

BÖLÜM 5

Tiroid Nodüllerinde Tanısal Yaklaşım: Klinik, Laboratuvar

- Doç. Dr. Narin NASIROĞLU İMGA
- Prof. Dr. Dilek BERKER

Özet

Tiroid nodülü, tiroid bezi içinde yapısal değişiklik sonucu oluşan ve çevresinden kıvam olarak farklı yapıda olan yuvarlak veya oval oluşumlardır. Çoğunlukla benign karakterde olup asemptomatiktir. Ancak semptomların olmaması maligniteyi ekarte ettirmemektedir. Anamnez alınırken hastanın kendisinde ve ailesinde tiroid hastalığı veya kanser öyküsü, baş veya boyuna radyoterapi öyküsü, boyun ağrısı, ses kısıklığı, yutma güçlüğü, nefes darlığı, iyot içeren ilaç veya madde alımı sorgulanmalıdır. Fizik muayenede tiroid bezi ve boyun lenf nodlarının iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. Nodülün büyüklüğü, kıvamı ve sayısı kaydedilmelidir. Nodül saptanması durumunda tiroid stimulan hormon (TSH) ölçümü yapılması gerekmektedir. Eğer TSH değeri düşük saptanırsa serbest T3 ve T4 ölçülmelidir. Graves hastalığından şüphelenildiğinde veya tanı koymada zorluk yaşandığında TSH reseptör antikoru ölçümü yapılması önerilmektedir. TSH değeri yüksekse serbest T4 ölçülüp santral hipotiroidi (sekonder, tersiyer) ekarte edildikten sonra kronik tiroidit tanısı açısından antitroid peroksidaz antikoru (anti-TPO) ölçülmelidir. Anti-tiroglobulin antikoru ise anti-TPO normal olanlarda ölçülmelidir. Tiroid nodülü saptananlarda tiroglobulin ölçmenin yararı yoktur. Serum kalsitonin düzeyinin rutin olarak ölçülmesi halen tartışmalı bir konudur. Bethesda kategorisine göre indetermine nodüllerde, tekrarlayan yetersiz biyopsilerde, ayrıca ailesel medüller tiroid karsinomu veya multipl endokrin neoplazi tip 2 gibi klinik şüphesi olan hastalar için serum kalsitonin bakılabilir. Hastada nodüle eşlik eden paratiroid adenomu varsa serum kalsiyum ve parathormon değeri ölçülmelidir. Tiroid nodülü şüphesinde veya başka görüntüleme tetkikinde (BT, MR, PET) tesadüfen saptanan nodüllere tanısal amaçlı tiroid ultrasonu yapılmalıdır. Ultrasonografik olarak değerlendirilip kriterleri uygun olan nodüllere ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılması gerekmektedir. Moleküler belirteçler benign ve malign ayırımı için son yıllarda kullanılmaya başlanan yöntemlerdir. Ancak maliyet etkin olmaması, yapılan çalışmaların kanıt düzeyinin düşüklüğü ve takip sürelerinin kısa olması nedeniyle rutin kullanımı önerilmemektedir.

ancak tiroglossal kanal boyunca herhangi bir yerde bulunabilmektedir. Tiroglossal kanal kistleri farinksin içine boşalabilmektedirler. Nadiren zamanla enfekte olabilirler veya üzerindeki ciltte sinüsler oluşturabilir ve nadiren malign olabilirler (genellikle papiller tiroid kanseri) Bu nedenlerden dolayı tiroglossal kanal kistleri semptomatik seyir gösteriyorsa ekzizyon yapılması önerilmektedir.

2. **Paratiroid kistleri:** Nadir görülen ve genellikle tiroid lojunun çevresinde oluşan kistlerdir. Bu kistik oluşumun berrak ve akışkan olan aspirasyon sıvısındaki yüksek konsantrasyondaki paratiroid hormon seviyelerinin bulunmasıyla tanısı doğrulanmaktadır (29).
3. **Kistik higromlar:** Juguler lenf kesesi torasik kanalla birleşmediğinde gelişmektedir. Genellikle erken çocukluk döneminde görülmekte olup yutkunmakla hareket etmemektedir.
4. **Brankial yarı kistleri:** Konjenital boyun kitlilerinden olup sıklıkla birinci ve ikinci dekatta

bulguları ortaya çıkmaktadır. Genellikle üst lateral boyunda bulunur ve yutkunmakla hareket etmemektedir.

Sonuç olarak tiroid nodülüne yaklaşımda dikkatli öykü, fizik muayene, USG ile görüntüleme ve laboratuvar testleri önem taşımaktadır. Tiroid nodüllerinin çoğu benign karakterde olmasına rağmen, nodül saptanan bireylerde temel amaç tiroid malignitesi ihtimalini dışlamaktır. Bu nedenle uygun kriterleri taşıyan nodüllere İİAB yapılması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Guth S, Theune U, Aberle J et al. Very high prevalence of thyroid nodules detected by high frequency (13 MHz) ultrasound examination. *Eur J Clin Invest.* 2009; 39(8):699-706.
2. Tan GH, Gharib H, Reading CC. Solitary thyroid nodule: comparison between palpation and ultrasonography. *Arch Intern Med.* 1995;155(22):2418-23.
3. Vander JB, Gaston EA, Dawber TR. The significance of nontoxic thyroid nodules: final report of a 15-year study of the incidence of thyroid malignancy. *Ann Intern Med.* 1968;69(3):537-40.
4. Kocak M, Erem C, Deger O et al. Current prevalence of goiter determined by ultrasonography and associated risk factors in a formerly iodine-deficient area of Turkey. *Endocrine.* 2014; 47(1):290-8.
5. Youserm DM, Huang T, Loevner LA et al. Clinical and economic impact of incidental thyroid lesions found with CT and MR. *American journal of neuroradiology.* 1997;18(8):1423-8.
6. Lin JD, Chao TC, Huang BY et al. Thyroid cancer in the thyroid nodules evaluated by ultrasonography and fine-needle aspiration cytology. *Thyroid.* 2005;15(7):708-17.
7. Kwong N, Medici M, Angell TE et al. The influence of patient age on thyroid nodule formation, multinodularity, and thyroid cancer risk. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015;100(12):4434-40.
8. Belfiore A, La Rosa GL, La Porta GA et al. Cancer risk in patients with cold thyroid nodules: relevance of iodine intake, sex, age, and multinodularity. *Am J Med.* 1992;93(4):363-9.
9. Neumann S, Willgerodt H, Ackermann F et al. Linkage of familial euthyroid goiter to the multinodular goiter-1 locus and exclusion of the candidate genes thyroglobulin, thyroperoxidase, and Na+/I- symporter. *J Clin Endocrinol Metab.* 1999;84(10):3750-6.
10. Brix TH, Kyvik KO, Hegedüs L. Major role of genes in the etiology of simple goiter in females: a population-based twin study. *J Clin Endocrinol Metab.* 1999; 84(9):3071-5.
11. Hegedüs L. The thyroid nodule. *N Engl J Med.* 2004; 351(17):1764-71.
12. Wong CKM, Wheeler MH. Thyroid nodules: rational management. *World J Surg* 2000; 24:934-41
13. Haymart MR, Replinger DJ, Leverson GE et al. Higher serum thyroid stimulating hormone level in thyroid nodule patients is associated with greater risks of differentiated thyroid cancer and advanced tumor stage. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008;93(3):809-14.
14. McLeod DS, Cooper DS, Ladenson PW et al. Prognosis of differentiated thyroid cancer in relation to serum thyrotropin and thyroglobulin antibody status at time of diagnosis. *Thyroid.* 2014; 24(1):35-42.
15. Lee EK, Chung KW, Min HS et al. Preoperative serum thyroglobulin as a useful predictive marker to differentiate follicular thyroid cancer from benign nodules in indeterminate nodules. *J Korean Med Sci.* 2012; 27(9):1014-8.
16. Toledo S, Lourenço Jr DM, Santos MA et al. Hypercalcitoninemia is not pathognomonic of medullary thyroid carcinoma. *Clinics (Sao Paulo).* 2009;64(7):699-706.

17. Elisei R, Bottici V, Luchetti F et al. Impact of routine measurement of serum calcitonin on the diagnosis and the outcome of medullary thyroid cancer: experience in 10,864 patients with nodular thyroid disorders. *J Clin Endocrinol Metab.* 2004; 89:163-8
18. Hahm JR, Lee MS, Min YK et al. Routine measurement of serum calcitonin is useful for early detection of medullary thyroid carcinoma in patients with nodular thyroid diseases. *Thyroid.* 2001;11(1):73-80.
19. Costante G, Meringolo D, Durante C et al. Predictive value of serum calcitonin levels for preoperative diagnosis of medullary thyroid carcinoma in a cohort of 5817 consecutive patients with thyroid nodules. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;92(2):450-5.
20. Dora JM, da Silva Canalli MH, Capp C et al. Normal perioperative serum calcitonin levels in patients with advanced medullary thyroid carcinoma: case report and review of the literature. *Thyroid.* 2008;18(8):895-9.
21. Cibas ES, Ali SZ. The 2017 Bethesda system for reporting thyroid cytopathology. *Thyroid.* 2017;27(11):1341-6.
22. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC et al. 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American Thyroid Association guidelines task force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid.* 2016;26(1):1-33.
23. Steward D, Carty S, Sippel R et al. Clinical validation of ThyroSeq V3® performance in thyroid nodules with indeterminate cytology: a prospective blinded multi-institutional validation study. *Thyroid.* 2017;27:A167.
24. Xing M, Haugen BR, Schlumberger M. Progress in molecular-based management of differentiated thyroid cancer. *The Lancet.* 2013;381(9871):1058-69.
25. Hodak SP, Rosenthal DS. Information for clinicians: commercially available molecular diagnosis testing in the evaluation of thyroid nodule fine-needle aspiration specimens. *Thyroid.* 2013;23(2):131-4
26. Abu-Yousef MM, Larson JH, Kuehn DM et al. Safety of ultrasound-guided fine needle aspiration biopsy of neck lesions in patients taking antithrombotic/anticoagulant medications. *Ultrasound quarterly.* 2011;27(3):157-9.
27. Polyzos SA, Anastasilakis AD. Systematic Review of Cases Reporting Blood Extravasation-Related Complications after Thyroid Fine-Needle Biopsy. *Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery.* 2010;39(5):532.
28. Kurt A, Ortug C, Aydar Y et al. An incidence study on thyroglossal duct cysts in adults. *Saudi Med J.* 2007;28(4):593-7.
29. Arduc A, Tutuncu YA, Dogan BA et al. Parathyroid cysts. *Am Surg.* 2015; 81(4):E163.