

Cenni storici sulla chirurgia della tiroide



Ann. Ital. Chir., LXXVI, 1, 2005

S. Vieni, S. Latteri, R. Lo Dico

Dipartimento di Discipline Chirurgiche ed Oncologiche
Sezione di Chirurgia Oncologica,
Università degli Studi di Palermo
Direttore: Prof. Mario Adelfio Latteri

Il termine di tiroide proviene dal significato greco di scudo sagomato.

Le prime illustrazioni anatomiche della ghiandola tiroidea risalgono al Rinascimento italiano (1500) ad opera di Leonardo da Vinci.

L'esistenza della ghiandola tiroidea era sconosciuta agli antichi. Il gozzo, infatti, veniva descritto come broncococele, causato da eccesso di *flegma*. Senza comprendere le motivazioni, si notava un miglioramento dei malati di broncococele, dopo l'assunzione di alghe marine e fuco. Il successo di questo trattamento empirico era verosimilmente da attribuire alla notevole presenza di iodio nelle sostanze utilizzate.

Nel 1543 Andrea Vesalio (1514-1564), nella sua grande opera "*De Humani Corporis fabrica*", chiama la tiroide "*ghiandola laringea*".

Nel secolo successivo ed esattamente nel 1656, Wharton diede alla ghiandola il nome di tiroide, non in relazione alla forma, ma per la vicinanza alla cartilagine tiroidea.

Anche con la presenza di queste nuove denominazioni, il termine di broncococele rimase in uso fino al diciannovesimo secolo.

I primi approcci terapeutici sono in relazione alla possibilità di salvare dal soffocamento pazienti con enorme gozzo comprimendo le vie respiratorie.

Nel 1791 Pierre Joseph Desault esegue con successo la prima tiroidectomia parziale. All'esperienza iniziale, si

Abstract

HISTORICAL SHORT ACCOUNT OF THYROID SURGERY

Historical writings have described abnormalities of the thyroid gland for more than 3500 years. The relationship between the thyroid gland and the goiter has been unknown until the XX century. Originally, what we know nowadays as goiter was described as bronchococele. It was Wharton who in 1656 named the gland "thyroid", not because of the shape of the gland but because of the proximity to the thyroid cartilage. Rare attempts at thyroidectomy were made early on primarily for prevention of suffocation secondary to goiter with little success and a mortality rate as high as 40%. In 1791, Desault performed the first successful partial thyroidectomy. The most notable surgeon of 20th-century was Emil Theodore Kocher, who is considered the father of thyroid surgery. Christian Albert Theodor Billroth also made significant contributions to thyroid surgery.

Key words: History, thyroid, goiter, surgery.

sono contrapposti un numero consistente di insuccessi chirurgici pari a circa il 40% del totale eseguiti. Le principali cause di morte dei pazienti sottoposti a questo trattamento chirurgico erano le infezioni e le emorragie. L'impossibilità di controllare l'emostasi dissuadeva i chirurghi del tempo dal procedere con l'exeresi della ghiandola o di parti di essa.

È molto probabile che il primo intervento chirurgico di tiroidectomia fu eseguito da Nikolai Pirogoff nel 1849 a San Pietroburgo. Prima di questa data la tiroidectomia veniva considerata come un gesto eroico, con elevato rischio per la vita del paziente.

Soltanto a metà del XIX secolo la chirurgia tiroidea, come tutta la chirurgia generale, subì una svolta decisiva, grazie alla scoperta dell'anestesia, dell'antisepsi e dell'emostasi mediante pinzettamento. Nel 1842, nella piccola cittadina di Jefferson in Georgia, il Dr. Crawford Williamson Long fu il primo ad usare l'etere solforico come anestetico in tre piccole operazioni chirurgiche. Nel 1867 l'inglese Joseph Lister pubblica su Lancet la prima descrizione dell'uso dell'acido fenico a scopo anti-

settico. Nel 1874 Jules Pean introduce nella pratica chirurgica una pinza emostatica che da lui prese il nome. Si erano creati, quindi, i presupposti, affinché i chirurghi del XX secolo potessero affrontare la chirurgia tiroidea con maggior sicurezza.

Il più illustre di questi chirurghi fu Emil Theodor Kocher, considerato il padre della chirurgia tiroidea. Nacque a Berna il 25 agosto 1841. Laureatosi in Medicina all'Università di Berna, dopo avere acquisito esperienza in campo chirurgico in diverse città europee (allievo di Lister a Londra e di Billroth a Vienna), divenne nel 1872 Professore di Clinica Chirurgica a Berna all'età di 31 anni. Il suo maggior merito è di aver perfezionato le tecniche di tiroidectomia. Il suo primo intervento di tiroidectomia fu eseguito il 30 maggio 1872. Egli riuscì ad eseguire frequenti interventi chirurgici sulla tiroide, in un Paese come la Svizzera dove la carenza iodica creava le condizioni ambientali per l'insorgenza di numerosi casi di gozzo. Prima di Kocher non si conoscevano le modalità di insorgenza del gozzo, né come fosse possibile prevenirlo o curarlo. L'unica terapia fattibile era l'asportazione della ghiandola, posta in vicinanza di molte strutture nervose e vascolari che rendevano rischioso e difficoltoso l'intervento. Ciò nonostante, l'abilità chirurgica di Kocher consentì una riduzione della mortalità relativa all'intervento dal 13% a meno dello 0,5%; in una pubblicazione del 1898, su 600 interventi effettuati, fu descritto soltanto un caso di decesso dovuto ad una dose eccessiva di farmaco adoperato per l'anestesia.

Dopo numerosi interventi di tiroidectomia, Kocher apprese da un altro importante chirurgo di Ginevra, Jacques Reverdin, che numerosi pazienti sottoposti a quest'intervento diventavano grassi, freddolosi, indolenti e con gravi disturbi psichici. Nel 1874 osservò questi sintomi in una ragazza da lui operata di tiroidectomia totale. Da una successiva indagine Kocher notò buone condizioni generali in tutti i casi di tiroidectomia parziale, e nei 18 casi di tiroidectomia totale 16 pazienti soffrivano di deterioramento mentale sino al cretinismo, di perdita dei capelli, di ispessimento della pelle e di anemia. Questa condizione clinica fu chiamata *cachessia strumipriva*. Secondo lo storico Jürgen Thorwald, Kocher, rivolgendo il suo pensiero ad un collega così si esprimeva: *"L'asportazione della tiroide ha privato i miei pazienti di ciò che conferiva loro dignità umana. Io ho condannato persone affette da gozzo, ma per altri aspetti in buone condizioni, ad una vita vegetativa; molti sono stati persino trasformati in cretini, salvati ma condannati ad una vita indegna di essere vissuta..."*.

Le osservazioni di Kocher aprivano la strada alla comprensione delle funzioni endocrine della ghiandola; egli stesso ottenne notevoli miglioramenti, nei pazienti senza tiroide, con la somministrazione di tiroide secca (la tiroxina fu isolata soltanto nel 1914 ad opera di Kendall). Nel 1883, nella rivista *Archiv für Klinische Chirurgie*, le constatazioni dello studioso svizzero sui rischi e le con-

seguenze di una exeresi totale della ghiandola tiroidea, furono messe in relazione con quelle di Rudolf Virchow, che aveva notato condizioni analoghe causate da carenza iodica. Un altro grande merito di Kocher è quello di aver realizzato l'intervento di ablazione parziale della tiroide, che per la ricca vascolarizzazione, era particolarmente pericoloso. Eseguì più di duemila tiroidectomie, con una mortalità di circa il 5%. Nel 1909, per il suo importante lavoro sulla fisiologia, patologia e chirurgia della tiroide ricevette il Premio Nobel per la medicina. Contributi significativi alla chirurgia tiroidea furono apportati anche da T. Billroth. Nacque nel 1829 nell'isola baltica di Rugen, in Germania. Insegnò all'Università di Berlino e poi divenne titolare di Cattedra di Chirurgia presso l'Università di Zurigo, durante i primi anni di permanenza a Zurigo eseguì circa 20 tiroidectomie con un indice di mortalità pari al 40%. La frustrazione di un simile insuccesso portò Billroth ad abbandonare questo intervento per oltre un decennio. Riprese le operazioni sulla tiroide dopo essersi trasferito a Vienna, dove pretese la cattedra di chirurgia. Le modalità antisettiche utilizzate gli permisero di ridurre la mortalità dei pazienti sottoposti a tiroidectomia dal 40% all'8%. Divenuto il più esperto chirurgo della tiroide, contribuì in modo significativo all'insegnamento della materia ad un cospicuo numero di allievi. Tre di questi, Wölfler, von Eiselburg e von Mikulicz, emersero per i loro studi sulla tiroide.

Anton Wölfler, nato nel 1850, fu l'assistente di Billroth per 10 anni. Si dedicò particolarmente allo studio dello sviluppo e della struttura della ghiandola tiroidea. Fu il primo a descrivere le contrazioni tetaniche in paziente tiroidectomizzato. Studiò anatomicamente e fisiologicamente il nervo laringeo ricorrente e le conseguenze del danno chirurgico sullo stesso. Nel 1895 divenne clinico chirurgo presso l'Università di Praga.

Anton von Eiselburg, nato nel 1860, prese il posto di Wölfler come primo assistente di Billroth nel 1884. Continuò le ricerche di Wölfler sul tetano. Fu Gley, comunque, a parlare di crisi tetaniche dopo tiroidectomia, come conseguenza di un danno trofico alle paratiroidi. Anton von Eiselburg divenne nel 1893 professore di Chirurgia all'Università di Utrecht.

Von Johann Mikulicz Radecki, nato nel 1850, si laureò all'Università di Vienna nel 1875. All'inizio della sua carriera si affiancò a Billroth. Nelle prime settimane del suo internato, gli fu comunicato da parte di Billroth di non essere particolarmente tagliato per gli studi di chirurgia. Grazie alla sua determinazione, riuscì a convincere Billroth a rimanere presso il suo istituto come assistente. Divenne più tardi il più valente aiuto della scuola di Billroth, per poi ricoprire nel 1882 la cattedra di chirurgia dell'Università di Cracovia. Noto per essere stato il primo chirurgo ad imporre l'uso della maschera durante tutti gli interventi chirurgici, in campo tiroideo fu il primo a descrivere come prevenire le crisi tetaniche e la cachessia strumipriva eseguendo una parziale piuttosto che una totale tiroidectomia.

Nello stesso periodo negli Stati Uniti d'America, William Stewart Halsted si interessò molto della patologia tiroidea. Nel 1878 giunse a Vienna dove grazie all'amicizia instaurata con Wölfler, ebbe libero accesso ai reparti di chirurgia diretti da Billroth. Nei due anni successivi visitò altre città europee sedi di prestigiose scuole chirurgiche. Ritornò nel 1880 a New York dopo avere constatato il grande contrasto tra gli standard europei ed americani circa le conoscenze chirurgiche. Secondo Halsted anche lo sviluppo della chirurgia tiroidea ebbe notevoli ritardi in America, perché poco accettata l'antisepsi e poco idonei gli strumenti chirurgici adoperati. Egli si adoperò molto per migliorare la chirurgia del gozzo e a tal proposito descrisse una nuova tecnica standardizzata di tiroidectomia, basata su precisi principi anatomici e fisiologici. Una sua pubblicazione del 1920 dal titolo "The operative story of goiter", rappresenta uno dei più importanti contributi storici sulla tiroidectomia.

Studiosi di rilievo che contribuirono significativamente alla comprensione e alla terapia delle malattie tiroidee, furono anche Charles H. Mayo, George W. Crile, e H. Frank Lahey.

Mayo viene ricordato per avere significativamente ridotto la mortalità intraoperatoria nei pazienti affetti da malattia di Graves, perché nella tiroidectomia parziale procedeva, preliminarmente, alla legatura monolaterale o bilaterale dei peduncoli vascolari.

Frank Lahey fu l'autore di più di 150 articoli sulla terapia chirurgica della tiroide e contribuì più di qualunque altro chirurgo alla divulgazione delle più importanti novità inerenti questo argomento medico. Nel 1938 definì i principali tempi chirurgici di una tiroidectomia totale, mettendo in evidenza l'importanza del riconoscimento e preservazione del nervo laringeo inferiore per evitare la perdita della funzionalità delle corde vocali.

Crile studiò in particolare la tireotossicosi descrivendola nel 1914 nel libro dal titolo "Anoci Association".

L'evoluzione della chirurgia tiroidea, come sopra esposto, è contrassegnata da chirurghi di grande rilievo, che hanno molto contribuito alla risoluzione di malattie un tempo inguaribili. È desiderio comune che molti altri chirurghi possano migliorare le tecniche operatorie su una ghiandola sede di frequenti patologie.

Riassunto

Le anomalie della ghiandola tiroidea vengono descritte da più di tre millenni. La più comune e diffusa di queste anomalie, il gozzo, viene descritto originariamente come broncocele.

Nel 1656 Wharton dà alla ghiandola il nome di tiroide, dal significato greco di scudo sagomato, non in relazione alla forma della ghiandola, ma alla sua vicinanza alla cartilagine tiroidea.

La terapia chirurgica della tiroide, gravata da un alto tasso di mortalità pari al 40%, ha inizio come prevenzione del soffocamento conseguente a voluminosi gozzi.

La prima tiroidectomia parziale risale al 1791 ad opera di Desault.

T.E. Kocher, uno dei più grandi chirurghi del XX secolo, viene considerato il padre della chirurgia tiroidea, per i notevoli contributi scientifici apportati in tale campo.

Parole chiave: Storia, tiroide, gozzo, chirurgia vedi p. 7

Bibliografia

- 1) Becker W.F.: *Pioneers in thyroid surgery*. Ann Surg, 1977, 185:493-504.
- 2) Cady B., Sedgwick C.E.: *History of thyroid and parathyroid surgery*. Major Probl Clin Surg, 1980, 15(1):1-5.
- 3) Cope O.: *Endocrine surgery*. Surg Clin North Am, 1978, 58: 957-966.
- 4) Harrison T.S.: *Thyroid surgery in historical perspective*. J Med Liban, 1970, 23:537-551.
- 5) Halsted W.S.: *The operative story of goiter*. Johns Hopkins Hospital Report, 1920, 20:169-175.
- 6) Mikulicz J.: *Beitrag zur Operation des Kropfes*. Winn Med Wochenschr, 1886, 36:91-100.
- 7) Picardi N.: *Modern Surgical technique for thyroidectomy*. Ann Ital Chir, 1998, LXIX, 1.
- 8) Welbourn R.B.: *Highlights from endocrine surgical history*. World J Surg, 1996, 20:603-612.

Autore corrispondente:

Dott. Salvatore VIENI
Sezione di Chirurgia Oncologica
Università degli Studi di Palermo
Via Del Vespro, 127
90127 PALERMO

