

TİROİD NODÜLLERİNDE CERRAHİ YAKLAŞIM

Surgical management of thyroid nodules

Ahmet Atalay¹

Özet: Kayseri Devlet Hastanesi 4.Genel Cerrahi servisinde 1988-1992 yılları arasında nodüler tiroid hastalığı nedeniyle cerrahî girişim uygulanan 100 hasta önseçimsiz ve retrospektif olarak incelenmiştir. Preoperatif dönemde rutin Tc⁹⁹ ile sintigrafik tetkik yapılmış ve tiroid hormon düzeyleri incelenmiştir. 54 hastaya tiroid ince iğne aspirasyon biopsisi (TİAB) uygulanmıştır. Tiroid sintigrafisinin operasyon bulgularıyla % 95 oranında uyumlu olduğu saptanmıştır. TİAB'nin tiroid nodüllerinin tanısında en önemli ve vazgeçilmez yöntemlerden birisi olduğu gözlenmiştir. Tek nodülü olan hastaların % 4'ünde karsinoma saptanmıştır. Tiroid nodüllerinde seçilmiş hastalara cerrahî tedavi uygulanması, en iyi sonuç vermesi ve düşük morbiditesi nedeniyle güvenle uygulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tiroid nodülü, Tiroid ince iğne aspirasyon biopsisi (TİAB)

Summary: One Hundred patients were retrospectively analysed with the diagnosis of nodulary thyroid disease in the 4th Clinic of General Surgery at National Hospital of Kayseri between 1988-1992. Thyroid hormone level were measured and thyroid Tc⁹⁹ scanning were performed in the patients. Fine needle aspiration cytology (FNAC) were performed for 54 patients. Thyroid scannings and operative signs were well adjusted for 95 percent. FNAC is observed to one of the most important and essential method for diagnosing of the thyroid nodules. The incidence of malignancy in the solitary cold nodules was found to be 4 percent. Surgical management is suggested to be applied for the best results and for the low morbidity and mortality to the selected patients of thyroid nodules.

Key Words: Thyroid nodule, Fine needle aspiration cytology (FNAC), Thyroidectomy

Tiroid nodüllerinin tanı ve tedavisinin en iyi şekilde bilinmesi her cerrahın mutlak görevidir. Tanı'nın doğru konulması, cerrahi tedavi endikasyonlarının iyi bilinmesi tedavideki başarının temel şartlarıdır. Operasyon için tek testten yararlanılmamakta, eldeki mevcut klinik ve laboratuvar verileri birleştirilmektedir. Bu yazıda amacımız, tiroid nodüllerinin tanı ve tedavisinde kendi yaklaşım çizgimizi yansıtarak, sonuçlarımızı literatür bilgileriyle karşılaştırmaktır.

METODLAR

Sağlık Bakanlığı Kayseri Devlet Hastanesi 4.Genel Cerrahi servisinde 1988-1992 yılları arasında nodüler guatr nedeniyle cerrahi girişim uygulanan 100

Devlet Hastanesi, KAYSERİ
Genel Cerrahi Kliniği Şef Yardımcısı Uzm.Dr.!

hasta önseçimsiz ve retrospektif olarak incelenmiştir. Tiroid sintigrafisi yapılmamış hastalarımız çalışma kapsamına alınmamıştır. Hastanemiz Guatr polikliniğinde tiroid nodülü palpe edilen hastalar fizik muayene bulgularına göre 4 grupta incelenmiştir. Bu gruplar her iki lobda diffüz büyümenin olup olmadığına ve nodülün sayısına göre belirlenmiştir. Tek nodül, çok nodül, diffüz büyüme + tek nodül, diffüz büyüme + çok nodül olarak belirlediğimiz hastalarımıza rutin Tc⁹⁹ ile sintigrafik tetkik yapılmış ve tiroid hormonları incelenmiştir. Sintigrafik tetkik sonrası 54 hastamıza TİAB yapılmıştır. Nodülün çapı, yerleşimi, mobilitesi, baskı belirtilerinin olup olmadığı, sertliği incelenmiştir. TİAB sonucu benign olan kistik ve solid nodüller Tiroksin supresyonu ile bir süre gözlem altına alınmıştır. Kontrollerde fizik muayene ve sintigrafik bulguları yeniden değerlendirilmiş, nodüllerinde küçülme ol-

mayanlarla, TIAB şüpheli olanlar cerrahi tedaviye alınmıştır. Hastalarımızın hepsinde Recurrent Laryngeal sinir görülmüş, direkt travma ve devaskülarizasyondan korunmuştur. A.Thyroidea superior'un tiroid glandına girdiği 3 dalı ve A.Thyroidea inferior'un tiroid glandına giren 2 dalının ligasyonuna azami titizlik gösterilmiştir. Cerrahî tedavi uygulanan hastaların patolojik tanıları, postoperatif komplikasyonları, guatra yandaş patolojileri retrospektif olarak incelenmiştir.

BULGULAR

Hastalarımızın 92'si kadın, 8'i erkek olup, % 56'sı 21-40 yaşları arasındadır. Yaş ortalaması 38.41 olup en genç hastamız 11, en yaşlı hastamız ise 73

yaşındaydı. Hastalarımızın en sık başvuru sebepleri boyun ön tarafında şişlik ve kitle hissi (% 68), çabuk sinirlenme (% 60), çarpıntı, terleme (% 42), yutma güçlüğü (% 42), baş ağrısı (% 25) olarak belirlendi. Fizik muayene bulgularına göre sintigrafi ve operasyon bulguları karşılaştırıldığında, sintigrafinin % 95 oranında operasyon bulgularıyla uyumlu olduğu saptanmıştır (Tablo 1). Uyumsuzluk sebebi olarak daha çok tek hipoaktif nodül bildirilen hastalarda aynı tarafta veya diğer lobda başka nodüllerin varlığı veya tıbbî tedavinin supresyonuna bağlı net görüntü alınmaması tesbit edilmiştir. Preoperatif T3, T4, TSH seviyelerine bakıldığında % 14'ünün hipertiroidisi olduğu anlaşılmış ve bu hastalar ötiroid hale geldikten sonra ameliyat edilmişlerdir. Preoperatif TIAB yapılan 54

Tablo 1. Nodüler guatrlı hastaların fizik muayene sintigrafi ve operasyon bulgularının karşılaştırılması

FİZİK MUAYENE BULGULARI	SİNTİGRAFI BULGULARI					OPERASYON BULGULARI			
	n	FM uyumlu	FM uyumsuz	Hipoaktif nodül	Hiperaktif nodül	FM uyumlu	FM uyumsuz	Sint. uyumlu	Sint. uyumsuz
Diffüz büyüme+ Tek nodül	5	5		5		5		5	
Diffüz büyüme+ Çok nodül	11	10	1	10	1	11	-	10	1
Tek nodül	47	47	-	44	3	42	5	43	4
Çok nodül	37	37	-	35	2	37	-	37	-
TOPLAM	100	99	1	94	6	95	5	95	5

Tablo 2. TIAB sonuçları

Fizik Muayene Bulguları	Class-I	Class-II	Class-III	Toplam
Diffüz + Tek nodül	2	1		3
Diffüz + Çok nodül	2	7		9
Tek nodül	17	6		23
Çok nodül	9	9	1	19
TOPLAM	30	23	1	54

hastamızın postoperatif patolojik tanıları incelendiğinde; Class-I olarak bildirilen benign patolojiler genellikle nodüler kolloidal guatrlı hastalarımıza aittir. Class-II rapor edilen hastalarımızda tiroiditis sıklıkla bulunmuştur. Class-III olarak rapor edilen bir hastamızda folliküler adenoma saptanmıştır. Class-II olarak rapor edilen bir hastamızda Hashimoto hastalığı saptanmıştır. Malign tiroid hastalığı olan olgularımıza ait TIAB yoktur (Tablo 2).

Hastalarımıza uyguladığımız cerrahî tedavi yöntemleri operasyon bulgularına göre değerlendirilmiştir (Tablo 3). Frozen section imkânımız olmadığından

Tablo 3. Cerrahi tedavi yöntemleri

Operasyon Bulguları	Unilateral Subtotal	Bilateral Subtotal	Total + Subtotal	Modifiye Rad. Boyun Diss.	Toplam
Diffüz+Tek nodül	-	6	-	-	6
Diffüz+Çok nodül	-	11	-	-	11
Tek nodül	28	14	1	1	44
Çok nodül	3	35	1	-	39
TOPLAM	31	66	2	1	100

Tablo 4. Patolojik inceleme sonuçları

Operasyon bulguları	Benign koll. guatr	Tiroiditis	Adenoma	Karsinom	Toplam
Diffüz + Tek nodül	6	1	-	-	7
Diffüz + Çok nodül	10	5	1	-	16
Tek nodül	34	6	8	2	50
Çok nodül	39	4	4	-	47
TOPLAM	89	16	13	2	120

rutin uygulanamamıştır. Tek nodül saptanan hastalarımızın % 63'ünde nodülün bulunduğu tarafın subtotal eksizyonu uygulanmış, preoperatif dönemde hipertroidisi olan hastalara ise bilateral subtotal tiroidektomi uygulanmıştır. Multinodüler guatrı olan 3 hastamızda bir lobda multipl nodül olup unilateral subtotal tiroidektomi uygulanmıştır. Operasyon materyallerinin histopatolojik incelemesinde 20 hastada 2 ayrı patolojik antite saptanmıştır (Tablo 4). İlâve patoloji olarak genellikle benign kolloidal guatra eşlik eden kronik tiroiditis ve adenoma tesbit edilmiştir. Tek nodül saptanan hastalarımızın % 4'ünde papiller karsinoma saptanmıştır. Tiroid karsinomu olan bir hastamıza, preoperatif dönemde juguler lenfadenopati nedeniyle biopsi yapılmış papiller karsinom metastazı saptanması nedeniyle modifiye radikal boyun disseksiyonu yapılmıştır. Papiller tiroid karsinomu olan ikinci hastamızda 1 cm çaplı çok sert nodül palpe edilmiş, frozen section imkânımız olmadığından klinik malignite şüphesi ile nodülün olduğu tarafın total, diğer lobun subtotal

tiroidektomisi yapılmıştır. Bölgesel lenf nodülü palpe edilememiş ve ilâve cerrahî girişimde bulunulmamıştır. Nodüler guatra eşlik eden hastalıklar incelendiğinde en sık kardiyovasküler patolojiler görülmüştür. Bunlar mitral stenozu (% 1), hipertansiyon (% 3), sol kalp yetmezliği (% 1) ve atrial fibrilasyon (% 1) ile konjenital sağırılık (% 1) olarak saptanmıştır. Serimizde mortalite oranımız % 0'dır. Komplikasyonlar incelendiğinde bir hastamızda endotrakeal entübasyon sırasında ön diş kırığı olmuştur. Tiroid karsinomu olan bir hastamızda bölgesel lenf nodülü disseksiyonu sırasında Vena Jugularis interna çıkartılırken nervus Vagus kesisi olmuş ve onarılmıştır. Vokal kord paralizisi takip edilmiş, dispne görülmemiştir. Postoperatif dönemde gördüğümüz en sık komplikasyon yara enfeksiyonudur (% 2). Malign tümörlü 2 olgumuzda geçici hipokalsemi saptanmıştır. Bir hastamızda insizyonda keloid gelişmiştir. İki olgumuzda ise cilt altında seröz sıvı birikimi görülmüştür. Postoperatif dönemde hastalarımız tiroid hormonları ve diğer rutin yöntemlerle takip edilmektedir. Tümör saptanan 2 olgumuza postoperatif I¹³¹ ve eksternal radyasyon uygulanmış, 3-4 yıldan beri de nüks gözlenmemiştir.

TARTIŞMA

Tiroid nodüllerinin biyolojik yapısını tanımlamak için çok çeşitli yöntemler uygulanmaktadır. Klinik ve laboratuvar verileri birleştirilerek doğru tanıya yaklaşılmaktadır (5,8,11). Tiroiddeki bütün nodüllerin yapılarının malign olup olmadığını anlaşılması için önce anamnez ve fizik muayeneden başlamak gerekmektedir. Nodülün fonksiyonlarını belirlemek için pek çok laboratuvar yöntemi kullanılmaktadır. Bugün, tanıya yardımcı olarak kullanılan en ucuz yöntemler TİAB, sintigrafi ve ultrasonografi olarak özetlenebilir (3).

Radyoaktif maddelerle tarama yöntemleri nodüllerin aktiviteleri hakkında bilgi vermekte, kesin tanıya indirekt katkıda bulunmaktadır. Nodülün hipoaktif oluşu malignite konusunda uyarıcı olmaktadır.

Soliter tiroid nodüllerinin % 94'ü hipoaktifdir. Soliter hipoaktif nodüllerde malignite oranı % 4-35 olarak bildirilmekle beraber, ortalama % 10 olduğu genelde kabul görmektedir. Multinodüler hipoaktif guatrda malignite oranı % 2.3 olarak bildirilmektedir (2,6,7, 9,13). Bizim olgularımızda tek hipoaktif nodüllerde malignite oranımız % 4 olarak saptanmıştır. Multinodüler ve diffüz büyüme olan gruplarda malignite görülememiştir.

Ultrasonik tarama nodülün solid veya kistik oluşu hakkında bilgi vermektedir. Kalsifikasyonlar rahatlıkla saptanabilmektedir. Nodüler yapıların takibi de ultrasonografi ile kolay olmaktadır (3).

Tüm hipoaktif nodüllerin yaklaşık % 20'sinin kistik olduğu kistik nodüllerin malignite riskinin % 14'e kadar yükselebildiği bildirilmektedir (2). Kistik veya mikst nodüllerin her zaman benign oldukları da söylenememektedir (3,8). Bu nedenle kistik lezyonlarda aspirasyonla yetinilmemeli, takip ile nüks olduğunda cerrahi eksizyon düşünülmelidir (2). Kistik lezyonu olup aspire edilen 5 olgumuzda, cerrahi tedavi uygulanmış olup malignensi görülmemiştir. Bu husus hasta sayımızın azlığı ile açıklanabilmektedir.

TİAB ile tiroid hastalıklarının sitolojik değerlendirilmesi açısından büyük kolaylıklar sağlamıştır. Deneyimli bir sitolog ile doğru tanıya varma olasılığı % 98'in üzerindedir (3). 21 no'lu iğne ile yapılacak TİAB en kolay, ucuz ve güvenilir bir yöntemdir. TİAB; klinik, biyolojik, sintigrafik ve ultrasonografik incelemelerle beraber değerlendirildiğinde preoperatif doğru tanıya götüren en uygun yoldur (3,4,6, 16). TİAB ile elde edilen materyalin DNA içeriğini saptamak da mümkündür. DNA'nın normalden farklı bulunmasının maligniteyi doğrulaması yanında prognozun negatif yönde etkilenmesi ile paralel olacağı kabul edilmektedir (1,3,8). Koloğlu, TİAB'nin hipertiroidizm olduğunda, hasta ötiroid hale geldikten sonra yapılmasını önermiştir. Suprasternal veya trakeoözofageal oluşa ilerleyen nodüllerde yapılmasının güçlüğü dışında çok kolay ve ucuz bir yöntem oluşu TİAB'nin avantajı olmaktadır. TİAB nin cerrahi hasta seçiminde ve tiroid kansinomlarının ameliyat öncesi tanısında kullanılacak değerli bir yöntem olması yanında, ameliyat sırasındaki plan içinde en az frozen section kadar etkili olduğu bildirilmiştir (12). Derin boyun bölgesinde ve 1 cm'den

küçük nodüllerde TİAB önerilmesinin yanısıra, 2 cm'den büyük nodüllerde iğne biopsisi önerilmektedir (8,10). 54 olgumuzda TİAB sonuçlarıyla postoperatif patoloji raporları karşılaştırıldığında, literatür bilgilerini doğrulayıcı gözlemlerde bulunulmuştur.

Fizik muayene ve hikayesinden malignensi şüphesi olan tiroid nodüllerinde, TİAB sonucu şüpheli olan veya karar verilemeyen tüm tiroid nodüllerinde, 25 yaşın altında ve 60 yaşın üzerinde soliter nodülü olan hastalarda malignensi görülme sıklığı diğer gruplara göre daha yüksek olduğundan, cerrahiye karar verilmektedir. Ayrıca risk faktörü olan irradiasyon hikâyesi bulunan hastalarla, Hashimoto tiroiditisinde (% 32'ye varan karsinoma insidansı bildirilmekte), bazı bulguları olduğunda cerrahi karar geciktirilmemelidir (3,8,9).

Malignensi tanısı preoperatif dönemde saptanmışsa rezeksiyon sınırlarına karar verilebilmektedir. Hastanın yaşı, tümörün çapı ve evresi, uzak metastazlar, kapsül dışına yayılım incelenabilmektedir. İntraoperatif karar verilirken, tiroidektominin ne seviyede yapılacağı, bir veya iki lobun hastalığa tutulumuna, karşı lobun durumuna, irradiasyon hikâyesine, bölgesel lenf nodüllerinin tutulumuna göre belirlenecektir (8).

TİAB sonucu şüpheli veya karar verilemeyen hastalarda tiroidektominin genişliğine karar vermek güç olduğundan, frozen section yapılmalıdır. TİAB şüpheli sitolojik bulgu olan hastaların % 10-50'sinde malign lezyon olduğu bildirilmektedir (8-13). TİAB ile frozen section sonuçları benign lezyonlarda % 90, malign lezyonlarda % 70-90 uyum sağlamaktadır (13). Benign tiroid lezyonlarında komplet hemitiroidektomiye standart uygulayan merkezlerin yanısıra, soliter tiroid nodüllü hastalarda, karşı taraf lob normal ise, genellikle lobektomi ve istmusektomi yapılmaktadır (8,16). Nodülün malignensi şüpheli olduğu durumlarda daha radikal girişimde bulunulmalıdır (13).

Postoperatif komplikasyonlar incelendiğinde; geçici hipoparatiroidinin % 3.1, yara komplikasyonlarının % 2.5, rekürrent sinir paralizisinin % 1.5 olduğu, total tiroidektomilerde ise hipoparatiroidi sıklığının % 8.8'e kadar ulaştığı bildirilmektedir (16). Bizim

olgularımızda yara enfeksiyonu % 2, geçici hipoparatiroidi görülme sıklığı % 2 olarak saptanmıştır. Hipoparatiroidi görülen hastalarımız tümör cerrahisi uygulanan hastalardır.

Postoperatif dönemde tiroid rezeksiyonunun büyüklüğüne bakılmaksızın Thyroxine verilmeli ve serum TSH seviyesi suprese edilmelidir (8).

KAYNAKLAR

1. Backdahl M, Warlin G, Löwhagen T, et al: Fineneedle biopsy cytology and DNA analysis. *Surg Clin North Am* 67:197-211,1987.
2. De Los Santos ET, Keyhani-Rofagha S, Cunningham JJ, Mazzaferri EL: Cystic thyroid nodules. The dilemma of malignant lesions. *Arch Int Med* 150:1422-1427,1990.
3. Erdoğan G: Tiroid glandının neoplazik hastalıkları. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 10:427-442,1990.
4. Gelberblom AJ, Hoek W, Lips PT, et al: A study of the importance of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of the solitary thyroid nodule. *Neth J Med* 36:13-18,1990.
5. Kayabalı M, Başar Y, Tekant Y, Özgür M: Soliter, soğuk ve solid tiroid nodüllerinde cerrahi yaklaşım. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 6:33-35,1990.
6. Koloğlu S: Tiroid hastalıklarının fonksiyonel ve morfolojik tanısında faydalanılan yöntemler. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 10:333-374,1990.
7. La Rosa GL, Belgiore A, Giuffrida D, et al: Evaluation of the fine needle aspiration biopsy in the preoperative selection of cold thyroid nodules. *Cancer* 67: 2137-2141,1991.
8. Lennquist S: The thyroid nodule. *Surg Clin North Am* 67:213-231,1987.
9. Mc Call A, Jarosz H, Lawrance M, Paloyan E: The incidence of thyroid carcinoma in solitary cold nodules and in multiple goiters. *Surgery* 100:1128-1131,1986.
10. Nishiyama RH, Bigos ST, Goldfarb WB, et al: The efficacy of simultaneous fine-needle aspiration and large-needle biopsy of the thyroid gland. *Surgery* 100:1133-1137,1986.
11. Özmen MM, Soran A, Hengirmer S, ve ark: Guatrı olan hastalarda tiroid ultrasonografi ve tiroid sintigrafisinin tanısai değeri. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 8:34-38,1992.
12. Sayek İ, Altaca G, Ruacan Ş, ve ark: Tiroid ameliyatlarının yönlendirilmesinde ince iğne aspirasyon biopsisi ile frozen section'un karşılaştırılması. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 7:91-95,1992.
13. Shaha AR, Di Maio T, Webber C, Jaffe BM: Intraoperative decision making during thyroid surgery based on the results of preoperative needle biopsy and frozen section. *Surgery* 108:964-971,1990.
14. Rossi M, Delbridge PJ, Rennis L, Receve TS: Fine needle biopsy of thyroid nodules. The importance of technique. *Aust N Z J Surg* 60:879-881,1990.
15. Loy TJ, Sundram FX: Diagnostic management of solitary thyroid nodules. *Ann Acad Med Singapore* 18:658-664,1989.
16. Lando MJ, Hoover LA, Zuckerbraun L: Surgical strategy in thyroid disease. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 116:1378-1383,1990.