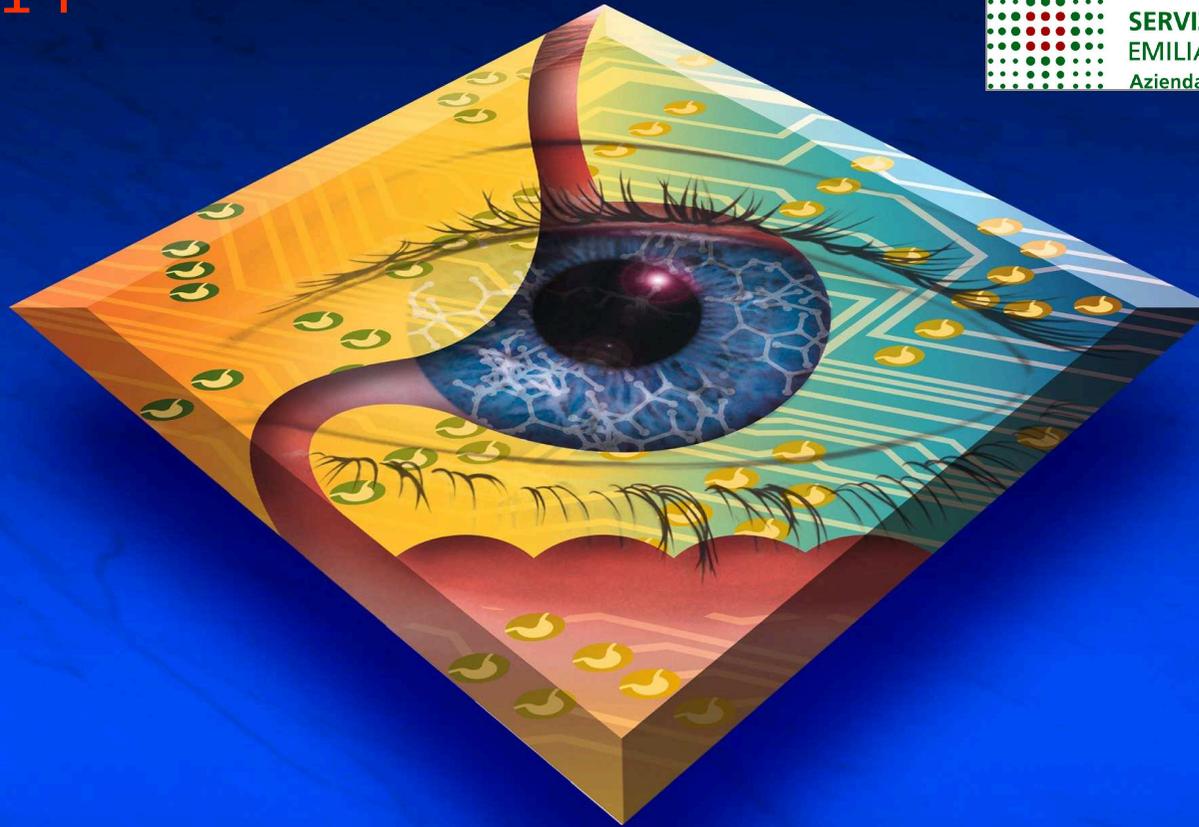


06.05.2014



La Nutrizione Enterale: dal sondino naso-gastrico alla PEG

Paolo Orsi

Unità Operativa di Endoscopia Digestiva e Gastroenterologia
Ospedale di Fidenza, Azienda USL di Parma



Speranza di vita: attualmente di 81,74



77,13



83,2



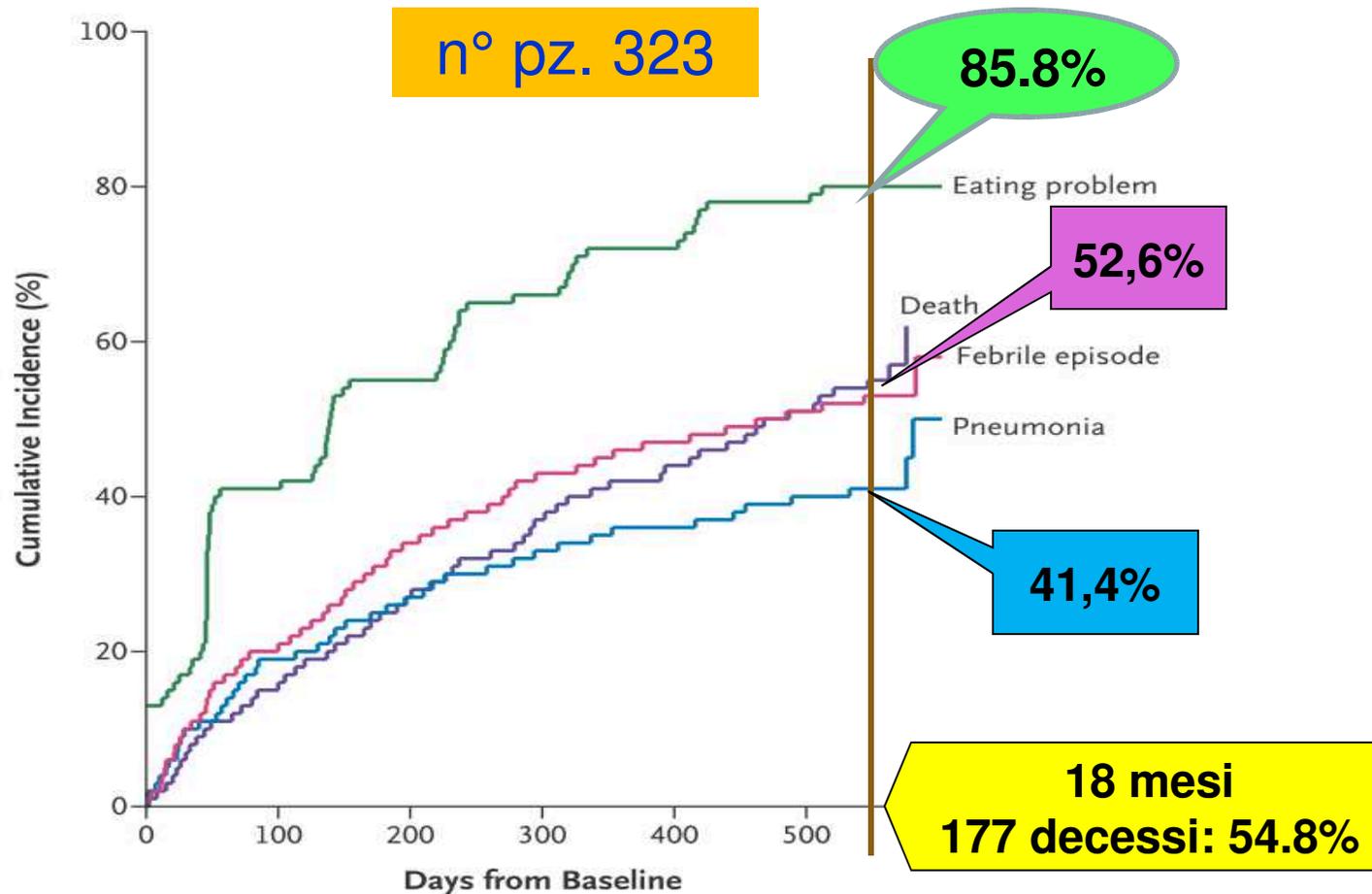
DATO IN CONTINUA CRESCITA



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

The Clinical Course of Advanced Dementia

Mitchell SL, 2009



Complicanze e cause di mortalità
(morti in RSA 93.8%)

Nutrizione artificiale e demenza grave



THE COCHRANE
COLLABORATION

*Enteral tube feeding
for older people
with advanced dementia*

Sampson et al.
Cochrane Database
Systematic Review
2009



7 studi

ato una
NA e

e

di ulcere da

nza

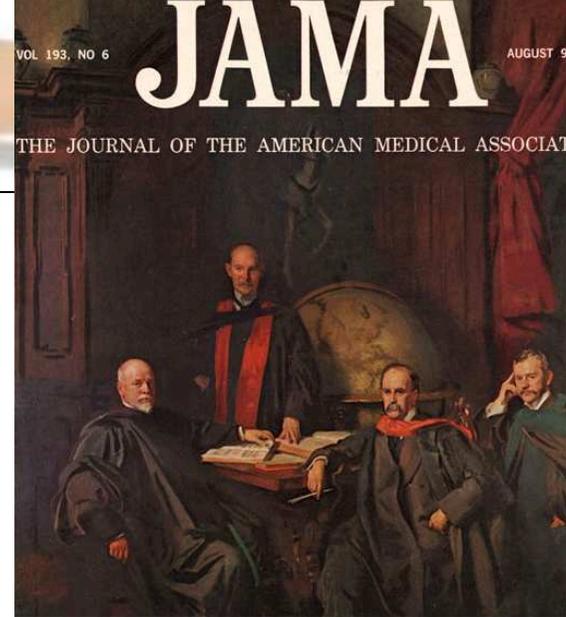
ingestis
nzione

Inoltre si
piacere d

giver e il

(; Evans LK 2008)

Utilizzo della PEG nei pazienti con AD



- Non previene l'aspirazione del cibo
- Non migliora lo stato funzionale
- Non migliora la qualità della vita
- Non determina aumento di peso

- Riduce il piacere derivato dal cibo
- Riduce i contatti umani
- Spesso induce l'uso di mezzi di contenzione per evitare che il paziente si strappi la PEG

SPESSO SCELTA PERCHÉ FA RISPARMIARE TEMPO AL PERSONALE E RIDUCE LE LAMENTELE DELLE FAMIGLIE (LEGATE ALLA MALNUTRIZIONE)

SPESSO VIENE APPLICATA IN OSPEDALE, SENZA NESSUN SUCCESSIVO TENTATIVO DI RIMOZIONE

Hurley AC, JAMA 2012 307(18):2324

Scelta delle priorità nutrizionali per una miglior qualità di vita

- Aumentare l'alimentazione orale

orale con NE

nterale completa

rtificiale combinata (NE+NP)

arente

La via naturale per la nutrizione è da preferire!

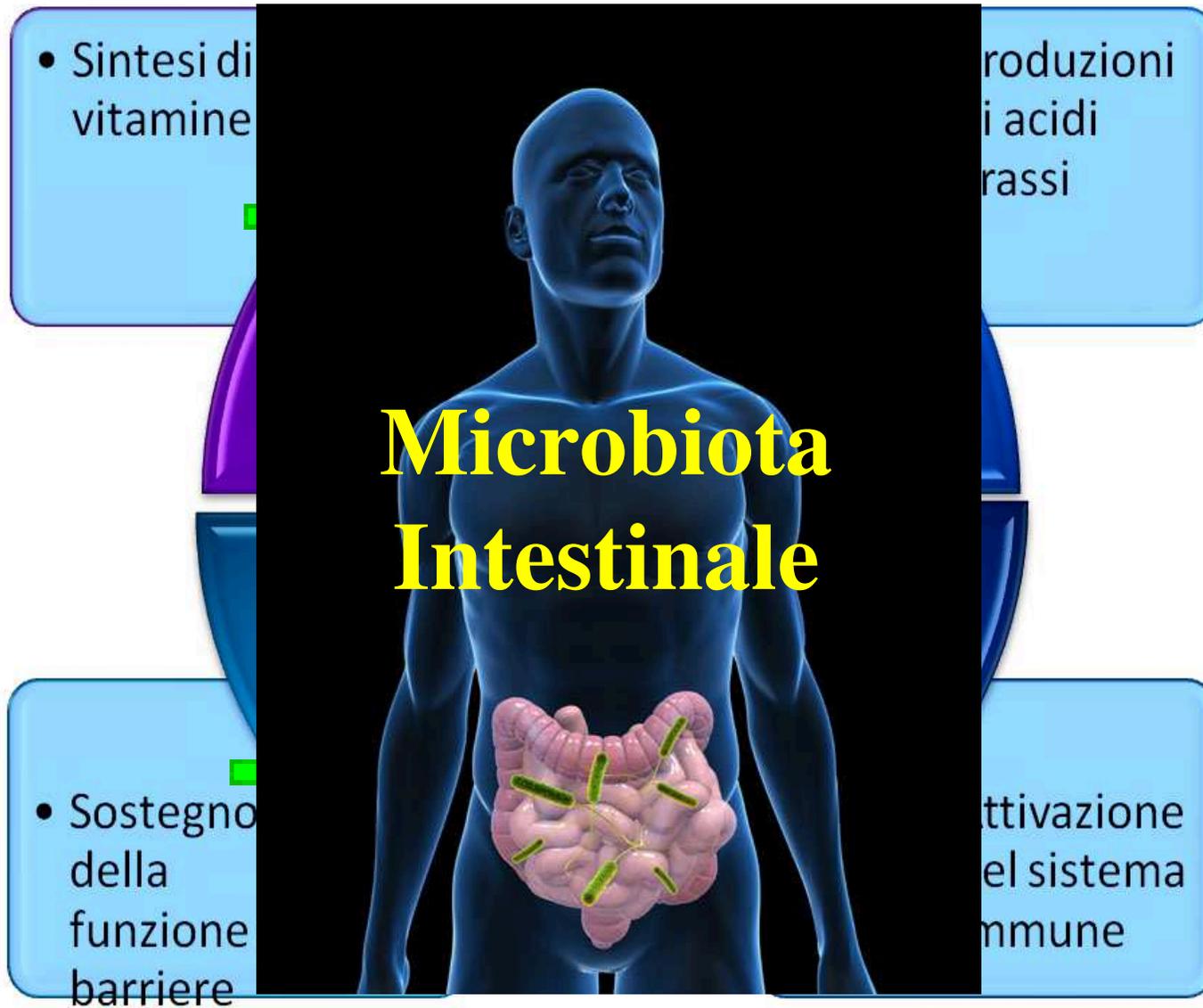
max



min



Effetti della nutrizione enterale



Prima della NE... agevolare l'alimentazione orale!



Criteri di Scelta della Nutrizione Artificiale

Intestino funzionante?



SCELTA DELL'ACCESSO ENTERALE

Stato clinico del paziente

Accessibilità

Capacità di assorbimento

Durata trattamento nutrizionale

INFUSIONE GASTRICA

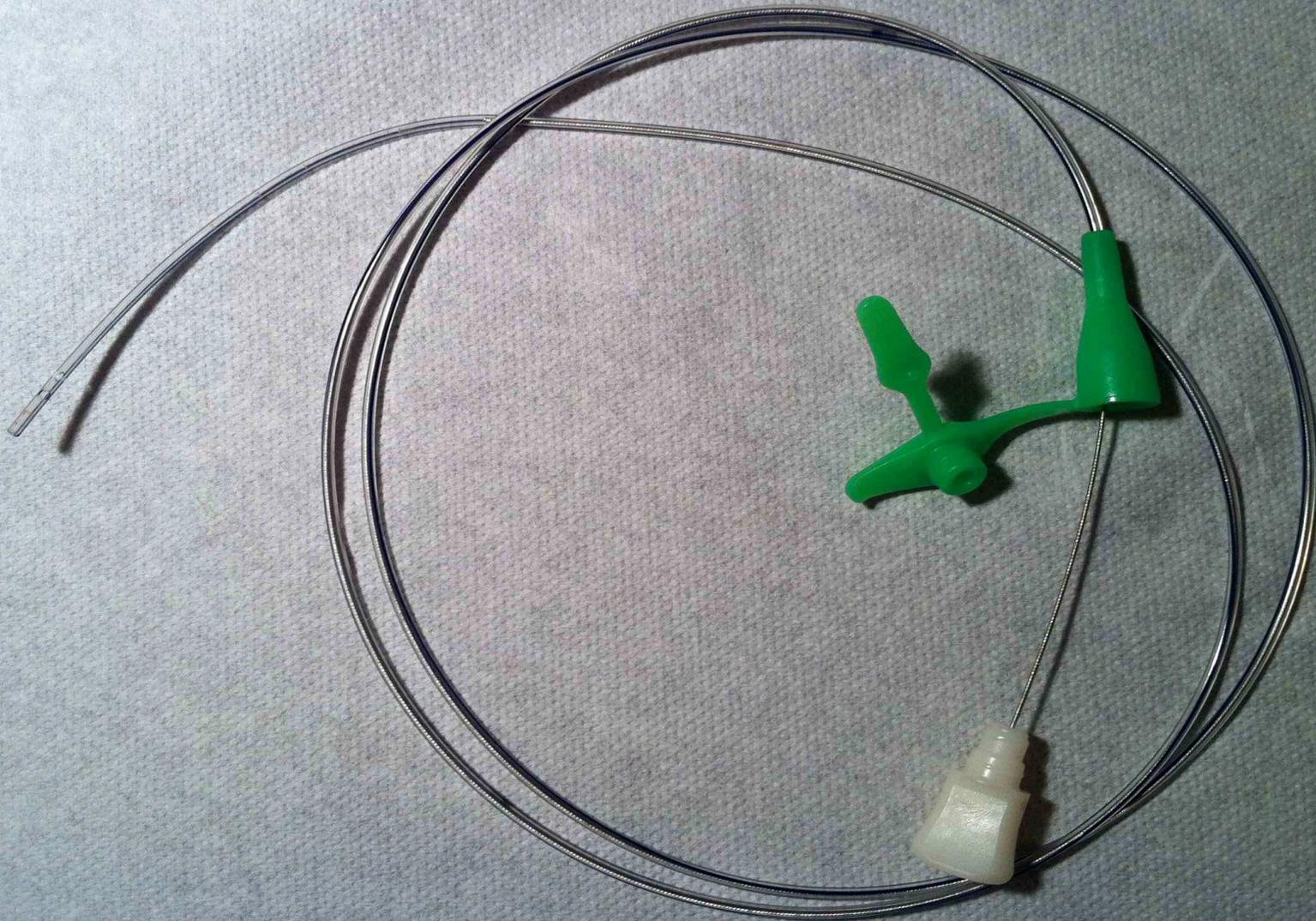
- Normale capacità di svuotamento
- Normale riflesso del vomito
- Normale riflesso della tosse

INFUSIONE POST-PILORICA

- Esofagite da reflusso
- Pregressi ab-ingestis
- Gastroparesi
- Ostruzione gastrica
- NE precoce dopo interventi su tratto dig sup



Il sondino naso gastrico



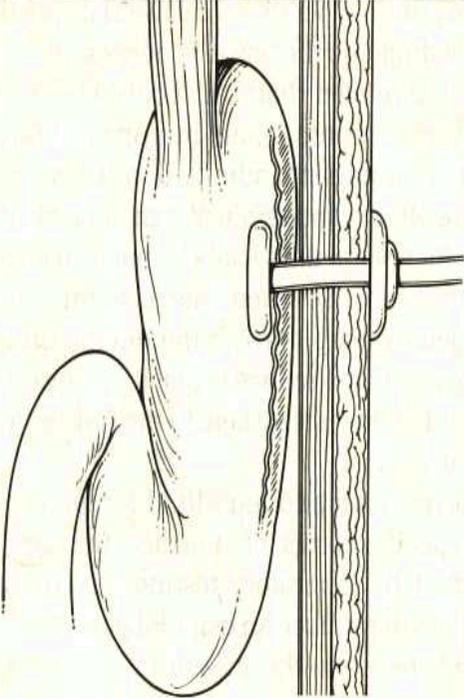
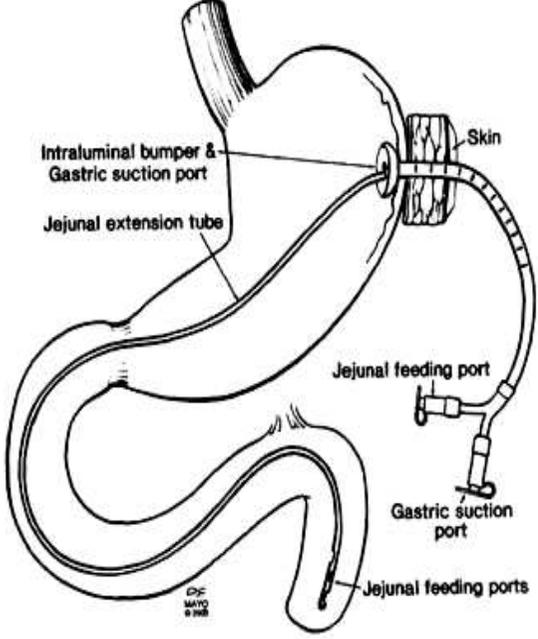


Il sondino naso digiunale





Modalità di infusione

	SONDE A RILASCIO GASTRICO <i>(> 200 ml/h)</i>	SONDE A RILASCIO DIGIUNALE <i>(<120 ml/h)</i>
INFUSIONE A INTERMITTENZA		
INFUSIONE CONTINUA		
INFUSIONE A BOLLE		

di vomito e/o rigurgiti

quanto crea distensione addominale, iperperistaltismo e diarrea

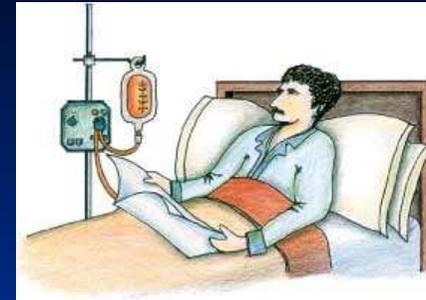
Classificazione delle diete NE

A) SOLUZIONI

- Elementari - semielementari
- Polimeriche: prevalente uso per sonda
- Polimeriche: prevalente uso orale
o integratori
- Speciali per sonda o os

B) POLVERI

- Integratori: per integrazione orale
propriamente detti





Classificazione delle diete NE

SONO UTILI LE FIBRE? SI MA SOLUBILI

GOMMA DI GUAR

parzialmente idrolizzata

FOS

Fruttooligosaccaridi

**LE FIBRE SOLUBILI SONO IMPORTANTI PRECURSORI DI
SUBSTRATI CHE AGISCONO SULLA STRUTTURA E SUL
FUNZIONAMENTO DEL COLON**



**BENESSERE
FLORA BATTERICA INTESTINALE**

Raccomandazioni: farmaci



- Non aggiungere farmaci alla



Se la formulazione è in capsule non è possibile frantumarle e non è consigliabile aspirare il contenuto



PROCEDURA SOMM.NE FARMACO:

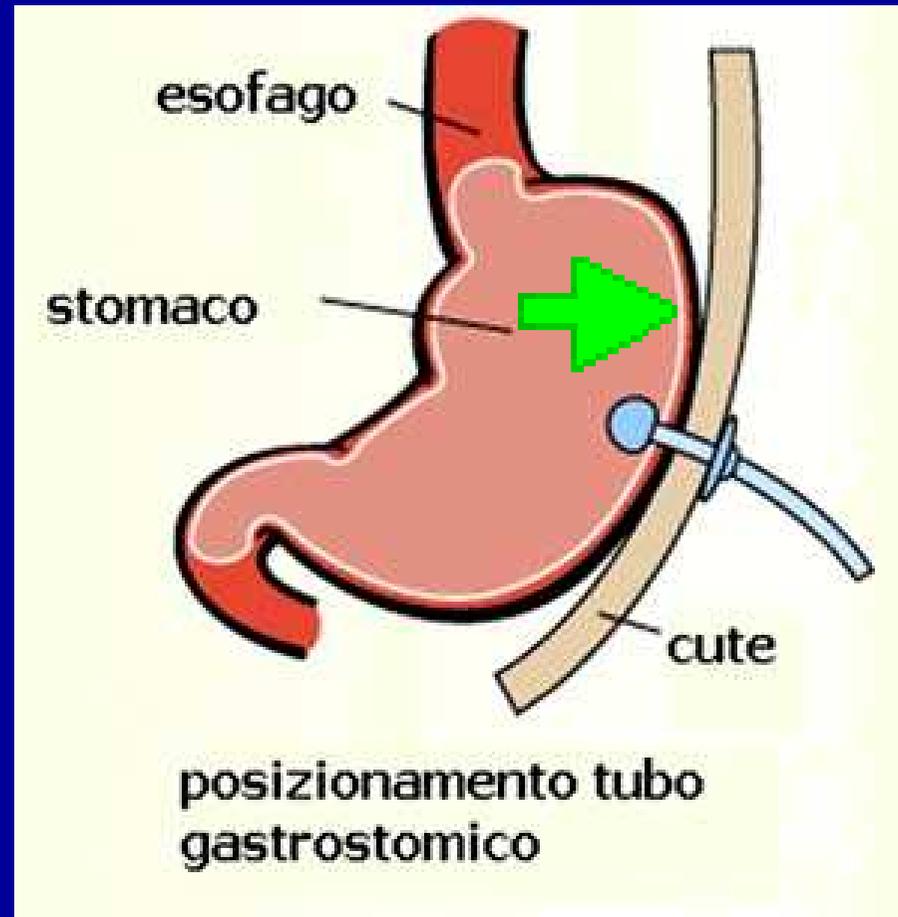
- Sospendere l'alimentazione
- Irrigare la sonda con 20-30 ml di acqua
- Iniettare il farmaco
- Irrigare nuovamente la sonda
- Riprendere l'alimentazione



Percutaneous Endoscopic Gastrostomy

LA GASTROSTOMIA

È una sonda alimentare che attraversa la parete addominale fino allo stomaco e permette la nutrizione in assenza della funzione della deglutizione o, in alcuni casi, come supplemento alla normale alimentazione.



Percutaneous Endoscopic Gastrostomy

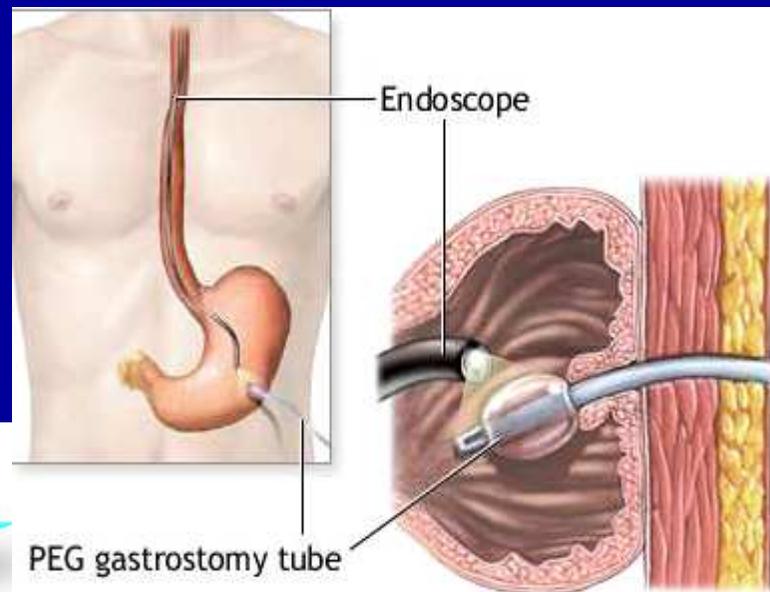
LA TECNICA

☞ **ENDOSCOPICA**

➤ CHIRURGICA

➤ Radiologica

**VALUTARE
ATTENTAMENTE**



- ✓ Necessità del paziente
- ✓ Difficoltà tecniche
- ✓ Mezzi a disposizione
- ✓ Esperienza
- ✓ Situazioni contingenti (interventi chirurgici simultanei)



PEG: controindicazioni assolute

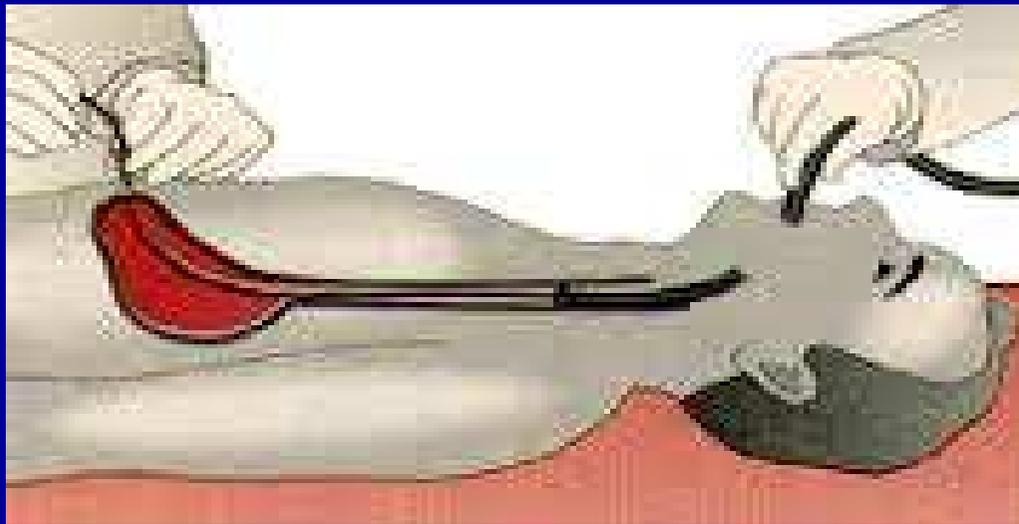
- Disturbi della coagulazione $INR > 1,5$
- Ascite grave
- Peritonite
- Organi interposti (*Non tentare il posizionamento a meno che la transilluminazione o la digitopressione siano molto evidenti*)
- Anoressia Nervosa?
- Psicosi grave
- Carcinosi peritoneale
- Gastrite erosiva grave o ulcera



(Loser et al 2005 - ESPEN)



PEG: tecnica di posizionamento



È una procedura endoscopica

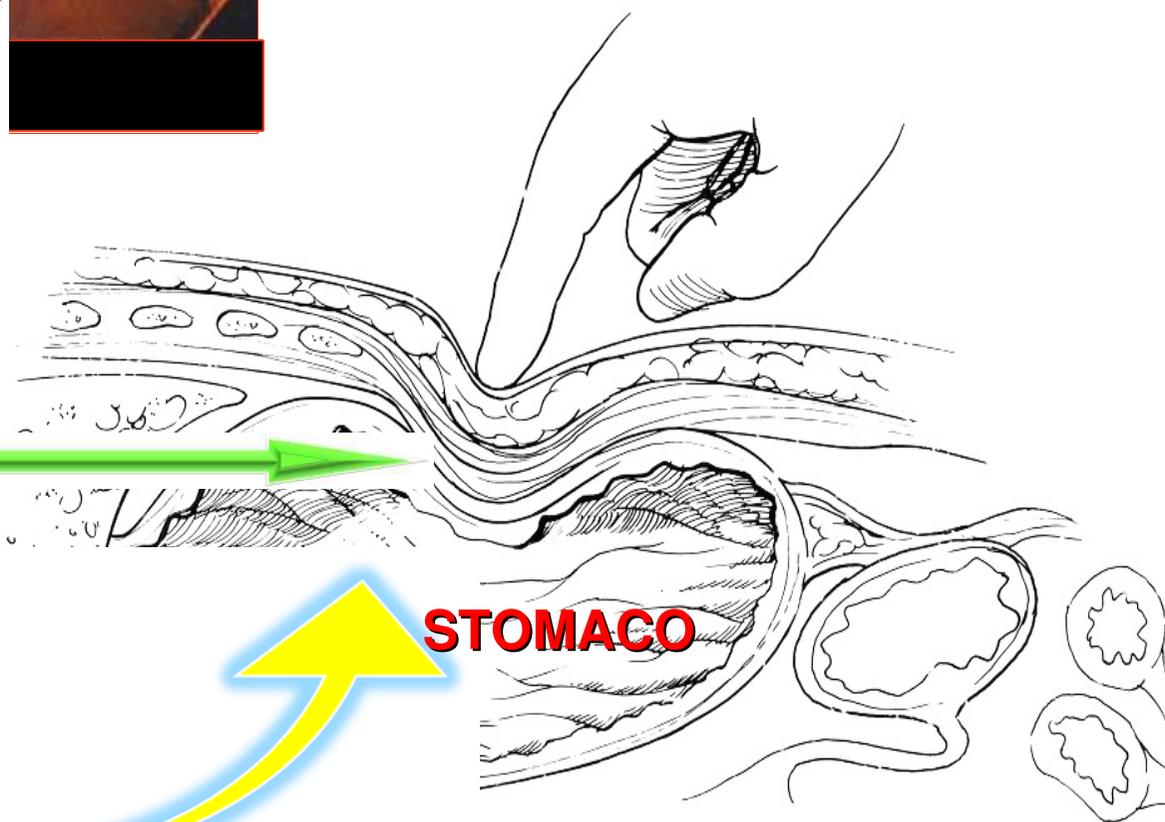
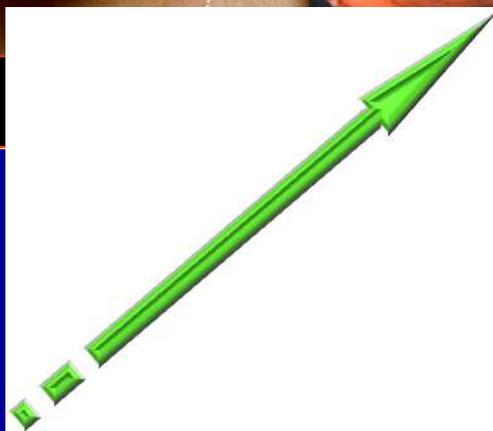
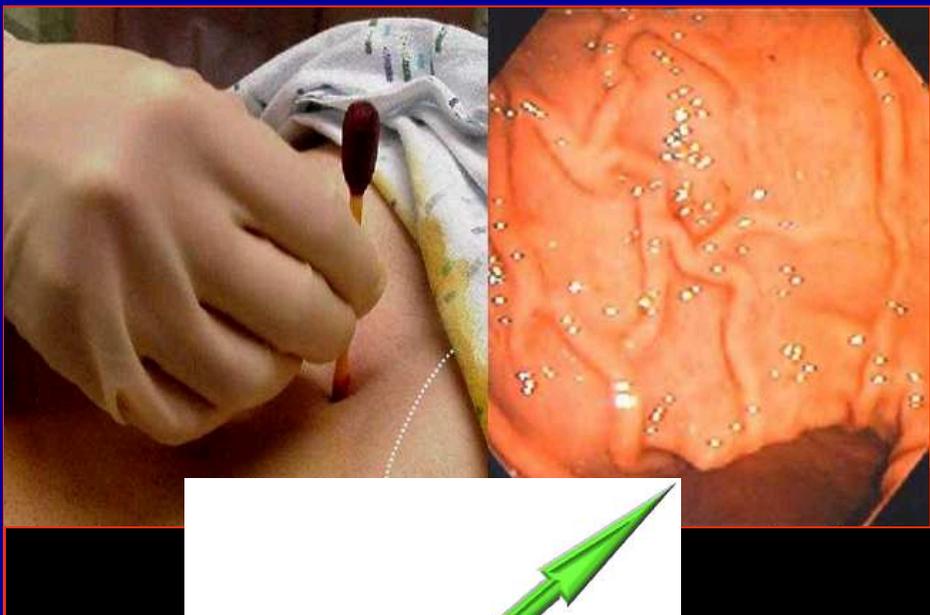
Sedazione + anestesia locale

Tempo 5-15min

Necessità del consenso....nomina del tutore legale

Antibiotico profilassi (short)

**EGDS STANDARD
FINO ALLA II° PORZIONE
DUODENALE**

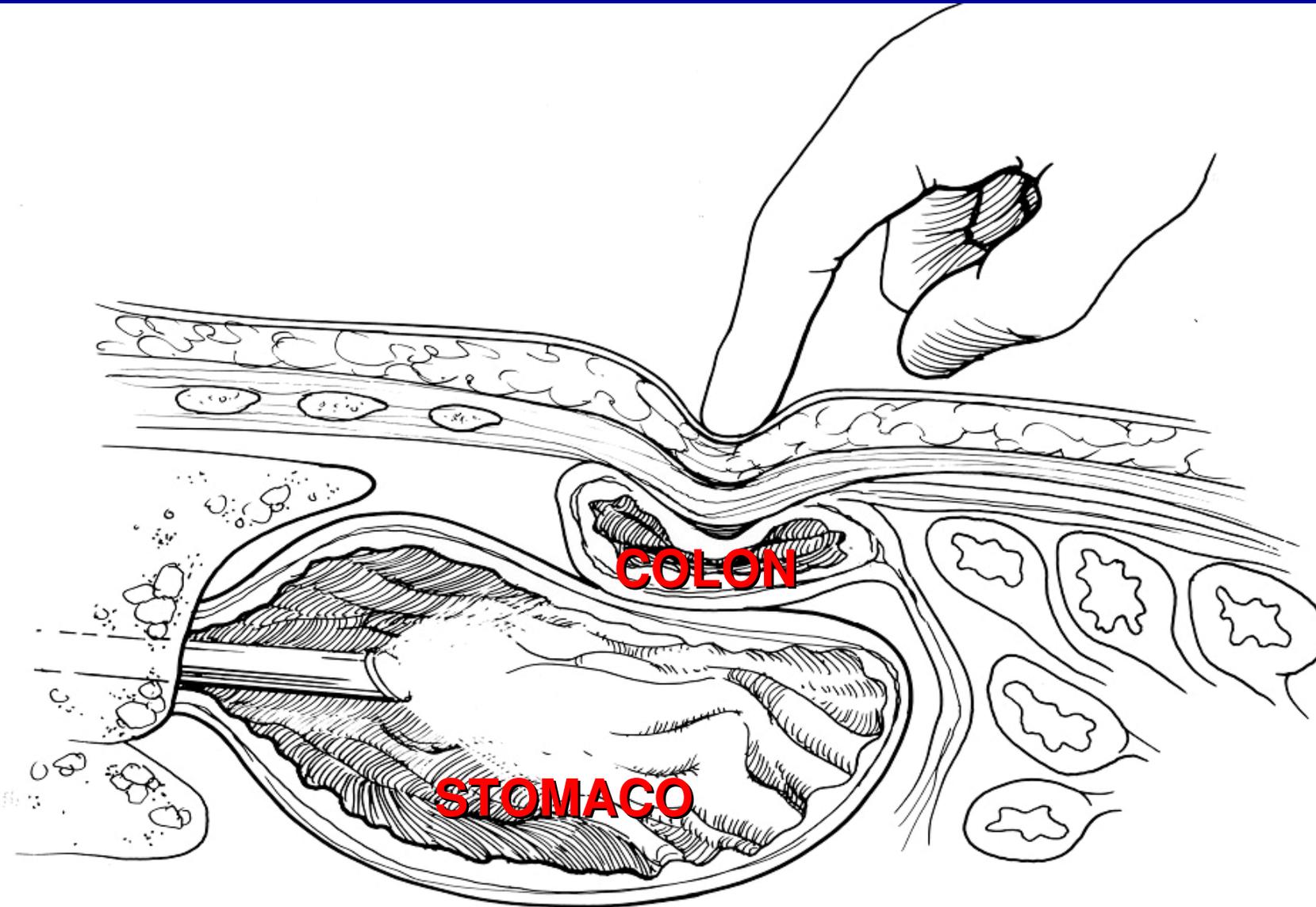


DIGITOPRESSIONE

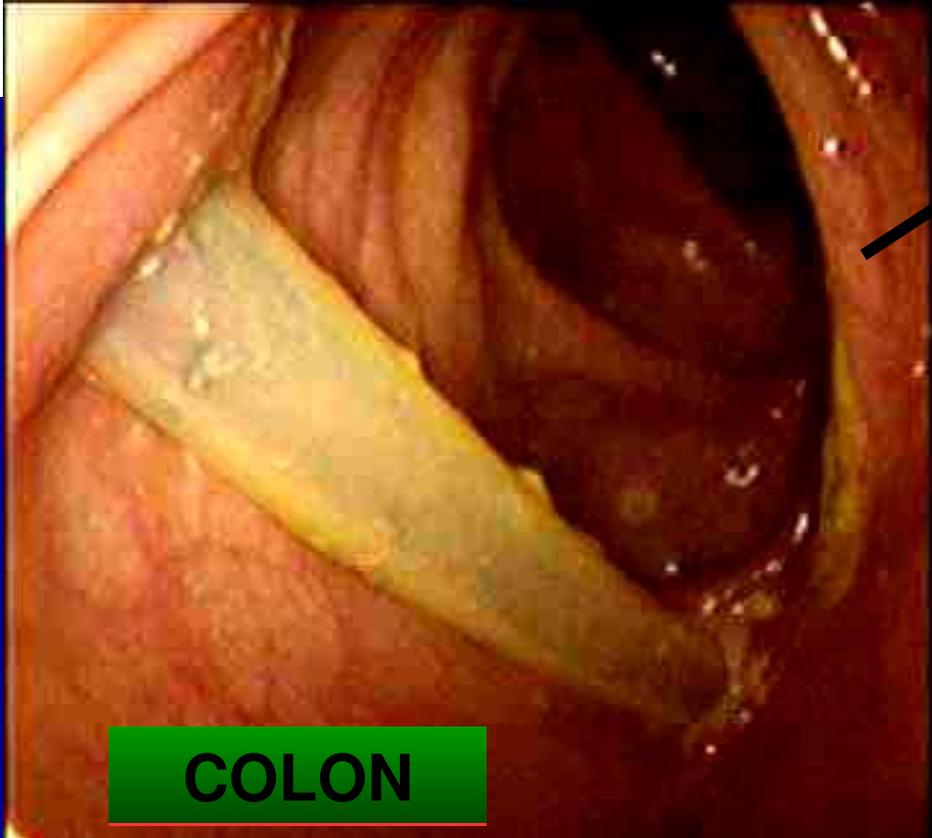
TRANSILLUMINAZIONE

STOMACO

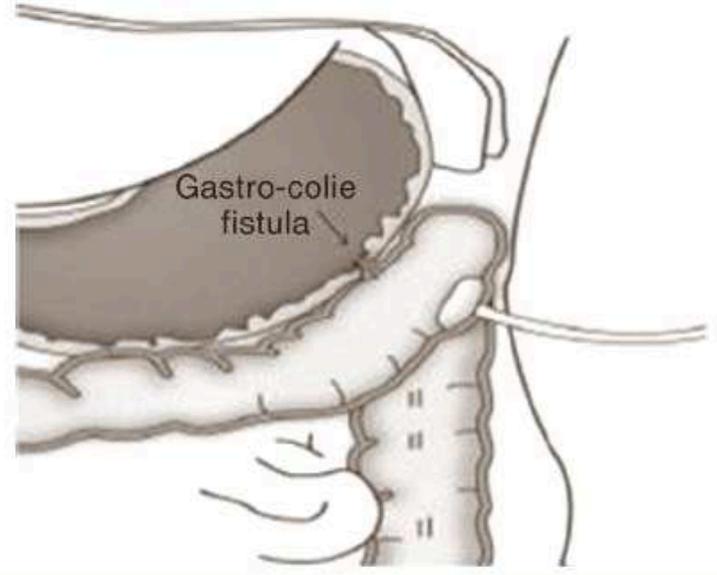
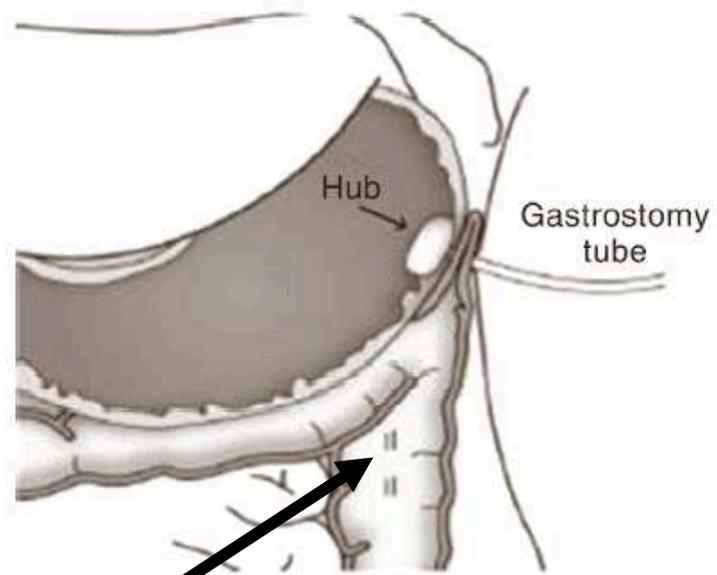
PEG: tecnica di posizionamento



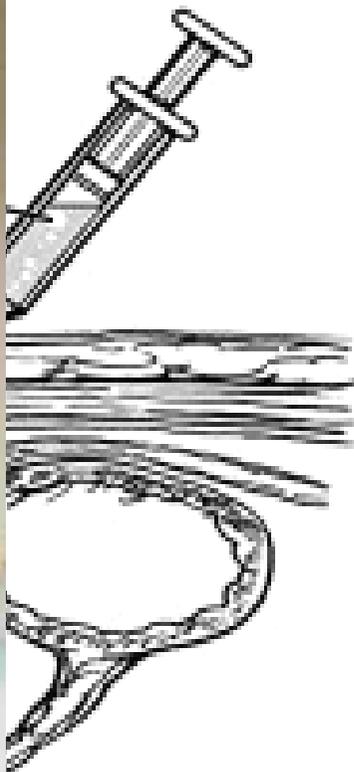
PEG Gastocolic fistula
sinogram



COLON

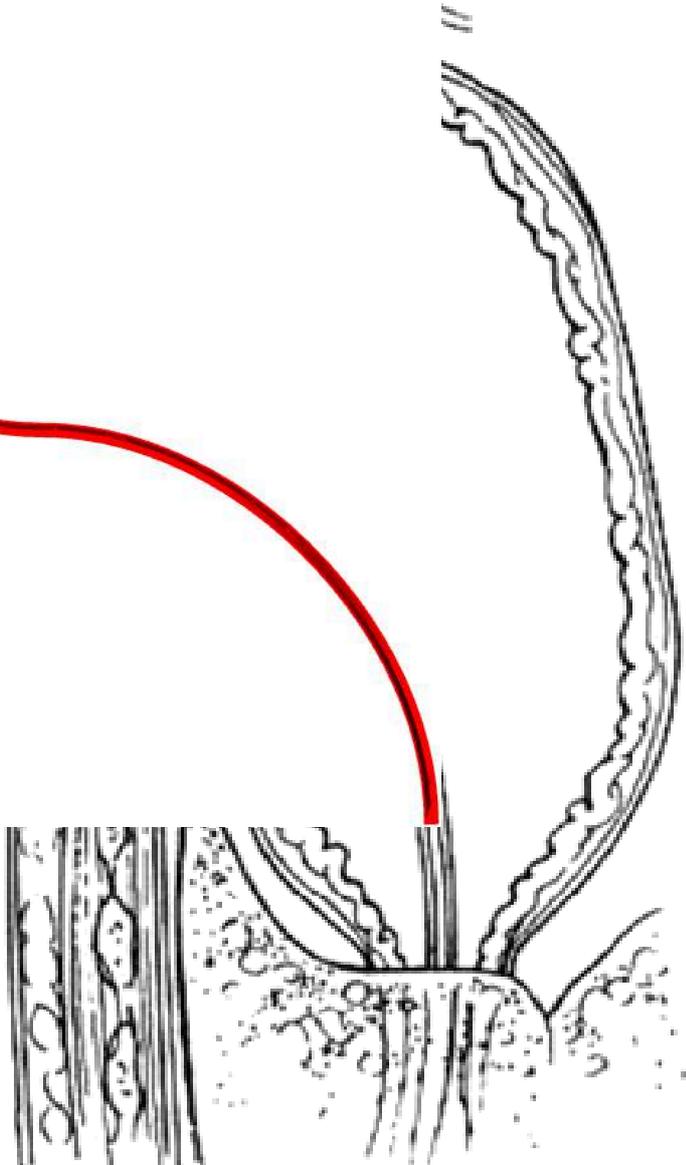
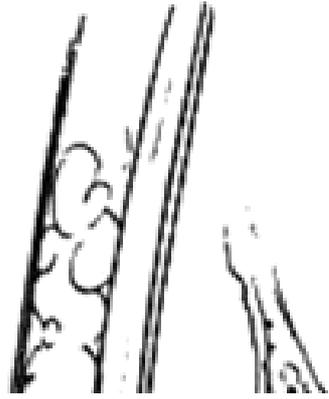
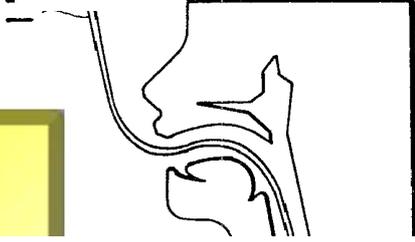
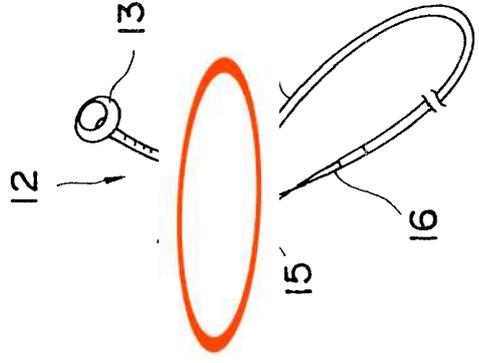


PEG: tecnica di posizionamento

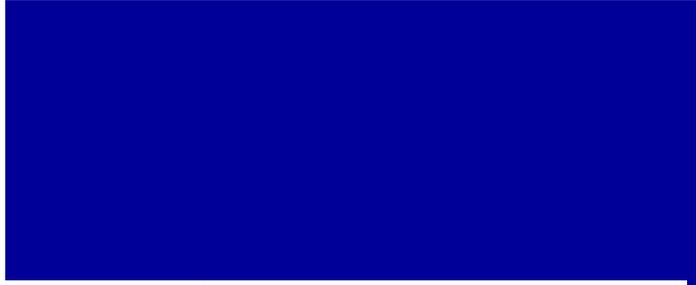


PEG: tecnica di posizionamento



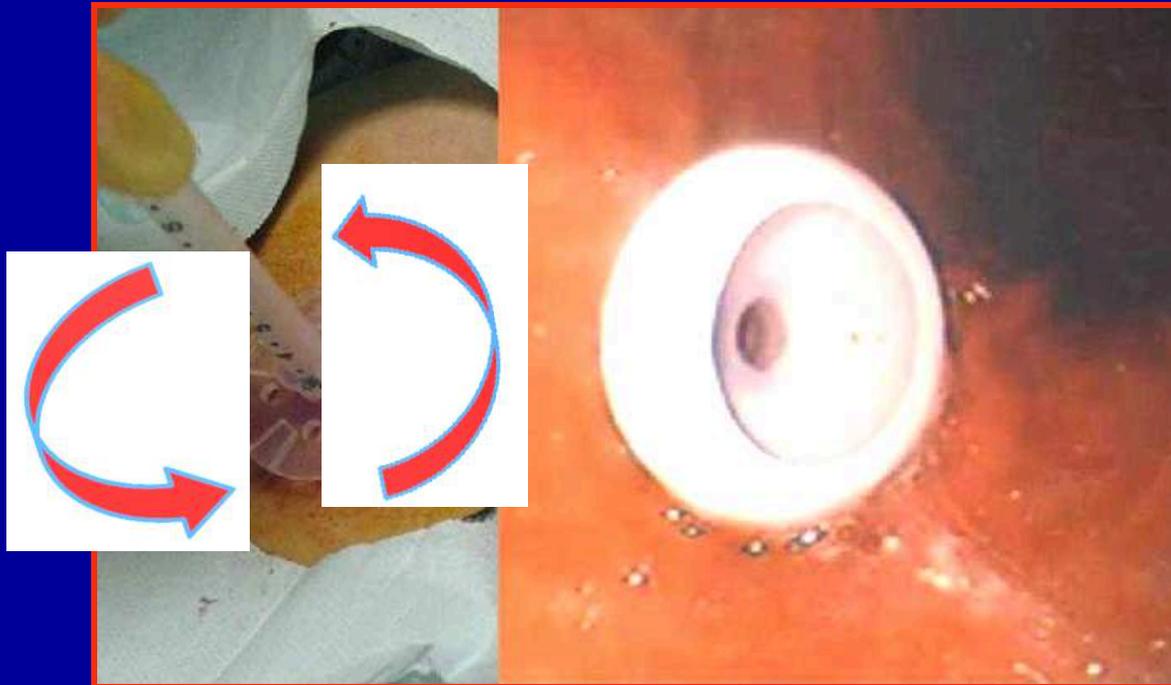
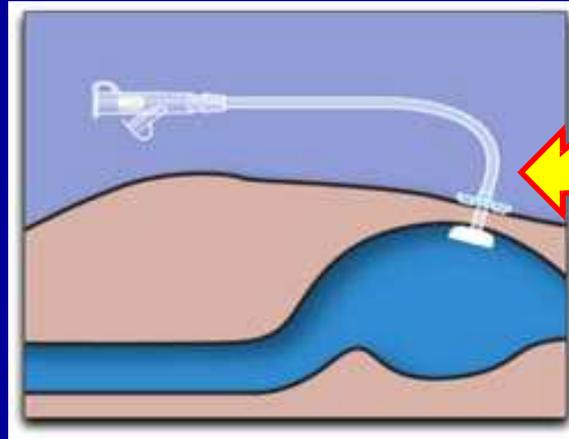


Gas into





CIRCA 4-5 CM



La cute intorno alla stomia va controllata tutti i giorni, prestando attenzione alla presenza di segni di infezione:

- Arrossamento
- Gonfiore
- Irritazione
- Pus
- Fuoriuscita di succo gastrico



1^a SETTIMANA:
Medicazione quotidiana

SUCCESSIVI 8-10GG:
Medicazione a giorni alterni

Medicazioni settimanali

Lavare solo con acqua e sapone

Dopo circa un mese dall'intervento, quando lo stoma si è consolidato è sufficiente lavare ogni giorno con acqua e sapone neutro senza disinfettanti o medicazioni, a meno che non vi siano problemi cutanei. I saponi profumati dovrebbero essere evitati perché contengono alcool che secca la cute.

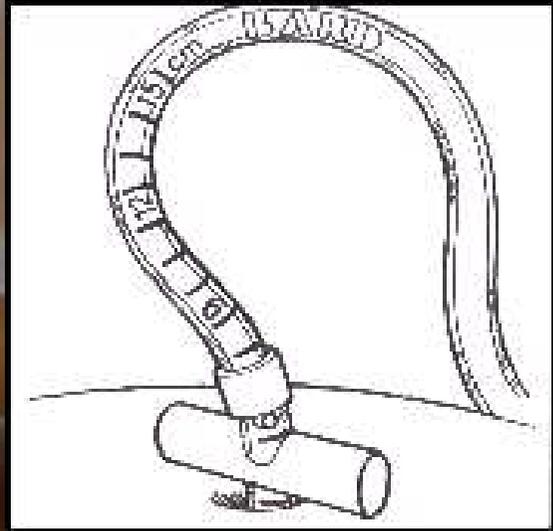
DURATA DI UNA PEG



La durata media di una protesi è di circa 1 anno, ma può variare in base al materiale utilizzato ed alla manutenzione.

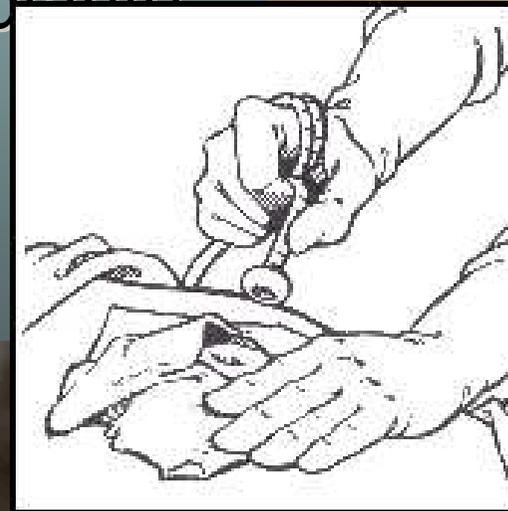
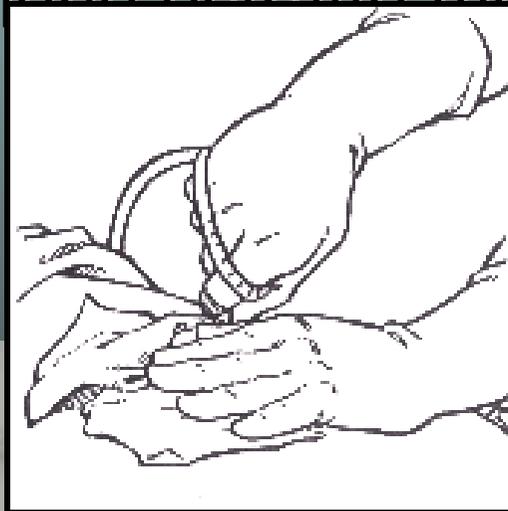
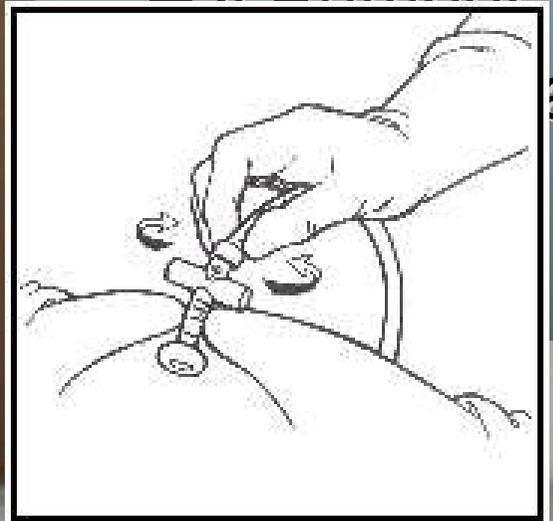


RIMOZIONE DI UNA PEG



- Bumper interno morbido:
 - Rimozione per trazione

ne tagliato a livello della



– Il Bumper viene estratto mediante

a

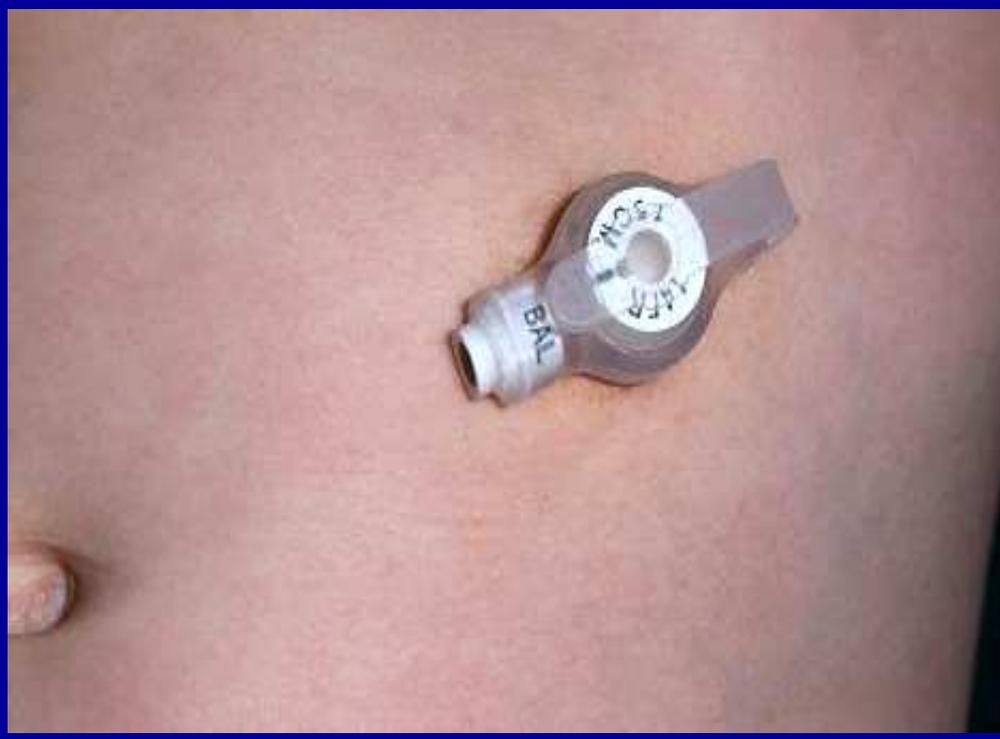
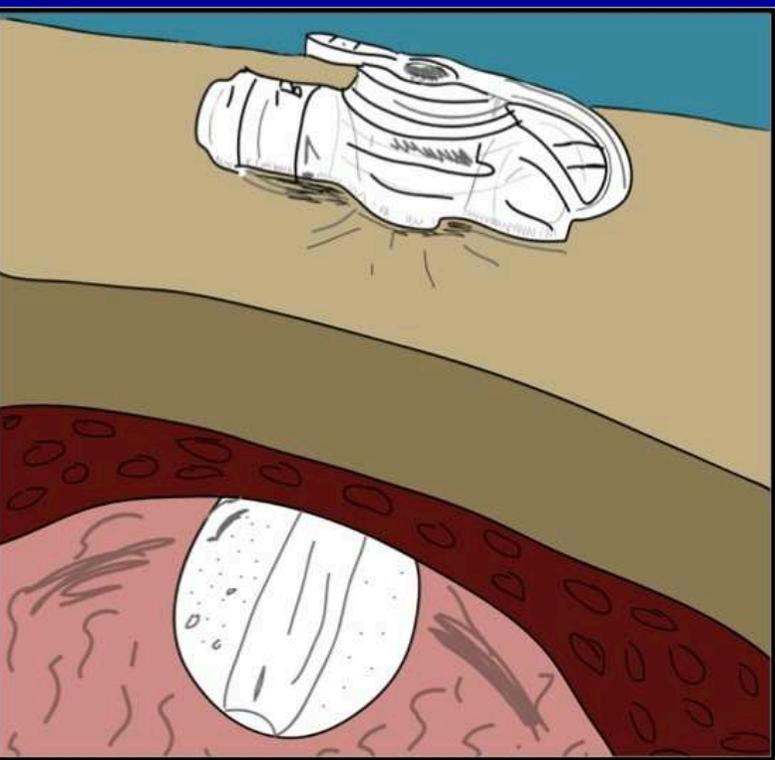
copy

Sonde sostitutive



BOTTONE

SONDA DI SOSTITUZIONE





COMPLICANZE

- **MECCANICHE**
- **GASTROENTERICHE**
- **METABOLICHE**





Complicanze meccaniche

- Ostruzione
- Irritazione/infezione cute della stomia
- Rimozione accidentale
- Incarceramento

COMPLICANZE

Alterazioni Cutanee Stomali

Allargamento della stomia

Malposizionamento del tubo enterale

Rimozione accidentale della sonda

OSTRUZIONE DELLA SONDA

Fuoriuscita di nutrienti o succo gastrico

Buried Bumper Syndrome (BBS)







Ipergranulazione peristomale (1)





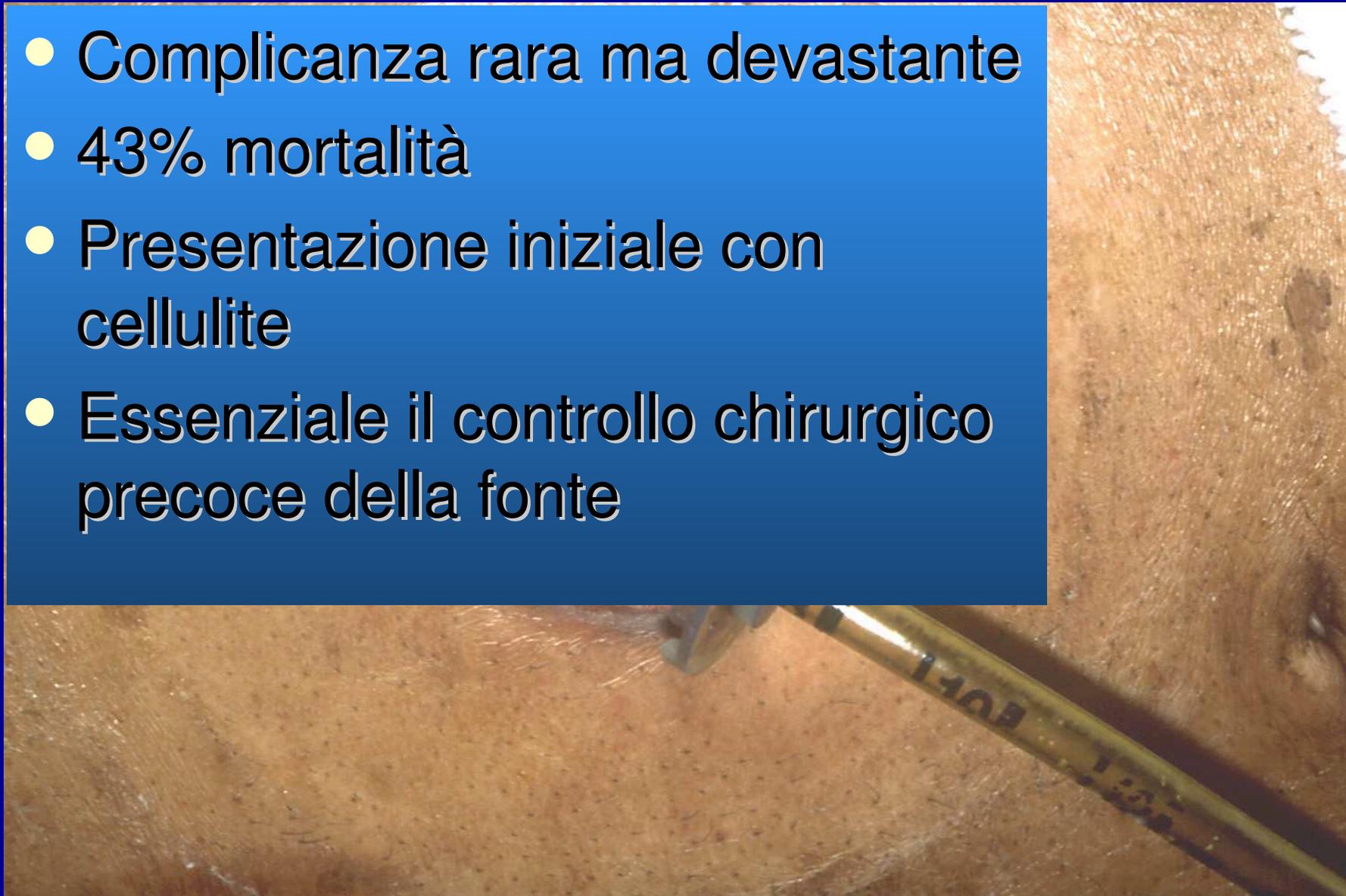
Ipergranulazione peristomale (2)



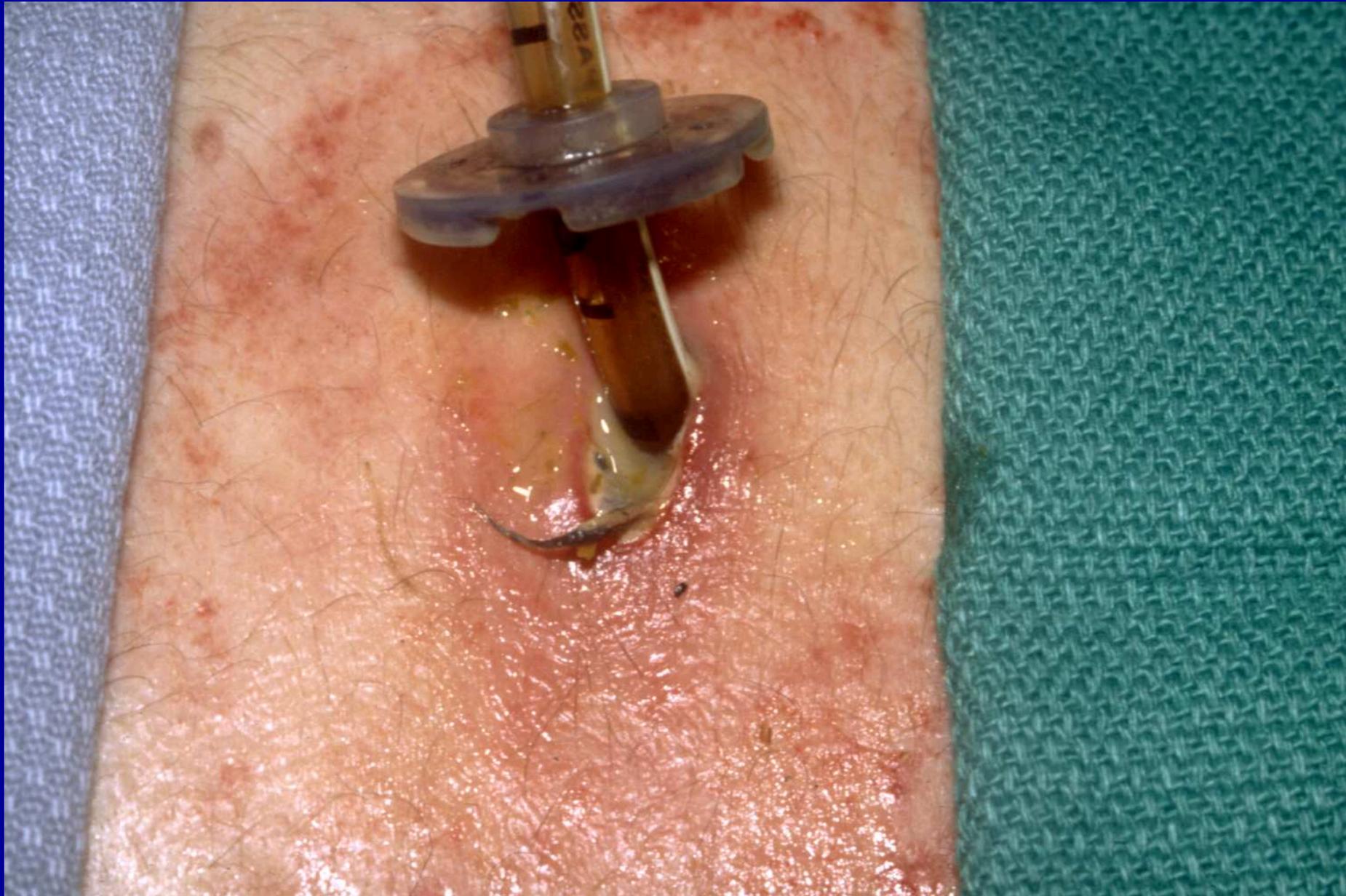


Fascite necrotizzante (1)

- Complicanza rara ma devastante
- 43% mortalità
- Presentazione iniziale con cellulite
- Essenziale il controllo chirurgico precoce della fonte



Fascite necrotizzante (2)



Fascite necrotizzante (3)





Fascite necrotizzante (4)



Fascite necrotizzante (5)

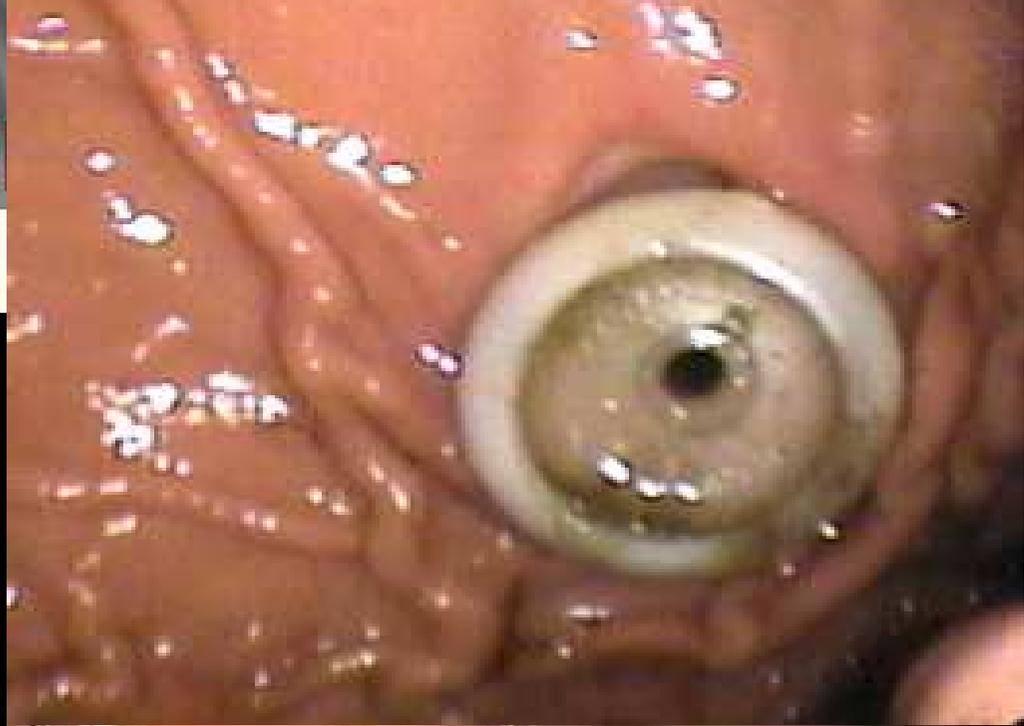


COMPLICANZE: Buried Bump



"Buried bumper"

Buried Bumper Syndrome (BBS)



COMPLICANZE: Buried Bumper Syndrome

Alterazioni Cutanee Stomali

Allargamento della stomia

Malposizionamento del tubo enterale

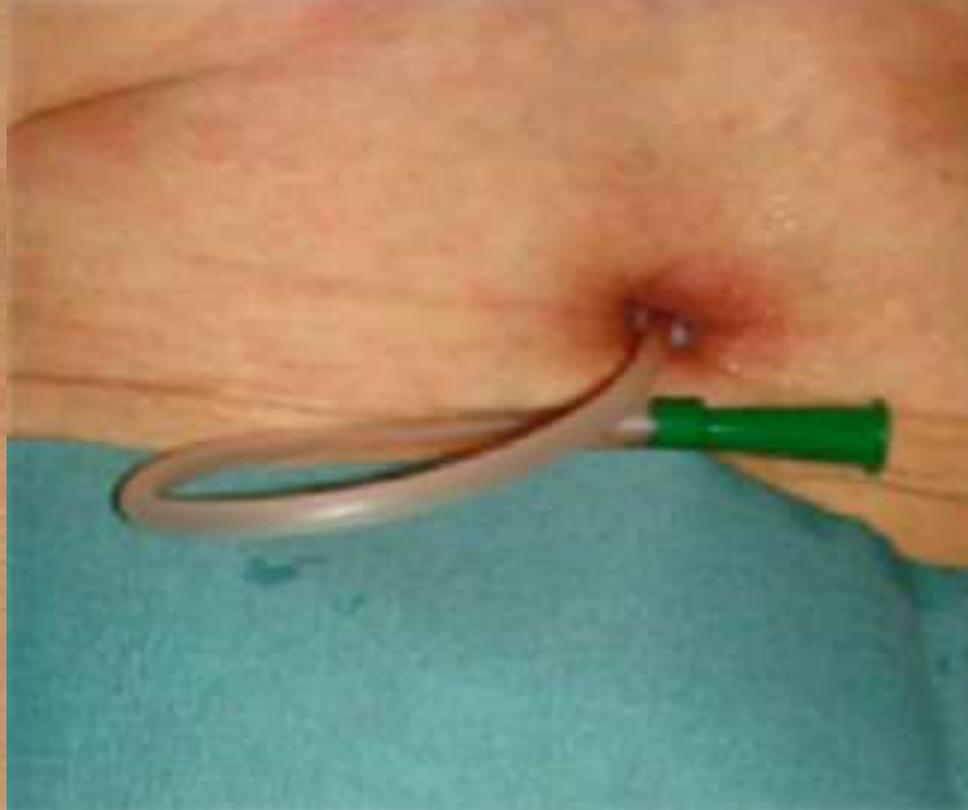
Rimozione accidentale della sonda

OSTRUZIONE DELLA SONDA

FUORIUSCITA DI NUTRIENTI O SUCCO GASTRICO

Buried Bumper Syndrome (BBS)





LA FISTOLA SI CHIUDE ENTRO 24H

- **Catetere di Foley 14, 16, 18F
lubrificato nella stomia e**
- **gonfiare il palloncino 15ml!**



Trasformazione di una PEG in PEJ

Passaggio di sonde da enterale attraverso una PEG

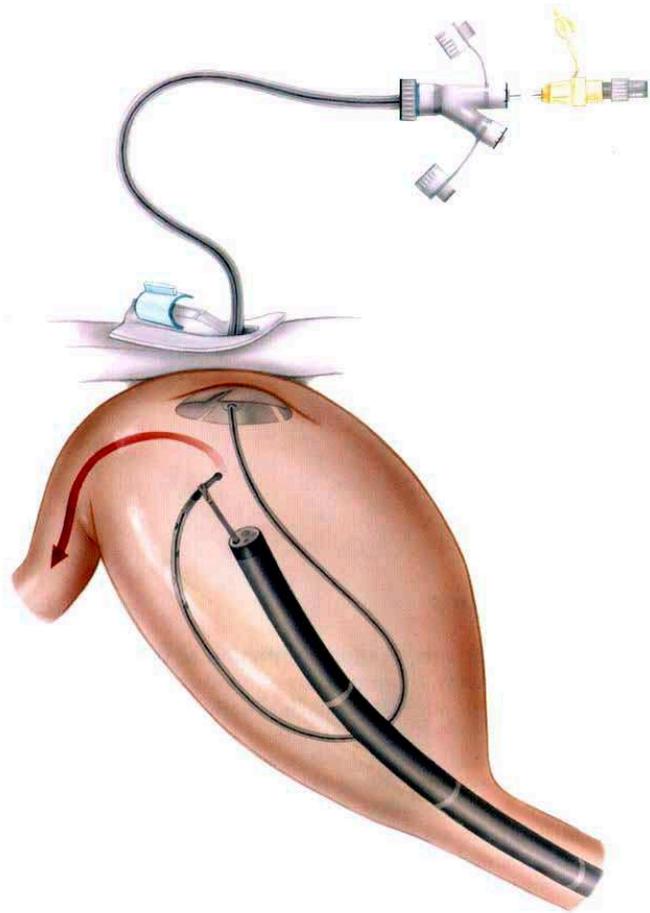
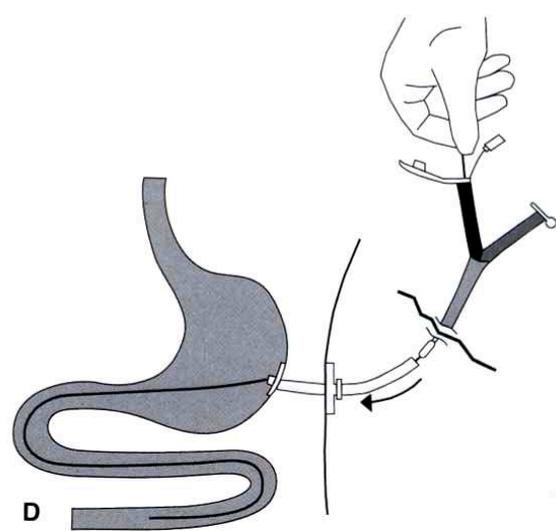
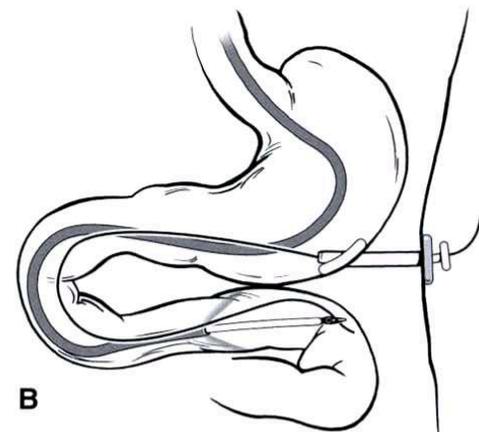
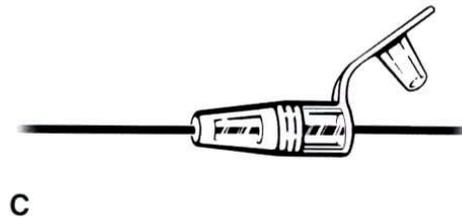
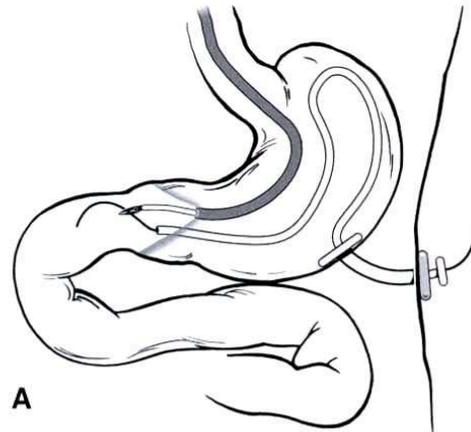


Fig. 55b ▶



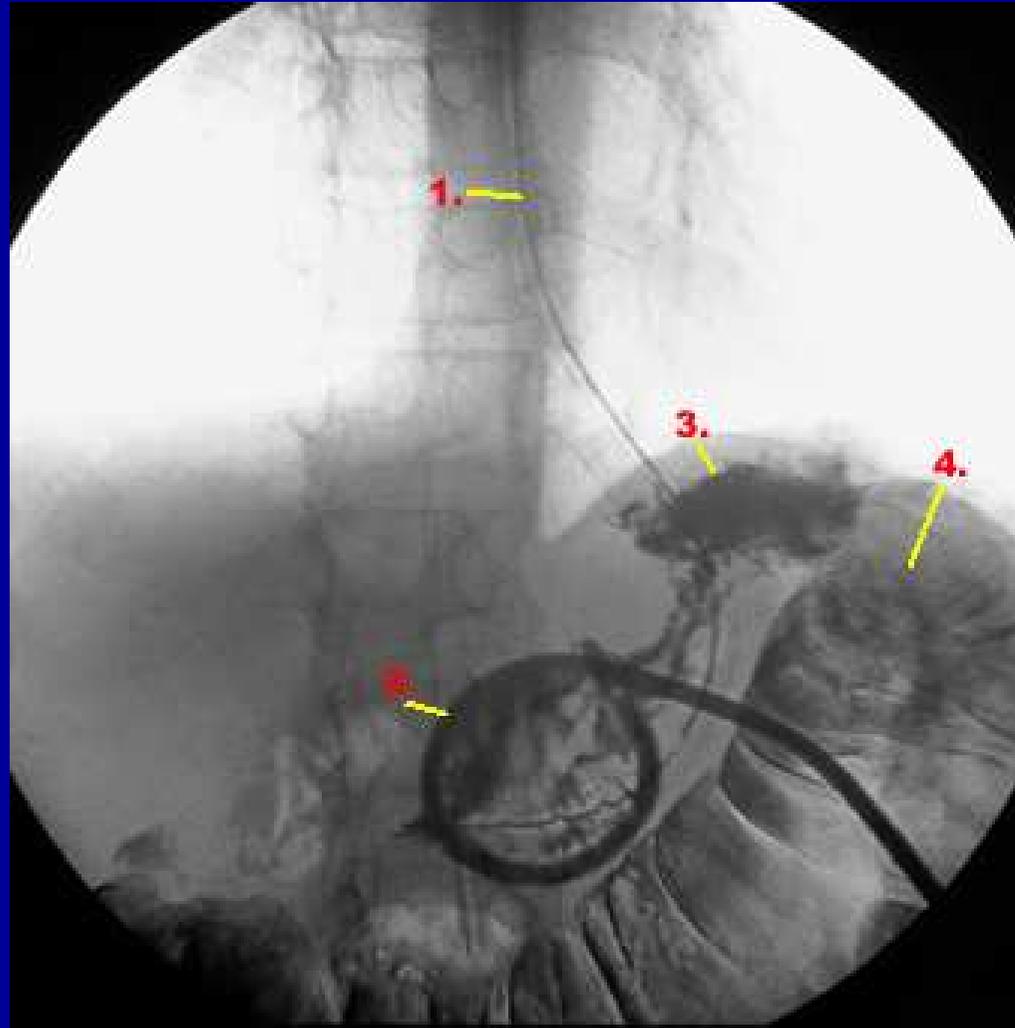
GASTROSTOMIA CHIRURGICA

- maggiori costi
- maggiore morbilità e mortalità
- in corso di altri interventi chirurgici
- tecnica chirurgica “open” e laparoscopica



PEG/PEJ RADIOLOGICA

Valida alternativa a quella
endoscopica in caso di
mancata
transilluminazione/
digitopressione o stenosi
digestiva alta invalicabile
endoscopicamente





GRAZIE PER L'ATTENZIONE!