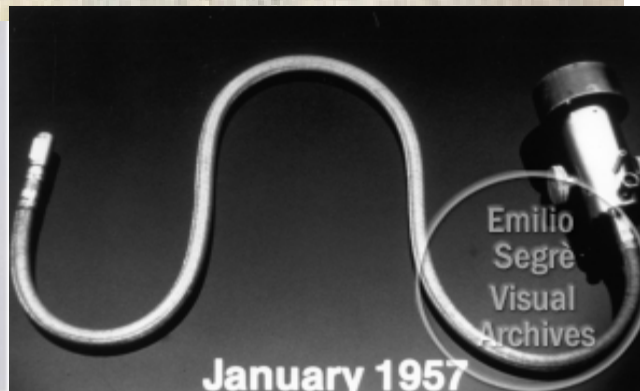
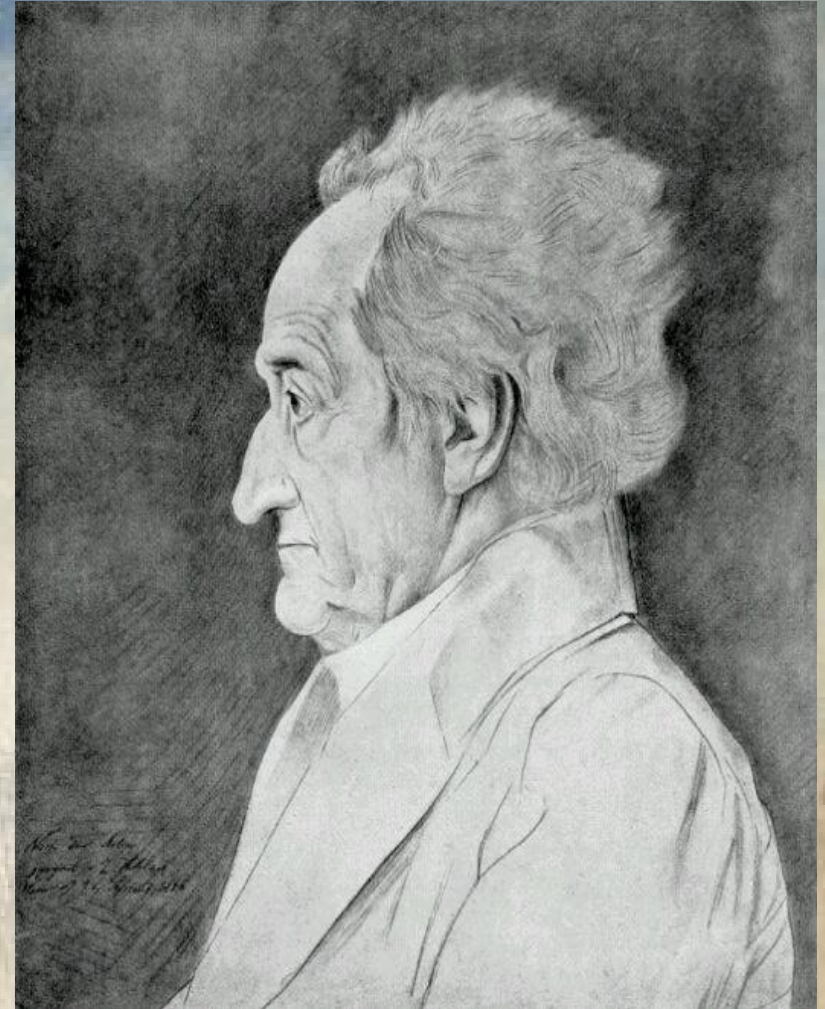


“ L’endoscopia digestiva: una disciplina nuova in rapida evoluzione

Rita Conigliaro

Modena , 12 Ottobre 2016





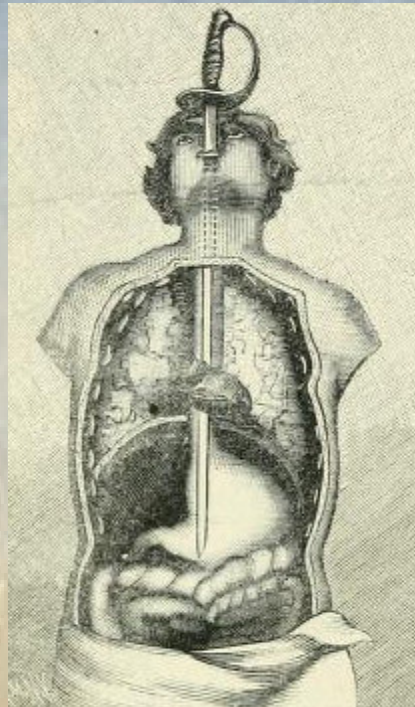
***Ciò che soprattutto ritarda le scienze è che
coloro che se ne occupano sono spiriti diseguali.***

Goethe

Endoscopia semiflessibile



Rudolf Schindler
(1888-1968) sviluppò
nel 1932 assieme a Wolf
il primo gastroscopio
flessibile. Da "A brief
history of endoscopy"
di I. Modling, anno 2000



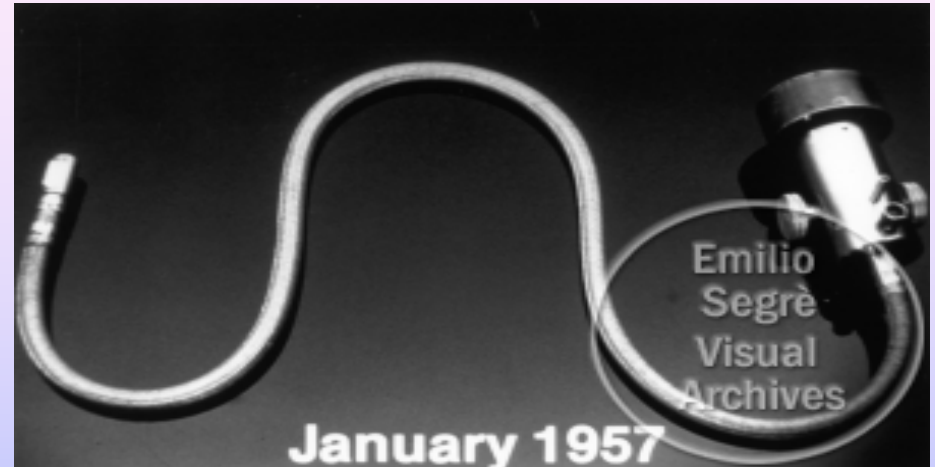
1932

Primo endoscopio semiflessibile

Rapida evoluzione



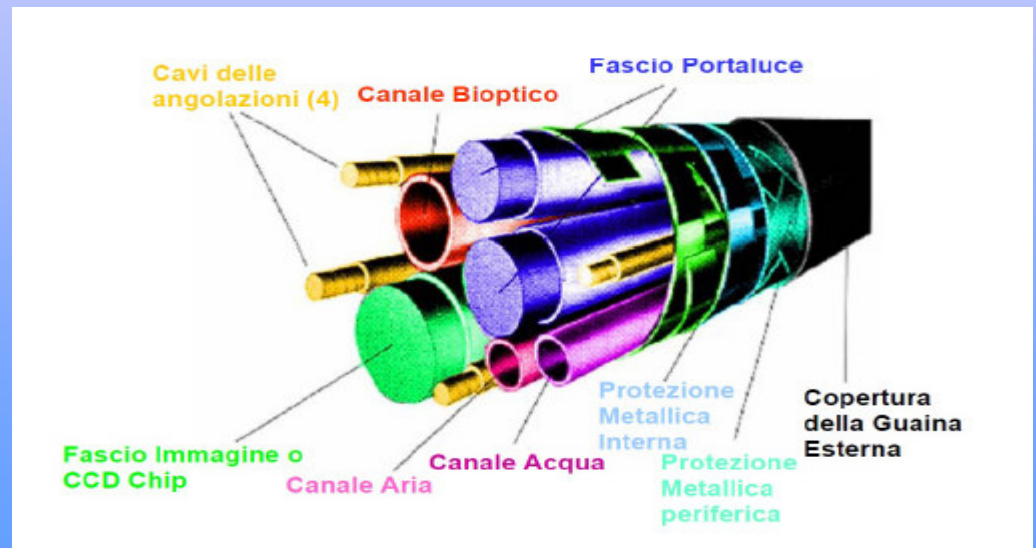
1948



January 1957



1960



Apollo e Dafne
Metamorfosi in alloro
GL Bernini



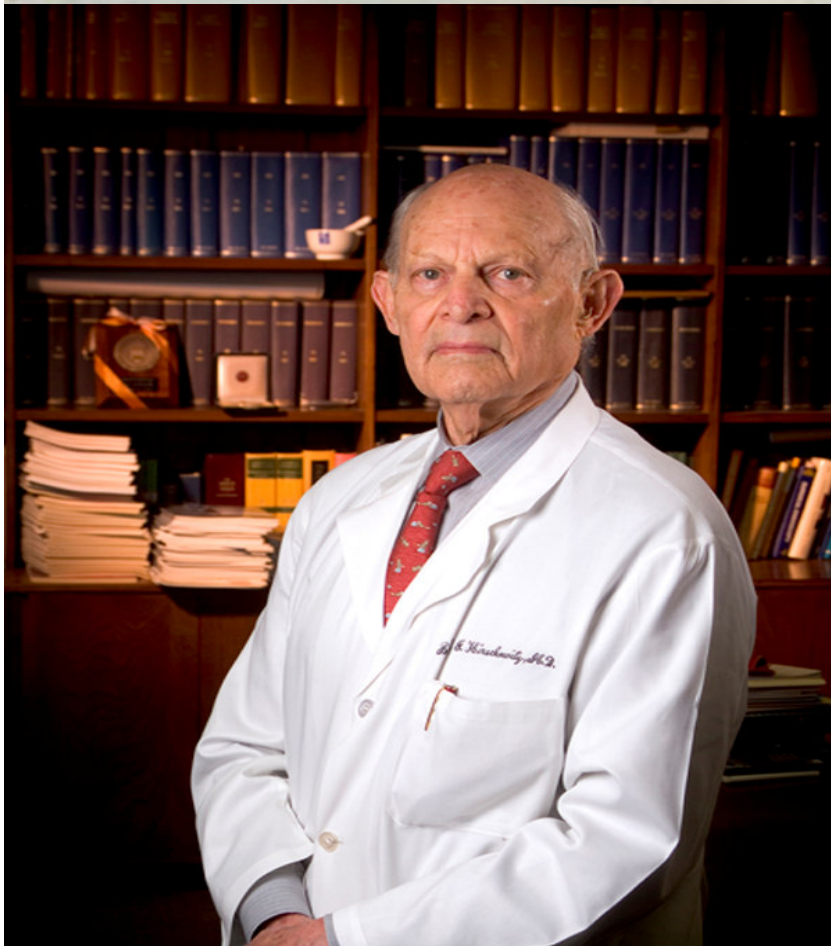
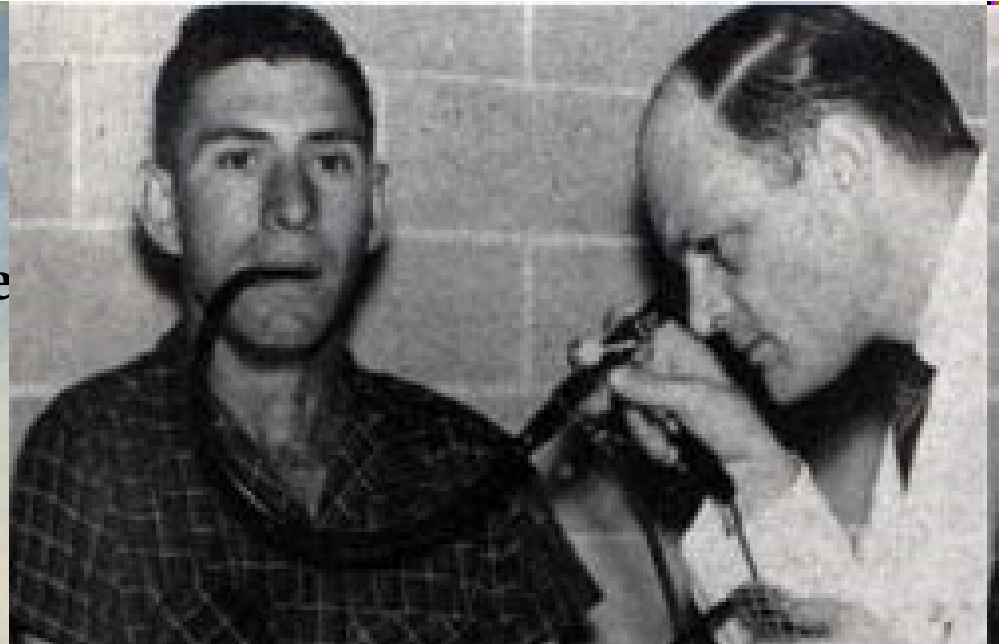
Stiamo vivendo un momento di complessità senza precedenti, dove tutto si trasforma più rapidamente di quanto riusciamo a comprendere.

A caratterizzare il momento della complessità non è solo il cambiamento in sé, ma anche la velocità del cambiamento.

Mark Taylor

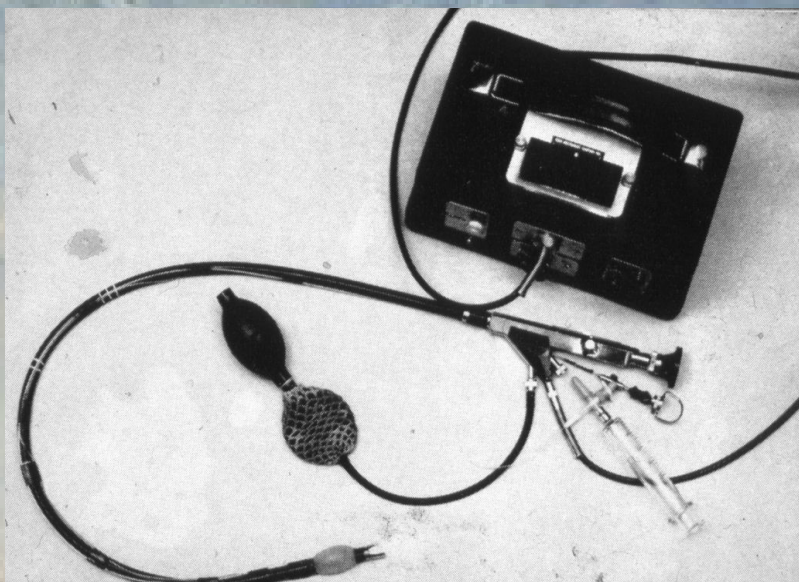
***“Il momento della complessità
L'emergere di una cultura a rete”***

Nel febbraio 1957 il Sudafricano Basil Hirschowitz (May 1925 – January 2013) introduce un nuovo modello di gastroscopio flessibile nella sua stessa gola e quindi in quella di un paziente.

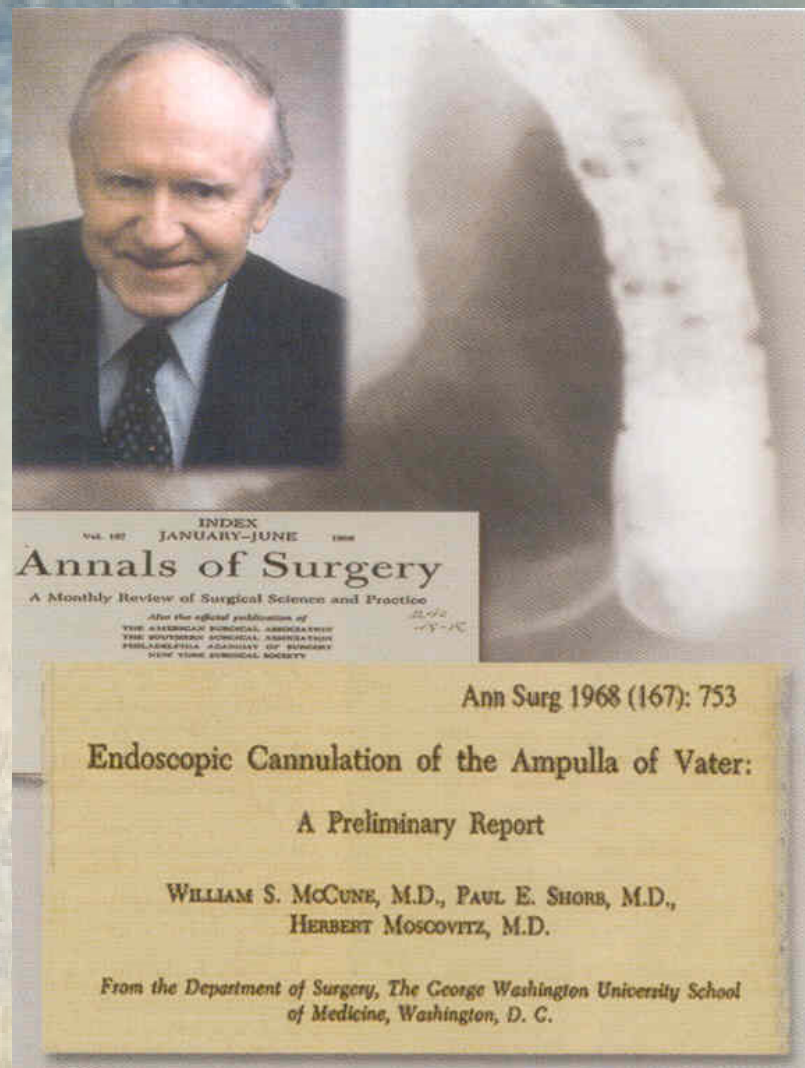


“the conventional gastroscope has become obsolete on all counts”

Hirschowitz B. Lancet 1960



Utilizzato un duodenoscopio Eder, privo di tiranti e senza elevatore. Un pallone fissato allo strumento consentiva di fissare il duodenoscopio in posizione.



1968 Primo Incannulamento perendoscopico

Mc Cune WS et al. Ann Surg 1968

Giugno 1969:

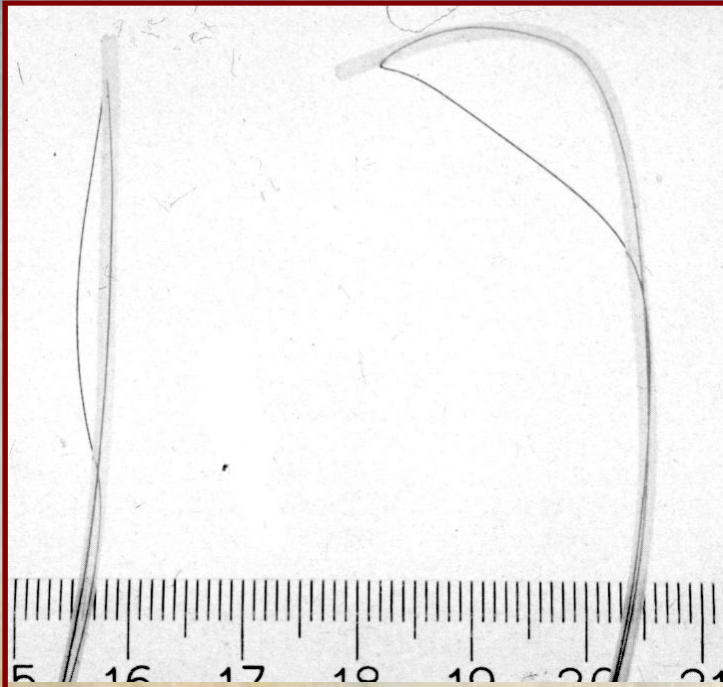
**Niwa in Giappone
e Overholt in USA
eseguono le prime
colonscopie.**

**Settembre
1969:**

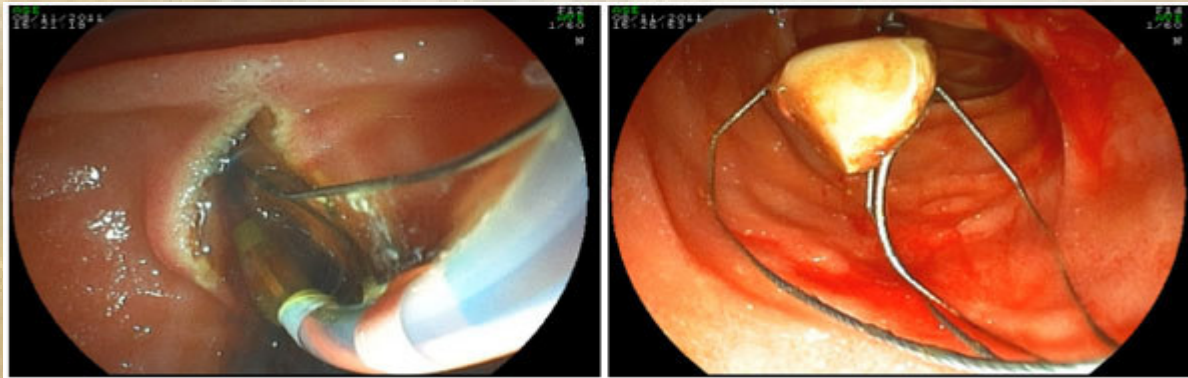
**Wolff e Shinya
eseguono prime
polipectomie**

**20 luglio 1969:
l'uomo sulla luna**





**Il papillotomo tipo
“Erlangen” o a
trazione è derivato
dall’ansa per
polipectomia**



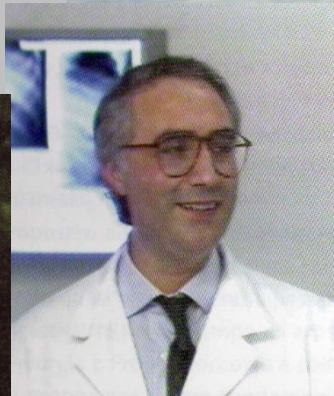
Classen M, Demling L. Desch Med Wachr 1974

1973. Prima sfinterotomia endoscopica.

Le prime esperienze di endoscopia biliare in Italia

**Prima ERC
diagnostica in Italia
eseguita nel 1971 da
D. Oselladore a
Padova**

**Dal 1975 al 1980 vengono eseguite anche
in Italia le prime papillosfinterotomie**



***Una disciplina in rapido sviluppo, aperta
alle esperienze internazionali***

Ma in fondo a noi endoscopisti è andata meglio...



Tubisti acefali...

...e funamboli del tubo!

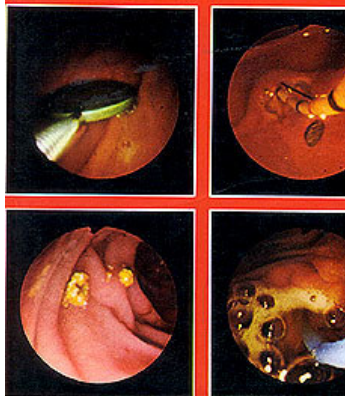


G. BEDOGNI - D. OSELLADORE - E. RICCI - R. ROSSONI

ENDOSCOPIE OPERATOIRE DES VOIES DIGESTIVES

Présentation du Professeur
G. PEZZUOLI

Edition française sous la direction
du Docteur Claude Liguory

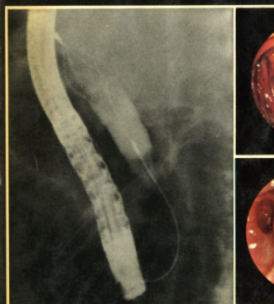


LUIGI FAMILIARI

IL CATETERISMO ENDOSCOPICO DELLA PAPILLA

Testo -

Presentazione del
Dott. CLAUDE LIGUORY



PICCOLA

G. VICECONTE

con la collaborazione di

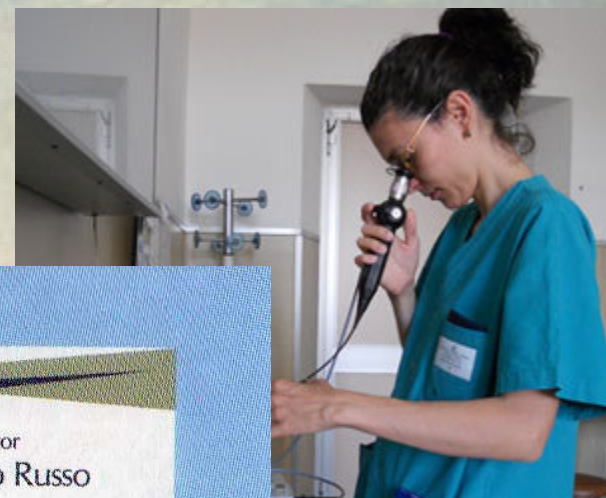
G.W. VICECONTE e S. FRATTAROLI

CHIRURGIA ENDOSCOPICA DELLA PAPILLA

Presentazioni
G. Di Matteo e C. Liguory

MASSON

In Italia, già agli inizi degli
anni '80 sono ben delineati i
principi dell' endoscopia



Editor
Antonio Russo

Endoscopia digestiva chirurgica

MASSON

Lorenzo Bonardi - Rodolfo Rocca

ERCP

una tecnica diagnostica e terapeutica





Vedevamo finalmente ... forse ancora “per speculum” ma non più “in aenigmata”.

Nuovo rapporto, basato sull'emergere delle nuove evidenze,
tra endoscopia, chirurgia, discipline internistiche



***“Le nostre più forti convinzioni non
riposano su altra salvaguardia che
un invito permanente a dimostrarle
infondate.”***

John Stuart Mill 1859

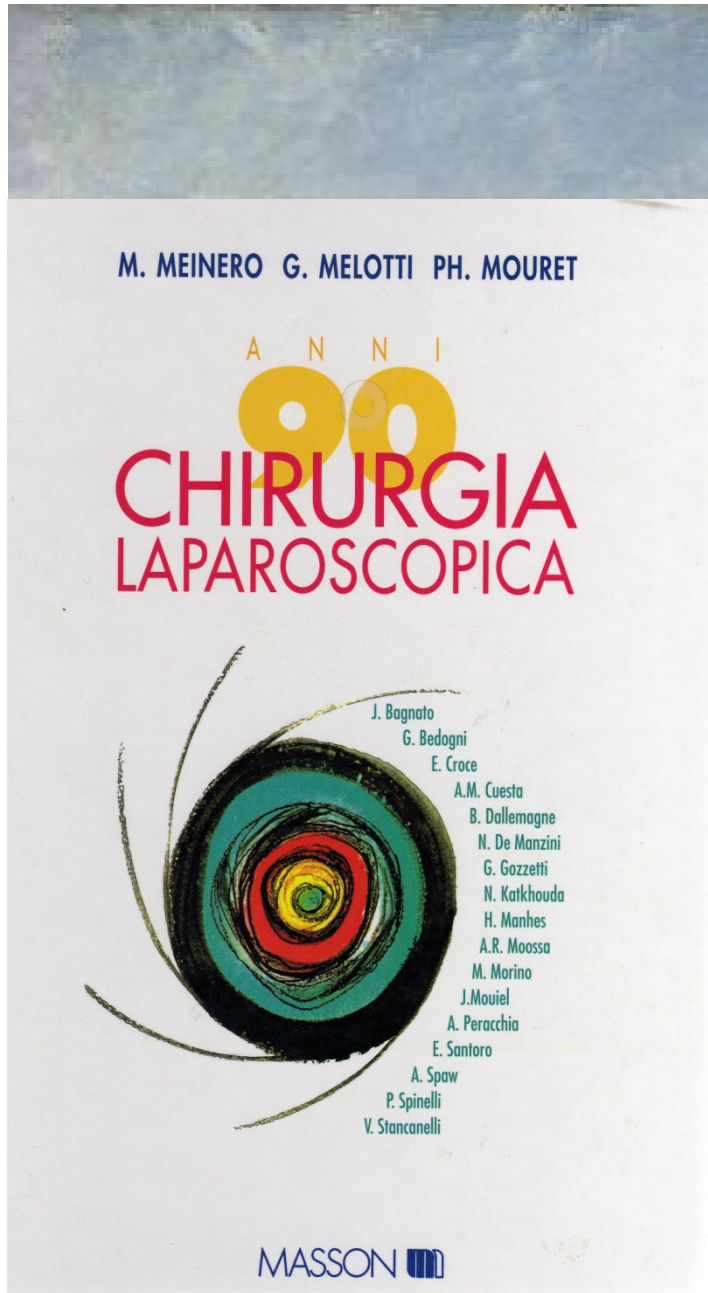
Endoscopy replacing Surgery ?

Disorder	Treatment
GI tract bleeding	Hemostasis
Tumor	Resection, destruction
Reflux	Gastroplasty
Foreign body ingestion	Extraction
Obstructive jaundice	EPT stone extraction, stenting
Obstructive ileus	Stenting, decompression
Benign/ malignant stenosis	Dilation, destruction, stenting
Postoperative anastomotic leak	Drainage treatment
Postoperative fistula	Closure
Enteral nutrition	PEG/PEJ
Pancreatic pseudocyst	Internal drainage

GI, gastrointestinal; EPT, endoscopic papillotomy; PEG, percutaneous endoscopic gastrostomy; PEJ, percutaneous endoscopic jejunostomy

Ma anche la chirurgia stava cambiando...

- Fine anni 80: diffusione tecnica **colecistectomia videolaparoscopica**
- 1990: introduzione della esplorazione laparoscopica del coledoco.



The Hunter's Prophecy



***"Surgery, gaining much from
the general advance of
knowledge,
will be rendered both
knifeless and bloodless."***

London, 1762

John Hunter. 1728 - 1793

Il Mutamento del paradigma

- **Before...**

“increase radical Surgery would enhance cure rates”

- **The past 50 years...**

“Multimodal therapy, technological advances, and minimally-invasive techniques can reduce detrimental effects of radical Surgery”

- **The new Mantra**

“Preservation of form, function, and Quality of Life without compromising survival”

NOTES - NOSCART foundation



Natural Orifice Surgery Consortium for Assessment and Research (NOSCAR)

**A joint initiative supported by the
American Society for Gastrointestinal Endoscopy and the
Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons**

1520 Kensington Drive ~ Suite 1520 ~ Oak Brook, Illinois 60523

630.573.0600 ~ info@noscar.org

**LEADING GI MEDICAL & SURGICAL SOCIETIES PARTNER WITH
ETHICON ENDO-SURGERY TO ADVANCE REVOLUTIONARY RESEARCH**

October 11, 2006 - Oak Brook, Ill. – The Natural Orifice Surgery Consortium for Assessment and Research (NOSCAR), a joint effort of The American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) and The Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES), announces a Request for Proposals based on a pledge of \$1,000,000 in research funds from Ethicon Endo-Surgery. This investment will support fundamental research in an emerging transdisciplinary therapy known as Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES), an approach that could ultimately represent a major paradigm shift in minimally invasive therapy.



WORLD INSTITUTE FOR DIGESTIVE ENDOSCOPY RESEARCH IN BARCELONA

EN EL HOSPITAL VALL D'HEBRON, POR PRIMERA VEZ EN EL MUNDO

**El centro WIDER-Barcelona opera con éxito
a dos pacientes con endoscopia endoluminal,
sutura continua y sin soporte laparoscópico**



**Professor Jacques
MARESCAUX**
President and Founder of the
IRCAD



W.I.D.E.R.-BARCELONA **WB**

First paper publication GIE, July 2004



Figure 1. Endoscopic view of gastric wall incision being made with sphincterotome.



Figure 2. Endoscopic view of peritoneal cavity, showing small bowel.

NEW METHODS & MATERIALS

Flexible transgastric peritoneoscopy: a novel approach to diagnostic and therapeutic interventions in the peritoneal cavity

Anthony N. Kalloo, MD, Vikesh K. Singh, MD, Sanjay B. Jagannath, MD, Hideaki Niiyama, MD, PhD, Susan L. Hill, DVM, Cheryl A. Vaughn, RN, BSN, Carolyn A. Magee, MS, Sergey V. Kantsevoy, MD, PhD

Background: A novel endoscopic peroral transgastric approach to the peritoneal cavity was tested in a porcine model in acute and long-term survival experiments.

Methods: Transgastric peritoneoscopy was evaluated in 50-kg pigs. After upper endoscopy, the peritoneal cavity was accessed by needle-knife puncture of the gastric wall, followed by extension of the incision either with a pull-type sphincterotome or by balloon dilation. The peritoneal cavity was examined, and a liver biopsy specimen was obtained. The gastric wall incision was closed with clips.

Observations: Twelve acute and 5 survival experiments were performed. Both techniques of gastric wall incision were without complication. The acute experiments demonstrated the technical feasibility of the approach. In the survival experiments, all pigs recovered and gained weight.

Conclusions: The peroral transgastric approach to peritoneal cavity technically is feasible and has the potential to be an alternative to laparoscopy and laparotomy.

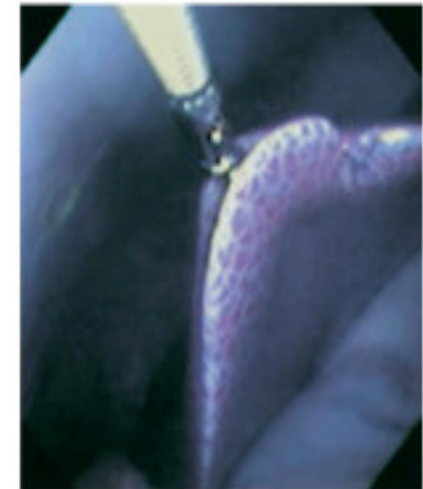
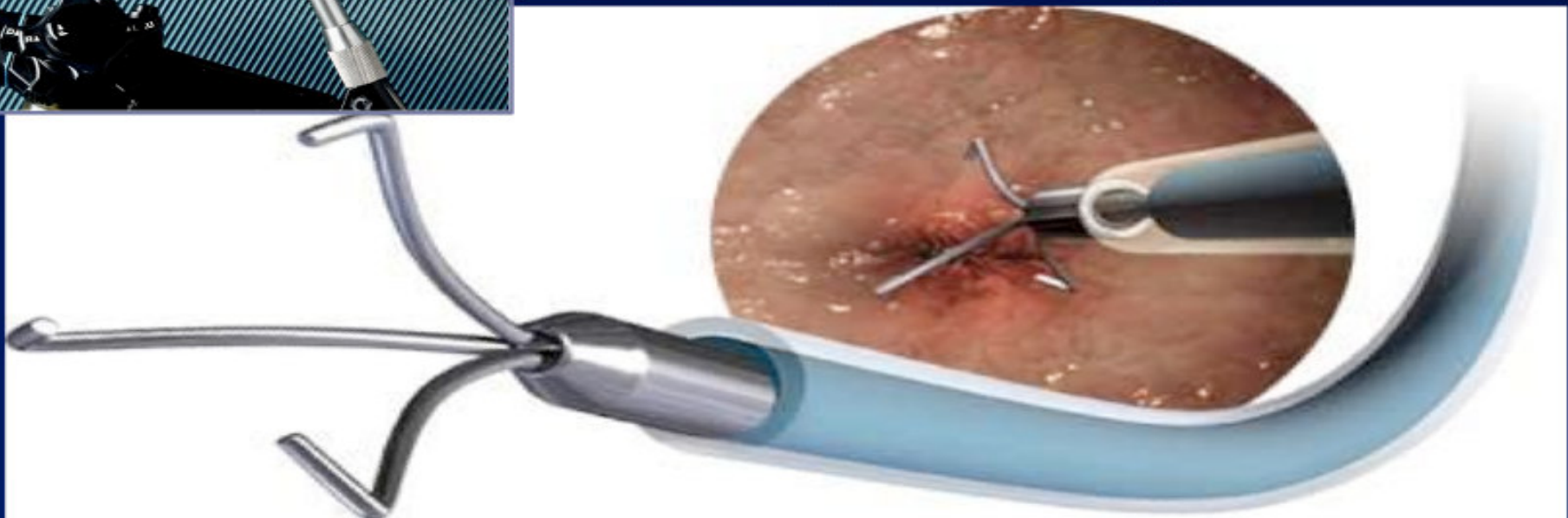
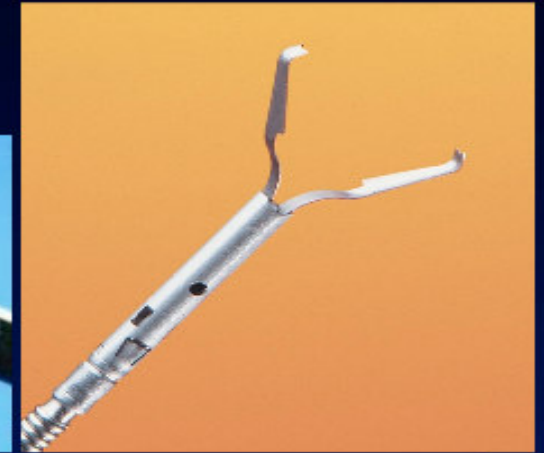


Figure 3. Endoscopic view of peroral transgastric liver biopsy specimen.

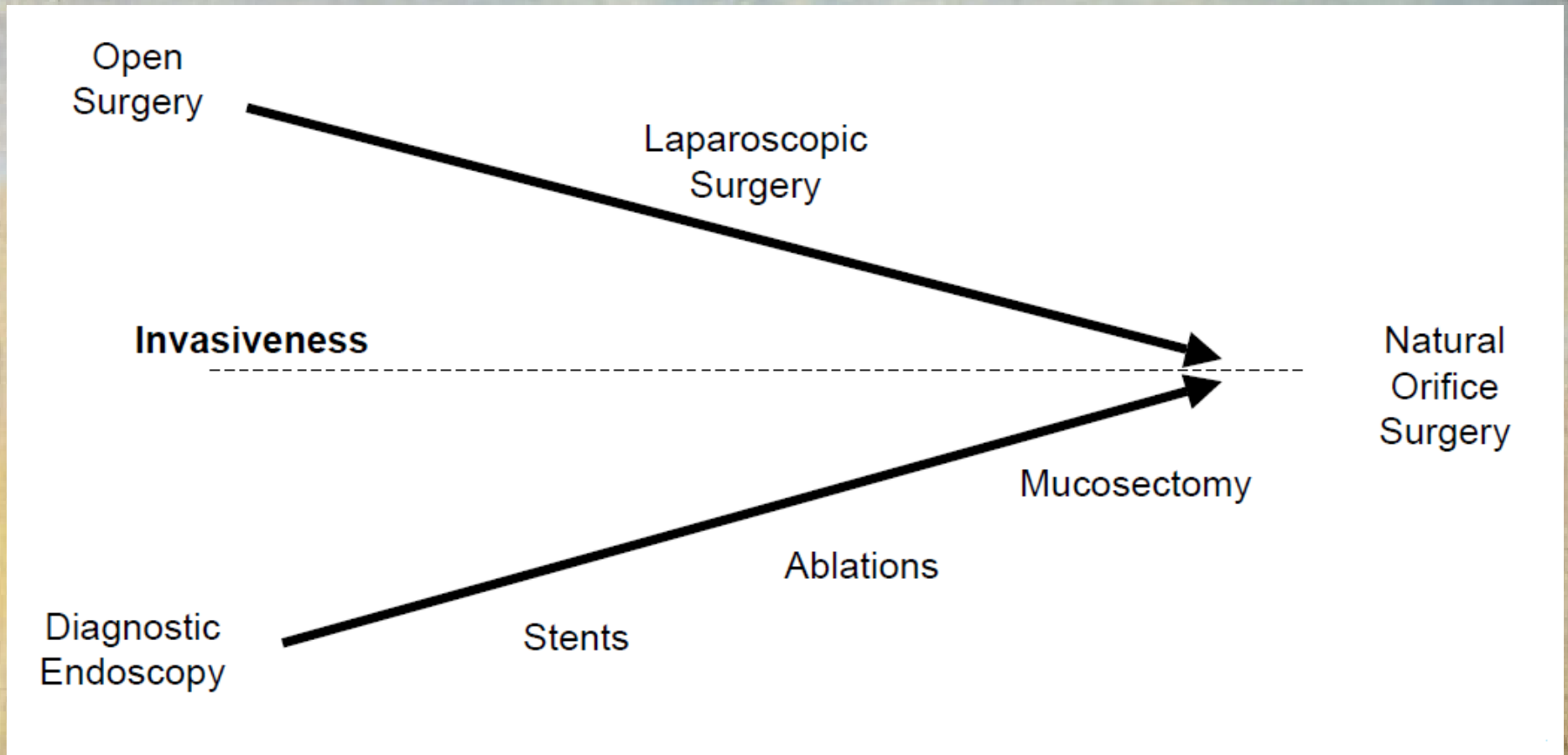


Figure 4. Endoscopic view showing closure of gastric wall incision with clips.

Evolution of Suturing & Clipping



The effect of NOTES



Endoscopic Procedures

Traditional Procedures

Disorder	Treatment
GI tract bleeding	Hemostasis
Tumor	Resection, destruction
Reflux	Gastroplasty
Foreign body ingestion	Extraction
Obstructive jaundice	EPT stone extraction, stenting
Obstructive ileus	Stenting, decompression
Benign/ malignant stenosis	Dilation, destruction, stenting
Postoperative anastomotic leak	Drainage treatment
Postoperative fistula	Closure
Enteral nutrition	PEG/PEJ
Pancreatic pseudocyst	Internal drainage

GI, gastrointestinal; EPT, endoscopic papillotomy; PEG, percutaneous endoscopic gastrostomy; PEJ, percutaneous endoscopic jejunostomy

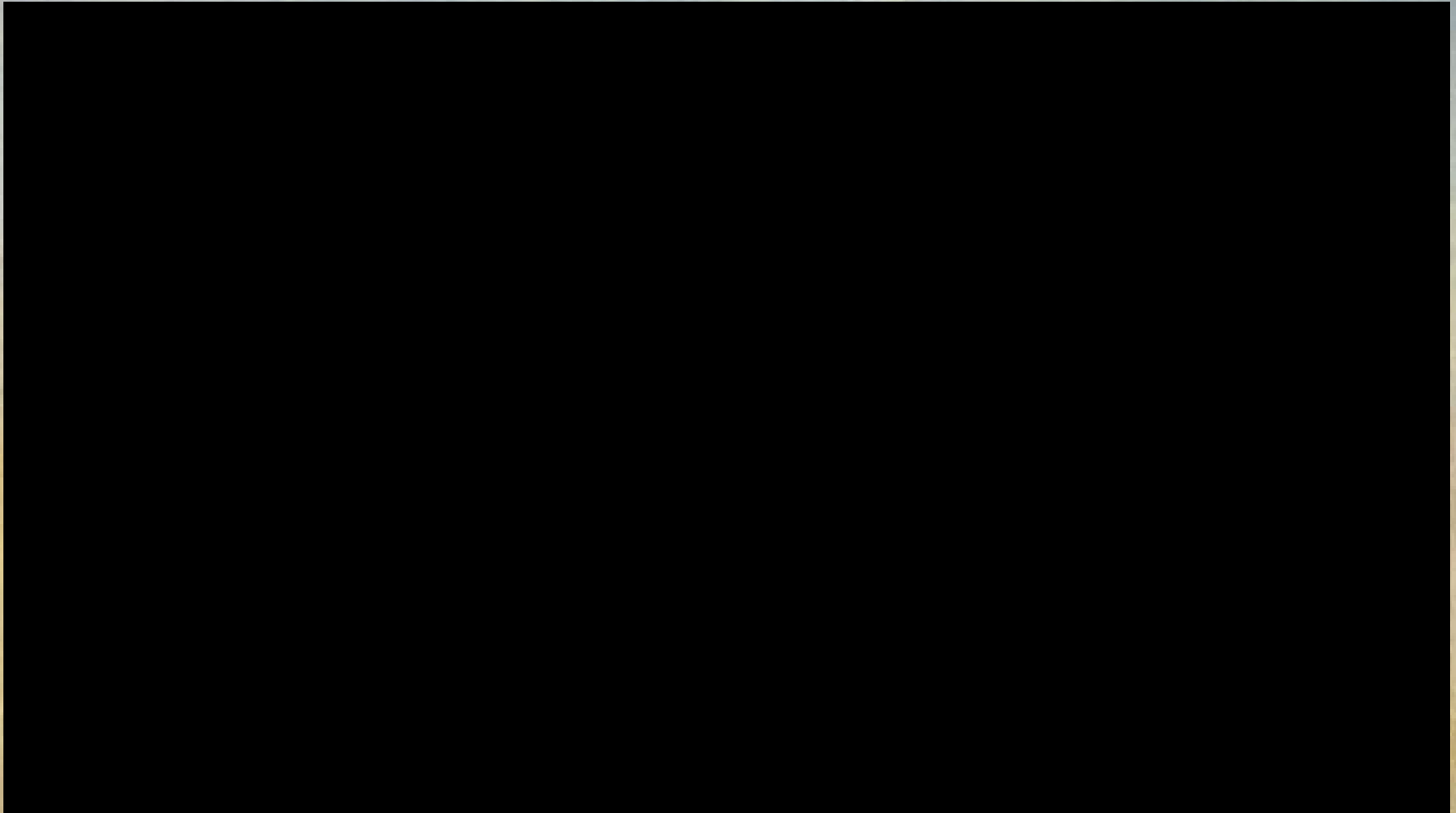
The new “Cornerstones”

- **ESD – Full Thickness resection**
- **NOTES (?)**
- **POEM – POET (submucosal tumor excision)**
- **Bariatric Endoscopy**
- **EUS-guided Anastomosis and Drainage**
-???

Upper GI Bleeding

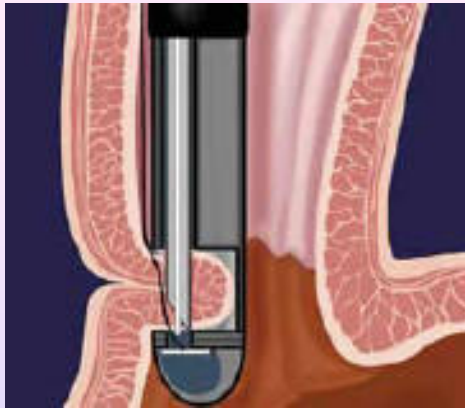


Esophago – Pleural Fistula

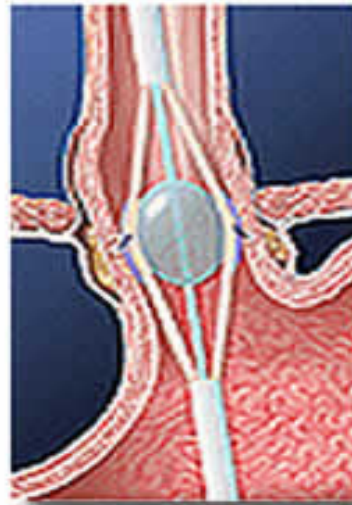


EMR in Barrett

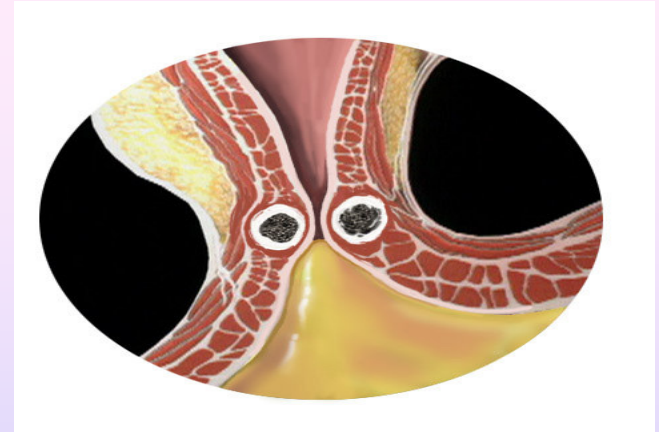




EndoCinch

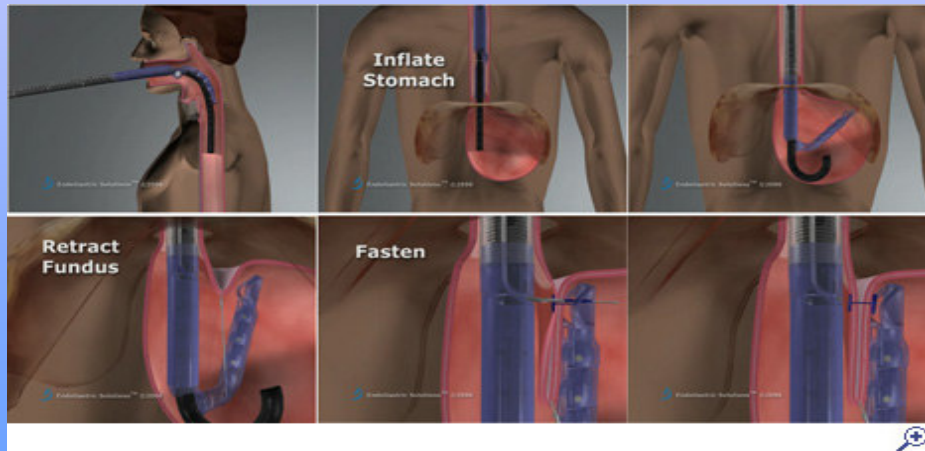


Stretta

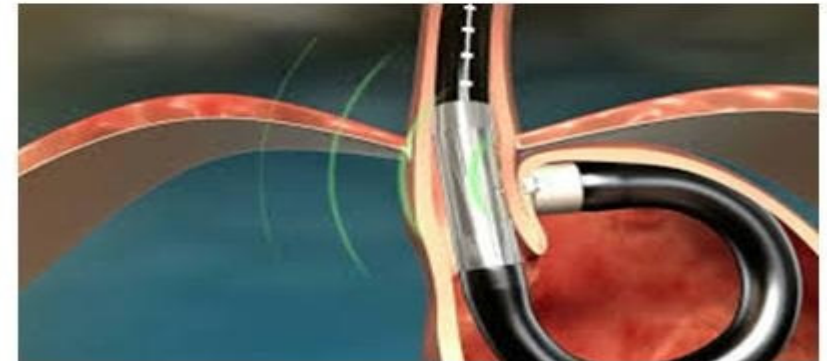


Enteryx

ENDOSCOPIC ANTIREFLUX TECHNIQUES



Esophy



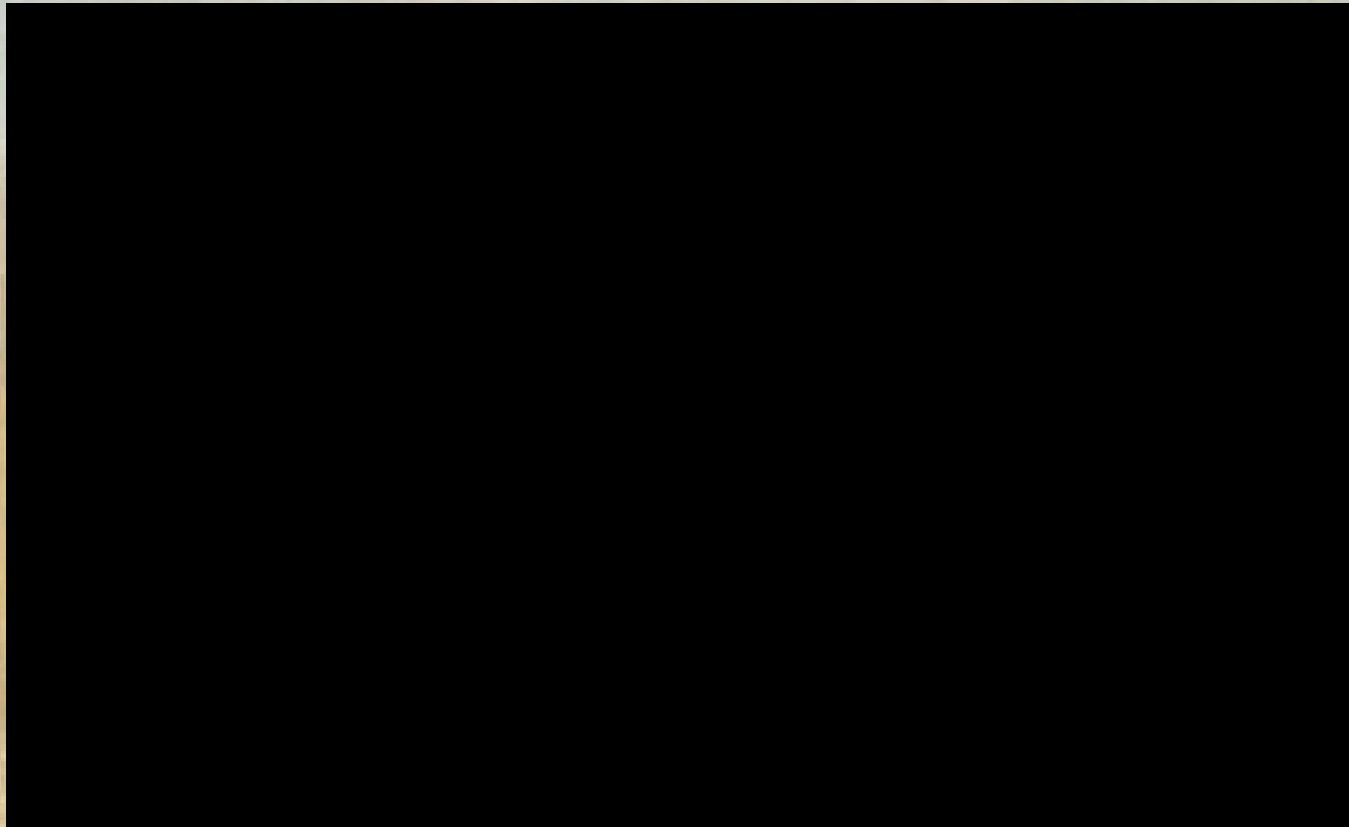
Endoluminal Fundoplication con sistema MUSE
(Medigus Ultrasonic Surgical Endostapler)

R. CONIGLIARO
NOCSAE - MODENA

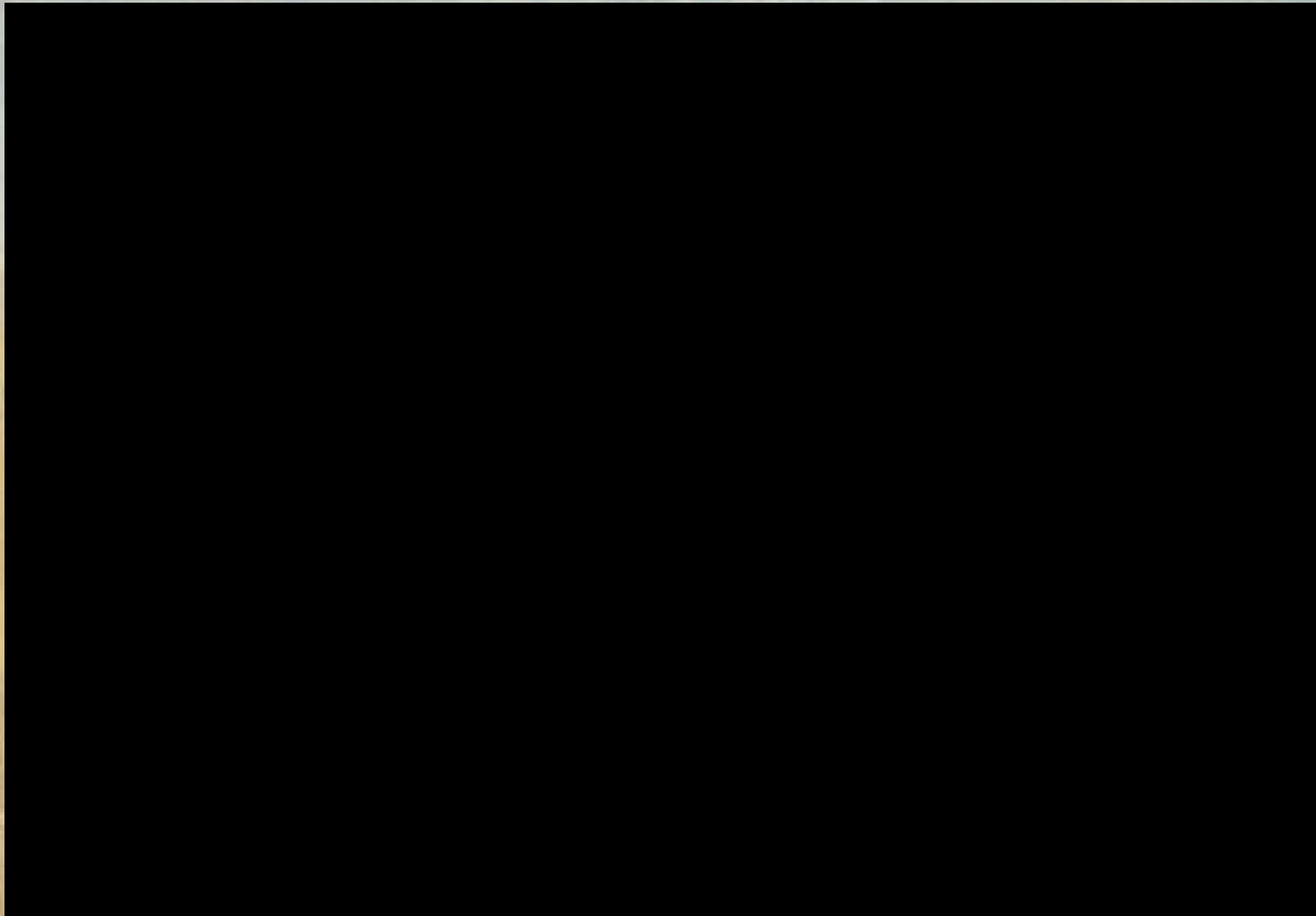
**GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE:
” *ENDOFUNDOPPLICATION* FOR GASTROESOPHAGEAL REFLUX: AN
ITALIAN PILOT STUDY”**



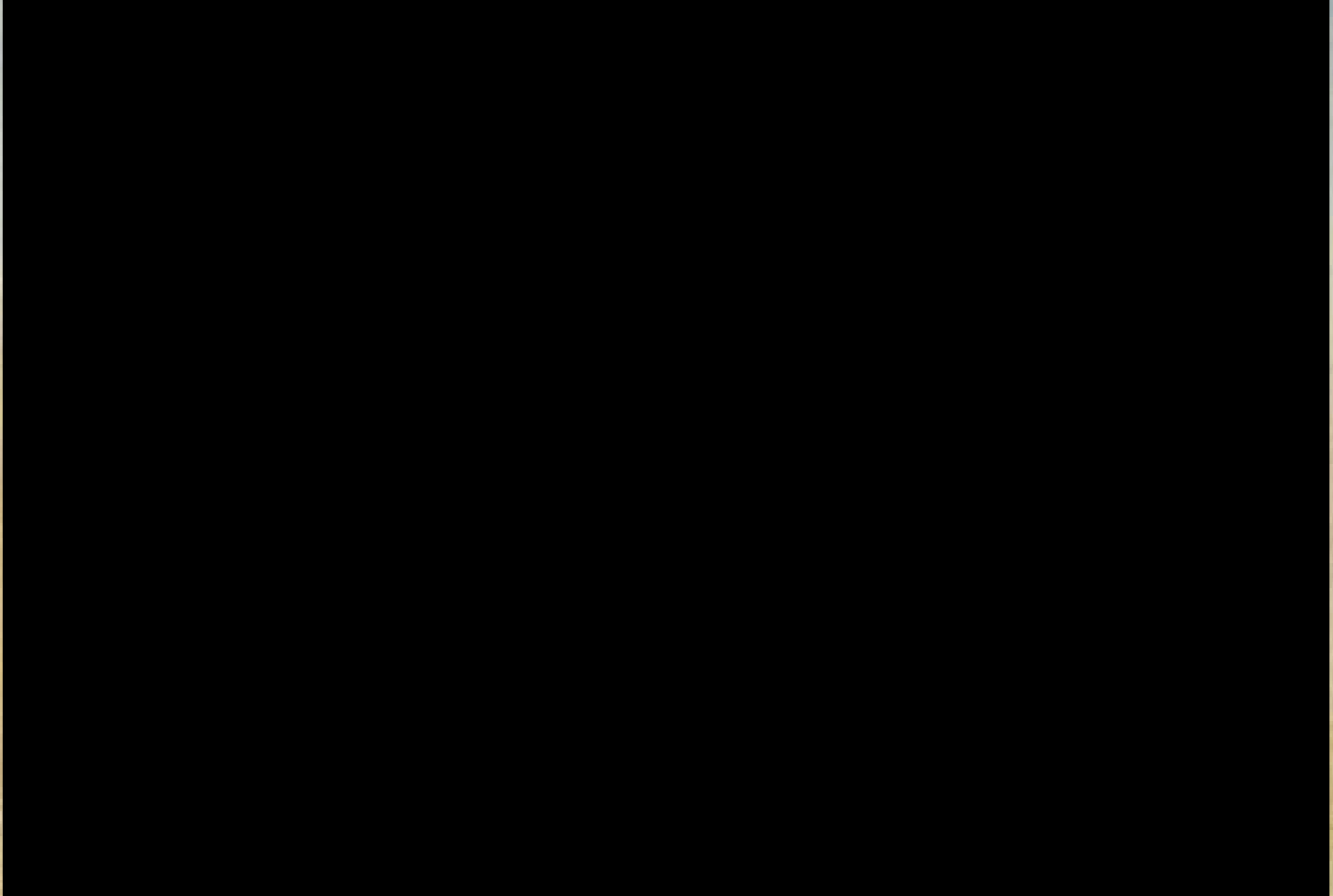
SpyGlass® Direct Visualization System **Cholangioscopy**



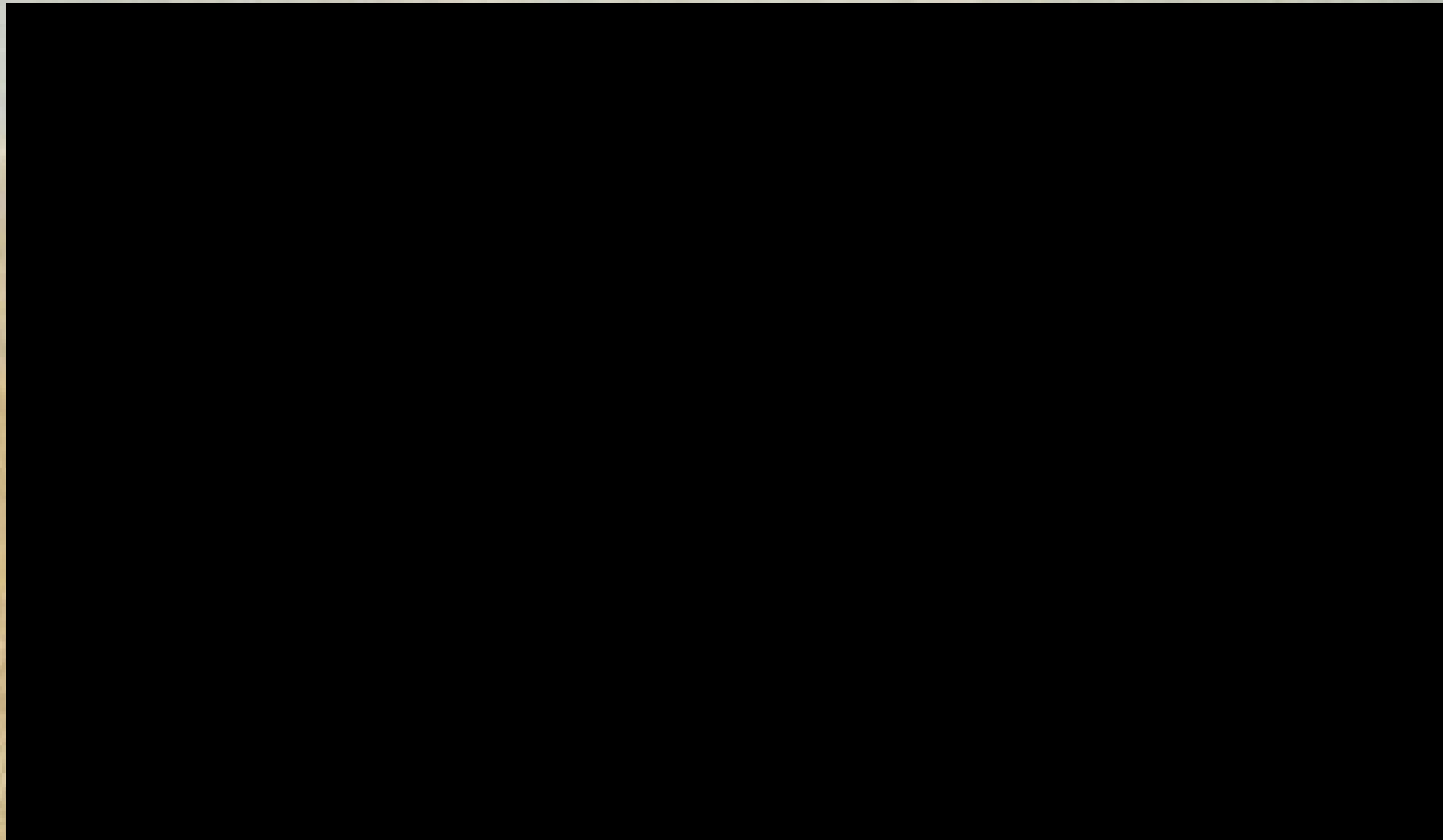
Wall- off Pancreatic Necrosis Drainage



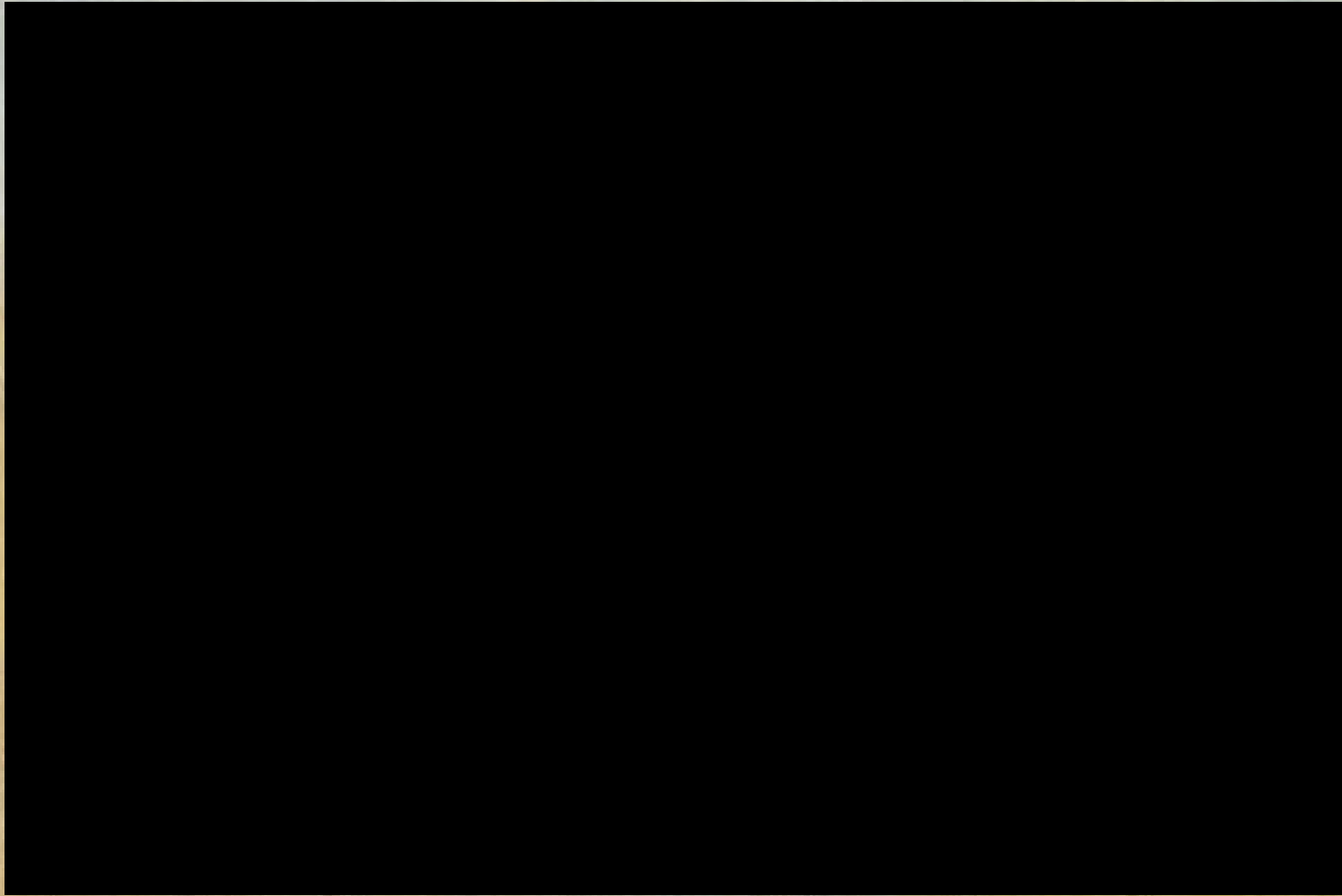
Gallbladder Drainage



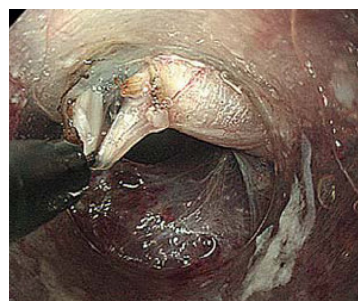
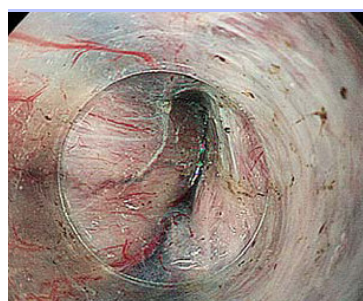
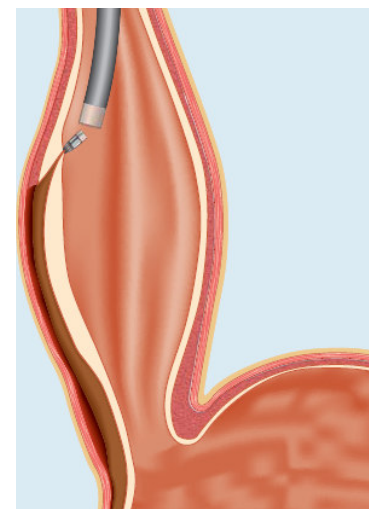
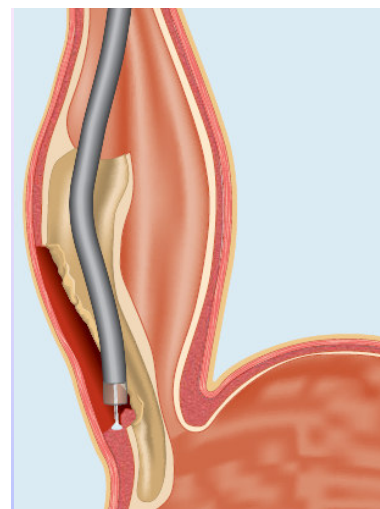
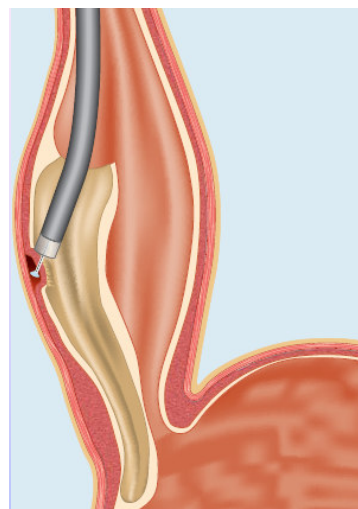
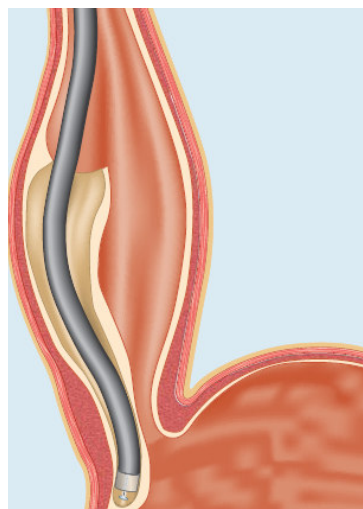
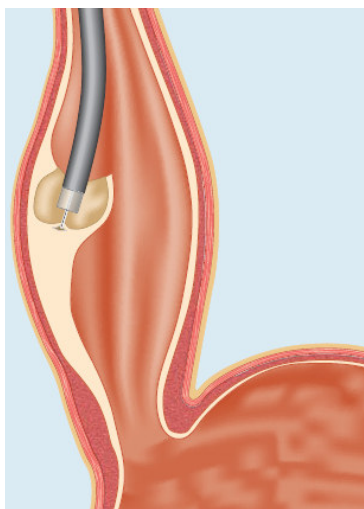
Duodenal Stone impacted



ESD of LST - Rectum



P.O.E.M.



Entry to submucosal space. After Submucosal injection, a 2-cm longitudinal mucosal incision is made at approximately 13 cm proximal to the GEJ

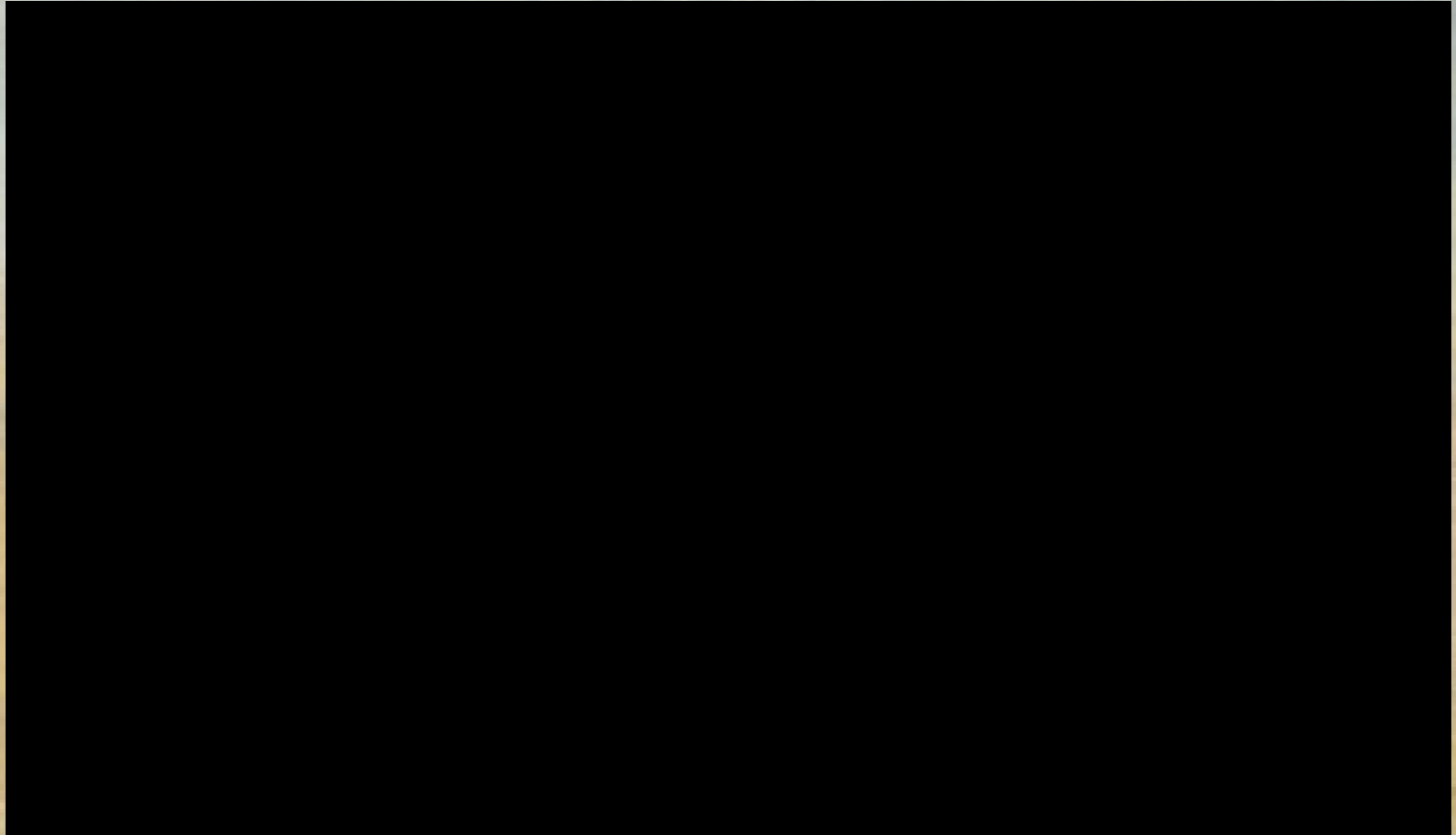
Submucosal tunnelling. A long submucosal tunnel is created to 3 cm distal to the GEJ.

Endoscopic myotomy is begun at 3 cm distal to the mucosal entry point, and is carried out in a proximal to distal direction to a total length of 10 cm.

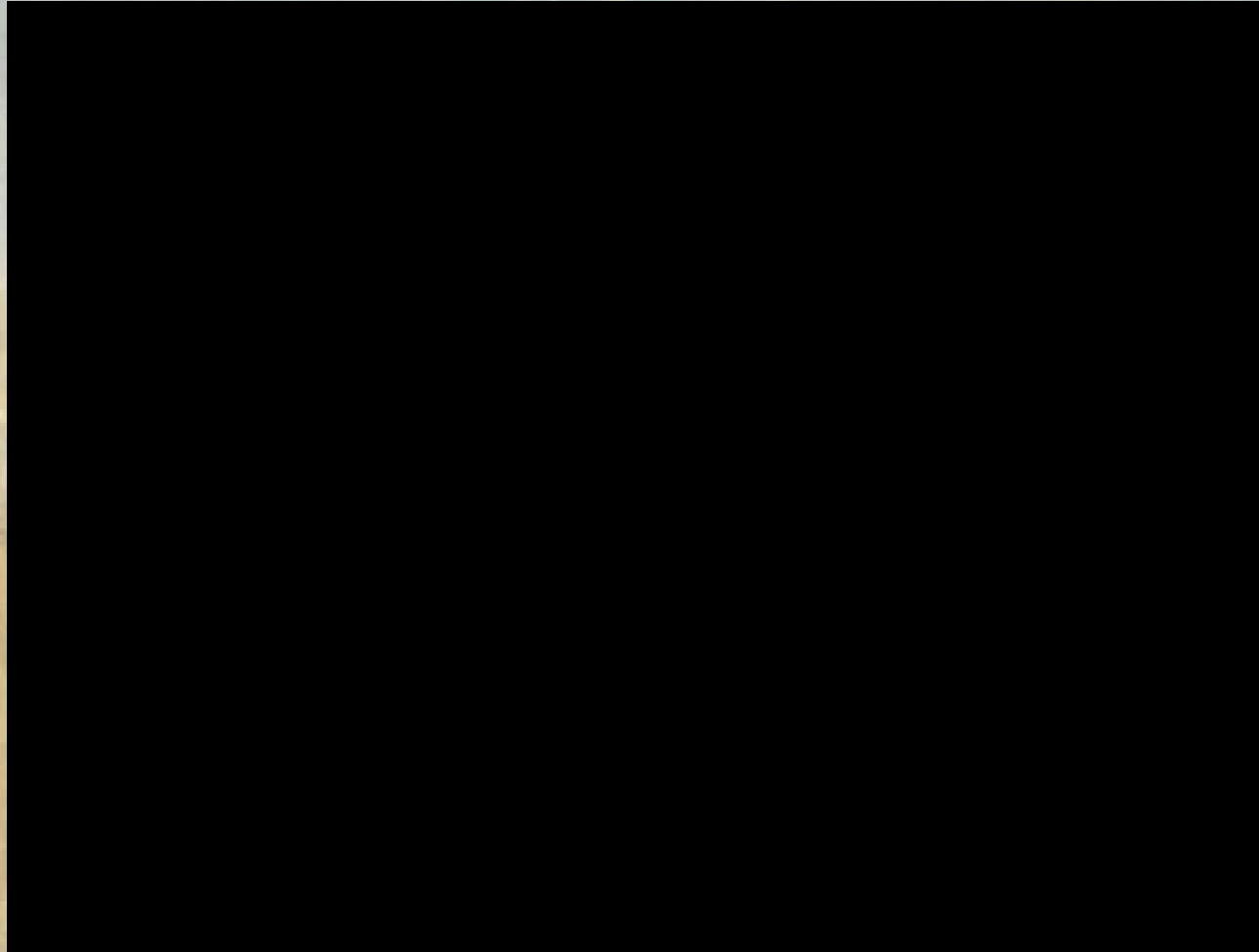
Long endoscopic myotomy of inner circular muscle bundles is done, leaving the outer longitudinal muscle layer intact. The expected end point of myotomy is 2 cm distal to the GEJ

Closure of mucosal entry: the mucosal incision is closed using hemostatic clips

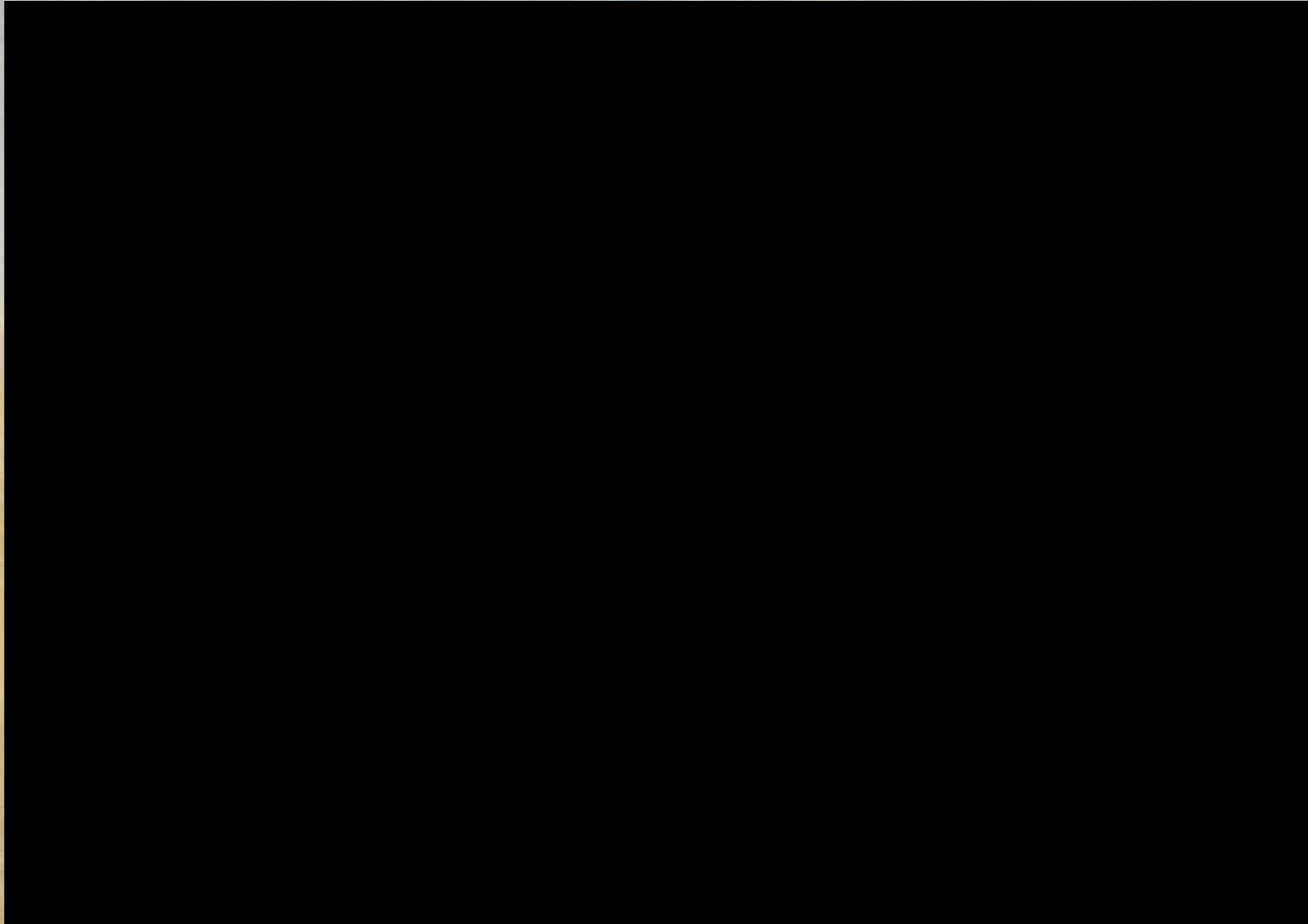
Per Oral Endoscopic Myotomy POEM



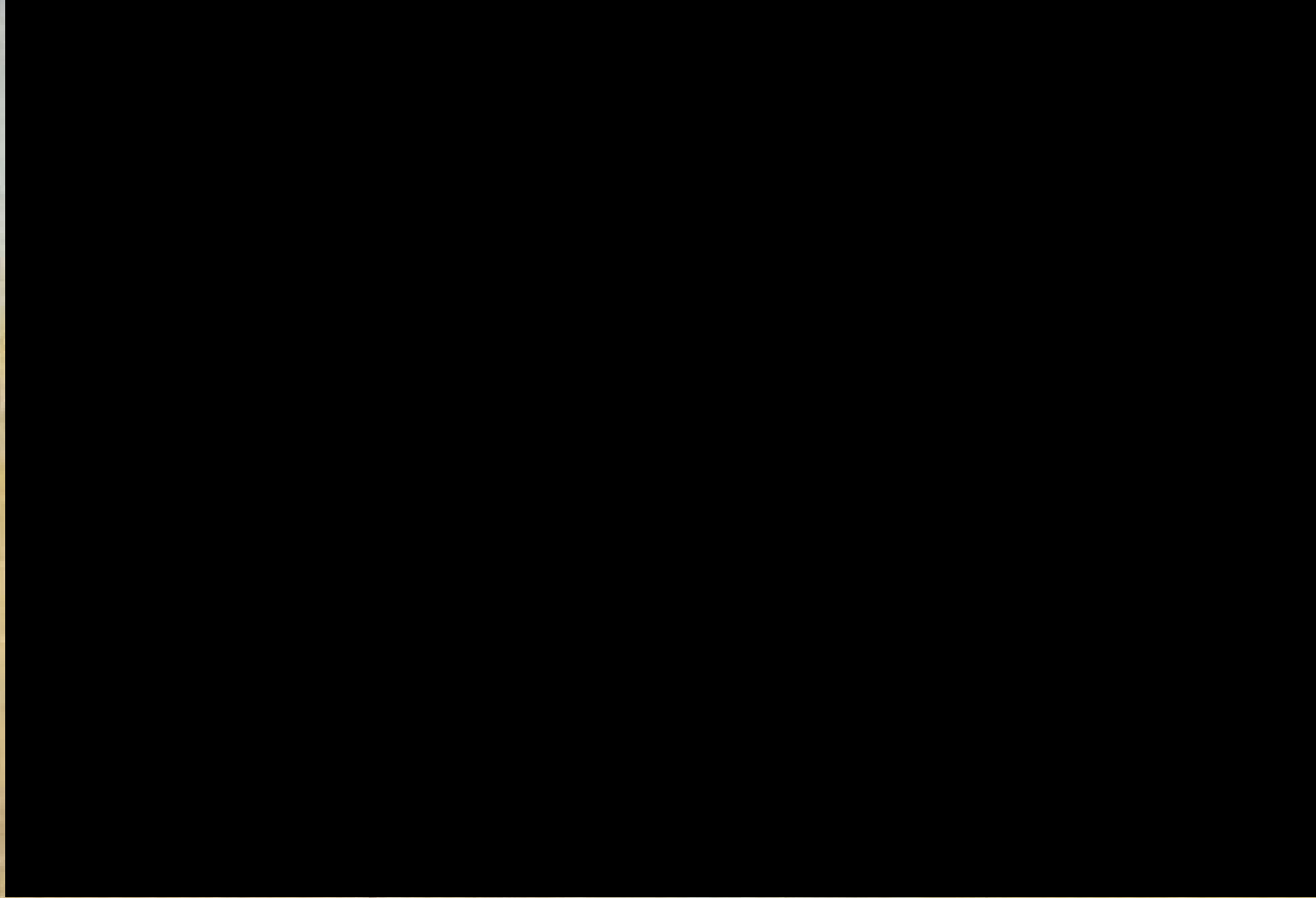
Zenker's Diverticulum



Esophageal Papillomatosis



RFA in Barrett



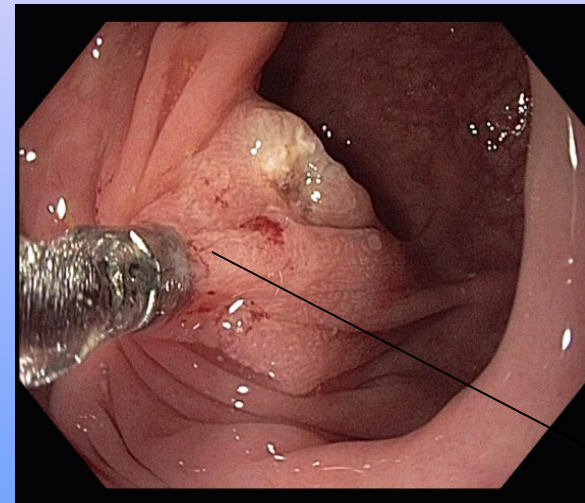
OTSC FTRD

L'OTSC FTRD è il primo sistema combinato per la resezione a tutto spessore delle lesioni del colon con la chiusura e la resezione del tessuto integrati in un'unica procedura

La resezione a tutto spessore del tessuto avviene solo dopo che l'area di interesse è stata chiusa con la clip. La cavità peritoneale non è in comunicazione



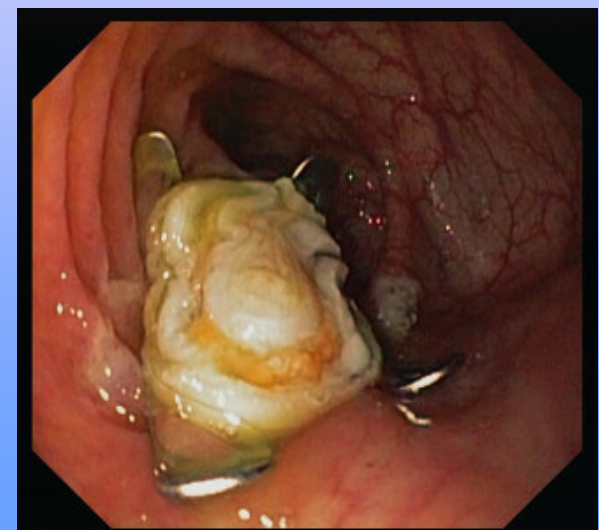
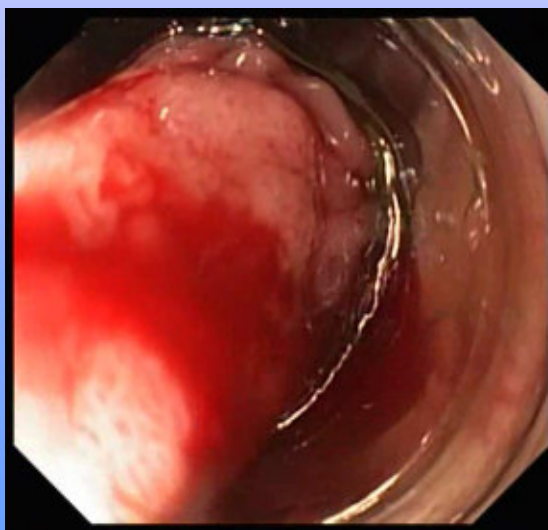
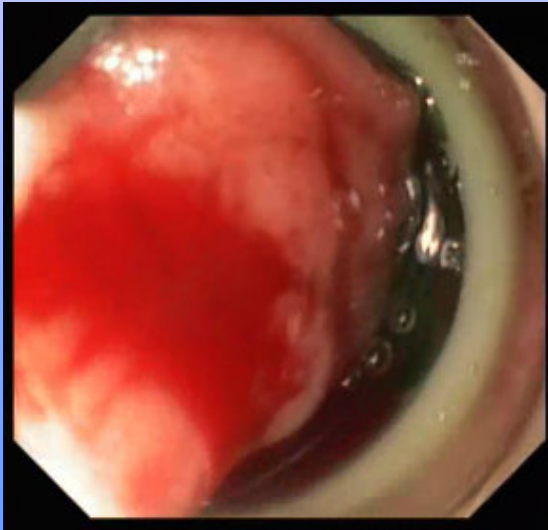
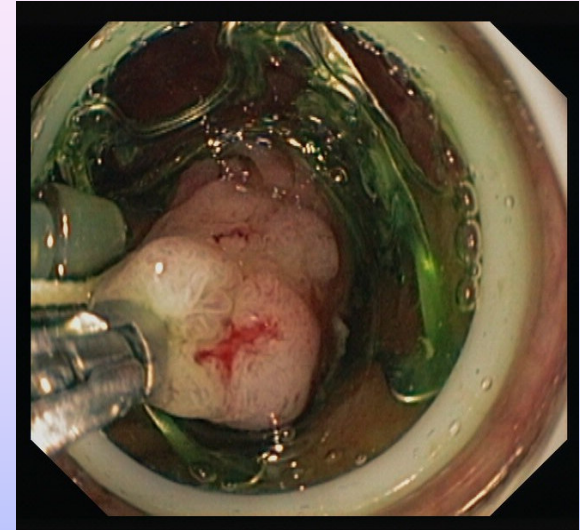
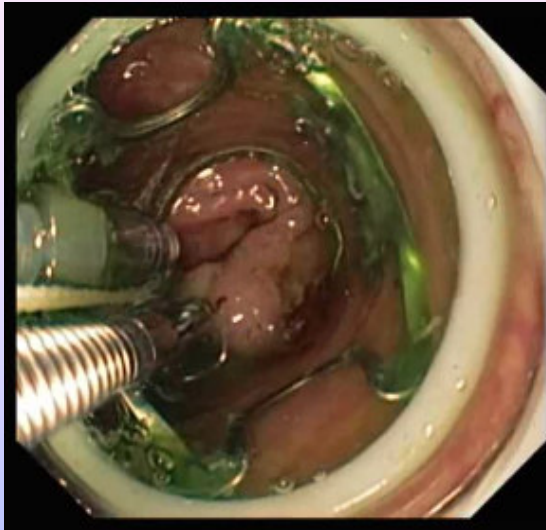
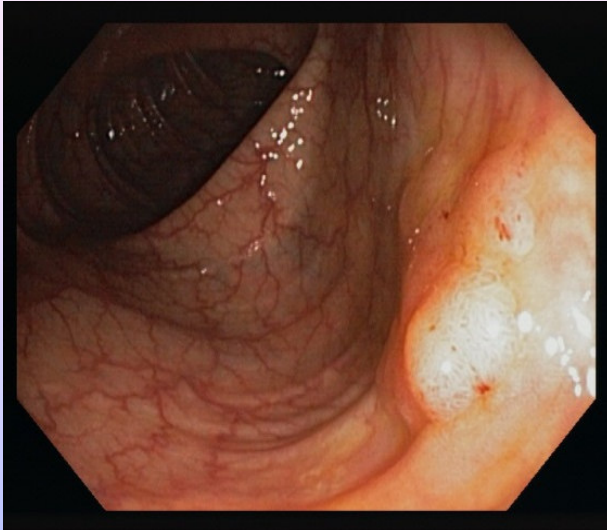
Il sistema FTRD è basato sul ben noto sistema OTSC ma ha una nuova geometria del cappuccio, una nuova clip ed un meccanismo di resezione



La lesione da rimuovere è catturata nel sistema sotto visualizzazione

OTSC FTRD

Procedure



Source: Prof. Dr. K. Caca and Dr. A. Schmidt, Klinikum Ludwigsburg, Germany

The way forward



The future endoscopic management:

- Technical innovation
- Quality improvement
- Evaluation research

The Crossroad



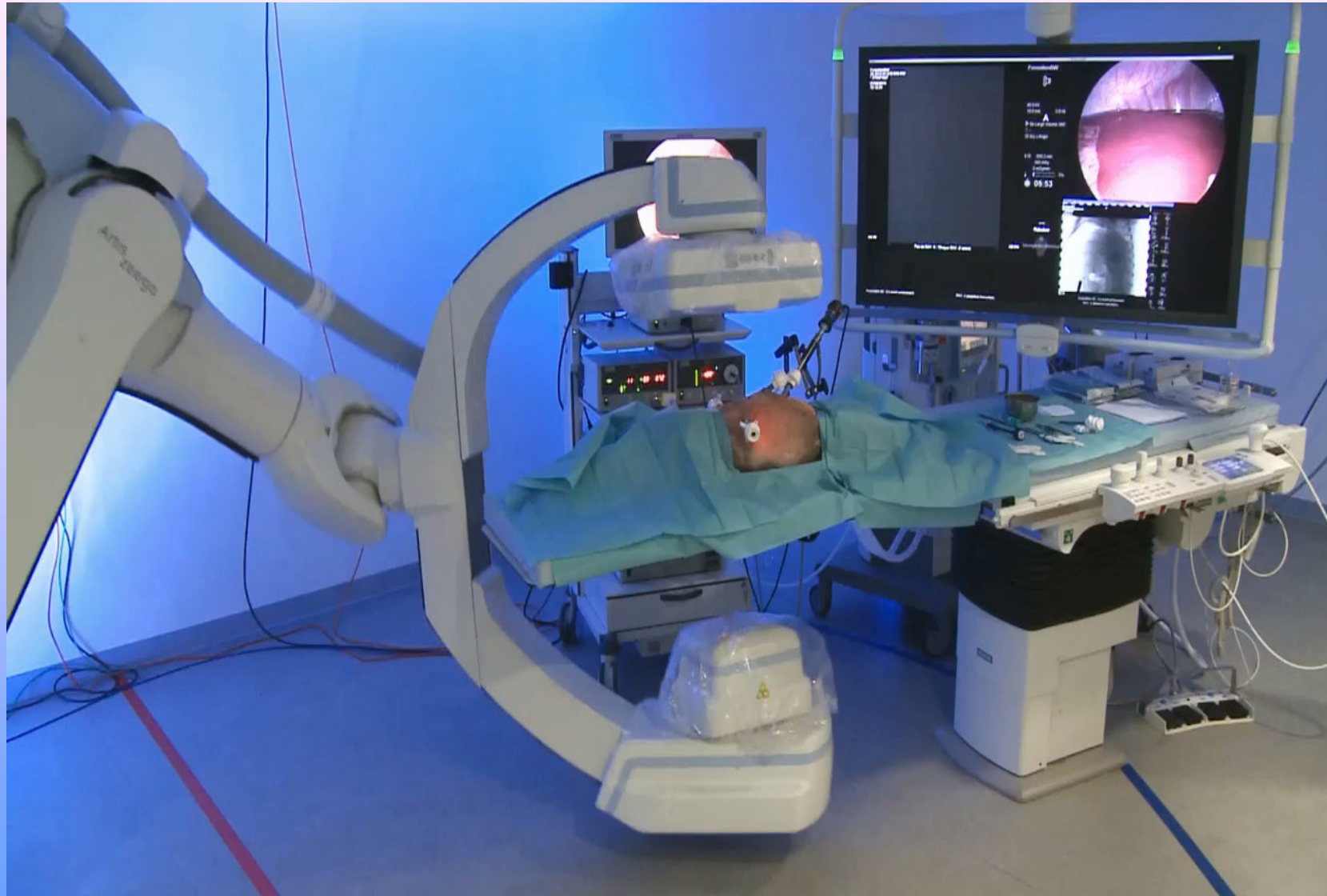
The present endoscopy:

- Discipline-based
- Through-the-scope

The future endoscopy:

- Disease-based
- Complementing technologies

Hybrid platform



Hybrid platform



Hybrid operating room

Destinazione d'uso

La sala ibrida trova una delle sue collocazioni principali nelle strutture deputate all'emergenza-urgenza, nei traumi e nelle elezioni diverse specialità.

Le caratteristiche di imaging avanzato rendono possibile l'intervento di più specialità chirurgiche;

Per la chirurgia elettiva è ipotizzabile una piattaforma condivisa.

La possibilità di disporre in un unico ambiente di una **sala operatoria** e di una sala con imaging avanzato consente diagnosi e trattamento immediato dei pazienti con patologie da approcciare in modo mininvasivo.

Le specialità che possono avvalersi di tale struttura sono varie:

- **Chirurgia vascolare,**
- **Cardiologia interventistica e Cardiochirurgia,**
- **Radiologia e Neuroradiologia interventistica,**
- **Endoscopia digestiva operativa e in particolare la chirurgia endoscopica epato-biliare e pancreatica,**
- **Chirurgia addominale mini-invasiva,**
- **Chirurgia urologica**

Analisi preliminare dei costi

Soluzione 1: Costruzione di una sala ibrida in locale esistente

	Costo Presunto (IVA Esclusa)
Prefabbricazione di una sala operatoria e locali di servizio	€ 140.000
Stativi Pensili di anestesia, chirurgia più pensile perfusionista	€ 75.000
Lampada scialitica gemellare (LED 160.000 lux) con telecamera HD	€ 45.000
Sistema di video Management completo di streaming	€ 160.000
Angiografo multiassiale	€1.000.000 - € 1.200.000
TOTALE	€ 1.400.000 - € 1.600.000

Analisi preliminare dei costi

Soluzione 2: Costruzione di un blocco operatorio ex novo (3 sale operatorie di cui 1 ibrida)

	Costo Presunto (IVA Esclusa)
Prefabbricazione di 3 sale operatorie e locali di servizio annessi e impiantistica (stima)	€ 1.200.000
Stativi Pensili di anestesia, chirurgia più pensile perfusionista	€ 350.000
Lampada scialitica gemellare (LED 160.000 lux) con telecamera HD	€ 120.000
Sistema di video Management completo di streaming	€ 480.000
Dotazione Tecnologia (sistemi di anestesia – Recovery Room)	€ 250.000
Angiografo multiassiale	€1.000.000 - € 1.200.000
Brainsuite (RM Intraoperatoria – Sistema di navigazione integrato) Anche in un secondo tempo	€ 2.000.000
TOTALE	€ 5.400.000 - € 5.600.000

Endoscopia Digestiva: situazione attuale

Italia

Gastroenterologia
(Chirurgia)

Scuole di Specializzazione:

formazione spesso insufficiente
(urgenza, operativa)

- ❖ Posizioni Accademiche:
poco rilevanti
- ❖ Scarsa collaborazione:
Gastro/Endoscopia/Chirurgia
- ❖ Inadeguati rimborsi SSN
- ❖ Inadeguato up-grading tecnologico

Nel Mondo

situazioni molto diverse da Paese a Paese

Scuole Specializzazione:

qualità variabile per endoscopia
di base richiesta: ERCP/EUS

- ❖ Posizioni Accademiche: in genere poco rilevanti
- ❖ Integrazione Med/Chir/End
buona (eccezione: USA)
- ❖ Sistemi di rimborso:
molto diversi da Paese a Paese
- ❖ Up-grading tecnologico:
più rapido (Europa/USA/Oriente)



La tecnica è legata sia alla scienza, sia al potere (dynamis) di decidere e di agire per un bene superiore, nell'interesse della collettività e della pòlis.

IL Metodo

Evidence-based Medicine What it is and what it isn't



Copyright © - GMBE®

Sackett et al. BMJ 1996



Evidence-based Medicine



Evidence-based Health Care



Clinical Governance

Copyright © - GMBE®



J Robotic Surg
DOI 10.1007/s11701-014-0492-x

Over-t
treatm
techniq

Raffaele M
Rita Conig
Enzo Masc

ORIGINAL ARTICLE

Zenker diverticulectomy: first report of robot-assisted transaxillary approach

Gianluigi M
Giovanni C
Angelo Cai



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Digestive and Liver Disease

journal homepage: www.elsevier.com/locate/dld



Commentary

The reliability, valid
cholangioscopy

Raffaele Manta^{a,*}, Rita C

^a Digestive Endoscopy Unit, Baggiovara Hos
^b Digestive Pathophysiology Unit, Baggiovara



World Journal of
Gastrointestinal Endoscopy

Online Submissions: <http://www.wjgnet.com/1948-5190office>
wjge@wjgnet.com
doi:10.4253/wjge.v4.i2.28

World J Gastrointest Endosc 2012 February 16; 4(2): 28-32
ISSN 1948-5190 (online)
© 2012 Baishideng. All rights reserved.

OBSERVATION

Single balloon enteroscopy: Technical aspects and clinical

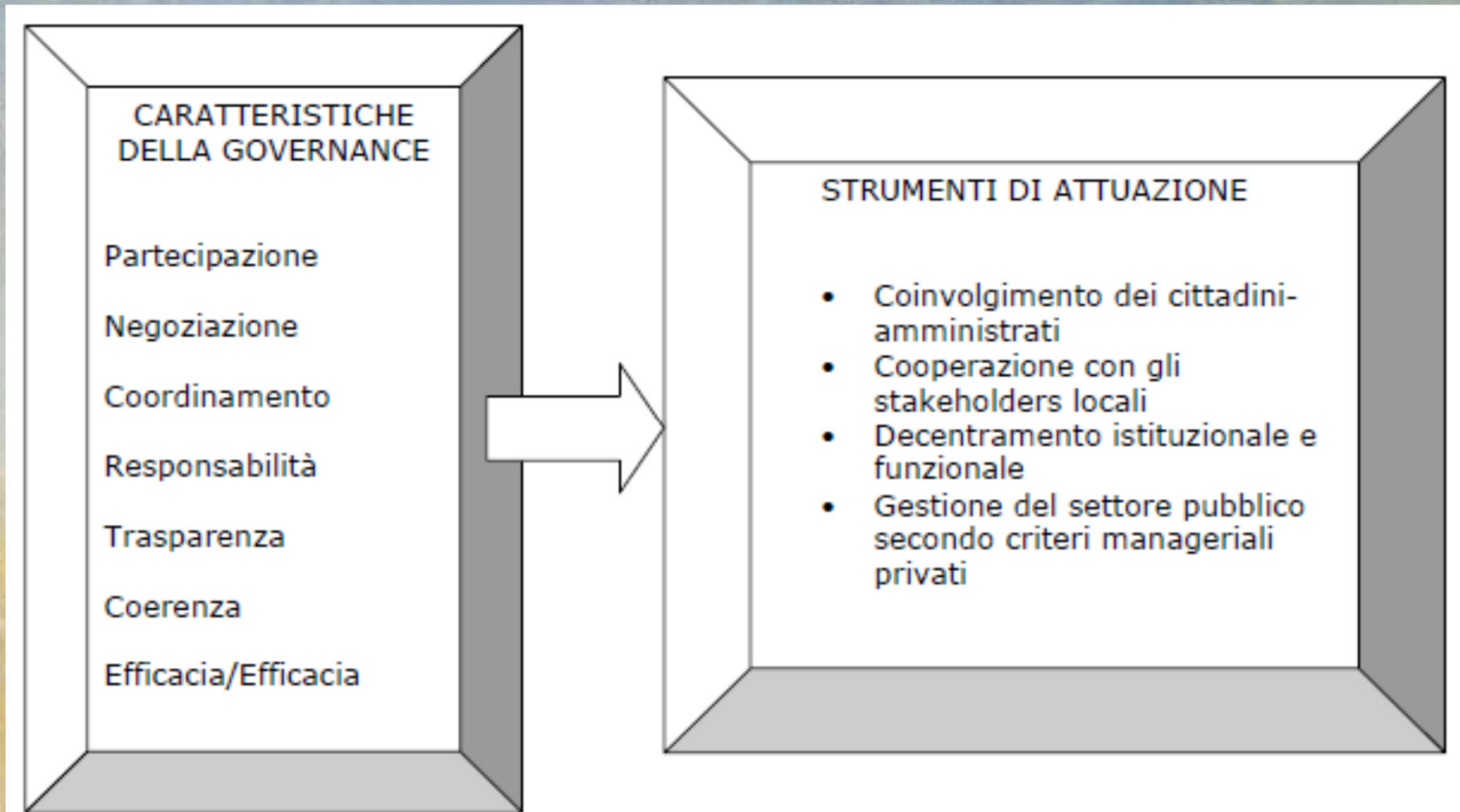
Surg Endosc
DOI 10.1007/s00464-012-2487-x



Pancreatic duct stenting for the duration of ERCP only does not prevent pancreatitis after accidental pancreatic duct cannulation: a prospective randomized trial

Rita Conigliaro · Raffaele Manta · Helga Bertani ·
Mauro Manno · Carmelo Barbera · Angelo Caruso ·
Giampiero Olivetti · Gianluigi Melotti · Marzio Frazzoni

Concetto di governance nella pubblica amministrazione



La *Clinical Governance* è una strategia mediante la quale "le organizzazioni sanitarie si rendono responsabili del miglioramento continuo della qualità dei servizi e del raggiungimento-mantenimento di elevati standard assistenziali, stimolando la creazione di un ambiente che favorisca l'eccellenza professionale".

Ma quale l'impatto di un intervento di sanità pubblica come lo screening per la diagnosi precoce delle neoplasie del colon-retto?

- Definizione degli standard qualitativi della colonscopia;
- Realizzazioni di audit sulla colonscopia e sulla diagnostica anatomo-patologica
- Stimolo al trattamento mini-invasivo delle neoplasie coloretali;
- Avanzamento delle conoscenze, anche di base sulle patologie colo-rettali
- Miglioramento degli outcome di salute della popolazione



Servono i maestri.....

***“.. Tu se' lo mio
maestro e 'l mio
autore;
tu se' solo colui da
cu' io tolsi
lo bello stilo che
m'ha fatto onore.”***

***Dante Alighieri
Divina Commedia
Inferno, Canto I.***



Consigli per gli allievi:

“I think anyone who looks through one of these instruments (gli endoscopi) has to have two personal characteristics.

*First, he has **to be honest**, because if he says he sees a lesion, others will want to have it to shown to them.*

*Secondly, you have got to have undying, blind, day and night, uncompromising **persistence**.”*

McCune, 1968

Consigli per i maestri:



***“Non insegnare,
sarai il solo eccellente”***

Leonardo



***“Il Tiziano non era un tipo facile si
sa. Jacopo Tintoretto aveva 12 anni.
A 12 anni il dono non è niente, ci
vogliono pazienza e tempo per
fissare una facile disinvoltura, per
mutarla in talento...”***

Jean-Paul Sartre

“Sterile è quella scuola che non può contare su allievi in grado di superare i maestri”.



Cimabue, *Maestà*

Giotto, *Capella degli Scrovegni*



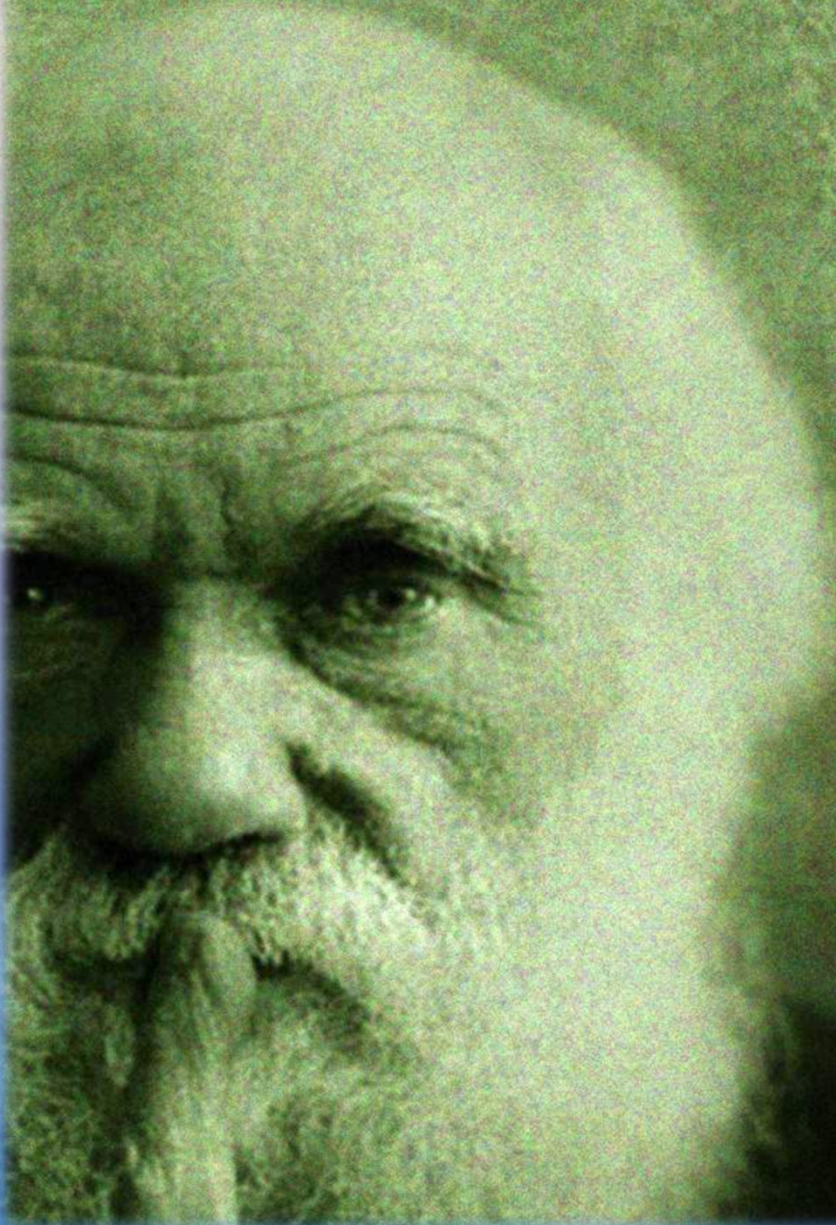
Ippocrate, *OPKOΣ*

***“Il leader deve essere aperto, ricco di fantasia,
disponibile, cercatore di campioni, formatore di eroi...”***

W. Thompson



La sfida del cambiamento



“It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent, but the one most responsive to *change*.”

~Charles Darwin, 1809