rectal indometacin to prevent pancreatitis in patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a multicentre, single-blinded, randomised controlled trial.

Luo H, Zhao L, Leung J et al.

- **universales** Indomethacin **vor ERCP** (n=1297) oder **risikostratifiziertes** Indometacin **unmittelbar nachher** (n=1303)

n = 2.600		universal	risk-stratified	p
alle		4%	8%	< 0.0001
	hohes Risiko	6%	12%	= 0.0057
	durchschnittliches Risiko	3%	6%	= 0.0003

Dig Dis Sci 2016 Nov; 61(11): 3292-3301
No Benefit of Oral Diclofenac on Post-Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Pancreatitis.
Ishiwatari H, Urata T, Yasuda I et al.

- multizentrisch (Japan), randomisiert, plazebokontrolliert, doppelblind: orales Diclofenac je 50mg vor und nach ERCP
- 430 Pat. randomisiert

- PEP: Pankreatitis **9,8% vs. 9,4%**, p=0,90
  - Hochrisikopatienten 20,3% vs. 21,3%, p=0,78
  - Niedrigrisikopatienten 5,0% vs. 4,3%, p=0,94

- Enzyme ident

- orales Diclofenac hat keine prophylaktische Wirkung

Arch Iran Med 2016 Aug; 19(8): 538-43

Prophylactic Effect of Rectal Indomethacin Administration, with and without Intravenous Hydration, on Development of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Pancreatitis Episodes: A Randomized Clinical Trial.

Hosseini M, Shalchiantabrizi P, Yektaroudy K et al.

- rektales Indomethacin und/oder 3l physiologische Kochsalzlösung iv
- 406 Patienten mit Choledocholithiasis, randomisiert, Iran
- post-ERCP-Pankreatitis in 38 Patienten (9,4%)

	Indomethacin	iv Saline	Indomethacin und iv Saline	Glycerin supp
n	100	100	101	105
Pankreatitis	11	10	**0***	17

Aliment Pharmacol Ther 2016; 44(6): 541-53

Systematic review: Periprocedural hydration in the prevention of post-ERCP pancreatitis

Smeets XJNM et al.

- 3 RCT:
  - 2 positiv (17% - 0%, p=0,016; 22,7% - 5,3%, p=0,002)
  - 1 negativ
- 2 Fall-Kontrollstudien
  - beide negativ
- 2 retrospektive Studien
  - jeweils milderer Verlauf mit Hydratation

Fazit

- Zäpfchen für alle (ausgenommen Allergie), keine Risikoabwägung
- Pankreasstent bei hohem Risiko und/oder guter Gelegenheit, nicht erzwingen
- Hydratation auf Verdacht einführen, ausgenommen manifeste Herzinsuffizienz

ESGE empfiehlt

- rektales Diclofenac 100mg für alle unmittelbar zur ERCP
- bei hohem Risiko 5F Pankreasstent zusätzlich
- Nitro oder Somatostatin evtl. als Ersatz
- bei Schwierigkeiten zuerst Führungsdraht in den Pankreasgang, zuletzt prophylaktischer Pankreasstent
- Fistulotomie bevorzugen, klassisches (mit prophylaktischem Pankreasstent) oder transpankreatisches Precutting aber äquivalent
- alleinige Papillendilatation keine routinemäßige Alternative, evtl. in Sonderfällen, dann >1min.

Gastroenterology 2013 Feb; 144(2): 341-345

Randomized trial of endoscopic sphincterotomy with balloon dilation versus endoscopic sphincterotomy alone for removal of bile duct stones

Teoh AY, Cheung FK, Hu B, Pan YM, Lai LH, Chiu PW, Wong SK, Chan FK, Lau JY

*"Patients in the ESBD group underwent **limited sphincterotomy** (up to half of the sphincter) **followed by balloon dilation** to the size of the common bile duct or 15 mm, and patients in the ES group underwent **complete sphincterotomy** alone."*

n = 156	ES	ES+BD	p
steinfrei	88,5%	89,0%	>0,05
mechan.Lithotripsie	46,2%	28,8%	0,028
Steine >15mm	90,9%	58,1%	0,002
Komplikationen	10,3%	6,8%	0,46
Kosten gesamt		⬇	0,034

Fazit

Bei Choledocholithiasis > 10mm ist die Steinentfernung nach einer kleinen Papillotomie mit anschließender Ballondilatation

- einfacher
- billiger
- schneller ?
- Durchmesser weise wählen

Lancet. 2015 Sep 26; 386(10000): 1261-8

Same-admission versus interval cholecystectomy for mild gallstone pancreatitis (PONCHO): a multicentre randomised controlled trial.

da Costa DW, Bouwense SA, Schepers NJ et al., Dutch Pancreatitis Study Group.

- 23 Spitäler in den Niederlanden
- Randomisierung zu Cholezystektomie innerhalb von 3 Tagen oder Entlassung und Cholezystektomie 25-30 Tage nach Randomisierung
- primärer Endpunkt war eine Wiederaunahme wegen neuerlicher Gallenstein-bedingter Komplikationen innerhalb von 6mo

n = 266	Sofortige CHE	Intervall-CHE	
Rezidiv	6	23	p = 0.002
Galleleck	1	1	
Blutung	1	1	

Surg Endosc 2013; 27(6): 1907-12

ERCP and laparoscopic cholecystectomy in a combined (one-step) procedure: a random comparison to the standard (two-step) procedure

Jones M, Johnson M, Samourjian E, Schlauch K, Ozobia N

	one step	two step	
hospital charges	58.145,30 $ +/- 17.963,09 $	78.895,53 $ +/- 21.954,78 $	p = 0.033

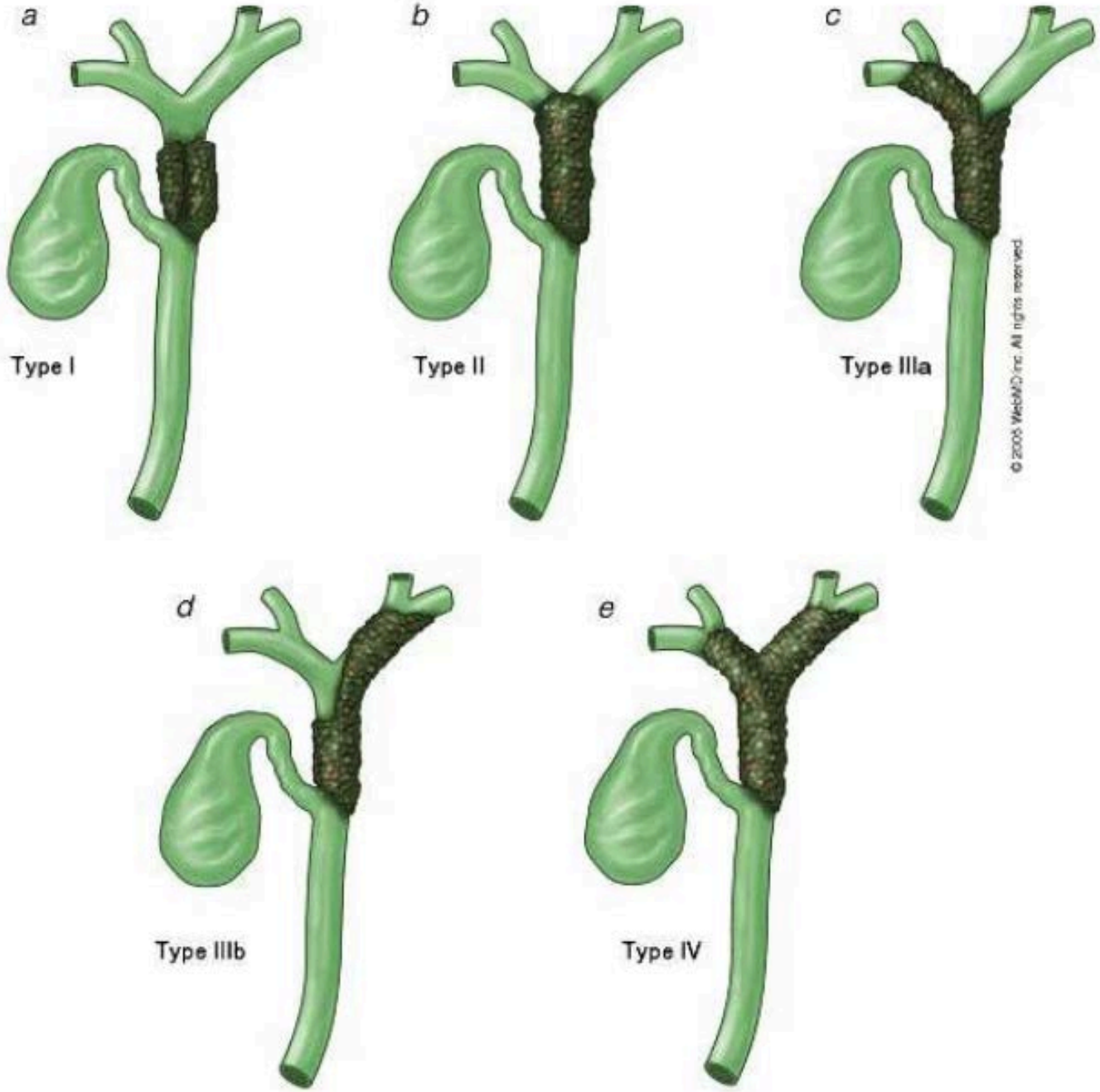
- other parameters (length of stay, preoperative days) trended toward significance; however, statistical significance was not achieved.

Fazit

- eigentlich wäre es besser, das therapeutische Splitting zugunsten eines kombinierten Vorgehens aufzugeben, v.a. im Sinne der Patienten wegen weniger Komplikationen, aber auch wegen weniger Kosten durch kürzeren stationären Aufenthalt
- Laparoskopische Gallengangsexploration oder intraoperative ERCP ?

- dagegen sprechen
  - Betriebsorganisation im OP
  - Röntgenausstattung im OP
  - Vergütung im LKF und in der Sonderklasse

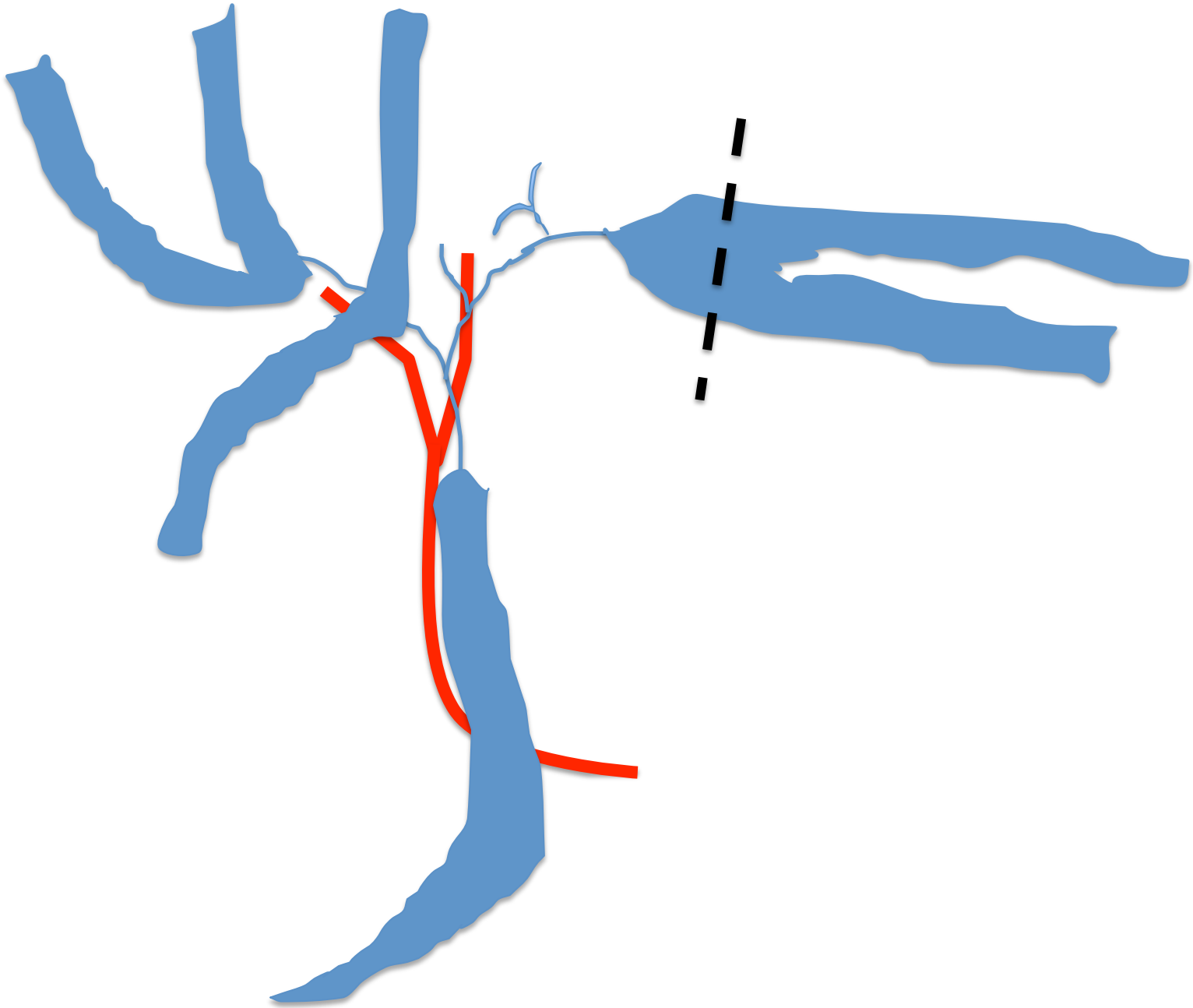
- ist das ausreichend, wenn der erste klagt ?



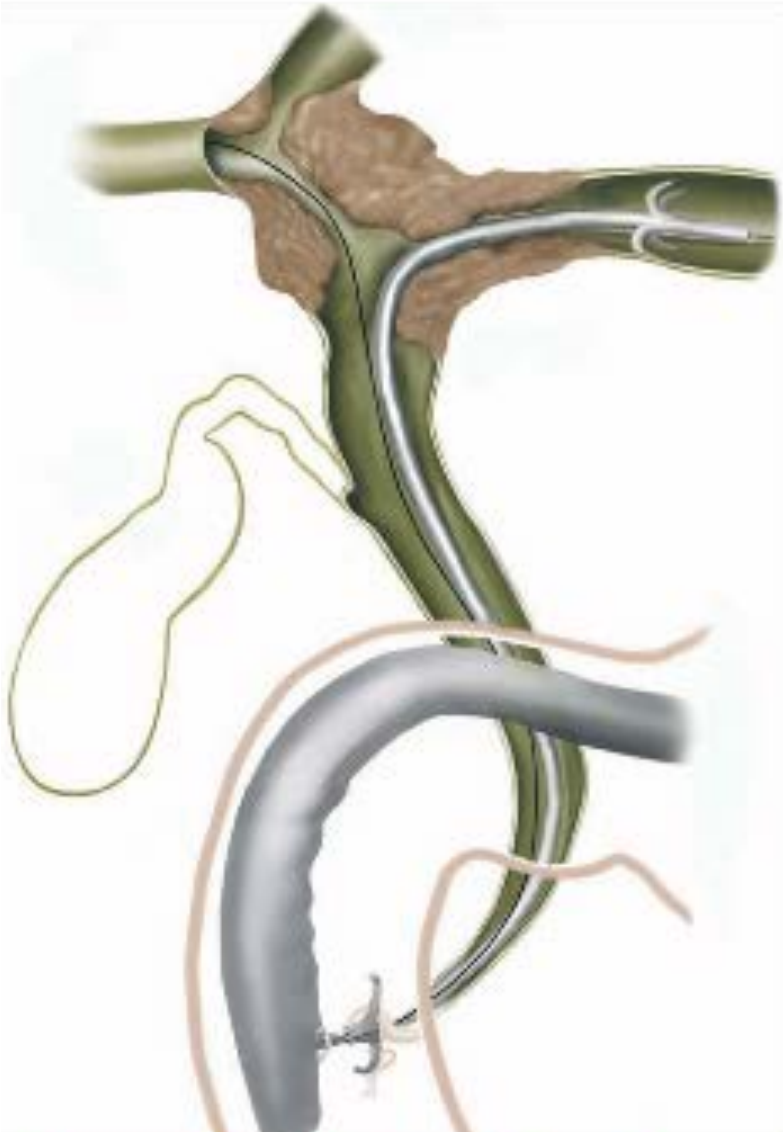
Quelle: http://ngoaikhoalamsang.baigiang3.googlepages.com/15-01.gif/15-01-full.jpg

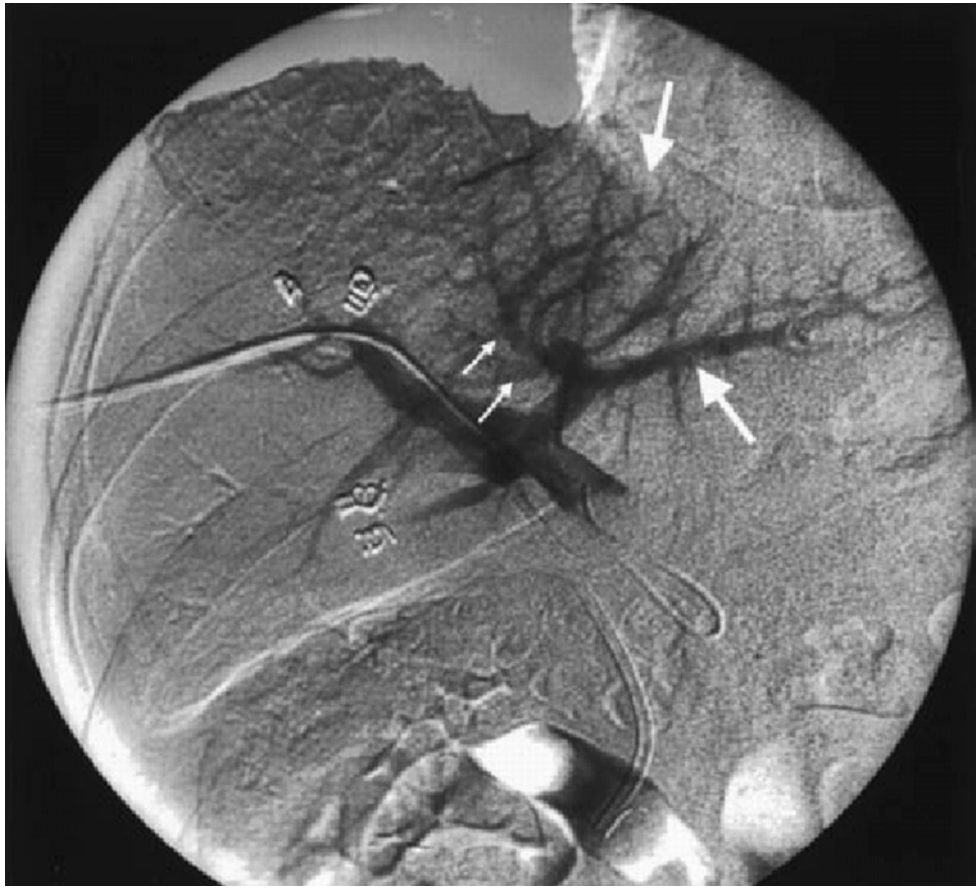
Fragen, die selten systematisch beantwortet werden

- kurativ oder palliativ
- Hemihepatektomie rechts oder links, Choledochus- oder Pankreaskopfresektion
- Chemotherapie adjuvant, neoadjuvant oder palliativ
- ergänzend PDT, RFA oder Brachytherapie
- Plastik oder Metall
- ein- oder zweiseitig (dreiseitig ?)
- perkutan oder transpapillär oder EUS-gezielt

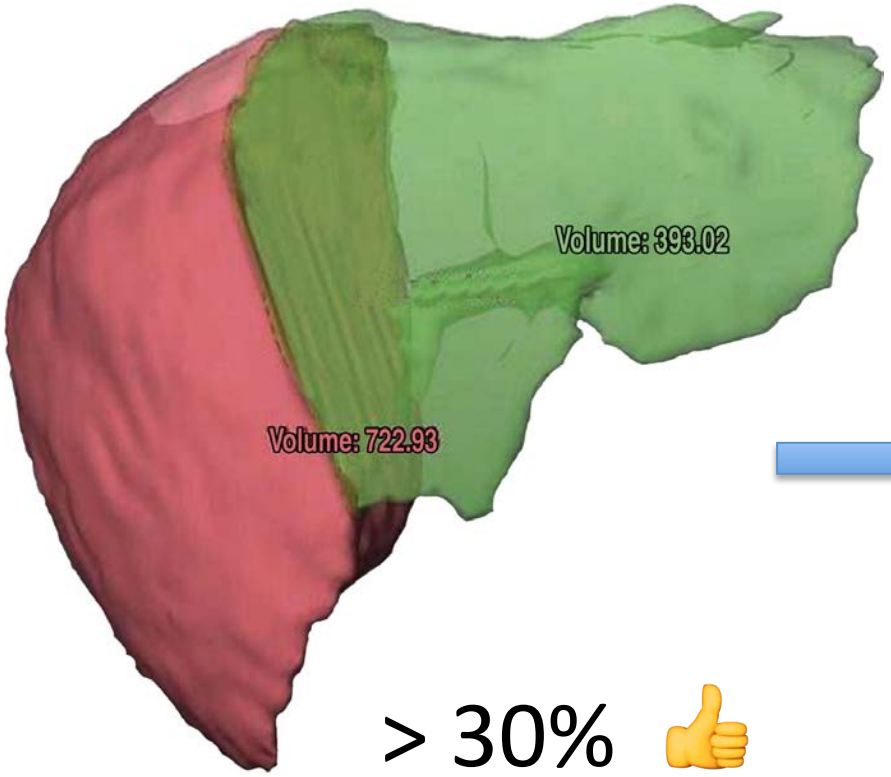


Linksseitiges Plastik-Stenting und Pfortaderembolisation als Bridging to Surgery





Volumetrie und Planung



> 30% 👍

< 20% 👎

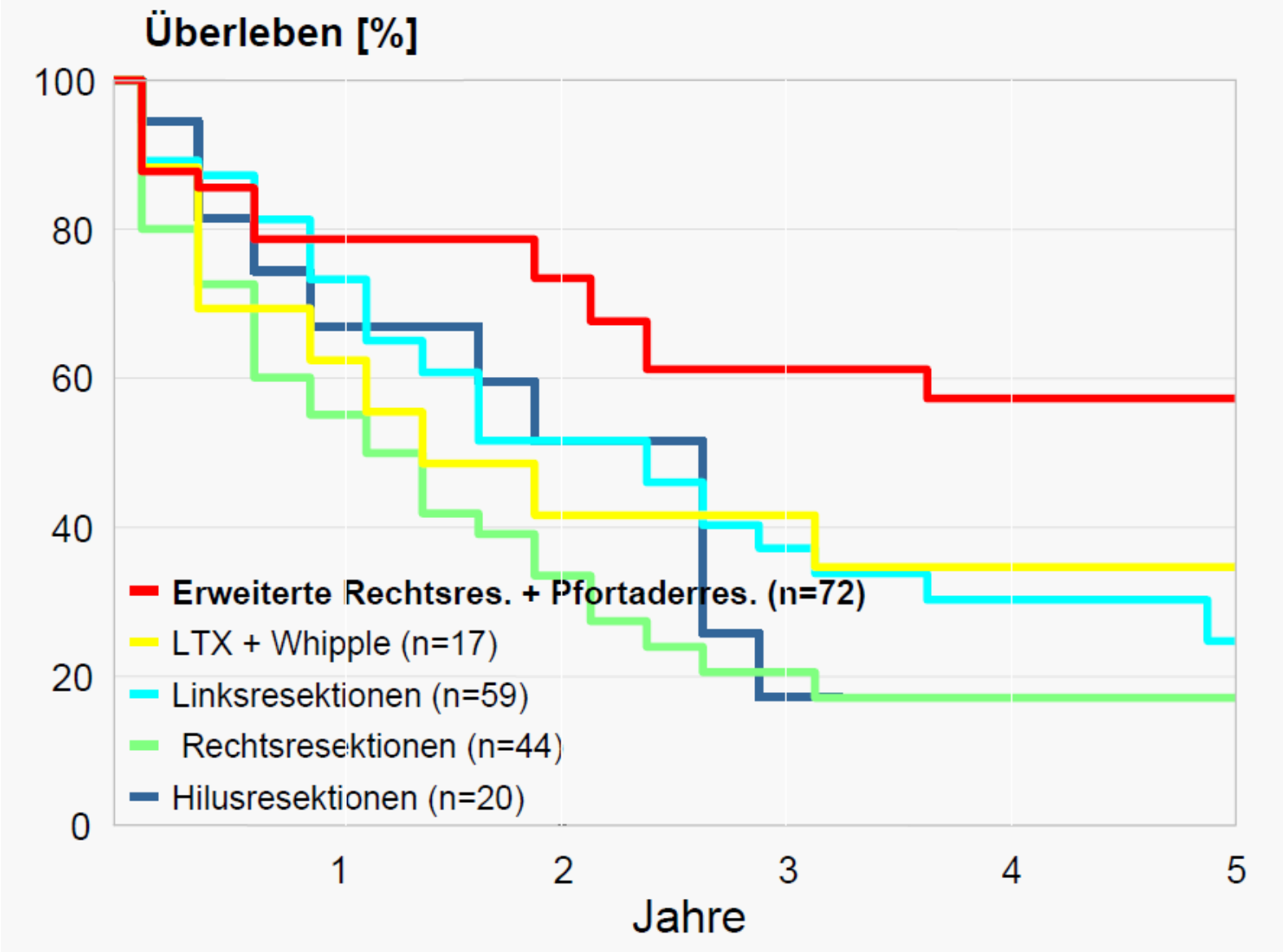
Tumorboard

Resektion
oder Palliation

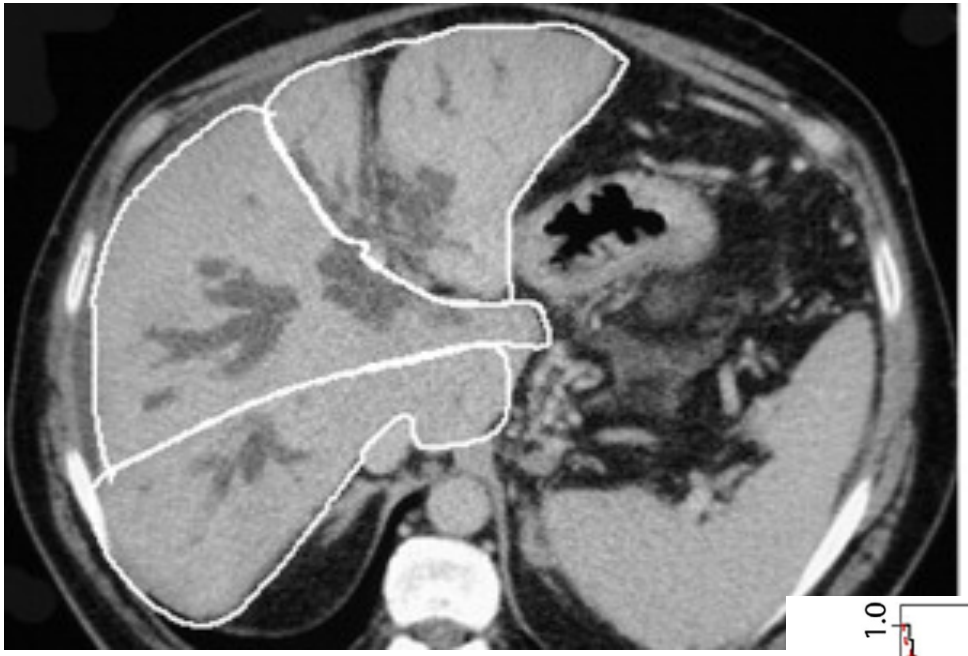
Chirurg 2012; 83(3): 221-8

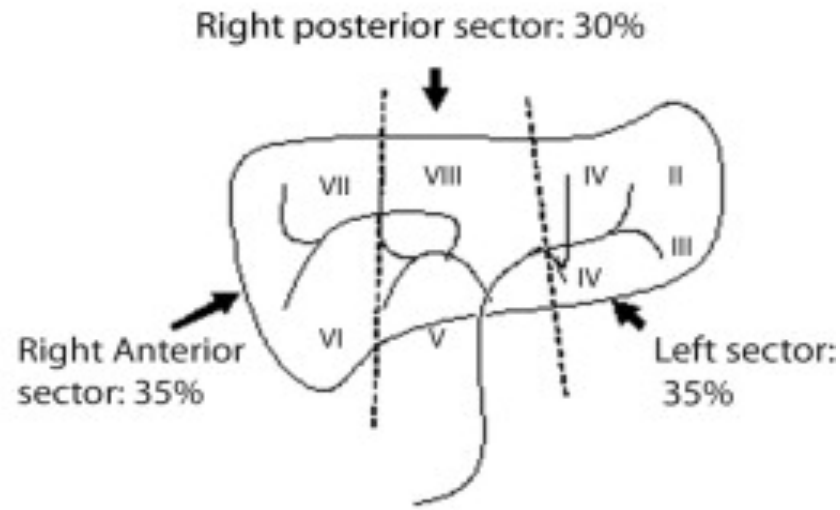
Resection of Klatskin tumors

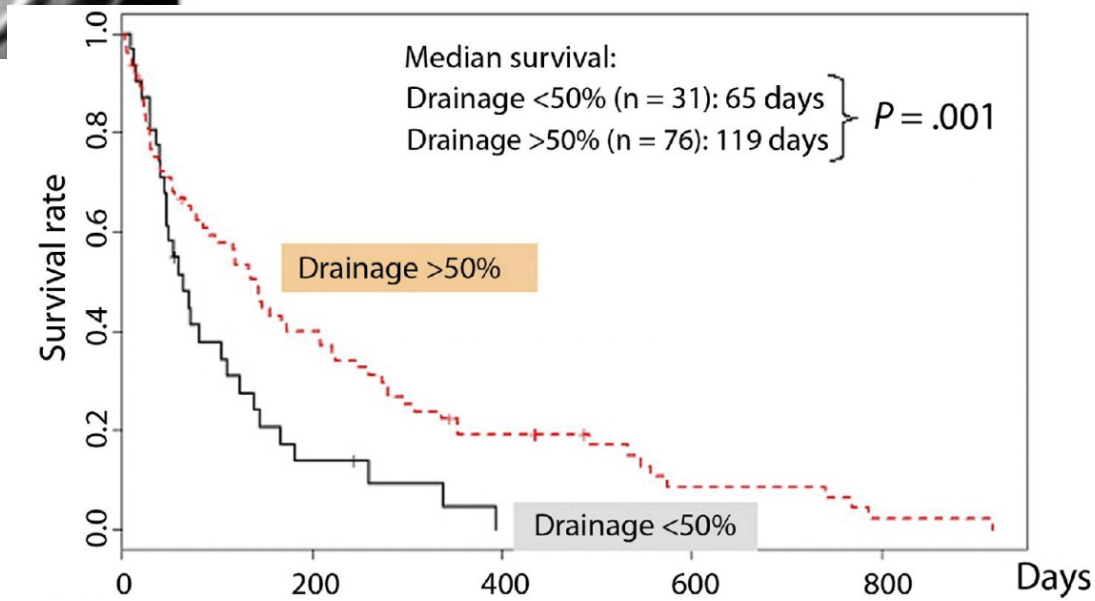
Seehofer D, Kamphues C, Neuhaus P



Prediction of drainage effectiveness during endoscopic stenting of malignant hilar strictures: the role of liver volume assessment







Ariane Vienne et al.
GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY
Volume 72, No. 4 : 2010

Fazit

- bei Verdacht auf Hilusstenose MRCP und Feststellung der Operabilität vor ERCP
- bei lokaler und internistischer Operabilität ERCP mit (Cholangioskopie und) Gewebsentnahme und Drainage des linken Leberlappens mit einem Plastikstent
- CT und Volumetrie, evtl. Pfortaderembolisation
- erweiterte Hemihepatektomie rechts
- palliative Drainage soll 2/3 der Leber entlasten

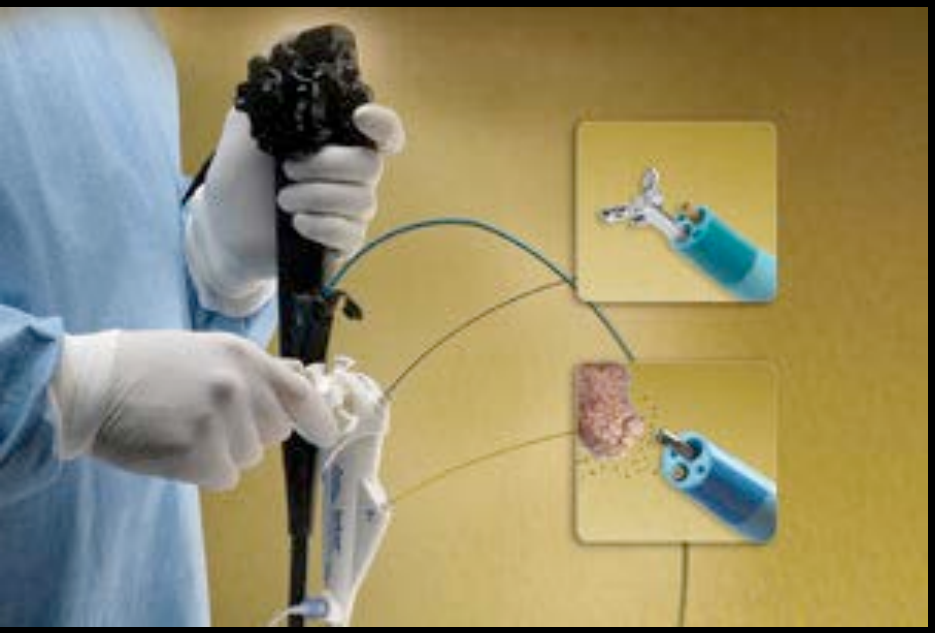
Gewebsentnahme

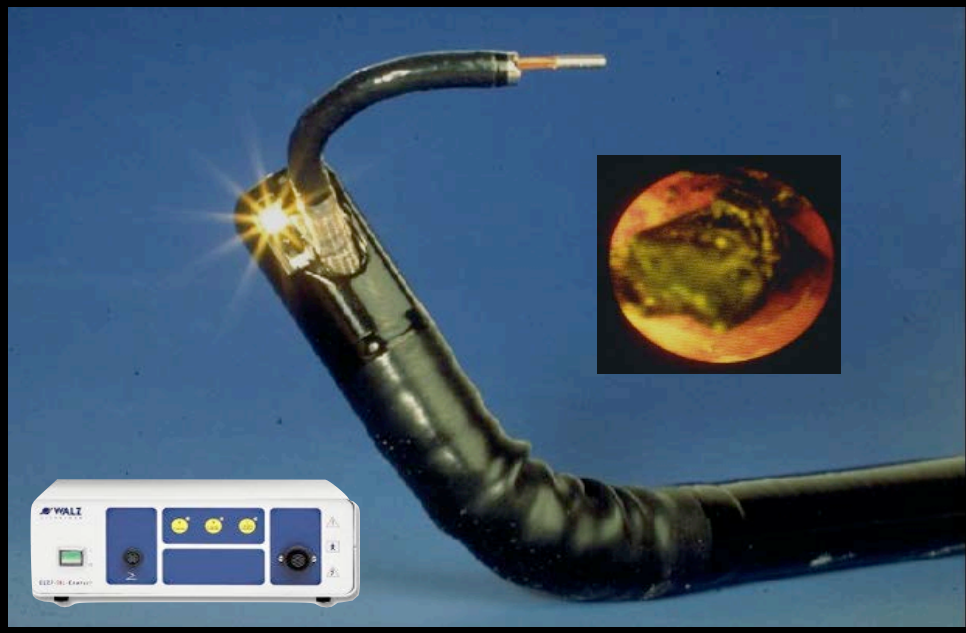
- während ERCP, radiol. o. endosk. kontrolliert
- n = 119 Patienten, 133 Untersuchungen

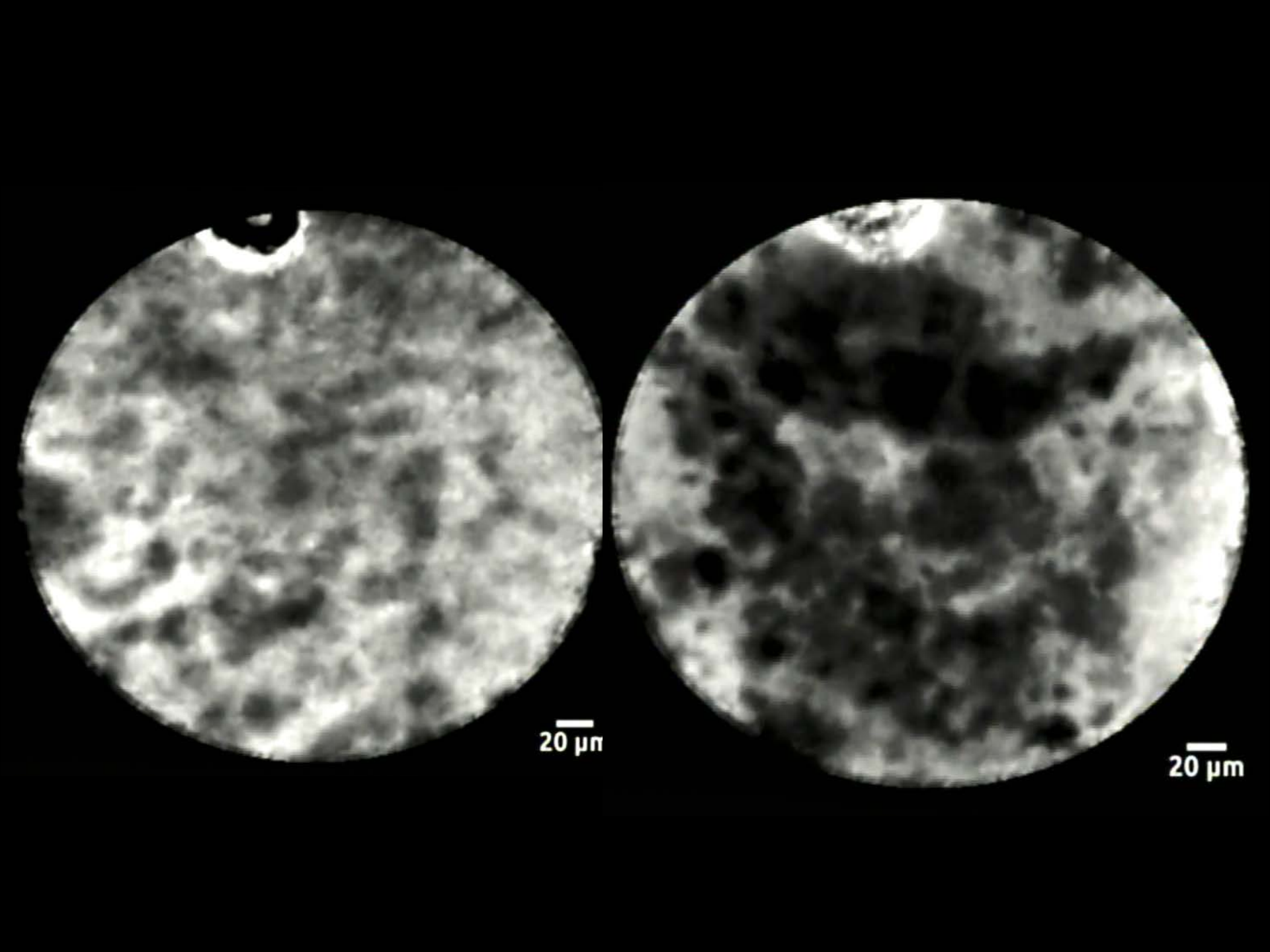
	Sensitivität	Spezifität
Bürste:	47 %	100 %
Zange:	65 %	100 %
Bürste + Zange:	70 %	100 %

- unabhängig von Lokalisation
- abhängig von Ätiologie
- 1 transfusionspflichtige Blutung

Schoefl R, Haefner M, Wrba F, Pfeffel F, Stain C, Poetzi R, Gangl A: Scand J Gastroenterol 1997




WALZ


20 µm
20 µm

Fazit

- Hilusnahe Stenosen können verschiedene Ursachen haben (Klatskin, PSC, SSC, IgG4-Cholangiopathie).
- Spyglass® und Spybite® haben die Sensitivität der Gewebsentnahme beim Klatskintumor um ca. 30% angehoben.
- Endomikroskopie könnte die Treffsicherheit nochmals um ca. 10% verbessern.
- Der finanzielle und zeitliche Mehraufwand ist erheblich.

Lee T et al., Clin Gastroenterol Hepatol 2016

- RCT, 4 Zentren
- unresectable distal biliary obstructions
- n = 34 EUS-BD; n = 32 PTCD

	technisch erfolgreich	klinisch erfolgreich	Kompli-kationen	Reinter-ventionen
PTCD	96,9%	87,1%	31,2%	0,34
EUS-BD	94,1%	87,5%	8,8%	0,93

Fazit

- Paradigmenwechsel

Will endoscopic ultrasound-guided bile duct drainage replace ERCP?

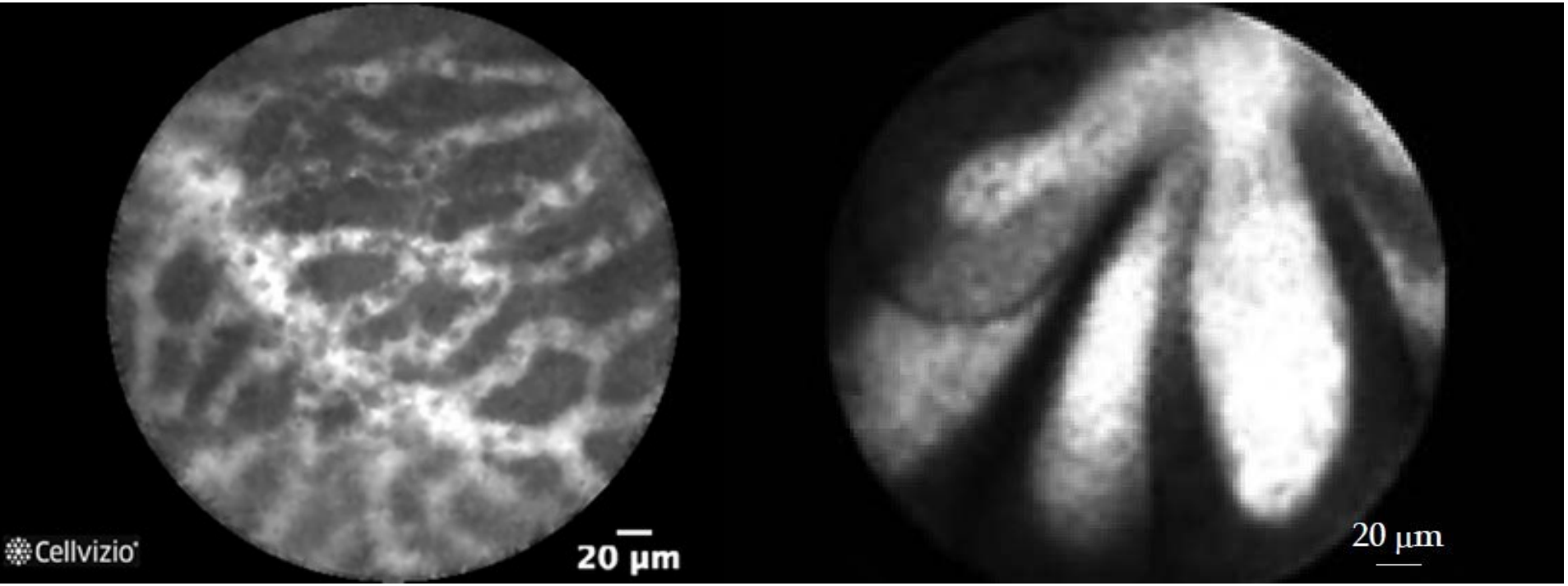
Authors Jong Ho Moon, Hyun Jong Choi, Yun Nah Lee

Institution Digestive Disease Center and Research Institute, Department of Internal Medicine, SoonChunHyang University School of Medicine, Bucheon and Seoul, Korea

Cyst-Fluid-Analysis via EUS-FNA

Sensitivity << 100%
Specificity < 100%

	Cytology	Amylase/ Lipase	CEA (>192ng/ml)
IPMN	(+)	+++++	++
Mucinous Cystadenoma	(+)	+	++ - +++
Serous Cystadenoma	-	+	-
Pseudocyst	-	+++++	-
Dysontogenetic Cyst	-	+	-


Cellvizio
20 µm
20 µm

Fazit

- Zystensaftanalyse unsicher (Treffsicherheit ca. 80%)
- Endomikroskopie für Seröses Zystadenom und IPMN pathognomonisch
- Teuer
- NW ?