



Psdt a Carcinoma Paratiroideo

Allegato 2 : Trattamento chirurgico del carcinoma paratiroideo

**Gruppo di Studio Tumori della Tiroide e delle ghiandole endocrine
Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta**

A cura del gruppo Chirurghi della tiroide e ORL del GdL 2024:

Bertone Fabio, Bondi Stefano, Borasi Andrea, Bosso Maria Chiara, Bossotti Maurizio, Brunetti Marco, Caracciolo Alessandra, Cavalot Andrea Luigi, Cestino Luca, Gervasio Carmine Fernando, Giraudò Giorgio, Landra Marino, Lauro Corrado, Lettini Ivan, Magnano Mauro, Nardo Matteo, Pileci Stefano, Quaglino Francesco, Ricci Eugenia, Scardilli Marcella

Anno di pubblicazione 2026

Il carcinoma della paratiroide è un tumore endocrino raro che si può riscontrare in meno dell'1% di tutti i casi iperparatiroidismo primario. Nella maggior parte dei casi si tratta di neoplasie ad elevata produzione di PTH, sebbene, nel 2-10 % dei casi possano essere non funzionanti, motivo per cui queste forme vengono di solito diagnosticate tardivamente e spesso presentano una prognosi peggiore, correlata all'estensione della patologia.

La chirurgia ha il ruolo principale sia nel trattamento iniziale sia nella terapia delle recidive e delle metastasi a distanza

Tutti i lavori pubblicati concordano nell'indicare come il trattamento chirurgico sia indicato e sia indicata la resezione en bloc della neoplasia, con particolare attenzione al mantenimento della integrità capsulare e rimuovendo tutte le strutture interessate per assicurare margini negativi, sia macroscopicamente che microscopicamente, fin dal primo intervento chirurgico. La necessità di ottenere un margine chirurgico negativo può comportare la necessità di sacrificare anche il nervo laringeo inferiore, se interessato dalla neoplasia. La resezione en bloc per definizione consiste nella rimozione completa del carcinoma della paratiroide con il lobo tiroideo omolaterale, l'istmo ed eventuali muscoli pretiroidei coinvolti.

Talvolta, previa discussione multidisciplinare e dopo una attenta valutazione del rapporto rischio beneficio, può essere presa in considerazione l'asportazione di tratti di strutture interessate, quanto tecnicamente fattibile (es. anelli tracheali)

L'interessamento dei linfonodi del comparto centrale si ha in circa il 10% dei casi, pertanto, la dissezione del comparto centrale omolaterale va presa in considerazione nel sospetto di metastasi linfonodali e nei tumori di dimensioni superiori ai tre cm, in considerazione della maggiore probabilità di metastasi linfonodali.

Non è indicata una modified radical neck dissection profilattica dei linfonodi laterocervicali, ma, se interessati, è indicata una asportazione terapeutica.

L'esecuzione di un esame istologico estemporaneo intraoperatorio può essere utile nella differenziazione del tipo di tessuto (paratiroide vs tiroide/linfonodi), mentre non risulta dirimente nella differenziazione tra adenoma atipico e carcinoma,

Il sospetto preoperatorio, il riconoscimento intraoperatorio e l'esperienza del chirurgo sono estremamente importanti per il raggiungimento di un adeguato trattamento chirurgico già all'atto del primo intervento. Una resezione incompleta è associata ad un aumentato rischio di recidiva.

In caso di diagnosi post-operatoria e conseguente resezione incompleta, senza loboistmectomia associata, il trattamento di scelta comporterebbe un secondo intervento di radicalizzazione, al fine di ridurre le recidive locoregionali e la probabilità di metastatizzazione a distanza, in particolar modo nei casi con invasione massiva capsulare, vascolare o perineurale, o quando persistono elevati PTH e/o calcio post-operatori. I dati di letteratura sono purtroppo discordanti in quanto alcuni autori consigliano comunque un reintervento comprendente l'asportazione di paratiroide, lobo tiroideo e dissezione del comparto centrale omolaterali, mentre altri consigliano uno stretto follow-up per i pazienti con una asportazione completa della neoplasia.

Se il dosaggio del PTH intraoperatorio durante la resezione di lesioni paratiroidee è molto utile per confermare l'identificazione della lesione, solo in uno studio recente è descritto come una riduzione maggiore del 60% sia correlata con un maggiore durata della sopravvivenza libera da malattia.

Bibliografia

- Röser P, Leca BM, Coelho C, et al. Diagnosis and management of parathyroid carcinoma: a state-of-the-art review. *Endocr Relat Cancer*. 2023;30(4):e220287. doi:10.1530/ERC-22-0287
- Wilkins BJ, Lewis JS. Non-functional parathyroid carcinoma: a review of the literature and report of a case requiring extensive surgery. *Head Neck Pathol*. 2009;3(2):140-149. doi:10.1007/s12105-009-0107-2
- Byrd C, Kashyap S, Kwartowitz G. Parathyroid Cancer. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2024 Jan—. Updated July 24, 2023. Accessed October 16, 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538355/>
- Ivaniš S, Jovanović M, Dunderović D, et al. Case presentation of the smallest non-functional parathyroid carcinoma and review of the literature. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2023;280(12):5637-5647. doi:10.1007/s00405-023-08066-4
- Ruda JM, Hollenbeak CS, Stack BC Jr. A systematic review of the diagnosis and treatment of primary hyperparathyroidism from 1995 to 2003. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005;132(3):359-372. doi:10.1016/j.otohns.2004.10.005
- El Hajj Fuleihan G, Arnold A. Parathyroid carcinoma. In: Connor RF, ed. *UpToDate*. Wolters Kluwer. Accessed October 16, 2024. <https://www.uptodate.com>
- Villar-del-Moral J, Jiménez-García A, Salvador-Egea P, et al. Prognostic factors and staging systems in parathyroid cancer: a multicenter cohort study. *Surgery*. 2014;156(5):1132-1144. doi:10.1016/j.surg.2014.06.030
- Gurrado A, Pasculli A, Avenia N, et al; pTRANI Study Group. Parathyroid Retrospective Analysis of Neoplasms Incidence (pTRANI Study): an Italian multicenter study on parathyroid carcinoma and atypical parathyroid tumour. *J Clin Med*. 2023;12(19):6297. doi:10.3390/jcm12196297
- Fingeret AL. Contemporary evaluation and management of parathyroid carcinoma. *JCO Oncol Pract*. 2021;17(1):17-21. doi:10.1200/OP.20.00262
- Kebebew E. Parathyroid carcinoma. *Curr Treat Options Oncol*. 2001;2(5):347-354. doi:10.1007/s11864-001-0003-1
- Silva-Figueroa A, Perrier ND. Diagnosis and surgical management of parathyroid carcinoma. In: Shifrin AL, Raffaelli M, Randolph GW, Gimm O, eds. *Endocrine Surgery Comprehensive Board Exam Guide*. Cham: Springer; 2021:253-258. doi:10.1007/978-3-030-49847-4_21