



Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

TUMORI NEUROENDOCRINI GASTROINTESTINALI

NET

*Il ruolo del gastroenterologo
endoscopista*

Maurizio Zilli

SOC di Gastroenterologia

Azienda Ospedaliero-Universitaria

UDINE

S.Vito al Tagliamento, 30 gennaio 2009





...sospetto clinico

- Anemia sideropenica
- Anemia megaloblastica
- Sanguinamento gastrointestinale oscuro
- Diarrea
- Sd da carcinoide
-

spesso riscontro casuale





...conferma “biochimica”

- Gastrina
- Cromogranina A
- NSE
- Ac 5HIAA
- Test di stimolo
-

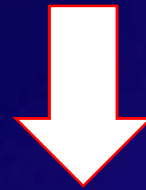




Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

NETs

ENDOSCOPIA



Diagnosi di sede

Stadiazione

Terapia



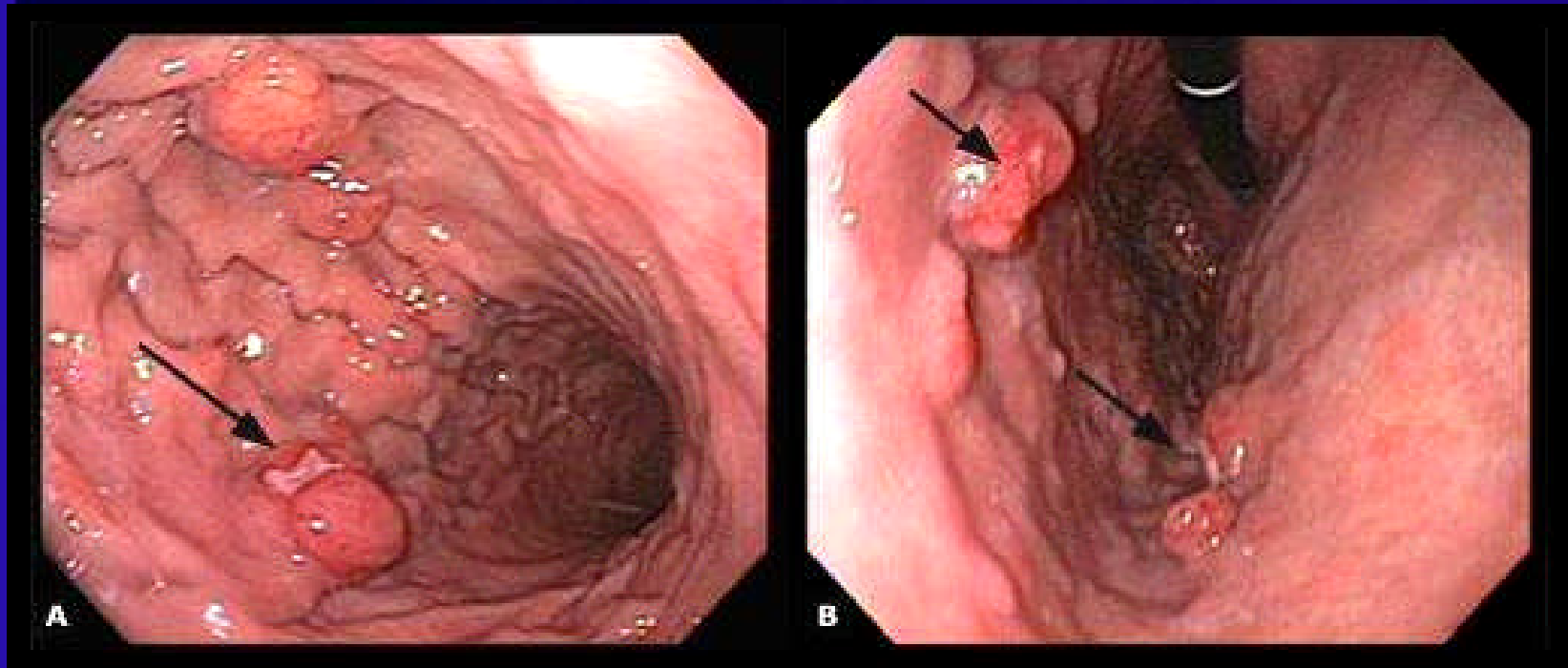


Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

NETs

Diagnosi di sede e natura

EGDS+biopsia



EC Loma gastrico (GET)



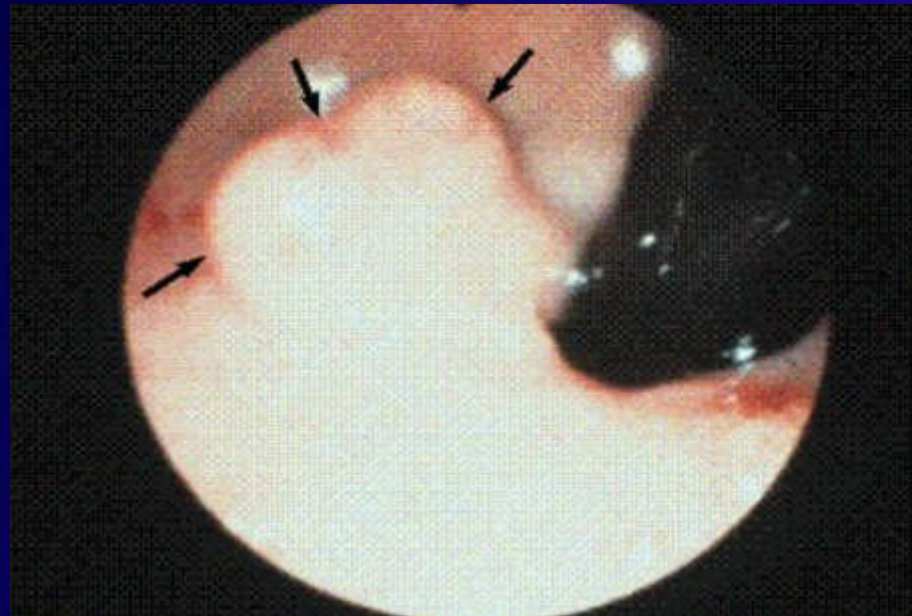


Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

NETs

Diagnosi di sede e natura

EGDS+biopsia



Gastrinoma duodenale

NEJM 1995





Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

NETs

Diagnosi di sede e natura

COLONSCOPIA+biopsia



Carcinoide rettale

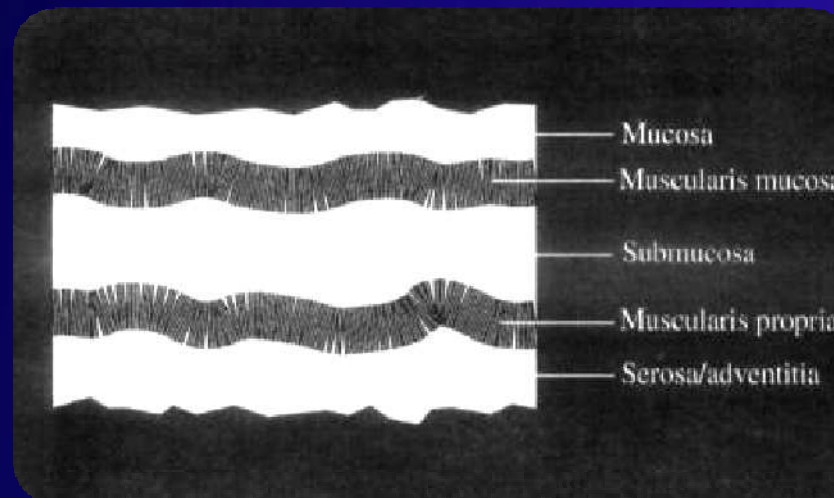




Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

EUS

LA VISUALIZZAZIONE DELLE CINQUE TONACHE PARIETALI DEL TRATTO GASTROENTERICO PERMETTE **L'IDENTIFICAZIONE DI CARCINOIDI (STOMACO, DUODENO E RETTO) E GASTRINOMI (DUODENO) SOTTOMUCOSI**, INDIRIZZANDO ANCHE LA SCELTA TERAPEUTICA, POICHE' LE LESIONI INTERESSANTI LE TONACHE SOTTOMUCOSE, MA CON RISPARMIO DELLA TONACA MUSCOLARE PROPRIA SONO PASSIBILI DI ESCISSIONE PER VIA ENDOSCOPICA MEDIANTE MUCOSECTOMIA





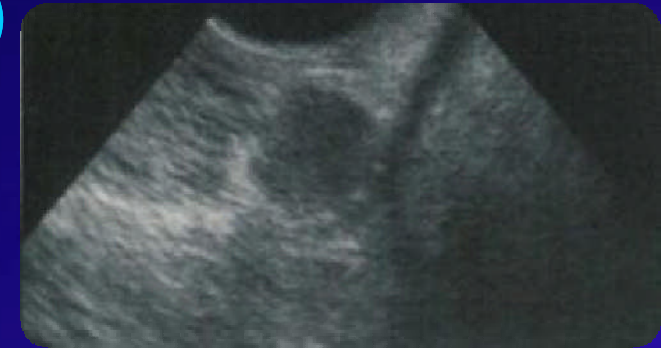
Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

NETs

Valutazione Estensione Malattia

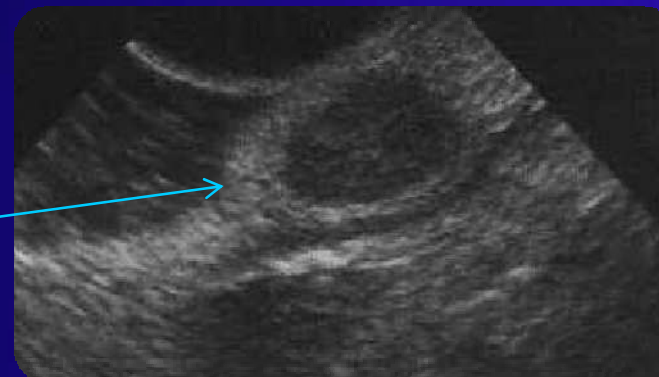
Eco-endoscopia (EUS)

- Interessamento parete gastrointestinale
- Localizzazione del tumore
- Linfadenomegalie locoregionali



Ca neuroendocrino su GA

sottomucosa





EUS

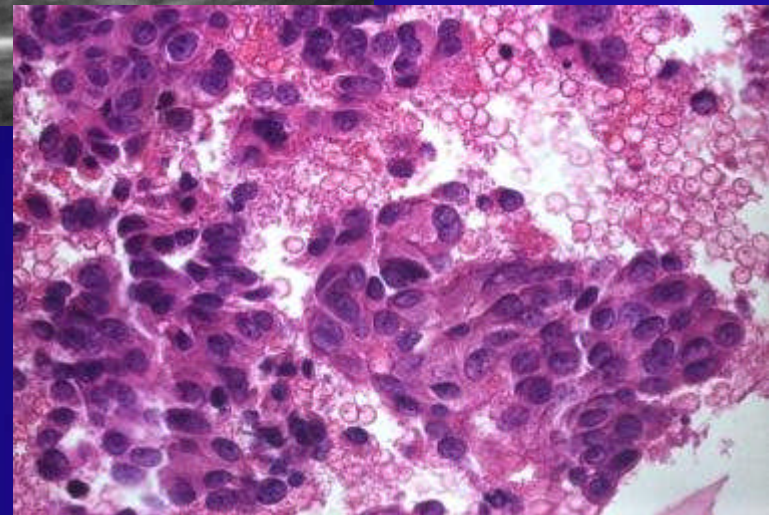
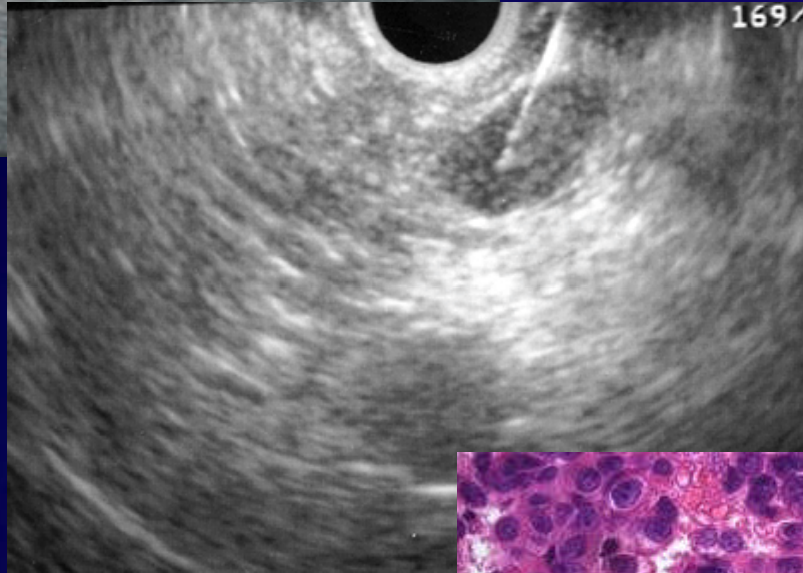
- L'EUS RILEVA TUMORI ENDOCRINI PANCREATICI DI PICCOLE DIMENSIONI, FINO AI 3 MM, DIFFICILMENTE IDENTIFICABILI CON ALTRE METODICHE PER IMMAGINE. ESSI APPAIONO COME MASSERELLE OMOGENEE, RELATIVAMENTE IPOECOGENE, A MARGINI NETTI E ARROTONDATI, A VOLTE DI DIFFICILE DIFFERENZIAZIONE RISPETTO AI LINFONODI, SOPRATTUTTO SE LOCALIZZATI SULLA SUPERFICIE DELLA GHIANDOLA PANCREATICA.
- **IN TAL CASO LA BIOPSIA ECOENDOGUIDATA (FNA) DIVENTA FONDAMENTALE.**
- NON VI SONO DIFFERENZE ECOSTRUTTURALI TRA TUMORI FUNZIONANTI, CHE CAUSANO UNA SINDROME CLINICA DA IPERSECREZIONE ORMONALE, E NON FUNZIONANTI, CHE SONO INVECE CLINICAMENTE SILENTI.





Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

EUS + FNA

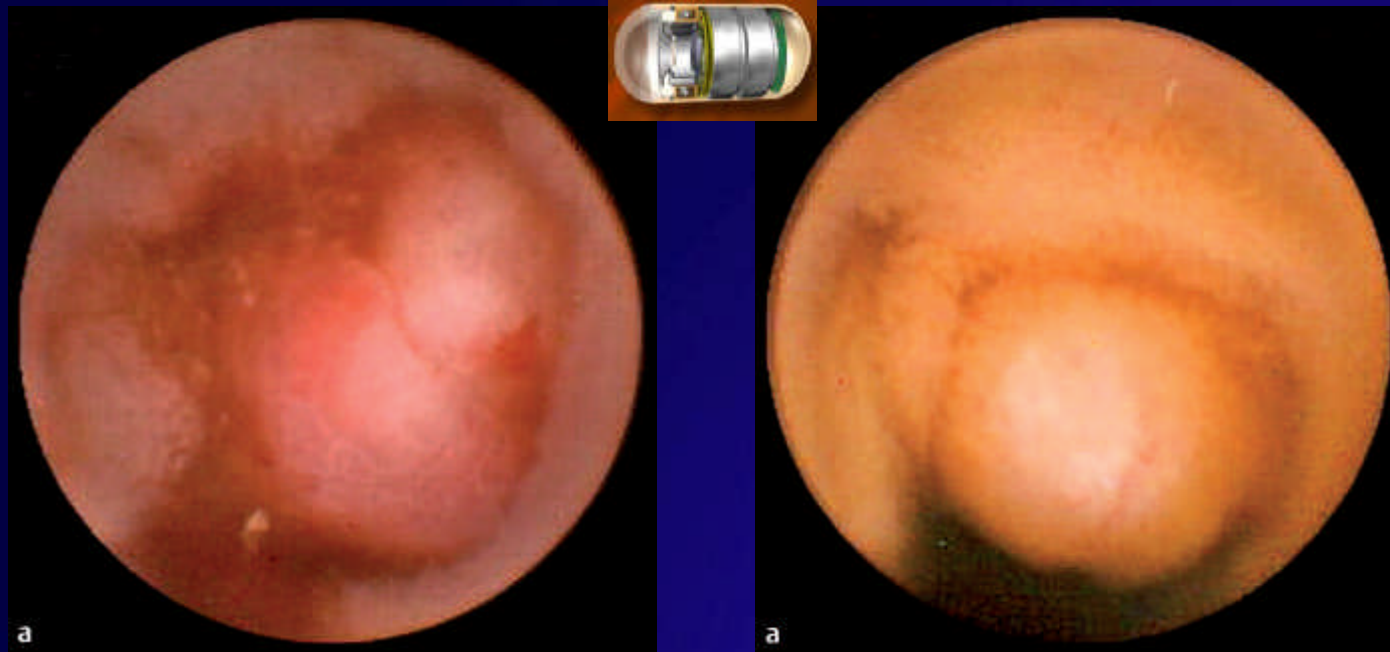




Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

NETs

Videocapsula endoscopica



**Multifocal small-bowel carcinoid tumor
causing obscure recurrent gastrointestinal
bleeding diagnosed by capsule endoscopy**



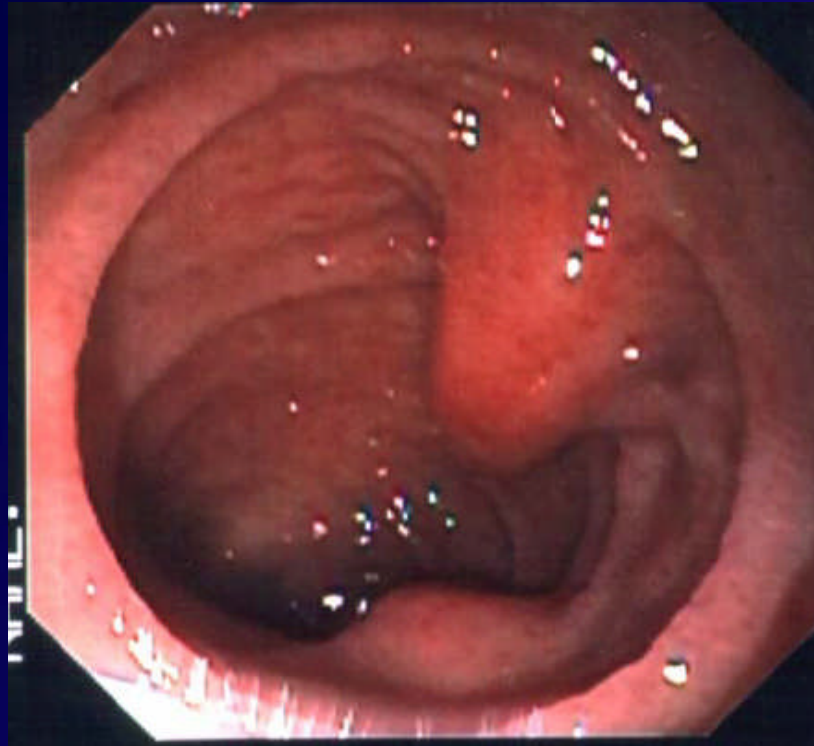
Nathan Sr, Endoscopy 2007



Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

NETs

Push-Enteroscopia



Esplorazione incompleta del mid-gut



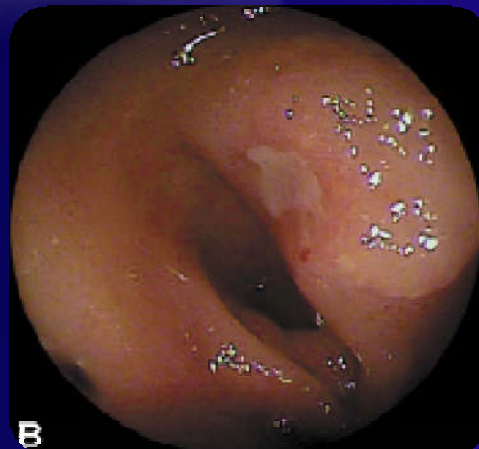
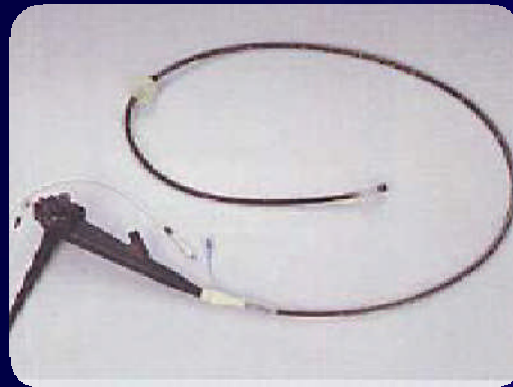


Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

NETs

Enteroscopia a doppio pallone

Multiple carcinoid tumors of the ileum preoperatively diagnosed
by enteroscopy with the double-balloon technique



**Carcinoide
ulcerato**

Gastrointestinal Endoscopy 2005

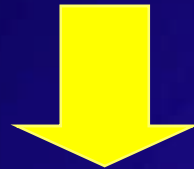




Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

NETs

TRATTAMENTO ENDOSCOPICO

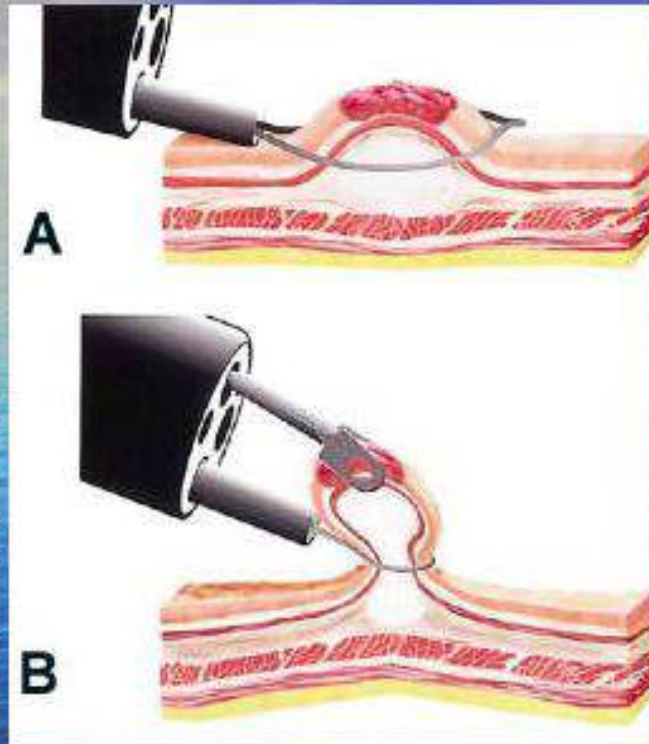


EMR (endoscopic mucosal resection) and ESD (endoscopic submucosal dissection)

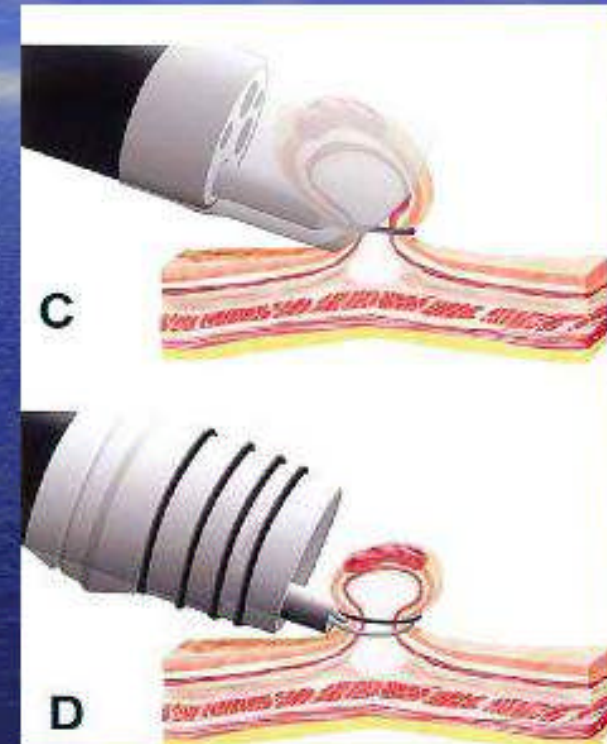




Tecniche di mucosectomia



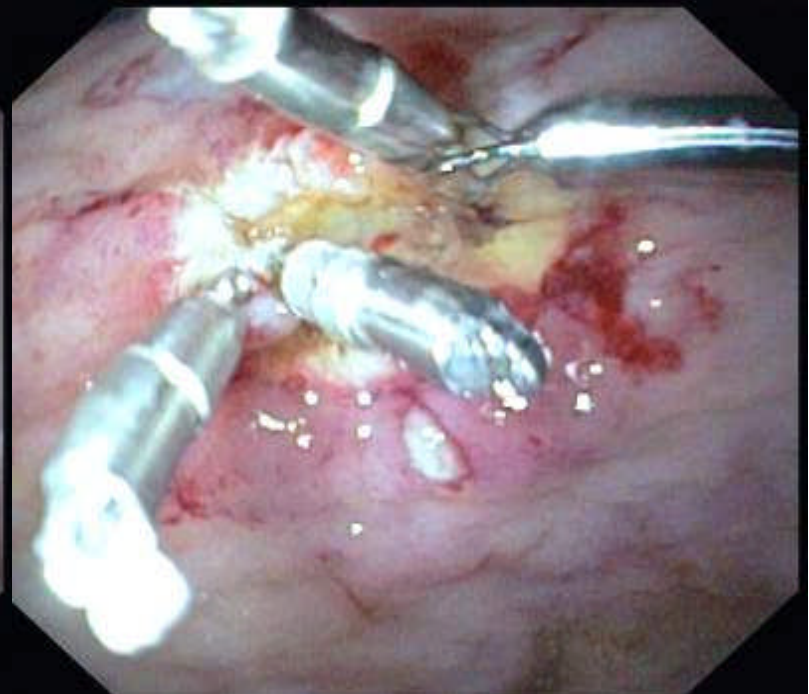
A :Inject and cut
B: Injet, lift and cut



C: EMR con cap
D: EMR con laccio



Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine





Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

ENETs Guidelines on ECLomas

*Società Europea Tumori Neuroendocrini

Diagnostic procedures

- Gastroscopy with biopsies from the largest tumors, extratumoral corpus/fundus and antrum for small type 1 & 2 tumors
- EUS for tumors > 10 mm
- CT, MRI and SRS are only required in larger and invasive tumors
- Minimal biochemical testing in type 1 & 2 tumors is s-gastrin and p-chromogranin A. These tests may also be used at follow-up.

Surgical and endoscopic treatment

- Tumors <10 mm should undergo surveillance
- For larger tumors: local endoscopic ablation following EUS, endoscopic mucosal resection for lesions without invasion of muscularis propria
- Deep gastric wall invasion: Local resection and antrectomy in type 1 tumors
- Positive lymph nodes: radical surgery
- Type 2 tumors: local excision

Presence of multiple tumors does not per se influence surgery





Conclusioni

- Identificare i pazienti a rischio di sviluppo di NETs (gastrici)
- La diagnosi deve determinare il tipo (I, II, III) e l'estensione della malattia
- Il trattamento dei NETs deve principalmente basarsi sull'analisi del sottotipo tumorale
- **Considerare la terapia endoscopica per i Tipi I e II in piccolo numero e per i piccoli gastrinomi duodenali**
- **Accurato follow-up endoscopico**
- Gli altri NETs duodenali, per la loro frequente malignità, vanno trattati in maniera aggressiva





Azienda
Ospedaliero
Universitaria
di Udine

GRAZIE

PER L'ATTENZIONE

PER L'ATTENZIONE

