# La terapia chirurgica delle stenosi cicatriziali dell'esofago

Autor(en): **Redi, Rodolfo**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie Suisse des Sciences Medicales = Bollettino dell' Accademia Svizzera delle Scienze Mediche**

Band (Jahr): **5 (1949)**

Heft 2-3

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-309166

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

C. D. 616.329

Clinica chirurgica generale dell'Università di Cagliari

# La terapia chirurgica delle stenosi cicatriziali dell'esofago

**Rodolfo Redi**

L'importanza che rivestono le stenosi cicatriziali dell'esofago è determinata da diversi fattori, alcuni dei quali sono in rapporto alla patogenesi, altri invece sono strettamente legati alla clinica ed in particolare modo alla terapia che ha sempre rappresentato uno dei più ardui compiti per il chirurgo.

Quando noi osserviamo la classica statistica di *Heindl*, del resto paragonabile in linea generale ad altre statistiche (*Judine* 1947), dobbiamo ammettere che su 100 stenosi cicatriziali ben 91,34 sono consecutive ad ustioni da caustici, mentre gli altri fattori etiopatogenetici (2,35% per la tubercolosi, 1,58% per le esofagiti banali, 0,79% per l'ulcera peptica e 3,94% per tutte le altre cause note ed ignorate) rivestono importanza molto minore.

Da ciò consegue che l'impostazione dei problemi inerenti alle stenosi cicatriziali dell'esofago si orienta necessariamente verso il quadro delle stenosi cicatriziali da caustici: delle rimanenti stenosi, alcune (esofagiti, ulcere) possono essere considerate in analogia con quelle da caustici, ed altre (lue, tubercolosi, micosi, ecc.) debbono essere considerate a parte, in quanto la cura chirurgica cruenta o incruenta può essere indicata o meno ed in circostanze particolari.

Il quadro anatomo-patologico delle lesioni tissurali da caustici e conseguentemente quello delle cicatrici, è subordinato a vari coefficienti etiopatogenetici, quali, la concentrazione del caustico, la densità del liquido, la sua quantità, l'entità della sorsata, la posizione del paziente, l'atteggiamento respiratorio, ed infine i restringimenti fisiologici dell'esofago (cricofaringeo, broncoaortico, diaframmatico, cardiale).

Inoltre non si deve dimenticare l'importanza di alcuni fattori aggiunti, quali per esempio: *lo spasmo*, che interferisce sempre nella fisiopatologia del transito esofageo e che può indurre lesioni ancora più gravi della parete dell'organo, determinando un arresto delle sostanze ingerite a monte dello spasmo, e dando luogo così ad alterazioni necrotiche più gravi

di quelle della lesione iniziale: *le condizioni abnormi* preesistenti della parete esofagea (atonia, ipertonia, acalasia, ecc.) possono del pari complicare notevolmente l'ustione e soprattutto il decorso di essa. Finalmente va ricordata – per il diverso comportamento distruttivo più o meno rapido e più o meno penetrante – l'azione diversa della sostanza caustica in quanto gli alcali hanno appunto un potere di penetrazione più lento e più profondo degli acidi.

L'evoluzione di tali processi morbosi è legata – come abbiamo visto – a molti fattori, ma praticamente porta a quadri anatomopatologici assai bene identificabili tra di loro: nei casi lievi infatti si hanno forme essudativo-catarrali con tendenza alla regressione e alla guarigione con lievissimi fatti stenotici o con la «restitutio ad integrum», poichè solo la mucosa è stata lesa, ma in genere si hanno lesioni assai gravi che interessano la muscolare e talora anche il connettivo periesofageo. In questi casi si ha quindi un quadro necrotico-ulcerativo che si protrae – a seconda dei casi e delle circostanze – per un tempo variabile da 6 a 15 giorni e talora anche per molto di più, per dar luogo poi alle prime fasi dei processi riparativi: si passa così alla fase ulcero-cicatriziale, cui segue a varia distanza di tempo, la fase sclero-cicatriziale. La riparazione comporta la costituzione di un tessuto connettivo sclerotico-cicatriziale che – ove nessun elemento si opponga – conduce fatalmente il canale esofageo ad una stenosi più o meno serrata. Non solo, ma – come ho più sopra già accennato – talora i punti stenotici sono multipli, quando addirittura la stenosi non interessi in modo continuo un notevole tratto esofageo.

Per ciò che riguarda la sede di queste stenosi cicatriziali, le varie statistiche danno una netta prevalenza al tratto medio (in ordine di frequenza: restringimento broncoaortico, r. cricofaringeo, r. freno-cardiale) ed anch'io, che ho trattato in questi ultimi anni molti casi di stenosi cicatriziali esofagee da caustici, ho osservato circa l'80 % di stenosi del tratto broncoaortico contro il 20% del tratto epi-freno-cardiale.

Lo specialista ed il chirurgo si trovano quindi di fronte a restringimenti a varia sede, con prevalenza del tratto medio, i quali, assai raramente, rivestono la forma valvolare membranosa di *Von Hacker* e cioè a carico della sola mucosa, ma il più delle volte si concretano in blocchi duri e callosi, costituiti da tessuto cicatriziale che interessa tutta quanta la parte e spesso anche il tessuto periesofageo, del tipo circolare o tubulare, irregolari e aggravati da angolature, da trazione (*Ledoux*) e da deformità varie del canale esofageo (*Sencert*, *Guisez*, *Flesch*).

Sarebbe inutile esporre la sintomatologia delle ustioni esofagee nel suo grande complesso evolutivo. È una storia che si inizia col dramma

delle reazioni immediate e che, nel lungo volgere del tempo, si stabilizza poi con una tragedia ancora più terrible: quella della disfagia e della stenosi.

E mentre non è difficile, data la chiara anamnesi, una diagnosi generica, molto più ardua si presenta una diagnosi circostanziata che precisi i caratteri morfologici delle alterazioni cicatriziali. Nessuno ignora – a questo proposito – quale sia l'importanza delle ricerche (cauto sondaggio graduato, esofagoscopia, radioscopia, radiografia, biopsia, ecc.) che possono far luce completa sulle condizioni anatomiche e funzionali di un esofago stenotico.

Di particolare importanza si presenta infine il quadro delle complicanze relative ad una stenosi cicatriziale esofagea, quali l'esofagite flemmonosa, la sindrome periesofagea verso il mediastino, le rotture, le ulcerazioni, le fistole, i diverticoli, le dilatazioni sovrastritturali, l'arresto dei corpi estranei, la gastrite e la stenosi pilorica, l'inanizione, la cachessia, il nanismo esofageo, la tubercolosi, la degenerazione cancerigna, ecc.

Come ben si comprende, tali complicanze aumentano in modo sensibile la percentuale degli esiti sfavorevoli, almeno per ciò che riguarda le lesioni non curate oppure non trattate in maniera razionale.

Vediamo se è possibile riassumere brevemente i concetti fondamentali che regolano la terapia di queste affezioni morbose.

Anzitutto dovremo considerare una terapia che potremmo chiamare profilattica e cioè quell'insieme di misure e di accorgimenti di terapia da istituire nelle lesioni acute in modo da prevenire gli esiti cicatriziali patologici.

È noto come purtroppo di fronte ad un'ustione dell'esofago, molti medici pratici si valgano di metodi oramai sorpassati: infatti ancora nel 1925 il trattamento immediato delle ustioni esofagee consisteva nel riposo assoluto; nei casi più gravi si ricorreva alla fistola gastrica, lasciando così alla cicatrice tutto il suo potere evolutivo, fino alla stenosi.

Senza entrare in particolari storici (*Gersuny*, *Frankel* e *Bass*, *Roux* e *Saltzer* erano stati dei precursori), diremo che il trattamento preventivo si è orientato verso il passaggio e la permanenza, per un certo numero di ore, di sonde progressivamente graduate (*Saltzer*, *Von Hacker*, *Lotheissen*) fino dalla 2.ª, 6.ª, 9.ª giornata dall'ustione. Altri AA. (*Metzianu*, *Moulonguet*, *Ledoux*, ecc.) lasciano in sito per il maggior tempo possibile sonde permeabili, attraverso le quali provvedono alla nutrizione del paziente: incidenti da decubito non sono stati osservati, per quanto naturalmente non tutti i casi possano essere trattati così: *Erdélyi* cita 389 casi dei quali solo 313 poterono essere curati in tal modo, mentre in 76 l'eccessiva gravità delle lesioni rese impossibile l'applicazione del metodo.

Si può concludere che oggi l'epoca più opportuna per iniziare l'intubazione profilattica è considerata la 10.ª giornata dopo l'ustione. Ciò in armonia con l'anatomia patologica, poichè nella prima decade si svolgono solo processi di demarcazione e non prima di 7–10 giorni compaiono gli elementi collageni alla cui evoluzione devesi la retrazione cicatriziale; per cui solo da questo momento è necessario calibrare il lume dell'organo.

In alcuni casi più gravi, onde sotrarre l'esofago ustionato al trauma degli alimenti liquidi, si potrà istituire una fistola gastrica e talora anche duodenale per un tempo determinato. Così pure, sempre nella fase prestenotica, sarà bene – in linea di massima – proscrivere l'impiego della gastroscopia e talora anche della radioscopia e della radiografia.

In secondo luogo il chirurgo deve risolvere il problema terapeutico delle *stenosi esofagee cosiddette dilatabili*, e cioè di quelle stenosi che pur presentando una sintomatologia occlusiva dimostrano poi – allo schermo radiologico, all'esofagoscopia, o al sondaggio con fili o con minugie – l'esistenza di un tramite più o meno sottile e più o meno tortuoso, tale però da permettere alla sonda il transito e la dilatazione progressiva.

Naturalmente in questa grande categoria di restringimenti trovano asilo quasi tutti quelli prodotti da caustici in quanto il numero delle stenosi veramente insuperabili è relativamente minimo.

Il concetto che regola il trattamento di queste stenosi, dette appunto dilatabili, è quello della dilatazione progressiva come si pratica nei restringimenti uretrali: il primo passo, quello più difficile, consiste nel far passare una sottile minugia o addirittura un filo, munito o no di un pallino di piombo attraverso il tratto stenotico.

Nella maggior parte dei casi, usando metodo e pazienza, si riesce sempre a superare la stenosi, ed allora si possono porre in opera i mezzi dilatanti, per quanto talora, come vedremo, sia necessaria una gastrostomia, sia per mettere a riposo l'esofago, sia per far cessare la componente spastica o esofagitica.

In genere però, una volta deglutito ed ancoratosi naturalmente il filo nel duodeno, la guida è atta a condurre (*Plummer*, *Mixter*, *Sippy*) sonde cave od olive senza incorrere nel pericolo di un sondaggio alla cieca. In tal modo, progressivamente si passa a strumenti (candelette di varie forme che portano i nomi più svariati: *Velpeau*, *Verneuil*, *Mac Cormach*, *Jackson*, *Guisez*, *Tucker*, *Bouchard*, *Erbstein*, ecc.) di calibro sempre maggiore, costituiti da sostanze varie (gomma, seta, metallo, laminaria, celluloide, ecc.), e che vengono introdotti nell'esofago e, secondo alcuni metodi (*Bruzzi*), lasciati anche a permanenza per un numero variabile di ore.

L'impiego di altri mezzi di dilatazione rapida (palloni o dilatatori di *Jacobs*, *Gottstein*, *Rosenheim*, *Plummer*, *Stark*, *Brünnings*, ecc.) ottimo per altre affezioni dell'esofago, quali le acalasie, per es., non ha trovato, nelle stenosi cicatriziali, che scarsi sostenitori, date le complicanze traumatiche anche gravi a cui può dar luogo in simili casi una dilatazione rapida.

Si è molto discusso sull'impiego della gastrostomia nelle stenosi cicatriziali dell'esofago: senza essere assolutisti (ad es., *Austoni* giustamente valorizza la gastrostomia senza endoscopia; *Guisez* e *Jackson* sostengono che si debba procedere a dilatazione endoscopica sistematicamente, anche nei gastrostomizzati) si può dire che in molti casi può venire utilmente impiegata: essa si rende necessaria, ad esempio, per nutrire un ristretto in stato di inanizione, come può divenire necessaria per dominare un'esofagite che esplode durante le manovre di dilatazione. Inoltre la gastrostomia può essere richiesta; per facilitare la dilatazione (dilatazione sul filo), per compiere il cateterismo retrogrado (col filo o senza) per la esofagoscopia retrograda, ed infine per quella particolare tecnica così ricca di buoni risultati, detta appunto (*Von Hacker*, *Depage*, *Taddei*) il «cateterismo senza fine».

Giunti così ad una dilatazione che si ritiene sufficiente (se è stata praticata la gastrostomia, si procede alla sua chiusura), si affida alle dilatazioni periodiche (che molte volte il paziente ha imparato a praticare da sè) il mantenimento del calibro esofageo, e la terapia può dirsi compiuta.

Debbono essere ricordati anche alcuni procedimenti cruenti endoesofagei, che in genere non trovano indicazione nelle stenosi da caustici. Ricordiamo l'esofagotomia interna (*Maisonneuve*, *Mackenzie*) oramai abbandonata: più recenti invece sono l'esofagotomia endoscopica con elettrolisi (*Gottstein*, *Guisez*, *Gienoux*, ecc.), o con galvanocauterizzazione (*Rosenheim*) o con diatermo-coagulazione (*Abramowicz*, *Moulonguet*). Tutti questi procedimenti, non sono quasi mai applicabili nelle stenosi da caustici estese e tortuose e quindi mal trattabili con l'ansa coagulante: d'altra parte anche in quei rarissimi casi in cui la stenosi da caustico sia formata da un breve diaframma cicatriziale, l'applicazione di un'ansa diatermica può condurre a necrosi di estensione imprevedibili e quindi il metodo non è più nell'uso comune.

I procedimenti cruenti per via esterna (esofagotomia esterna), impiegati talora per le stenosi cervicali e come ausilio del trattamento dilatante (*Gussembauer*, *Krabbel*, ecc.) sono in genere falliti: per il tratto toracico, l'esofagotomia transpleurica o extrapleurica (*Tuffier*, *Fisher*) si rivelò sproporzionata e ricca di insuccessi.

*Stenosi insuperabili*

Prima di dichiarare insuperabile una stenosi, è necessario che siano stati esauriti tutti i mezzi incruenti di dilatazione e che questi pazienti tentativi siano stati ripetuti più e più volte. In questo senso si esprimono tutti gli specialisti ed i chirurghi che hanno trattato in modo particolare le stenosi esofagee (*Costantini*, *Kausch*, *Albrecht*, *Lotheissen*, *Jiano*, *Jackson*, ecc.), e mentre per alcuni le stenosi insuperabili sarebbero in definitiva pochissime (*Iglauer*), per altri (*Térracol*) rappresenterebbero un numero non trascurabile.

La realtà è che accanto a quelle stenosi davvero insuperabili bisogna porre un'altra categoria di stenosi e precisamente quelle che non sopportano un sistematico trattamento di dilatazioni ripetute, poichè ad ogni seduta esplodono fatti di esofagite e di periesofagite, in modo da complicare seriamente il decorso dell'affezione morbosa.

Si ha così un certo numero di pazienti di fronte ai quali spetta solo al chirurgo il compito di rendere possibile l'assunzione degli alimenti insieme con le esigenze di una esistenza normale.

Questo problema è stato affrontato e risolto in vari modi o per meglio dire, è stato trattato secondo seguenti procedimenti:

1.° *Procedimenti intratoracici.*

Riguardano i vecchi interventi diretti sulla stenosi (resezione e anastomosi dei capi esofagei) tentati da *Kendal*, *Braun*, *Santelin*, *Ewald*, ecc., per l'esofago cervicale e da *Krogius* per l'esofago toracico: tali interventi sono stati seguiti regolarmente da insuccesso (deiscenza ed obitus) soprattutto per il fatto che il tratto di esofago stenosato da caustici è sempre molto esteso, mentre la resezione e l'anastomosi termino-terminale non consentono che pochi cm (al massimo 4) di zona resecabile.

E mentre i tentativi di plastica di cute e di intestino (*Novaro*, *V. Hacker*, *Uffreduzzi*, *Suderlen* e *Hotz*, ecc.) rimasero allo stadio sperimentale, se eseguiti in vivo, si tradussero in risultati disastrosi (*Lorthioir*). Non rimase così altra via (soprattutto nelle stenosi neoplastiche) che l'operazione di *Thorek* e cioè la resezione del tratto offeso, l'abboccamento dei due monconi esofagei all'esterno, e la loro congiunzione con un tubo di gomma.

Nei casi particolari in cui il tratto leso era compreso nel terzo inferiore dell'esofago, furono praticati i primi tentativi di esofago-gastrostomia intratoracica sia per via transpleurica (*Sauerbruch*, *Levy*, *Rjerson-Decker*) che transdiaframmatica, intra- od extrapleurica (*Biondi*, *Gosset*, *Sencert*, *Suderlen*, ecc.). *Hess*, nel 1928, riusciva a praticare, per cancro, un'esofago-digiunostomia intratoracica sulla base delle esperienze di *Donati*.

In questa serie di tentativi, la via transpleuro-diaframmatico-addominale veniva usata dai migliori tra i chirurghi, ma non poteva trarre il suo logico sviluppo, a causa degli insuccessi congiunti soprattutto all'infezione, alla deiscenza delle stomie, ed allo shock pleurico.

2.° *Procedimenti extratoracici.*

L'altissima mortalità dei tentativi di ripristinare per via intratoracica il transito alimentare fece sì che negli ultimi decenni la costruzione di un neoesofago si traducesse praticamente nella seclta di uno fra i diversi tipi di esofagoplastiche pretoraciche; interventi questi tesi a mettere in comunicazione l'esofago cervicale con lo stomaco o l'intestino mediante plastiche di vario genere, decorrenti nel sottocutaneo della parete toracica anteriore. Giova quindi soffermarci su questi metodi tenendo anche presente che, a differenza di altri sopra descritti, essi sono i procedimenti che trovano indicazione nelle stenosi cicatriziali invincibili, mentre trovano scarso impiego dopo le esofagectomie per cancro.

Si tratta di metodi assai complessi e molto differenti fra loro: nella loro rapida enumerazione anteporremo il criterio anatomico a quello nosologico. Possiamo perciò distinguere:

- Esofagoplastiche antetoraciche
  - esofago-dermato-gastriche
  - esofago-gastriche
  - esofago-enteriche
    - esofago-digiuno-gastriche
    - esofago-colo-gastriche
  - metodi misti
    - esofago-dermo-digiuno-gastriche
    - esofago-dermo-colo-gastriche

Le esofago-dermato-gastro-plastiche furono tra le prime ad essere ideate (*Bircher*, 1894): esse sfruttano ampi lembi dermo-sottocutanei prelevati ai lati dello sterno, dall'addome, e anche dal dorso e plasmati in vario modo (*Bircher*, *J. Jiano*, *Hirschmann*), a tubo peduncolizzato o libero, fatto risalire in un tunnel del sottocutaneo pretoracico. Il tempo operativo più difficile è quello del raccordo dermato-esofageo e dermato-gastrico che raramente si anastomizzano per prima intenzione. Questi metodi presentano svantaggi e vantaggi: tra i primi la lunga durata dei vari interventi, la deturpazione della regione sternale, la facilità di fistole recidivanti nei punti di raccordo, l'inerzia del tubo cutaneo e la tendenza alla stenosi; tra i secondi lo scarso trauma e una mortalità non rilevante (30% secondo *Ochsner* e *Owens*). Si conoscono ottimi risultati anche dopo 10 anni (*Hilarowicz* e *Michalowski*), ma *Iding*, che su 60 casi di stenosi cicatriziale ha pratico 6 volte la «*Bircher*», ne è poco soddisfatto: in effetti è un metodo pressochè abbandonato.

Le esofago-gastro-plastiche si possono dividere in esofago-salpingo-gastro-plastiche ed esofago-gastroplastiche totali. Le prime furono ideate

da *Dépage* (1903) e da *Beck* (1905), eseguite poi e modificate da *Hirsch* (1911), *J. Jiano* e *Halpern* (1912). Si tratta di un intervento che tende ad anastomizzare, col capo superiore dell'esofago marsupializzato alla seconda o alla terza costa, un tubo gastrico prelevato o dalla faccia anteriore (*Hirsch*) o dalla grande curva, vascolarizzato dalla gastro-epiploica di sinistra o di destra a seconda che l'impianto del peduncolo avviene dal lato cardiale (*Jiano-Halpern*) o da quello pilorico (*Rutkowsky*).

Molte sono le critiche che sono state mosse a questo intervento, sebbene la mortalità (*Ochsner* e *Owens*) non superi il 27,7%. Il tubo è quasi sempre corto: su 24 casi, 16 non sono guariti ed in essi non è stato possibile il raccordo con l'esofago. Il decorso è molto lungo (*Lotheissen*, 6 anni!) e le guarigioni definitive sembra si riducano ad un solo caso.

Le esofago-gastro-plastiche totali fanno capo principalmente a *Kirschner* (1920): abbastanza numerose sono le modificazioni da parte di altri AA. a questo metodo.

L'operazione di *Kirschner* originale, consiste nella resezione del cardias, nella liberazione per via addominale dello stomaco dalle sue connessioni e nel suo risalimento nel sottocutaneo pretoracico fino ad anastomizzarsi con l'esofago cervico-toracico. Il problema delle secrezioni dell'esofago è risolto brillantemente dall'operatore resecando il digiuno al disotto del *Treiz*, e anastomizzandone la parte efferente ad Y con lo stesso digiuno, e la parte afferente col moncone esofageo distale, fornito di un piccolo tratto di cardia-stomaco. Onde evitare queste digiunostomie complementari, lo stesso *Kirschner* in un caso di carcinoma resecò l'esofago toracico, ma il risultato fu infausto. *Kümmel* suturò i due capi esofagei lasciando così l'esofago completamente chiuso, ma i suoi 4 operati divennero 4 morti per peritonite. *Fink* ed *Henschen*, sempre per evitare resezioni e anastomosi digiunali, eseguirono due volte (con un successo e un insuccesso) la trasposizione dello stomaco nel pretorace, anastomizzando il piloro con il capo sternale dell'esofago ed eseguendo una semplice gastro-digiuno-stomia sulla zona fondica. Finalmente *Ritter* (un caso, un morto) eseguì la tecnica di *Kirschner*, abboccando poi il segmento precardiale dell'esofago ad un'ansa del digiuno.

L'idea di *Kirschner* di trasportare lo stomaco nel pretorace è assai originale; a noi sembra che il punto più delicato di questa operazione sia rappresentato dall'esofago e per meglio dire dal suo capo epicardiale che ha bisogno di scarico, per realizzare il quale sono sorte tutte le difficoltà, tutte le complicanze e tutti i metodi più o meno traumatizzanti. Spesso poi il raccordo cervico-gastrico non riesce ed ha bisogno di sedute di plastica cutanea supplementari, tanto è vero che *Kirschner* modella il raccordo cervico-gastrico con qualche lembo di pelle: su 22 casi

(*Ochsner* e *Owens*) si hanno 15 morti (66,6%), 7 sopravissuti, di cui 4 guariti bene e 3 fistolizzati o guariti con l'ausilio di plastiche cutanee. Si tratta quindi di un metodo che deve considerarsi superato.

Le esofago-plastiche enteriche, quelle cioè che si servono esclusivamente dell'intestino, si possono dividere in esofago-digiuno-gastroplastiche ed in esofago-colo-gastroplastiche. Tra le prime emergono per importanza le tecniche di *Roux* (1907) et di *Herzen* (1908) che sorsero quasi contemporaneamente. *Roux* propose ed eseguì per primo (seguito poi da *Tuffier*, *Lambotte* e *Frangenheim*) una esofago-digiuno-gastrostomia antetoracica, prelevando con resezione un tratto di ansa digiunale di lunghezza tale da potere giungere al tratto claveare dell'esofago. Tale ansa non doveva però presentare eccessiva lunghezza perchè il capo distale non sarebbe stato sufficientemente nutrito; l'anastomosi veniva praticata in senso iso-peristaltico, in alto, col capo sternale dell'esofago. ed in basso con la faccia anteriore (meglio antrale) dello stomaco: il meso nutriente passava così davanti al colon trasverso, e la continuità del digiuno veniva ristabilita mediante sutura termino-terminale.

Le critiche a questo metodo riguardano la compressione reciproca del trasverso e del meso, la possibilità di rotazione dell'ansa, e la facilità con la quale il capo distale necrosa. *Iding* (1944) dichiara di avere operato con questa tecnica 16 casi: la mortalità è stata bassa, ma i risultati sono stati poco brillanti, poichè quasi tutti questi casi sono stati seguiti da plastiche cutanee.

*Herzen* volle modificare la tecnica di *Roux*, eliminando l'interruzione dell'ansa digiunale, e cioè mobilizzando un capo solo del digiuno, riportandolo poi in senso isoperistaltico a contatto dell'esofago claveare. anastomizzandolo con lo stomaco e concludendo l'intervento con una digiuno-digiuno-stomia termino-laterale ad Y: il segmento digiunale con il suo meso passava posteriormente al colon trasverso. Le critiche a questo metodo sono sostanzialmente quelle mosse a *Roux;* il vantaggio della contininuità dell'ansa digiunale è annullato dagli svantaggi dell'anastomosi digiuno-gastrica non sempre opportunamente funzionante (*Farinas*). Complessivamente (*Ochsner* e *Owens*) questo metodo, molto indaginoso, ha dato su 36 casi 15 morti (46,6% e 21 guariti di cui uno imperfettamente.

La tecnica che fa uso del colon (ascendente, trasverso, o ambedue). per riunire l'esofago claveare allo stomaco (esofago-colo-gastrostomia) fu ideata da *Wulliet* nel 1911 e messa in pratica nello stesso anno, con un insuccesso, da *Kelling*.

L'intervento consiste nel mobilizzare un'ansa del colon destro o trasverso, di lunghezza opportuna, e di trasportarla in senso iso-peri-

staltico (*Wulliet*, *Kelling*, *Von Hacker*, *Urbani*, *Roith*, ecc.) oppure in senso antiperistaltico (*Wulliet*) nel pretorace, analogamente al metodo di *Roux*. La continuità del colon viene ristabilita con sutura termino-terminale. Il difetto principale di questo metodo (analogamente a quello di *Roux*) è quello di facilitare la necrosi del capo distale dell'ansa colica. D'altra parte questo metodo ha dato la più scarsa mortalità (20 casi, 4 morti (22,2%), 16 guariti), ma molti di questi casi hanno dovuto beneficiare di tempi supplementari di dermato-plastiche.

3.° *Metodi misti*. Questi metodi possono dividersi in plastiche esofago-dermato-digiuno-gastriche ed esofago-dermato-colo-gastriche. Fu *Wullstein* nel 1904 ad ideare una plastica che cercasse di ovviare agli inconvenienti di necrosi del capo distale del digiuno, interponendo un tratto di plastica cutanea tra l'esofago claveare e la estremità digiunale, e consentendo così di isolare un tratto più corto di intestino, naturalmente più vitale. Il metodo quindi non è che una *Herzen*, senza digiuno-gastrostomia, con l'interpolazione di un tubo cutaneo interesofago digiunale. È un buon metodo che ha il difetto però di escludere il transito degli alimenti dallo stomaco.

*Lexer*, nel 1908 (considerando gli inconvenienti di una esclusione dello stomaco dal passaggio degli alimenti), ideò una *Roux* con l'interposizione di un tubo cutaneo tra esofago e digiuno (anastomosi laterale), con passaggio del meso al di dietro del colon trasverso e anastomosi latero-laterale del digiuno; *Oliani* (1930) modificò tale tecnica, praticando l'anastomosi digiunale in senso termino-terminale. Questa operazione ci sembra in sostanza la più razionale di tutte, anche del metodo di *Blauel* (1919) (esofago-dermato-digiunostomia o con digiuno-gastrostomia latero-laterale e con impianto ad Y dell'ansa digiunale efferente), per varie ragioni, ma soprattutto perchè il metodo di *Lexer* fa uso di un'ansa digiunale assai corta, che, secondo alcuni AA. (*Lexer*, *Blauel*, *Hirschmann*) avrebbe solo una funzione di raccordo dermo-gastrico, e quindi sempre perfettamente vitale: inoltre gli ingesti vengono scaricati nello stomaco. Su tale questione anzi vi sono pareri discordi (*Farinas* afferma che con la *Blauel* gli alimenti non passano nel ventricolo, mentre *Grégoire* afferma il contrario); si può ritenere pertanto, che, a parte questioni di tecnica (impianto dell'ansa più o meno antrale) ed a parte i fatti di rigurgito gastro-digiunale possibili in certe date condizioni di impianto dell'ansa, la tecnica di *Lexer* è quella che soddisfa maggiormente.

Su 88 operati con metodi misti, *Jiano* ha raccolto 7 guarigioni *Blauel*, 12 *Wullstein* e 39 *Lexer*. La statistica di *Ochsner* e *Owens*, accresciuta dai casi da noi raccolti, contempla 108 casi di esofago-dermato-digiuno-gastro-plastiche, con 23 morti (23%).

L'esofago-dermo-colo-gastro-plastica è una operazione che fu ideata da *Kelling* nel 1911, eseguita sembra anche da *Von Hacker* e da altri; essa ha le stesse caratteristiche della *Wulliet*, più il segmento dermoplastico superiore. Il nostro *Egidi* la eseguì brillantemente con pieno successo con la particolare modificazione dell'uso dell'ansa colica in senso antiperistaltico.

La critica degli interventi esofagoplastici antetoracici prende in considerazione principalmente la mortalità assai alta, la durata della terapia chirurgica (anche di anni talora), gli esiti imperfetti caratterizzati da fistole o da stenosi nei punti di innesto dei vari segmenti dermatoenterici, la difficoltà del passaggio del bolo alimentare, le minorazioni dell'estetica, le alterazioni della psiche, ecc. D'altro canto le indicazioni operatorie a questi metodi pretoracici portano ad escludere proprio quell'affezione morbosa più frequente e più bisognosa di terapia chirurgica largamente demolitiva: il cancro.

4.° *Evoluzione dei procedimenti intratoracici.*

Questa la situazione della chirurgia del tratto esofageo intratoracico verso il 1938. In tale epoca appunto l'anestesia subì una importante evoluzione con l'affermazione più netta dei «complessi anestetici» (anestesia per integrazione: etere–protossido d'azoto–ciclopropano–etilene–ossigeno–$CO_2$, ecc.) i quali potevano mantenere per molto tempo il paziente in narcosi, permettendo al tempo stesso di espandere e di afflosciare il polmone (baronarcosi) a piacimento dell'operatore.

È evidente l'importanza di questa possibilità ed il vantaggio che la chirurgia toraco-esofagea ne risentì, poichè in tal modo fu possibile evitare lo shock pleurico, lo spostamento del mediastino, ed infine – ad intervento ultimato – eliminare completamente il pneumotorace e chiudere automaticamente le piccole soluzioni di continuo che eventualmente si fossero prodotte a carico della pleurica opposta.

Inoltre, l'affermarsi dei sulfamidici, la scoperta e l'applicazione della penicillina, furono fattori di importanza capitale, che permisero ai chirurghi la tranquilla esecuzione degli interventi senza preoccupazione di complicanze settiche.

Quali furono le basi su cui fu possibile impostare la rinascita della chirurgia endotoracica e – nel caso specifico – di quella esofagea?

La storia di questa rinascenza è a tutti nota: *Adams* e *Phemister* (1938), *Garlock* (1940), *Woockey* (1940), *Sweet* (1945) furono veramente i pionieri di questa chirurgia ed a loro si debbono i primi brillanti risultati.

La tecnica in sostanza è fondamentalmente uguale per tutti i metodi: si tratta di aprire il torace con un'incisione che permetta di dominarne

un tratto più o meno esteso e al tempo stesso permetta di poter agevolmente incidere il diaframma onde mobilizzare lo stomaco che poi sarà fatto risalire più o meno in alto nel torace a seconda dei casi.

Vi sono varianti di notevole importanza, sia perciò che riguarda il lato destro o sinistro dell'aggressione, sia perciò che riguarda il tratto esofageo da resecare.

L'aggressione per via destra, con resezione della v. azygos, consente un dominio maggiore della parte alta dell'esofago toracico, ma abbisogna di una laparotomia preliminare che permetta la mobilizzazione dello stomaco, e anche la creazione di eventuali fistole digiunali (*Ballivet*, *D'Allaines*, *Welti*, 1946, ecc.). La via sinistra è quella più seguita e sono ormai molti i casi (*Lortat-Jacobs* et *Mathey*, *Gunter*, *Nagel* e *Menke*, *Glenn-Bell*, *Schiebel*, *Grimson*, *Reeves*, *Trente* e *Wilson*, *Rudler*, *Prinkham*, *Mouchet*, ecc.) operati secondo una tecnica che si basa su quella di *Sweet* e che permette aggressioni anche altissime di tutto l'esofago. Lo stesso *Sweet* ha eseguito interventi del genere con anastomosi gastro-esofagee all'altezza del giugulo, compiendo quella manovra che chiamasi «Disincrociamento retro-aortico dell'esofago» e che viene resa possibile dalla legatura con resezione delle aa. intercostali di sinistra emergenti dell'arco aortico.

Questi interventi hanno esteso notevolmente le loro indicazioni, poichè oramai si eseguono tanto nel caso di neoplasie esofagee, come per ulcere, stenosi cicatriziali, acalasie, ecc.: si intende che l'estesione della resezione sarà proporzionale alla estensione e alla natura dell'affezione morbosa.

È chiaro quindi che di fronte ad una stenosi cicatriziale dell'esofago il chirurgo debba tentare fino a che è possibile la via incruenta e cioè quella delle dilatazioni progressive con o senza esofagoscopia, a seconda dei casi e della gravità della stenosi.

A questo proposito è bene ricordare quanto grande debba essere la prudenza di colui che si accinge alle dilatazioni, poichè possono insorgere complicanze gravissime (*Jean Baumann*, *Blondin* – Académie de Chir. *14*, 4 (1948) seguite da morte per lacerazione dell'esofago. Giova inoltre sottolineare ancora una volta che per procedere ad interventi cruenti è necessario che la stenosi sia veramente impercorribile o gravemente complicata da esofagite e periesofagite cronica. Ma una volta di fronte a questi casi, invero non frequenti, bisogna prendere in considerazione due orientamenti chirurgici nettamente differenti e cioè quello della chirurgia pretoracica sostitutiva e quello della chirurgia transtoracica gastro-esofago-anastomotica.

Anzitutto ricordiamo di sfuggita come la chirurgia pretoracica abbia conservato i suoi cultori anche in questi ultimissimi anni: *Gueulette*, nel 1945, ha operato con successo un paziente ristretto esofageo di esofago-dermo-digiunostomia col metodo *Blauel*, l'americano *E. B. Kay* nel 1946 ha operato 4 pazienti di plastica antetoracica: nella discussione però *Sweet* riaffermò la superiorità del metodo transtoracico. Il russo *Judine* ha fatto proiettare a *Parigi* (1948) un film ove illustra la sua tecnica pretoracica che in fondo è quella di *Roux* o di *Herzen*. La comunicazione (Académie de Chir. *14*, 1, 1948) dice che con tal metodo lo *Judine* ha trattato 130 casi con successo. *Gueulette* fa osservare però come con questo metodo si cada nel grave inconveniente della soppressione della digestione gastrica. Infine *Olivier* (1948) – per cancro – pratica la tunnellizzazione di *Denk*, *Grey Turner*, ecc., seguita da anstomosi esofago-gastrica o digiunale pretoracica.

D'altra parte i successi di questi ultimi anni riportati dall'operazione di *Adams* e *Phemister* o da quella di *Resano-Santy* (via destra, previa laparotomia) e di cui cito i più noti esecutori (*Santy* e *Ballivet*, *Allisson*, *Lortat-Jacobs*, *Welti*, *Gunter* e coll. *Humphreys*, *Courty*, *Santy* e *Mouchet*, *Hertzog*, *Pinkham*, *Cristoffersen*, *Rudler*, *Mochet* e *Orsoni*, *D'Allaines* e *Dubost*, ecc.), hanno reso possibile un confronto tra i due metodi e cioè fra quello pretoracico e quello endotoracico.

Si noti che l'operazione di *Adams* et *Phemister*, che, fino a poco tempo fa, fu impiegata solo per i casi di neoplasie esofago-gastriche, ha incominciato a trovare indicazioni anche per altre affezioni e particolarmente per le stenosi non neoplastiche (*Clark* e *Adams* 1945, *Sweet* 1946, *Kay* 1946, *J. Baumann* 1948); inoltre *Glenn-Bell* (1946) ha eseguito una esofago-gastrostomia per via transpleurica in un caso di cardiospasmo invincibile.

Si tratta ora di stabilire, se, di fronte ad un caso di stenosi veramente insuperabile dell'esofago, in cui esistano le indicazioni operatorie, convenga seguire ancora i metodi di plastica antetoracica (*Roux*, *Herzen*, *Wullstein*, ecc.), oppure praticare la esofagogastrostomia con o senza resezione, per via endopleurica. La via di *Grégoire* potrebbe trovare indicazioni nei rari casi di stenosi cicatriziale sopracardiale.

A questa domanda è logico che non si possa rispondere in modo definitivo. In modo definitivo si potrà rispondere quando la casistica di questi ultimi interventi avrà dato modo di poter istituire un parallelo con i risultati delle plastiche pretoraciche.

Qualche considerazione scaturisce però da queste brevi note, fondate su elementi nuovi, emersi in questi ultimi anni, considerazione che mi obbliga a rivedere un pò quanto ebbi a concludere nella mia relazione su questo argomento al 49° Congresso di Chirurgia a Roma, nell'ottobre 1947.

Eseguire una plastica pretoracica per una stenosi invincibile dell'esofago, con qualsiasi metodo, comporta sempre una laparotomia seguita da resezione gastro-intestinale, e da anastomosi più o meno complicate gastro-intestinali. A ciò seguono i tempi lunghi e indaginosi dell'ascesa del viscere (stomaco o digiuno) nel pretorace fino ad anastomizzarsi direttamente o indirettamente, per mezzo di plastiche cutanee, con l'esofago. I risultati sono quelli che tutti conoscono; il rischio *quoad vitam* è notevole; la funzione non è mai perfetta, la cosmesi è irrimediabilmente compromessa.

D'altro lato la gastro-esofagostomia con o senza resezione, per via transpleurica (quando esista l'attrezzatura necessaria per la baronarcosi, l'impiego di antibiotici ed il complesso di rianimazione durante e dopo l'intervento) è un intervento che comprende un tempo solo, che dà le stesse percentuali di insuccesso operatorio, che non disturba la funzione digestiva e che non lascia minorazione estetica alcuna.

Il parallelo mi sembra equanime ed equilibrato; le conclusioni ognuno le può trarre come meglio crede: personalmente credo però che oggi valga la pena, in questi casi, di preferire l'operazione di *Adams-Phemister* con o senza resezione, ricordando che la gastro-enterostomia transpleurica senza resezione è riuscita a ridurre addirittura al minimo gli insuccessi.

*Riassunto*

Premesso che su 100 stenosi esofagee, 92 sono rappresentate da esiti di ustioni da agenti chimici, 2 da esiti di tubercolosi, 2 da esiti di esofagiti banali, 1 da esiti di ulcera e 3 da cause svariate, ed a prescindere dal carcinoma esofageo che dev'esser trattato a parte per ovvie ragioni – l'A. si occupa del trattamento di tali lesioni.

L'A. ricorda anzitutto che la terapia più efficace delle stenosi cicatriziali esofagee da ustione, consiste nella profilassi e cioè nel trattamento immediato della lesione, concetto relativamente nuovo, se si pensa che nel 1924, dopo un'ustione non si provvedeva affatto a mantenere opportunamente calibrato il lume dell'esofago.

L'A. accenna inoltre alla terapia delle stenosi già costituite ma che possono essere percorse e dilatate con varie tecniche e con particolare strumentario onde ripristinare un lume esofageo compatibile con una alimentazione normale.

Ed infine l'A. passa a trattare di quelle stenosi già costituite, nelle quali nessuna terapia incruenta può essere tentata ed è necessario invece l'intervento chirurgico.

Questa chirurgia, dopo un periodo iniziale caratterizzato da interventi intratoracici seguiti quasi sempre da insuccessi, parve orientarsi,

tra il 1900 ed il 1938, verso le cosiddette «esofagoplastiche antetoraciche» a causa della mancanza di un efficace trattamento antisettico quale oggi si può ottenere mediante gli antibiotici ed i batteriostatici, e data la mancanza di un'anestesia razionale che potesse assicurare al chirurgo una lunga durata del sonno e l'afflosciamento o la distensione del polmone, a seconda dei casi (baronarcosi).

In seguito all'istituirsi di un tale complesso di sussidi chirurgici (baronarcosi, batteriostatici ed antibiotici) la chirurgia dell'esofago toracico ha potuto non solo riprendere il suo posto, ma altresì assumere una posizione di netta preminenza, concretatasi attraverso numerose tecniche alcune delle quali veramente audaci. I risultati di questa nuova chirurgia – che con altri criteri e con altre indicazioni è largamente impiegata anche nelle affezioni cancerigne – sono ottimi e l'A. conclude augurandosi che, analogamente a quanto è avvenuto in altri campi della chirurgia, anche in questo caso, il moltiplicarsi degli intervenite e il contributo delle osservazioni, possanno portare questa chirurgia verso un coefficiente di successi sempre maggiore.


*Zusammenfassung*

Der Autor befaßt sich mit dem Gegenstand der Oesophagusstenosen. Unter 100 Stenosen sind 92 auf Verbrennung durch chemische Substanzen, 2 auf Tuberkulose, 2 auf eine banale Oesophagitis, 1 auf ein Ulcus und 3 auf verschiedene Ursachen zurückzuführen. Das Oesophaguskarzinom wird vom Autor nicht erwähnt, da es einer besonderen Behandlung bedarf.

Er erinnert vor allem daran, daß die wirksamste Methode der Behandlung von Narbenstenosen der Speiseröhre nach Verbrennung darin besteht, daß man die Läsion sofort behandelt. Diese Konzeption ist relativ neu, wenn man daran denkt, daß noch im Jahre 1924 nach einer Verbrennung keine Maßnahmen getroffen wurden, um dem Oesophagus sein normales Lumen zu erhalten.

Der Autor erwähnt u. a. die therapeutische Beeinflussung von Stenosen, welche sich bereits entwickelt haben, jedoch noch unvollständig und einer Dilatation zugänglich sind, mittels verschiedener technischer Methoden und spezieller Instrumente. Diese Behandlung hat zum Ziel, ein genügend weites Lumen für den normalen Durchtritt der Nahrung herbeizuführen.

Schließlich spricht der Autor von bereits bestehenden Stenosen, die auf eine nichtblutige Therapie nicht mehr ansprechen und bei denen ein chirurgischer Eingriff gerechtfertigt ist.

Nach einer Initialperiode, welche durch intrathorakale Operationen

gekennzeichnet war, die jedoch fast immer von Mißerfolgen begleitet waren, stellte sich die Chirurgie in den Jahren 1900–1938 auf eine neue Operationsmethode ein, welche man die präthorakale Oesophagusplastik nennt. Diese Entwicklung fand infolge des Fehlens von wirksamen antibakteriellen Substanzen statt, über die wir heute in Form der Antibiotica und Bakteriostatica verfügen, und infolge des Fehlens einer rationalen Anästhesierungsmethode, welche eine genügend lange Narkose und, je nach dem vorliegenden Fall, eine Erschlaffung oder eine Ausdehnung der Lungen gestatten würde (Baronarkose).

Dank den Hilfsmitteln, die in letzter Zeit dem Chirurgen zur Verfügung gestellt worden sind (Baronarkose, Bakteriostatica, Antibiotica), kann nunmehr die thorakale Oesophaguschirurgie ihren alten Platz nicht nur wieder einnehmen, sondern sie hat sich auch eine überragende Stellung infolge der Erfindung zahlreicher und mitunter sehr kühner Operationstechniken gesichert. Die Resultate dieser neuen Chirurgie, welche mit anderen Kriterien und anderen Indikationen weitgehend selbst bei cancerösen Affektionen Anwendung findet, sind ausgezeichnet. Der Autor schließt mit dem Wunsch, daß in diesem Gebiet wie auch in anderen Zweigen der operativen Kunst chirurgisches Handeln und Forschung von immer größerem Erfolg begleitet sein möge.

*Résumé*

L'auteur expose le sujet des sténoses de l'œsophage. Sur 100 sténoses, il admet que 92 sont dues à des brûlures par agents chimiques, 2 à la tuberculose, 2 à une œsophagite banale, 1 à un ulcère et 3 à des causes variées. Il laisse de côté le carcinome de l'œsophage qui doit être traité séparément.

Il rappelle avant tout que la mesure la plus efficace pour lutter contre la sténose cicatricielle de l'œsophage après brûlure, consiste à traiter immédiatement la lésion. Cette conception est relativement récente, si l'on pense qu'en 1924 après une brûlure on ne prenait aucune précaution pour conserver à l'œsophage son calibre normal.

L'auteur mentionne d'autre part la thérapeutique des sténoses déjà constituées mais encore incomplètes et susceptibles d'être dilatées à l'aide de techniques diverses et d'instruments spéciaux, jusqu'à un diamètre compatible avec le passage normal des aliments.

L'auteur parle enfin des sténoses déjà constituées, inaccessibles à toute thérapeutique non sanglante, mais justiciables d'une intervention chirurgicale.

Après une période initiale, caractérisée par des interventions intrathoraciques presque toujours suivies d'insuccès, cette chirurgie s'orienta

entre 1900 et 1938 vers ce que l'on dénomme les plastiques œsophagiennes préthoraciques. Cette évolution a été imposée par l'absence d'agent antimicrobiens efficaces (dont nous disposons aujourd'hui sous forme d'antibiotiques et de bactériostatiques), ainsi que d'une méthode d'anesthésie rationnelle, permettant d'assurer une narcose suffisamment prolongée et selon les cas un affaissement ou une distension du poumon (baronarcose).

Grâce aux auxiliaires mis récemment à la disposition du chirurgien (baronarcose, bactériostatiques, antibiotiques), la chirurgie de l'œsophage thoracique a non seulement pu reprendre sa place, mais s'est même assuré une position de premier plan, concrétisée par l'apparition de techniques nombreuses et parfois très audacieuses. Les résultats de cette nouvelle chirurgie – qui, avec d'autres critères et d'autres indications, est largement employée même dans les affections cancéreuses – sont excellents, et l'auteur conclut en souhaitant que dans ce domaine comme dans d'autres branches de l'art chirurgical des interventions et des observations toujours plus nombreuses puissent apporter une proportion toujours plus grande de succès.

*Summary*

The author discusses the subject of stenosis of the œsophagus. He states that out of every hundred cases of stenosis 92 are due to burns by chemical agents, 2 to tuberculosis, 2 to non-specific œsophagitis, 1 to ulcer and 3 to miscellaneous causes. He leaves aside the question of carcinoma of the œsophagus which must be treated separately.

First of all, he recalls that the most effective method for combatting scarred stenosis of the œsophagus after burns consists in immediate treatment of the lesion. This idea is relatively new, if one considers that in 1924 no precautions were taken after burns to preserve the normal calibre of the œsophagus.

On the other hand, the author mentions the therapy of stenoses which are already present but still incomplete and capable of being dilated by various techniques and special instruments to a diameter wide enough to allow the normal passage of food.

Finally, the author discusses stenoses which are already established and are inaccessible to all bloodless therapy but which justify surgical intervention.

After an initial period characterized by intra-thoracic operations which were almost invariably unsuccessful, this surgery was gradually replaced between 1900 and 1938 by what is known as pre-thoracic œsophagoplasty. This development was brought about by the absence of effective agents against bacteria (to-day we have at our disposal anti-

biotics and bacteriostatics), and of a suitable method of anæsthesia which will ensure a sufficiently long narcosis and, according to the case, a collapse or a distension of the lung (pressure anæsthesia).

Thanks to the agents which have recently been placed at the disposal of the surgeon (pressure anæsthesia, bacteriostatics, antibiotics), not only has surgery of the thoracic part of the œsophagus been able to re-establish its place, but it is even assured a position of the first importance enhanced by the introduction of numerous techniques, some of which are very audacious. This new surgery, which is largely used with other criteria and other indications even in cancerous conditions, has given excellent results. The author concludes by hoping that in this field as in other branches of surgical practice, larger and larger numbers of operations and observations will result in an increasing proportion of success.