

## Bölüm 82

# TİROİD NODÜLLERİNE YAKLAŞIM

Serap BULUT ÇÖBDEN<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Tiroid nodülü, tiroid bezinin içerisinde yer kaplayan, çevresindeki normal tiroid dokusundan kıvam olarak farklı, radyolojik olarak sınırları ayrılabilen, küresel ya da ovoid şekilli lezyonlardır. Tiroid nodülleri fizik muayenede palpasyonla toplumun %1-%5'inde, ultrasonografik değerlendirmelerde %19-68 oranında görülen yaygın bir problemdir (1). Klinik olarak tiroid hastalığı olmayan bireylerin otopsilerinde ise 1 cm'den büyük nodül sıklığı %50 olarak bildirilmiştir. Tiroid nodülleri kadınlarda erkeklere oranla 4 kat daha fazla görülmektedir ancak erkeklerde görülen nodüllerin kanser riski daha fazladır (2). Ultrasonografi veya diğer görüntüleme yöntemleri sırasında saptanan nonpalpable nodüllere "tesadüfen saptanan nodüller" veya "insidentalomalar" denir. Insidentalomaların yaklaşık %67'si USG, %16'sı BT ve MRG, %9.4'ü karotis dopler USG ve %2-3'ü ise pozitron emisyon tomografi/bilgisayarlı tomografi (PET/BT) ile görüntüleme esnasında saptanmıştır (3,4).

Tiroid nodüllerindeki ana klinik problem, bu nodüllerdeki maligniteleri ekarte etmektedir. Tiroid nodüllerinin çoğu asemptomatiktir ve sadece %5-15'i maligndir. Bu nedenle klinisyenin esas amacı tiroid malignitesi açısından düşük risk içeren hastaların gereğinden fazla tedavisini engellemek ve yüksek risk içeren hastalara yetersiz takip ve tedavi uygulamasının önüne geçmek olmalıdır (1).

### ANAMNEZ VE FİZİK MUAYENE

Tiroid nodüllerinin tansında klinik değerlendirme önemli yer tutar. Anamnez ve fizik muayenede özellikle malignite düşündürülen özelliklerin tespit edilmesine odaklanmalıdır. Anamnezde malignite düşündürebilecek faktörler şunlardır; çocukluk döneminde baş boyun bölgesine ışın alma veya kemik iliği nakli için tüm vücut ışınlama öyküsü, birinci derece akrabalarda tiroid kanseri veya tiroid kanser sendromu (Cowden sendromu, familial polipozis, Carney kompleksi, MEN II, Werner sendromu vb) varlığı, çocukluk ve ergenlikte iyonize radyasyona maruz kalma, lezyonun hızlı büyümesi, ses kısıklığı, yutma güçlüğü, erkek cinsiyet. Fizik muayenede ise palpasyonla nodülün sert ve fikse olması, 4 cm'den büyük olması, beraberinde servikal lenfadenopati olması, vokal kord paralizisi olması malignite lehine bulgulardır (5,6).

### Tanı Testleri

Hastalar genellikle boyunda palpable nodül ya da diğer nedenlerle yapılan tetkikler esnasında raslantısal olarak saptanan nodül ile başvururlar ve bu hastaların değerlendirilmesinde kullanılabilecek birçok inceleme yöntemi mevcuttur. Temel tanı testleri USG, İİAB ve kan tahlilleridir. Bunun yanında sintigrafi, MRG, BT, PET, genetik ve immünohistokimyasal testler, elastografi gerektiğinde uygulanabilecek ilave yöntemlerdir.

<sup>1</sup> Uzman Doktor, Kayseri Şehir Hastanesi, serapbulut88@mynet.com

(>4cm), ileri yaş gibi klinik özellikler, atipi varlığı gibi sitolojik belirteçler, sonografik özellikler, hasta tercihi gibi faktörler göz önünde bulundurularak takip ya da tanı amaçlı cerrahi bu hastalara yapılabilir. Bu grupta yine malign nodülleri benign nodüllerden ayırt etmek için FDG-PET taraması son zamanlarda kullanılmıştır. Yüksek sensitivite ancak düşük spesifiteye sahip olmasından dolayı rutin kullanımı önerilmemiştir.

Bethesda dördüncü grubu İİAB sonucu foliküler neoplazm yada foliküler neoplazm şüphesi olarak raporlanan hasta grubu oluşturmaktadır. Bu hastalarda malignite riski %50-75 olarak bildirilmiştir ve tüm biyopsilerin %3-9'unu oluşturmaktadır. Bu grupta daha önce yapılmadı ise TSH değerleri bakılmalı, TSH normal ya da düşük ise sintigrafi yapılmalıdır. Sonuç hiperaktif bir nodül ile uyumlu değilse tiroid lobektomi veya total tiroidektomi önerilmelidir.

Bethesda beşinci grup malignite için şüpheli olarak raporlanan gruptur. Şüpheli papiller karsinom ya da hurtle hücreli kanser için sintigrafiye gerek yoktur. Bu gruba cerrahi tedavi uygulanmalıdır. Lezyonun büyüklüğüne ve diğer risk faktörlerine bakılarak hastalara tiroid lobektomi veya total tiroidektomi önerilmelidir.

Bethesda altıncı grup malign olarak raporlanan gruptur ve cerrahi olarak tedavi edilmelidir. Malign sitoloji sonucuna rağmen cerrahi tedavi çok düşük riskli tümöre sahip hastalarda (metastazsız ve lokal invazyonsuz ve sitolojik olarak agresif hastalık belirtileri taşımayan papiller mikrokarsinomlar), komorbid hastalıklar nedeni ile çok yüksek cerrahi risk taşıyan hastalarda (ciddi kardiyopulmoner hastalıklar, başka maligniteler, ileri yaş vs.) tiroid cerrahisine göre öncelikli başka medikal ya da cerrahi patolojik durumu olan hastalarda cerrahi tedavi ertelenebilir.

Çocukluk çağında tiroid nodülleri erişkinlere göre daha nadir görülür. Tiroid nodülü olan çocuklarda tanı ve tedavi yaklaşımı erişkinlerle aynıdır (1,6,9).

Hamile olan kadınlarda değerlendirme süreci ise sintigrafi dışında hamile olmayan kadınlarda olduğu gibidir. Erken hamilelik döneminde sitolojik olarak papiller tiroid karsinomu saptanırsa

ultrasonografik takip yapılmalı, büyüme devam ediyorsa 24. gebelik haftasından önce cerrahi yapılmalıdır. Ancak nodülün büyüklüğü hamileliğin ortasına kadar sabit kalırsa ya da hamileliğin ikinci yarısında tanı konursa cerrahi doğum sonrasına ertelenmelidir (1,9).

## SONUÇ

Tiroid nodülleri görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler nedeni ile sıklıkla karşılaşılan bir tıbbi durum haline gelmiştir. Yeterli tedavi sağlamak aynı zamanda gereksiz cerrahi uygulamalardan kaçınmak için anamnez, fizik muayene, TSH düzeyi, ultrason ve İİAB gibi temel basamaklar dikkatlice değerlendirilerek, uluslararası klavuzların önerileri doğrultusunda hareket edilmesi uygundur.

**Anahtar kelimeler:** Tiroid nodülü, Bethesda klasifikasyonu, ince iğne aspirasyon biyopsisi, tiroid sintigrafisi

## KAYNAKÇA

1. Bryan RH, Eric KA, Keith CB, 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*, vol 26, no:1. doi:10.1089/thy.2015.0020
2. 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*, 39:699-706
3. Tan GH, Gharib H, Thyroid incidentalomas: management approaches to nonpalpable nodules discovered incidentally on thyroid imaging. *Ann Intern Med*, 126:226-231
4. Jin J, McHenry CR, Thyroid incidentaloma. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 26:83-96
5. Curtis RE, Rowlings PA, Deeg HJ, et al, Solid cancers after bone marrow transplantation. *N Engl J Med*, 336:897-904
6. Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, et al, Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid*, 16:109-142
7. Schuneman HJ, Oxman AD, Brozek J, et al, Grading quality of evidence and strength of recommendations for diagnostic tests and strategies. *BMJ*, 336:1106-1110 doi:10.1136/bmj.39500.677199.AE
8. Davies L, Welch HG, Current thyroid cancer trends in the united states. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2014; 140:317-22
9. Gharib H, Papini E, Thyroid nodules: clinical importance, assessment, and treatment. *Endocrinol Metab Clin North Am* 36:707-35

10. Popoveniuc G, Jonklaas J, Thyroid nodules. *Med Clin North Am*, 96:329-49.
11. Singer PA, Cooper DS, Daniels GH, et al, Treatment guidelines for patients with thyroid nodules and well-differentiated thyroid cancer. American Thyroid Association. *Arch Intern Med* ,156:2165-2172
12. Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, et al, Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD Initiative. *Ann Intern Med* ,138:40-44
13. Haymart MR, Repplinger DJ, Levenson 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*, 93:809-814
14. 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* ,92:450-455
15. Bomeli SR, Lebeau SO, Ferris RL, Evaluation of a thyroid nodule. *Otolaryngol Clin North Am*, 43:229-38
16. Langer JE, Agarwal R, Zhuang H, et al, Correlation of findings from iodine 123 scan and ultrasonography in the recommendation for thyroid fine-needle aspiration biopsy. *Endocr Pract* , 17:699-706
17. Huang SH, Wang PW, Huang YE, et al, Sequential follow-up of serum thyroglobulin and whole body scan in thyroid cancer patients without initial metastasis. *Thyroid* , 16:1273-1278
18. Brito JP, Gionfriddo MR, Al NA, et al, The accuracy of thyroid nodule ultrasound to predict thyroid cancer: systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab* , 99:1253-1263
19. Moon WJ, Jung SL, Lee JH, et al, Benign and malignant thyroid nodules: US differentiation—multicenter retrospective study. *Radiology*, 247:762-770
20. Papini E, Guglielmi R, Bianchini A, et al, Risk of malignancy in nonpalpable thyroid nodules: predictive value of ultrasound and color-Doppler features. *J Clin Endocrinol Metab* , 87:1941-1946
21. Almaslioglu A, Erbil Y, Dural C, et al, Predictive value of sonographic features in preoperative evaluation of malignant thyroid nodules in a multinodular goiter. *World J Surg*, 32:1948-1954
22. Nishimori H, Tabah R, Hickeyson M, et al, Incidental thyroid "PETomas": clinical significance and novel description of the self-resolving variant of focal FDG-PET thyroid uptake. *Can J Surg* , 54:83-88
23. Soelberg KK, Bonnema SJ, Brix TH, et al, Risk of malignancy in thyroid incidentalomas detected by 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography: a systematic review. *Thyroid* , 22:918-925
24. Bennedbaek FN, Hegedus L. 2003. Treatment of recurrent thyroid cysts with ethanol: a randomized double-blind controlled trial. *J Clin Endocrinol Metab* , 88:5773-5777
25. Antonelli A, Campatelli A, Di VA, et al, Comparison between ethanol sclerotherapy and emptying with injection of saline in treatment of thyroid cysts. *Clin Investig* , 72:971-974
26. Nam-Goong IS, Kim HY, Gong G, et al, Ultrasonography-guided fine-needle aspiration of thyroid incidentaloma: correlation with pathological findings. *Clin Endocrinol* , 60:21-28
27. Hall TL, Layfield LJ, Philippe A, Rosenthal DL, Sources of diagnostic error in fine needle aspiration of the thyroid. *Cancer* , 63:718-725
28. Luu MH, Fischer AH, Pisharodi L, Owens CL, Improved preoperative definitive diagnosis of papillary thyroid carcinoma in FNAs prepared with both ThinPrep and conventional smears compared with FNAs prepared with ThinPrep alone. *Cancer Cytopathol* , 119:68-73
29. Carmeci C, Jeffrey RB, McDougall IR, et al, Ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy of thyroid masses. *Thyroid* , 8:283-289
30. Baloch ZW, Tam D, Langer J, et al, Ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy of the thyroid: role of on-site assessment and multiple cytologic preparations. *Diagn Cytopathol* , 23:425-429
31. Bongiovanni M, Spitale A, Faquin WC, et al, The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology: a meta-analysis. *Acta Cytol*, 56:333-339
32. Na DG, Kim JH, Sung JY, et al, Core-needle biopsy is more useful than repeat fine-needle aspiration in thyroid nodules read as nondiagnostic or atypia of undetermined significance by the Bethesda system for reporting thyroid cytopathology. *Thyroid* , 22:468-475
33. Treglia G, Muoio B, Giovanella L, et al, The role of positron emission tomography and positron emission tomography/computed tomography in thyroid tumors: an overview. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 270:1783-7