

Differansiye Tiroid Karsinom Tespit Edilen Tiroidektomi Materyallerinin Retrospektif Olarak Deęerlendirilmesi

Uęur Kesici¹

Özet

Giriş: Tiroid bezi iki lob ve bu lobları birbirine bağlayan istmustan oluşan endokrin bir bezdir. Bu endokrin bezde yerleşen tiroid nodülleri yaygın olarak görülmekte olup, genetik, çevresel ve endojen faktörlere bağlı olarak gelişen en yaygın tiroid bozukluğudur. Bu çalışmada malign tiroid nodüllerinin makroskopik boyutlarının ve dominant nodüllerdeki malignensi insidansının ortaya konulması amaçlandı.

Metod: Bu çalışmada tiroidektomi sonrası differansiye tiroid kanseri tespit edilen patoloji spesimenlerinin retrospektif analizi yapıldı. Bu incelemede malignite tespit edilen tiroid nodülleri makroskopik boyutlarına göre; ≤ 1 cm, 1-4 cm ve ≥ 4 cm olmak üzere 3 gruba ayrıldı.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan 26 tiroidektomi materyalinin, malignite tespit edilen nodül boyutu %69'unda ≤ 1 cm, %31'unda 1-4 cm arasındaydı. ≥ 4 cm nodülde malignite olan tiroidektomi materyali tespit edilmedi. Malignite 12 (%46) pieste dominant nodülde, 14 (%54) pieste ise nondominant nodülde tespit edildi.

Sonuç: Tiroid nodülleri yaygın olarak görülmektedir dolayısıyla altta yatan malign hastalık varlığının ortaya konulması klinik açıdan oldukça önemlidir. Tiroid nodüllerinin boyutlarından ziyade detaylı USG bulgularına göre FNAB planlamasının yapılması ve sitoloji sonucuna göre tedavi edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Tiroid, nodül, ultrasonografi, malignensi*

¹ Beykent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul,
*Sorumlu yazar: ugurkesici77@mynet.com

Evaluation of Thyroid Specimen Pathologies of Differentiated Thyroid Cancers Retrospectively

Abstract

Introduction: Thyroid gland is composed of two lobes and an isthmus lobe binding two lobes. The nodules in thyroid gland are commonly seen and these nodules are related with endogenous, genetic and environmental factors. In this research, we aimed to determine the macroscopic sizes of nodules and malignancy incidences in dominant nodules.

Method: We analyzed the specimen pathologies of differentiated thyroid cancers after thyroidectomy retrospectively. The thyroid nodules were divided into 3 categories according to sizes of; ≤ 1 cm, 1-4 cm, or ≥ 4 cm.

Results: 29 thyroidectomy materials were analyzed. In 69% of malignant specimens, the nodule sizes are ≤ 1 cm, in 31% of these, the nodule sizes were 1-4 cm. There was no malignancy in the nodules which are ≥ 4 cm. Malignancy was in dominant nodules of 12 thyroidectomy materials. On the other hand, in 14 specimens, the malignancy was in non dominant nodules.

Conclusion Thyroid nodules are commonly seen in clinical practice. The malignancy status of these nodules have to be shown because of its' clinical significance. We suggest detailed ultrasonography, FNAB and cytologic evaluation before investigating the size of the thyroid nodule.

Keywords: *thyroid nodule, ultrasonography, malignancy*

Giriş

Tiroid bezi iki lob ve bu lobları birbirine bağlayan istmustan oluşan endokrin bir bezdir (1). Bu endokrin bezde yerleşen tiroid nodülleri yaygın olarak görülmekte olup, genetik, çevresel ve endojen faktörlere bağlı olarak gelişen en yaygın tiroid bozukluğudur (2,3). Genel popülasyonun yaklaşık %15,8'ini etkiler. Ultrasonografi (USG)'de tespit edilen tiroid

nodül prevalansı %19-67 iken bunların sadece %4-7'si palpabldır (3). Tiroid kanser insidansı artmakta olup, tiroid nodüllerinin %5-15'inde kanser gelişmektedir (2, 4, 5). Tiroid kanserleri tüm karsinomların %1'ini oluşturur ve endokrin sistemin en yaygın malignensileridir. Preoperatif değerlendirmede altın standart; USG ve ince iğne aspirasyon biyopsisi (FNAB)' dir (6). Bu çalışmada malign tiroid nodüllerinin makroskopik boyutlarının ve dominant nodüllerdeki malignensi insidansının ortaya konulması amaçlandı.

Metod

09.06.2006 ila 23.03.2011 tarihleri arasında Akçaabat Devlet Hastanesi'nde tiroidektomi sonrası differansiye tiroid kanseri tespit edilen patoloji spesmenlerinin retrospektif analizi yapıldı. Patoloji materyalleri 1'den 26'a kadar numaralandırıldı. Bu incelemede malignite tespit edilen tiroid nodülleri makroskopik boyutlarına göre; ≤ 1 cm, 1-4 cm ve ≥ 4 cm olmak üzere 3 gruba ayrıldı.

Tiroidektomi materyallerinde dominant ve dominant olmayan nodüllerdeki malignensi insidansı ortaya konuldu.

BULGULAR: Bu çalışmadaki hastaların tümü kadındı ve ortalama yaşı 46,6 olarak tespit edildi. Değerlendirmeye alınan 26 tiroidektomi materyalinin, malignite tespit edilen nodül boyutu % 69'unda ≤ 1 cm, %31'unda 1-4 cm arasındaydı. ≥ 4 cm boyutundaki nodülde, malignite olan tiroidektomi materyali tespit edilmedi. Malign tiroid nodül boyutları Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Malign tiroid nodül boyutları

Hasta no	Grup 1 (≤ 1 cm)	Grup 2 (1-4 cm)	Grup 3 (≥ 4 cm)
1		2.5	
2		3.5	
3		1.5	
4	1		
5	0.5		
6	0.5		
7	1		
8	0.6		
9		3.5	
10	0.5		
11	0.7		
12	0.5		
13	1		
14		2	
15	0.7		
16	0.7		
17	0.6		
18	0.5		
19		3.5	
20		2	
21		1.7	
22	0.7		
23	0.5		
24	1		
25	0.2		
26	0.2		

Bir cm ve altı malignite tespit edilen nodüllerin ortalama boyutu 0.63 cm, 1-4 cm arası malignite tespit edilen nodüllerin ortalama boyutu ise 2.53 cm olarak tespit edildi. Tüm malign nodüllerin ortalama çapı 1,22 cm kadardı. Yirmialtı tiroidektomi materyalinin sadece 3'ünde 4 cm ve üzeri tiroid nodülü mevcuttu. Bu pieslerdeki nodül boyutları ikisinde 5 cm, birinde 4 cm olarak tespit edildi. Yani 4 cm ve üzeri nodüllerdeki malignensi

insidansı % 0 olarak tespit edildi. Bu patoloji piyelerinin 24 (% 92)'ünde tiroid papiller karsinom, 2 (% 8)'sinde ise tiroid foliküler karsinom tespit edildi. Malignite 12 (% 46) pieste dominant nodülde, 14 (% 54) pieste ise nondominant nodülde tespit edildi. Malignite tespit edilen dominant ve dominant olmayan nodüller Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Malignite tespit edilen dominant ve dominant olmayan nodüller

Hasta no	Dominant	Nondominant	TPC	TFC
1	+		+	
2	+			+
3	+		+	
4	+		+	
5		+	+	
6		+	+	
7	+		+	
8		+	+	
9	+			+
10		+	+	
11	+			
12		+	+	
13	+		+	
14	+		+	
15		+	+	
16		+	+	
17		+	+	
18		+	+	
19	+		+	
20	+		+	
21	+		+	
22		+	+	
23		+	+	
24		+	+	
25		+	+	
Toplam	12	14	24	2

TARTIŞMA

Tiroid nodülleri, tiroid bezi içindeki palpasyonla veya görüntüleme yöntemleri ile tespit edilen çevre tiroid parankiminden ayrı yapıdaki lezyonlardır. Tiroid nodülleri hem malign hem de benign hastalıklara bağlı olarak ortaya çıkabilir. Bu nedenle altta yatan malign hastalığın ortaya konulabilmesi klinik açıdan oldukça önemlidir (7).

Tiroid nodülleri genellikle asemptomatiktir ve sıklıkla insidental olarak tespit edilir. Bu nedenle tiroid nodülü tespit edilen hastalar klinik önemi nedeniyle ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Tiroid nodülü veya şüphesi olan hastalarda en duyarlı görüntüleme yöntemi USG'dir (7). USG incelemesi benign ve malign nodüllerin ayırımında ve malignite açısından şüpheli nodüllerin FNAB'sine rehberlik etmede kullanılır. Benign ve malign tiroid nodüllerinin ayırımında, erken tanı konulması, benign nodüllere yapılacak gereksiz cerrahi ile FNAB işlemlerinin önlenmesinde oldukça önemlidir (8).

Tiroid kanserleri sıklıkla kadınlarda görülmektedir (6). Bu retrospektif çalışmamızda yer alan hastaların da tümü kadındı. Tiroid kanserlerinde temel risk faktörleri radyasyon, iyot eksikliği, genetik yatkınlık ve genetik mutasyonlardır (6). Tiroid nodüllerinde FNAB malignite tespitinde en tercih edilen yöntemdir. Spesifite ve sensitivitesi %90 üzerindedir (2, 9-11). FNAB basit, güvenilir bir yöntemdir (6). Tiroid nodüllerinde, FNAB yapılacak nodül seçiminde, klinik olarak dominant olan nodülden daha çok USG'de şüpheli bulguları olan nodül tercih edilmesi önerilir (7). Bu çalışmada da dominant nodüllerde malignite oranı %46, dominant olmayan nodüllerde ise %54 olarak tespit edildi. USG değerlendirilmesinde, nodülün hipoekojen olması, nodül içi vaskülarizasyon artışı, mikrokalsifikasyon varlığı, irregüler sınır, periferik halo olmaması, transvers boyutta uzunluğun genişlikten fazla olması malignite düşündürülen bulgulardır (7, 8). Megwalu ve ark. (2) tarafından yapılan çalışmada 4 cm üzerindeki nodüllerde %9,9 oranında tiroid kanseri tespit edilmiştir. Çalışmamızda ise 4 cm üzeri nodüllerde malignite tespit edilmemiştir. Aynı çalışmada benign nodüllerin ortalama çapı 53,5, malign nodüllerin ise 54,8 mm olarak rapor edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir. Bu çalışma sonuçlarına ile nodül çapının malignensi ile ilişkili olmadığı savunulmuştur (2). Bizim çalışmamızda ise tüm malign nodüllerin ortalama çapı 12,2 mm olarak bulundu.

Literatürde tiroid nodül boyutları ile malignensi arasında ilişki olup olmadığı ile ilgili birkaç çalışma bulunmakla birlikte somut bir veri bulunmamaktadır. Nitekim, Kuru ve ark. (12) tarafından yapılan çalışmada, FNAB sonucu foliküler neoplazi veya nondiagnostik ise, nodül boyutunun 4 cm üzeri olması malignite risk faktörleri olarak kabul edilmekte iken, Magister ve ark. (13) tarafından 297 hastada yapılan çalışmada Bethesda sınıflamasından bağımsız olarak 2 cm'den küçük nodüllerde artmış malignensi riski olduğu belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda da malign nodüllerin ortalama çapı 1,22 cm olarak tespit edilmiş ve 4 cm üzerindeki nodüllerde ise hiç malignite tespit edilmemiştir. Albuja-Cruz ve ark. (14) tarafından 1068 hasta üzerinde yapılan çalışmada tiroidektomi sonrası patolojilerinde 4 cm ve üzeri nodüllerde %35, 4 cm altındaki nodüllerde ise %54 oranında malignensi tespit edilmiştir. Birkaç cerrahi seride 3-4 cm üzeri nodüllerde yüksek malignite oranı rapor edilmekle birlikte 2015 ATA klavuzuna göre 4 cm üzerindeki benign sitolojisi olan nodüllerde yüksek malignite riskine dair yeterince kanıt olmadığı belirtilmektedir. Bu nedenle 4 cm ve üzerindeki benign sitolojisi olan nodüllerin yönetiminde daha küçük nodüllere göre farklılık bulunmamaktadır (15-17). Tüm literatür bilgileri doğrultusunda nodül boyutu ile malignensi insidansı arasında ilişki olduğunu bildiren çalışmalar olmasına rağmen yeterli bir kanıt bulunmamaktadır. Bu nedenle tüm hastalarda ayrıntılı bir USG değerlendirmesi yapılarak sonografik olarak yüksek ve orta şüpheli ≥ 1 cm, düşük şüpheli $\geq 1,5$ cm ve çok düşük şüpheli ≥ 2 cm boyutundaki tiroid nodüllerine FNAB yapılarak sitoloji sonucuna göre tedavi planlaması yapılması gerekir (17). Çalışmamızda da hasta sayısı sınırlı olmakla birlikte tiroid nodül boyutları ile malignensi sıklığı arasında anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir.

Sonuç olarak; tiroid nodülleri yaygın olarak görülmektedir, altta yatan malign hastalık varlığının ortaya konulması klinik açıdan oldukça önemlidir. Günümüzde görüntüleme yöntemlerinin yaygın olarak kullanılması insidental olarak tiroid nodüllerinin çok küçük boyutlarda tespit edilmesine ve bunun sonucunda hastaların daha yakın takip ve tedavisine olanak sağlamaktadır. Ancak bu durum beraberinde, görüntüleme yöntemlerinin gereksiz olarak kullanılma oranını da önemli ölçüde arttırmaktadır. Bu olumsuz duruma rağmen, tiroid nodül takibinde kullanılan görüntüleme cihazlarının sensitivitesinin yüksek olması, takip eden hekimlerin tecrübelerinin giderek artması ve gerektiğinde biyopsi ile

malignite tanısının ekarte edilebilmesi sebebi ile günümüzde tiroid nodülü nedeniyle yapılan gereksiz cerrahi girişimleri önemli ölçüde azaltacağı düşünülmektedir. Tiroid nodüllerinin boyutlarından ziyade detaylı USG bulgularına göre FNAB planlaması yapılması ve sitoloji sonucuna göre tedavi edilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Kesici U, Kesici S. Agensis of isthmus of thyroid gland. *Ulus Cerrahi Derg* 2015. DOI: 10.5152/UCD.2015.3069.
- [2] Megwalu UC. Risk of Malignancy in Thyroid Nodules 4 cm or Larger. *Endocrinol Metab (Seoul)*. 2017;32:77-82.
- [3] Dauksiene D, Petkeviciene J, Klumbiene J, Verkauskiene R, Vainikonyte-Kristapone J, Seibokaite A, Ceponis J, Sidlauskas V, Daugintyte-Petrusiene L, Norkus A, Zilaitiene B. Factors Associated with the Prevalence of Thyroid Nodules and Goiter in Middle-Aged Euthyroid Subjects. *Int J Endocrinol*. 2017;2017: 8401518. doi: 10.1155/2017/8401518. Epub 2017 Mar 5.
- [4] Hughes DT, Haymart MR, Miller BS, Gauger PG, Doherty GM. The most commonly occurring papillary thyroid cancer in the United States is now a microcarcinoma in a patient older than 45 years. *Thyroid*. 2011; 21:231-6.
- [5] Hegedüs L. Review Clinical practice. The thyroid nodule. *N Engl J Med*. 2004 Oct 21; 351:1764-71.
- [6] Janczak D, Pawlowski W, Dorobisz T, Janczak D, Dorobisz K, Leśniak M, Ziomek A, Chabowski M. An evaluation of the diagnostic efficacy of fine needle aspiration biopsy in patients operated for a thyroid nodular goiter. *Onco Targets Ther*. 2016; 9: 5819–5823.
- [7] Adaş M, Adaş G, Özülker F, Yalçın O. Tiroid nodülleri ve klinik önemi. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 28 (Ek sayı 1):20-25, 2012. doi:10.5222/otd.suppl.2012.020.
- [8] Z. Ruken Yüksekaya, Fatih Çelikyay, Pelin Bağcı, Esra Zeynep Coşkunoglu. Benign ve Malign Tiroid Nodüllerinde Ultrasonografi Bulguları. *F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg*. 2011; 25 (2): 77 – 82.
- [9] Bouvet M, Feldman JI, Gill GN, Dillmann WH, Nahum AM, Russack V, et al. Surgical management of the thyroid nodule:

- patient selection based on the results of fine-needle aspiration cytology. *Laryngoscope* 1992;102(12 Pt 1):1353-6.
- [10] Lansford CD, Teknos TN. Evaluation of the thyroid nodule. *Cancer Control* 2006;13:89-98.
- [11] Amrikachi M, Ramzy I, Rubinfeld S, Wheeler TM. Accuracy of fine-needle aspiration of thyroid. *Arch Pathol Lab Med* 2001;125:484-8.
- [12] Kuru B, Gulcelik NE, Gulcelik MA, Dincer H. Predictive index for carcinoma of thyroid nodules and its integration with fine-needle aspiration cytology. *Head Neck*. 2009 Jul;31(7): 856-66. doi: 10.1002/hed.21049.
- [13] Magister MJ, Chaikhoutdinov I, Schaefer E, Williams N, Saunders B, Goldenberg D. Association of thyroid nodule size and Bethesda class with rate of malignant disease. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2015;141:1089-95.
- [14] Albuja-Cruz MB, Goldfarb M, Gondek SS, Allan BJ, Lew JI. Reliability of fine-needle aspiration for thyroid nodules greater than or equal to 4 cm. *J Surg Res* 2013;181:6-10.
- [15] Pinchot SN, Al-Wagih H, Schaefer S, Sippel R, Chen H. 2009 Accuracy of fine-needle aspiration biopsy for predicting neoplasm or carcinoma in thyroid nodules 4 cm or larger. *Arch Surg* 144:649–655.
- [16] Kuru B, Gulcelik NE, Gulcelik MA, Dincer H 2010 The false-negative rate of fine-needle aspiration cytology for diagnosing thyroid carcinoma in thyroid nodules. *Langenbecks Arch Surg* 395:127–132.
- [17] Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 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 Jan;26(1):1-133. doi: 10.1089/thy.2015.0020.