

OSPEDALE GENERALE DI ZONA « O. MAESTRI » - TORRITA DI SIENA

Divisione di Chirurgia Generale
Primario: Prof. G. Ricco

G. RICCO M. SEBASTIANI V. LEONE P. ROSA A. CONSOLI

**L'impiego dei dilatatori di Eder-Puestow nel trattamento
delle stenosi esofagee benigne**

Estratto da:

ATTI E MEMORIE DELLA SOCIETA' MEDICA DELLA PROVINCIA DI ROMA
Anno VII - N. 2 - 1981

OSPEDALE GENERALE DI ZONA « O. MAESTRI » - TORRITA DI SIENA

Divisione di Chirurgia Generale
Primario: Prof. G. Ricco

L'impiego dei dilatatori di Eder-Puestow nel trattamento delle stenosi esofagee benigne

G. RICCO M. SEBASTIANI V. LEONE P. ROSA A. CONSOLI

The use of Eder-Puestow dilators in the treatment of benign oesophageal strictures.

The Authors describe the use of Eder-Puestow dilators in the treatment of benign oesophageal strictures, explaining the possible hazards and the way used to reduce their occurrence in one patient with post-operative benign stricture of the oesophagus.

Premessa

Il trattamento conservativo delle stenosi esofagee benigne, mediante l'uso dei dilatatori, è stato proposto fin dagli inizi del secolo. Già nel 1903 Dunham suggeriva una dilatazione per via retrograda, servendosi di un filo di seta come guida, mentre una via anterograda, previa gastrostomia, era proposta da Mixer (1909).

Altri Autori (8, 15, 23) proposero l'impiego di olive metalliche manovrate sulla guida di un filo fatto transitare in precedenza attraverso il segmento stenotico.

Nel 1955 Jackson e Jackson, data l'alta incidenza di perforazioni esofagee, si dichiaravano contrari all'uso dei dilatatori alla cieca e proponevano l'impiego dell'endoscopia come metodica da affiancare alle dilatazioni. Sempre nel 1955 Puestow introduceva i suoi dilatatori e, nel 1971, Lilly e Mc Caffery, per primi, proposero l'uso di tali dilatatori in associazione alla fibroesofagoscopia. In seguito altri Autori (2, 16, 19) hanno perfezionato e descritto tale tecnica, riportando la loro esperienza.

Nel presente lavoro viene descritta la metodica da noi seguita, in un caso clinico trattato con successo utilizzando i dilatatori di Eder-Puestow.

Materiale e metodo

Il dilatatore di Eder-Puestow consta di tre componenti in acciaio: un filo guida, una sonda ed una serie di olive dilatatrici di calibro crescente (Fig. 1).

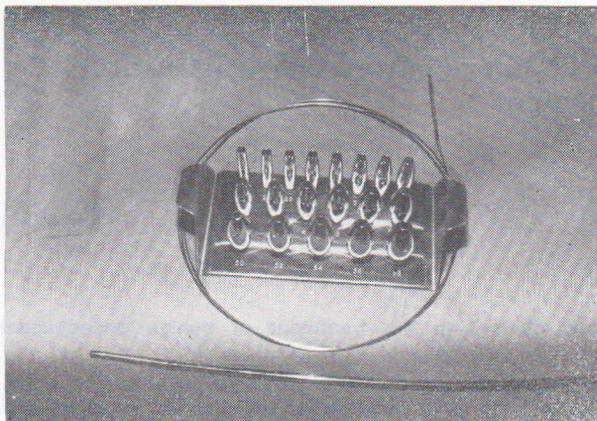


FIG. 1 - Dilatatore di Eder-Puestow.

Il filo guida ha una lunghezza di cm 150, 200 o 300 e un diametro di mm 0,8. L'estremità terminale è atraumatica, lunga cm 6 e del diametro di mm 1,8. Tale filo viene introdotto lungo il canale per biopsia dell'esofagoscopio e, sotto controllo visivo, fatto transitare attraverso il segmento stenotico.

Le olive metalliche dilatatrici presentano un calibro crescente da 21 a 58 French (1 mm = 3 French) e vengono inserite tra il segmento prossimale della sonda metallica, lungo cm 64 e spesso mm 4,9, e quello distale, lungo cm 8,5 e spesso mm 5,5. Il complesso così costituito (sonda metallica più olive dilatatrici) viene fatto transitare attraverso il segmento stenotico, facendolo scorrere lungo il filo guida (Fig. 2). L'intervento è praticabile sia in anestesia generale che locale, associando nel secondo caso la somministrazione di sedativi per via parenterale. L'anestesia generale è da preferirsi nei bambini e nei soggetti particolarmente apprensivi.

Inizialmente si valuta endoscopicamente il calibro e l'estensione della stenosi, poi, attraverso il canale bioptico dell'endoscopio, si introduce il filo guida; questo è bene che non superi per più di 10 cm la stenosi, al fine di evitare un suo possibile attorcigliamento nella cavità gastrica che ne ostacolerebbe poi l'estrazione. Infine, dopo aver estratto con cautela l'esofagoscopio, sulla guida di tale filo si fa transitare la sonda metallica con le olive dilatatrici.

Dopo l'intervento il paziente va tenuto, a digiuno, sotto osservazione per almeno 24 ore, con controlli regolari di temperatura e polso

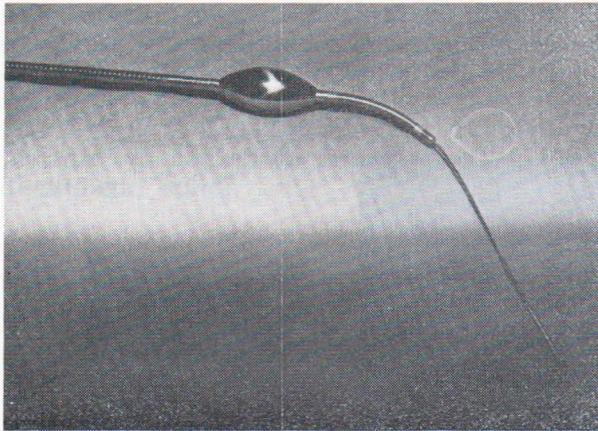


FIG. 2 - Dilatore di Eder-Puestow: sonda metallica con oliva dilatatrice inserite sul filo guida.

arterioso (ogni 4 ore). Se dopo 12 ore dall'intervento non vi sono complicanze, è permessa l'assunzione di piccole quantità di liquidi. Eventuali controlli radiografici (torace, diretta dell'addome, esofagografia) vanno, invece, eseguiti in presenza di febbre, dolore, tachicardia o enfisema sottocutaneo. Nel sospetto di una complicanza è utile prolungare il digiuno e l'osservazione oltre le 24 ore, somministrando al paziente liquidi e antibiotici per via parenterale.

Caso clinico

D.O., di anni 60 e di sesso maschile, ricoverato presso la nostra Divisione con diagnosi di ulcera iuxta-cardiale sanguinante (Fig. 3). Fu sottoposto, nel gennaio 1981, ad intervento di gastroscezione polare

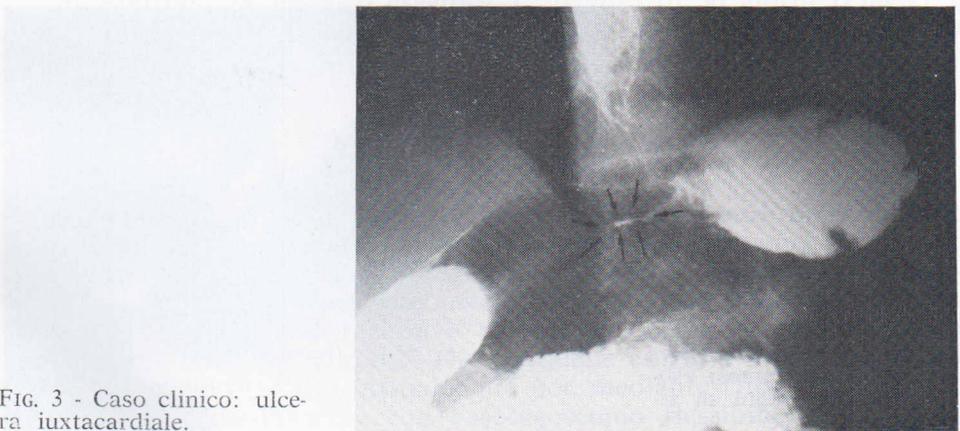


FIG. 3 - Caso clinico: ulcera iuxtacardiale.

superiore con vagotomia tronculare, piloroplastica e ricostruzione esofago-gastrica termino-laterale. In 10^a giornata fu evidenziata, radiologicamente, una deiscenza sul versante posteriore dell'anastomosi (Fig. 4).

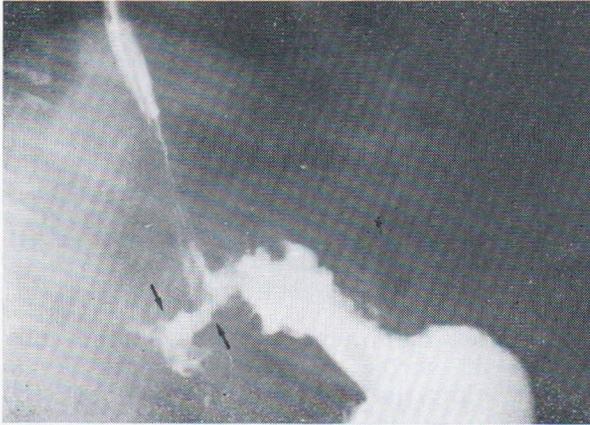


FIG. 4 - Caso clinico: deiscenza a livello della anastomosi: si apprezza stravasamento del m.d.c.

Il paziente fu, pertanto, sottoposto a NPT per un periodo di 17 giorni, con regressione totale, al successivo controllo radiologico, della suddetta deiscenza.

A distanza di 4 mesi dalla dimissione, il paziente fu nuovamente ricoverato presso la nostra Divisione per una sindrome disfagica sia ai liquidi, sia ai solidi. L'esofagogramma praticato mise in evidenza una stenosi a livello dell'anastomosi, con modesto ristagno del m.d.c. (Fig. 5).

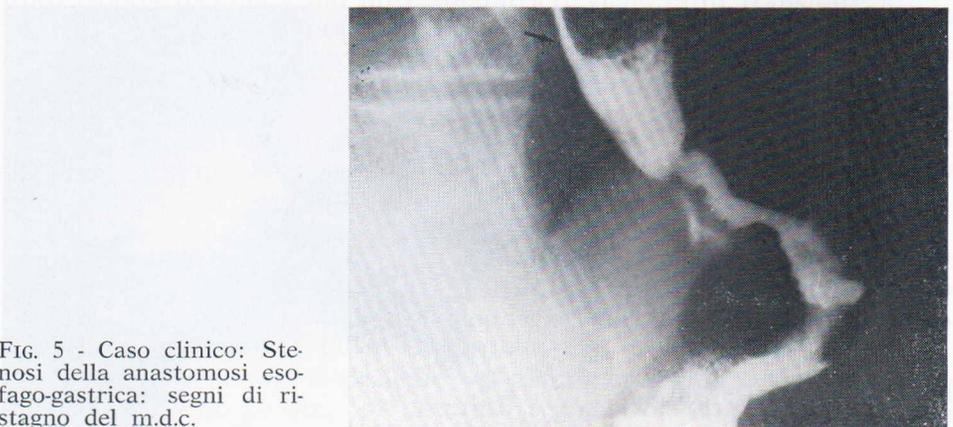


FIG. 5 - Caso clinico: Stenosi della anastomosi esofago-gastrica: segni di ristagno del m.d.c.

Furono pertanto eseguite due sedute di dilatazione esofagea a distanza di 9 giorni; nella prima si impiegarono olive fino ad un calibro di 29 Fr, e nella successiva fino a 33 Fr. L'intervento fu praticato in anestesia generale e sotto diretto controllo fluoroscopico e radiografico (Fig. 6). A distanza di 12 ore da ogni seduta non osservandosi complicanze, fu consentita l'assunzione di liquidi per os, e, dopo 24 ore, di alimenti solidi.

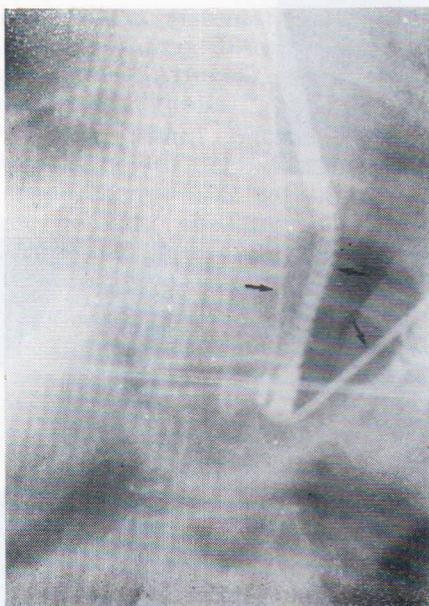
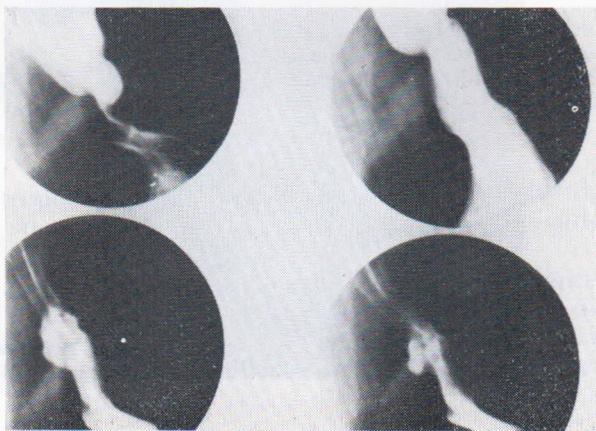
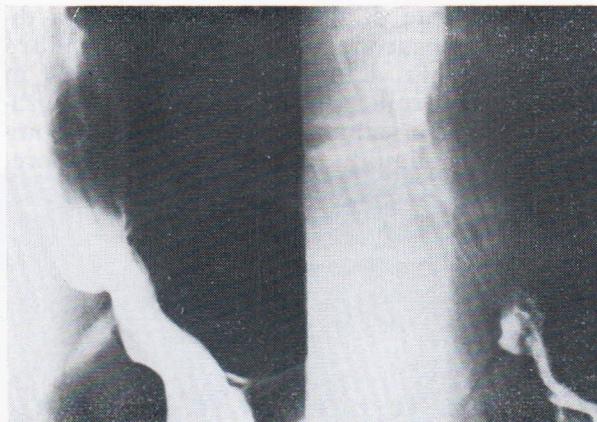


FIG. 6 - Caso clinico: Dilatatore di Eder-Puestow: controllo radiologico.

Il controllo radiologico eseguito a distanza di 30 giorni (Figg. 7 e 8), mostrava normalità del transito esofago-gastrico e, come riferito dal paziente, completa regressione della sintomatologia disfagica.

Discussione

I dilatatori di Eder-Puestow hanno rappresentato un'evoluzione nel trattamento conservativo delle stenosi esofagee benigne, riducendo notevolmente il rischio di perforazione, specie se il loro impiego è associato alla fibroesofagoscopia ed, eventualmente, alla fluoroscopia. L'incidenza, infatti, di perforazioni è passata dal 3-5% per le dilatazioni eseguite alla cieca (3), allo 0,25-4% per quelle eseguite utilizzando l'esofagoscopia rigida (14, 18). Attualmente poi, mediante l'uso associato dei dilatatori di Eder-Puestow con l'esofagoscopia flessibile, tale compli-



FIGG. 7 e 8: Caso clinico:
Controllo radiologico a 30
giorni di distanza: norma-
lità del transito esofago-
gastrico senza ristagno del
m.d.c.

canza è scesa allo 0,04% (20). Tulmann (1981) riporta come causa più frequente di perforazione esofagea la dilatazione pneumatica per acalasia (dall'1 al 5%), seguita dall'uso dei dilatatori di Eder-Puestow (0,3%). Comunque tale rischio di perforazione può essere ulteriormente ridotto associando la fibroesofagoscopia ed il controllo fluoroscopico, come da noi eseguito nel caso esposto. Oltre la perforazione un'altra possibile complicanza è la polmonite da aspirazione (19), la cui genesi è da attribuirsi alla anestesia locale. Prout nel 1973 rilevò che il 25% dei pazienti ai quali si era somministrato m.d.c. dopo anestesia del faringe, presentava tracce del medesimo nei polmoni. Per tale ragione alcuni Autori (16) danno preferenza all'anestesia generale.

Comunque, il rischio maggiore derivante dall'uso dei dilatatori di Eder-Puestow resta, pur sempre, la perforazione e a tale scopo vari Autori (1, 7, 20, 21), per ridurne l'incidenza, suggeriscono alcuni accor-

gimenti: 1) iniziare sempre con olive di calibro inferiore rispetto a quello della stenosi, apprezzato endoscopicamente; 2) evitare l'uso di fili-guida che presentino angolature o ripiegature, per il rischio di provocare perforazioni; 3) sostituire, dopo prolungato impiego, l'estremità terminale atraumatica della sonda, per il rischio che possa disinserirsi dall'oliva e cadere nella cavità gastrica; 4) far transitare non più di 10 cm del filo guida a valle della stenosi, onde evitare il suo attorcigliamento nello stomaco che ne ostacolerebbe poi la sua estrazione.

In definitiva, avendo l'accortezza di seguire tali precauzioni ed associando l'uso sistematico dell'esofagofibroscopia, il rischio di perforazione è minimo. Infatti eventuali alterazioni a carico della parete esofagea (zone di flogosi, diverticoli, ulcerazioni, ecc.), potranno essere evidenziate ed evitate.

Possiamo quindi concludere, in accordo con altri Autori (5, 13, 16), che l'uso associato del fibroesofagoscopio con i dilatatori di Eder-Puestow, rappresenta una valida metodica nel trattamento delle stenosi esofagee benigne, con una bassa incidenza di complicanze, incidenza questa che può essere ulteriormente ridotta associando anche il controllo fluoroscopico mediante amplificatore di brillantezza.

RIASSUNTO

Gli AA. descrivono l'uso dei dilatatori di Eder-Puestow nel trattamento delle stenosi esofagee benigne, evidenziandone le possibili complicanze ed il metodo per diminuirne l'incidenza da loro usato in un paziente con una stenosi post-operatoria benigna dell'esofago.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BANCEWICZ J.: *A hazard of the Eder-Puestow system for oesophageal dilatation.* Br. J. Surg., 66, 66, 1979.
- 2) BENNETT J.R.: *A safer method of dilating benign oesophageal strictures.* Gut, 13, 1026, 1972.
- 3) BILL A.H. Jr., MEBUST W.K., SAUVAGE L.R.: *Evaluation of techniques of oesophageal dilatation in relation to the danger of perforation.* J. Thorac. Surg., 45, 510, 1963.
- 4) BORGESKOV S., STRUVE-CHRISTENSEN E.: *The modern treatment of oesophageal strictures using the Eder-Puestow dilators.* Acta Otolaryng., 85, 456, 1978.
- 5) CADRANEL S., RODESCH P., PEETERS J.P., CREMER M., CREMER N.: *Fiberendoscopic monitored dilatation of oesophageal strictures in children.* Endoscopy, 9, 127, 1977.
- 6) DUNHAM C.L.: *New York Acad. Med.*, 37, 350, 1903.
- 7) HASAN M.: *Misguided wire (letter to editor).* Gastrointest. Endosc., 27, 109, 1981.

- 8) HOLLINGER P.H., JOHNSTON K.C., POTTS W.J., DA CUNHA F.: *The conservative and surgical management of benign oesophageal strictures*. J. Thor. Surg., 28, 345, 1954.
- 9) HUCHZERMAYER H., FREISE J., BECKER H.: *Dilatation of benign oesophageal strictures by peroral fiberoendoscopic bougienage*. Endoscopy, 9, 207, 1977.
- 10) LILLY J.O., Mc CAFFERY T.D.: *Oesophageal strictures dilatation*. Am. J. Dig. Dis., 16, 1137, 1971.
- 11) MIXTER S.J.: Tr. Am. Laryng. Soc., 1919.
- 12) MULLEN D.C., SEALY W.C., YOUNG W.G. Jr.: *Results of twenty years experience with oesophageal replacement for benign disorders*. Ann. Thorac. Surg., 5, 481, 1968.
- 13) OLSEN H.W., LAWRENCE W.A., BOTTARINI G., PISES P.: *The fiberoptic approach to dilatation of stenotic lesions of the oesophagus*. Gastrointest. Endosc., 23, 201, 1977.
- 14) PALMER E.D., WIRTS C.W.: *Surgery of gastroscopic and oesophagosopic accidents: report of Committee on Accidents of the American Gastroscopic Society*. J.A.M.A., 164, 2012, 1957.
- 15) PLUMMER H.S.: *The value of a Silk Thread as a guide in oesophageal technique*. Surg. Gynec. Obst., 10, 519, 1910.
- 16) PRICE J.D., STACIN C., BENNETT J.R.: *A safer method of dilating oesophageal strictures*. Lancet, 1, 1141, 1974.
- 17) PROUT B.J.: *Symposium of the British Society for Digestive Endoscopy*. Oxford 4th April, 1973.
- 18) RAPTIS S., MEARNE MILNE D.: *A review of the management of 100 cases of benign strictures of the oesophagus*. Thorax, 27, 599, 1972.
- 19) ROYSTON C.M.S., DOWLING B.L., GEAR M.W.L.: *Oesophageal dilatation using the Eder-Puestow dilators*. The Am. J. Surg., 131, 697, 1976.
- 20) SCHILLER K.F.R., COTTON P.B., SALMON P.R.: *The hazards of digestive fibre endoscopy. A survey of British experience*. Gut., 13, 1027, 1972.
- 21) TULMANN A.B., BOYCE H.W. Jr.: *Complications of oesophageal dilatation and guidelines for their prevention*. Gastrointest. Endosc., 27, 229, 1981.
- 22) VEJLSTED, STRUVE-CHRISTENSEN citato da BORGESKOV et al.: *The modern treatment of oesophageal strictures using the Eder-Puestow dilators*. Acta Otolaryng., 85, 456, 1978.
- 23) VINSON P.O.: *Management of benign strictures of the oesophagus*. J.A.M.A., 113, 128, 1939.