

Isparta Bölgesinde Tiroid Nodülü Olan Hastaların Patoloji, Ultrasonografi ve Sintigrafi Bulgularının Karşılaştırılması

Mustafa Yıldız¹, Tahsin Minkar², Mehmet Numan Tamer³

¹ Uz. Dr. Isparta Devlet Hastanesi Nükleer Tıp Uzmanı, Isparta

² Uz. Dr. Isparta Devlet Hastanesi İç Hastalıkları Uzmanı, Isparta

³ Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta

Özet

Bu çalışmada yurdumuzun endemik guatr bölgelerinden biri olan Isparta'da tiroid nodülü olan hastaların tiroid ultrasonografisi ile tiroid sintigrafisi bulguları patoloji sonuçları ile karşılaştırıldı ve benign ile malign patolojilerde saptanan değişiklikler gözden geçirildi. Bu amaçla Isparta Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Kliniklerinde tiroid nodülü tanısı ile opere edilerek histopatolojik incelemesi yapılan 227 hastanın operasyondan önce elde edilmiş olan tiroid ultrasonografisi ve tiroid sintigrafisi sonuçları ile patoloji bulguları karşılaştırıldı. Dokuz hastada (% 3.9) malignite saptandı. Malignite saptanan hastaların tamamında patolojik tanı papiller karsinoma idi. Dokuz maligniteli hastada saptanan 14 nodül tiroid ultrasonografisinde solid yapıda olup 12'si hipoekoik, 2'si izoekoik yapıda idi. Tek nodülü olan hastaların % 5.1'inde, birden fazla nodülü olan hastaların ise % 3.1'inde malignite saptandı. Malignite tespit edilen hastaların sintigrafisinde nodüllerin tamamı hi-poaktif idi.

Anahtar Kelimeler: Endemik guatr, tiroid nodülü, tiroid kanseri, tiroid ultrasonografisi, tiroid sintigrafisi

The Comparison of Histopathology, Ultrasonography and Scintigraphy Findings in Patients with Thyroid Nodules in Isparta Region

Abstract

The aim of this study is to evaluate the histopathology, ultrasonography and scintigraphy findings in patients with thyroid nodules in Isparta Region that endemic goiters developed. Thyroid scintigraphy and thyroid ultrasonography were performed in totaly 227 patients with thyroid nodules and the results were compared to the pathological diagnoses after thyroidectomy. Histopathological results were thyroid papillary carcinoma in 9 of 227 patients (% 3.9). We had diagnosed thyroid carcinoma in 14 of 205 solid nodules. We had diagnosed thyroid carcinoma in 12 of 101 hypoechogenic nodules. Neither normoactive nor hyperactive nodules showed malign differentiation. We had diagnosed thyroid carcinoma in 14 of 334 hypoactive nodules. We had diagnosed thyroid carcinoma in 5 of 98 patients with nodular goiters (% 5.1) and in 4 of 129 patients with multinodular goiters (% 3.1).

Key words: Endemic goiter, thyroid nodule, thyroid carcinoma, thyroid ultrasonography, thyroid scintigraphy.

Giriş

Palpasyon ile erişkin populasyonda % 5-10 oranında tespit edilen tiroid nodüllerinin geliştirilmiş ultrasonografi cihazları ile yapılan taramalarda ve otopsi materyallerinin incelenmesine dayanan verilerde % 40-50 oranında olduğu saptanmıştır (1). Tiroid nodüllerinin yüksek oranda izlenmesine ve tiroid kanserlerinin

en fazla izlenen endokrin sistem kanserleri olmasına rağmen tiroid kanserleri tüm kanserlerin % 1'inden daha azını oluşturmaktadır (2). Mevcut tiroid nodüllerinin kanser olma olasılıkları değişik çalışmalarda % 5-20 oranında bulunmuştur (3-6). Tiroid nodüllerinde erkek/kadın oranı 1/4 iken, tiroid kanserlerinde bu oran 1/1.5-3 olarak bulunur (7, 8). Endemik guatr bölgelerinde tiroid nodülü gelişimi daha fazla olmaktadır

(9). Isparta Bölgesi tiroid nodüllerinin fazla izlendiği endemik guatr bölgelerindedir (10). Çalışmamızda tiroid nodülü tanısı ile tiroidektomi uygulanan ve materyallerinin patolojik incelenmesi yapılan 227 hastanın operasyondan önce yapılmış olan tiroid ultrasonografileri, tiroid sintigrafileri ile patolojik bulgularını karşılaştırdık.

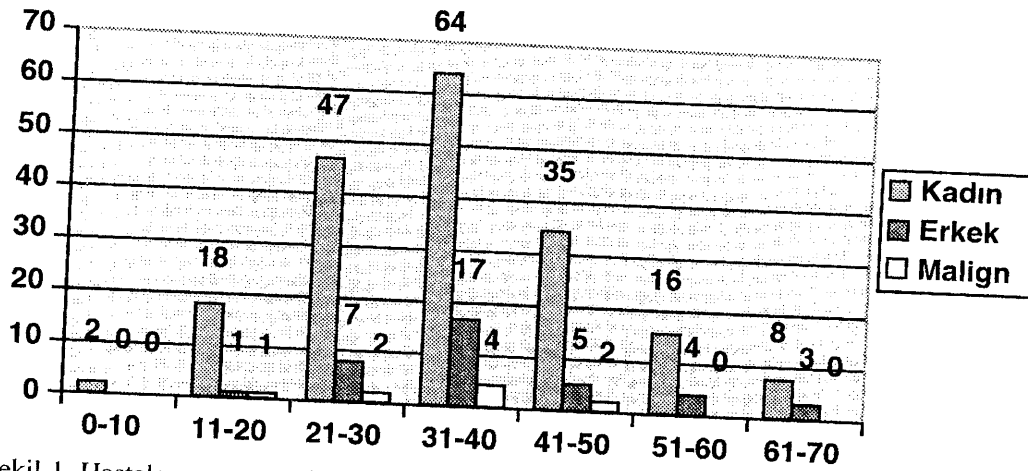
Hastalar ve Metod

Isparta Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Kliniklerinde 1999 yılı içerisinde tiroid nodülü tanısı ile opere edilerek tiroidektomi materyalleri Patoloji bölümünde incelenen 227 hastanın patolojik tanıları ile operasyondan önce gerçekleştirdiğimiz tiroid ultrasonografisi ve tiroid sintigrafisi bulgularını karşılaştırdık. Bulguları karşılaştırılan 227 hastanın 190'ı kadın, 37'si erkekti. Yaşları 9 ile 68 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 39,4 idi. Tiroid ultrasonografisi için General Electric RT-

Spesmen tipi, şekli, rengi ve kıvamı tanımlandıktan sonra kesitler alınarak nodül varlığı araştırıldı. Nodüllerin sayı, büyüklük ve diğer özellikleri (nekroz, kalsifikasyon, kistleşme, hemoroji) incelendi. Daha sonra nodüllerden komşu tiroid dokusunu da içine alan kesitler alındı ve % 10'luk formaldehit ile fikse edildi. Takiplerden sonra hazırlanan parafin bloklardan 5 mikronluk kesitler alınarak Hemotoksilen-Eozin ile boyanıp mikroskopta incelendi.

Bulgular

Tiroidektomi materyallerinin histopatolojik incelenmelerinin sonuçlarına göre 227 hastanın 9 tanesinde (% 3.9) malignite saptandı. Tiroid kanseri saptanan hastaların tamamında patolojik tanı papiller tiroid kanseridir. Malignite saptanan hastaların 7'si kadın, 2'si erkektir. Bu hastaların biri 19 yaşında, ikisi 2. dekatta, dördü 3. dekatta, ikisi 4. dekatta idi (Şekil 1).

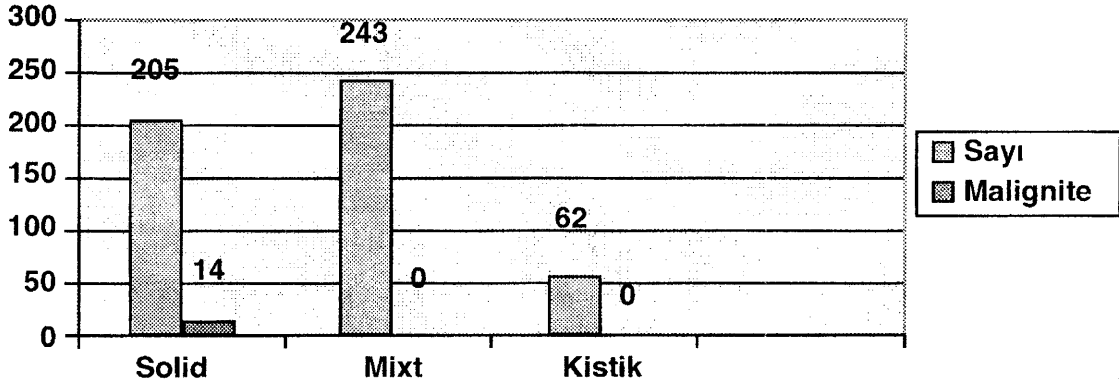


Şekil 1. Hastaların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı ve tiroid kanseri sıklığı.

X 200 marka cihaz ile 7.5 mHz'lik lineer probe kullanıldı. Sırtüstü yatırılan hastanın boynu hiperkstensiyona getirilerek incelemeler yapıldı. Nodüller yapılarına göre solit, kistik ve mixt olarak; solid nodüller ise ekolarının normal tiroid dokusu ile karşılaştırılmasına göre hipoekojen, hiperekojen ve izoekojen olarak ayrıldı. Tiroid sintigrafisi için pinhole kollimatör takılı General Electric AC/T marka gama kamera kullanıldı. 3-5 mCi Tc 99m perteknetat İV verildikten 30 dakika sonra görüntüler alındı. İzlenen nodüller hipoaktif, hiperaktif ve normoaktif olarak ayrıldı. Patolojik inceleme için tiroidektomi materyalleri boyutları ve ağırlığı ölçüldükten sonra 5 mm kalınlığında spesmenler formalinle fikse edildi. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2000; 7(3): 25-29

Tiroid ultrasonografisi ile 227 hastada, 205'i solid, 62'si kistik ve 243'ü miks yapıda olmak üzere toplam 510 adet nodül bulundu. Malignite mevcut olan 14 nodül solid yapıda idi (Şekil 2). Tiroid ultrasonografisinde solid yapıda izlenen 205 nodülün 101 tanesi hipoekojen, 87 tanesi izoekojen ve 17 tanesi hiperekojen bulundu. Malign özellikteki 14 nodülün 12'si hipoekojen, 2'si izoekojen yapıda idi (Şekil 3). Çalışılan 227 hastanın 98'inde tiroid sintigrafisinde Nodüler Hiperplazi, 129'unda Multinodüler Hiperplazi saptandı. Nodüler hiperplazi olan 5 hastada (% 5.1), Multinodüler hiperplazi olan 4 hastada (% 3.1) tiroid kanseri tespit edildi (Şekil 4).

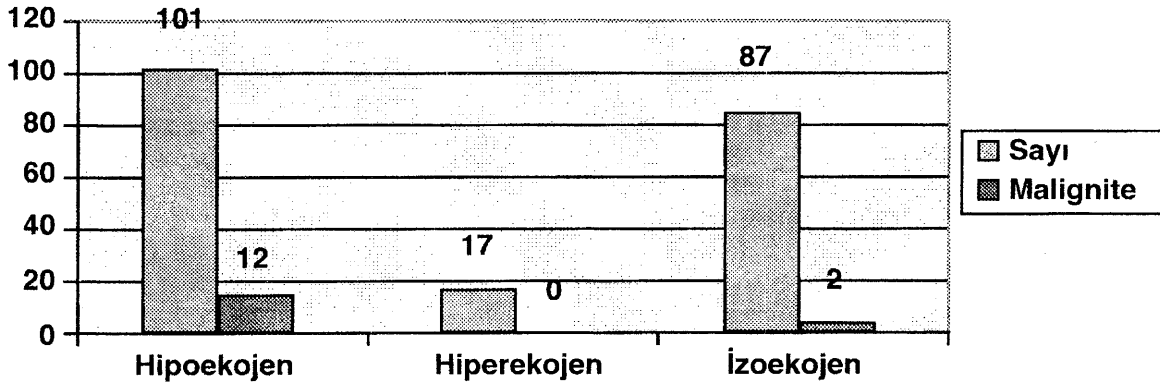
Tiroid sintigrafisinde çalışmaya alınan 227 has



Şekil 2. Hastalardaki nodüllerin eko yapıları ve malignite dağılımı.

tada toplam 481 nodül bulundu ve bu nodüllerin 344'ü hipoaktif, 55'i hiperaktif, 88'i normoaktif

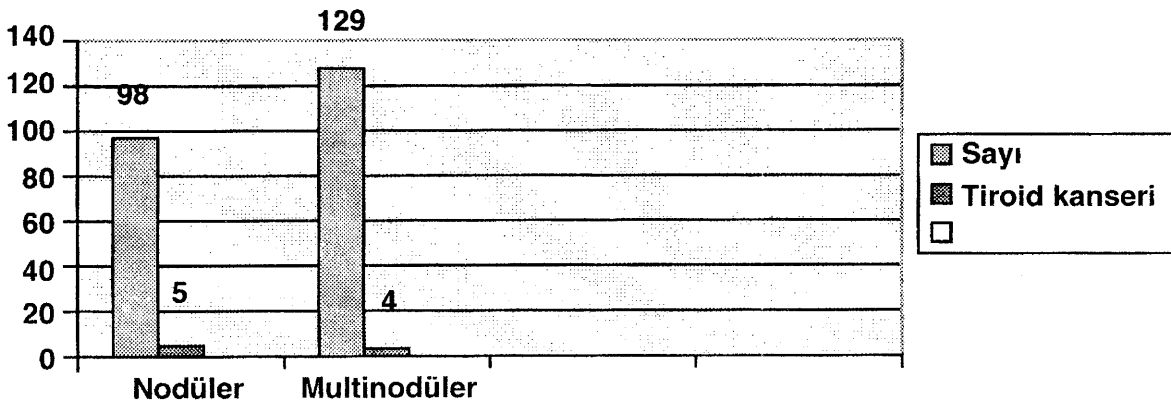
çeşitli yöntemlerle yapılmaya çalışılmaktadır. Hastanın yaşı önemlidir. Çünkü 20 yaşın altında



Şekil 3. Solid nodüllerin ekojeniteleri ve malignitelerin dağılımı

olarak değerlendirildi. Kanser saptanan 14 nodül sintigrafide hipoaktif idi (Şekil 5).

ve 60 yaşın üzerinde tiroid nodülü saptandığında kanser olasılığı artmaktadır (11, 12). Tiroid nodülünde erkek/kadın oranı 1/4 iken tiroid kanserinde bu oran 1/1.5-3 değerindedir. Yani erkekte

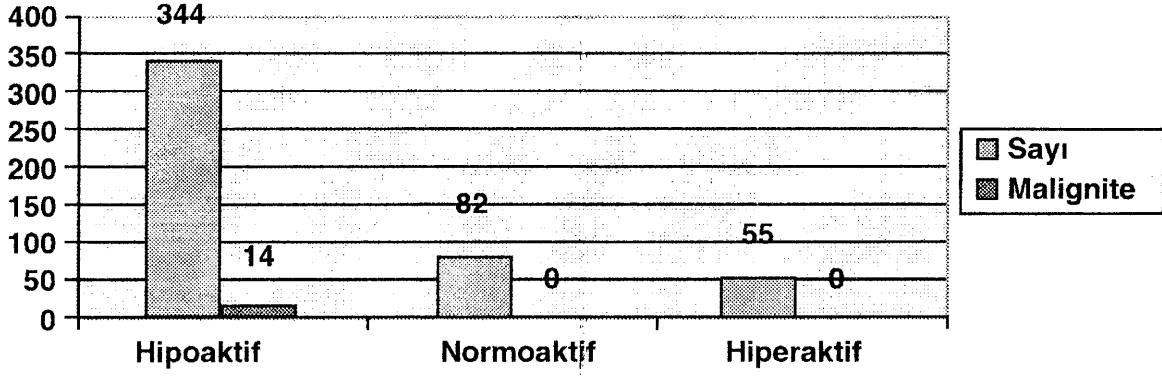


Şekil 4. Çalışılan hastaların sintigrafik tanıları ve tiroid kanseri olgularının dağılımı.

Tartışma

Tiroid nodülünün benign-malign ayrımı

mevcut olan bir nodülün kanser olma olasılığı yaklaşık iki kat fazladır (7, 8, 13). Tiroid nodülü olan bir kimse çocukluk yada adolosans çağında



Şekil 5: Sintigrafide nodüllerin fonksiyonları ve malignitelerin dağılımı.

radasyona maruz kalmışsa bu nodülün kanser olma olasılığı % 30-50 olarak bulunmuştur (14). En sık görülen tiroid kanserleri olan papiller ve folliküler kanserler genellikle 3. ve 4. dekada saptanmaktadır (15). Bizim kanser saptanan olgularımızdan bir tanesi 19 yaşında bayandı, 6 tanesi 3. ve 4. dekada idiler. Toplam 9 kanserli hastanın 2'si erkek, 7'si kadındı. Malignite saptanan hastaların tamamında patolojik tanı papiller karsinoma idi.

Tiroid ultrasonografisi ile tiroid nodüllerinin sayısı, büyüklükleri, eko yapıları ve komşu dokular kolaylıkla incelenebilmektedir. Malign lezyonların % 90'dan fazlası hipoekojenite göstermektedir (16). Nodülün düzgün kenarlı olması, kistik dejenerasyon yada kaba kalsifikasyon içermesi benignite lehinedir (16). Çalışmamızda ultrasonografide fazla nodül bulmamız, ultrasonografi ile küçük boyutlardaki nodülleri saptayabilmemizdir. Tiroid kanseri olan 9 hastada saptadığımız 14 nodülden 6 tanesi 3 cm'den büyük nodüllerdi. Maligniteli hastalarda saptadığımız 14 nodül solid yapıda ve bunların 12 tanesi hipoekojen, 2 tanesi izoekojen idi.

Tiroid sintigrafisi ile tesbit edilen nodüllerin % 85'i hipoaktif, % 5'i hiperaktif, % 10'u da normoaktifdir (1). Sintigrafide nodülün fonksiyonu maligniteyi düşündürülebilir. Hipoaktif nodüllerin % 10-15'i, normoaktif nodüllerin % 5'i, hiperaktif nodüllerin % 1'i malign bulunmuştur (1, 17). Tiroid bezinde tek nodül bulunması ile malignite riski artmaktadır (2, 3, 17). Bizim çalışmamızda Nodüler hiperplazili hastaların % 5.1'inde, Multinodüler hiperplazili hastaların % 3.1'inde tiroid kanseri tespit edilmiştir. Hipoaktif nodüllerin malignite riski nodüler hiperplazide % 6.5, tüm hasta grubunda ise % 4 olarak bulunmuştur.

Tiroid bezinde nodül gelişiminin fazla görüldüğü Isparta bölgesinde; tiroid nodülü, sintigrafide hipoaktif, ultrasonografide solid yapı ve hipoekojenite gösteriyor ise kanser olasılığı artmaktadır.

Yazışma adresi:

Uz. Dr. Mustafa Yıldız

Isparta Devlet Hastanesi Nükleer Tıp Uzmanı
Isparta

Kaynaklar

1. Cases JA, Surks MI. The changing role of scintigraphy in the evaluation of thyroid nodules. *Seminars in Nuclear Medicine*. 2000; Vol XXX, No 2(April):81-87.
2. Görges R. The Changing Epidemiology Of Thyroid Cancer. In: Biersack HJ, Grünwald F. (eds.) *Thyroid Cancer*. Springer-Verlag Berlin 2001, p. 3-9.
3. Abu-Eshy SA, Khan AR, Khan GM et al. Thyroid malignancy in multinodular goitre and solitary nodules. *J R Coll Surg Edinb* 1995; 40:310-12.
4. Klein M, Aubert V, Weryha G, Leclere J. Classification and epidemiology of thyroid tumors. *Rev Prat* 1996; 46:2288-2295.
5. Mellempgaard A, From G, Jorgensen C et al. Cancer risk in individuals with benign thyroid disorders. *Thyroid* 1998; 8:751-754.
6. Nielsen B, Zettelund B. Malignant thyroid tumors at autopsy in a Swedish goitrous population. *Cancer* 1985; 55:1041-1043.
7. Franceschi S, La Vecchia C. Thyroid Cancer. *Cancer Surv* 1994; 19-20:393-422.
8. Black RJ, Bray F, Ferlay J, Parkin DM. Cancer incidence and mortality in the European Union: cancer registry data and estimates of national incidence for 1990. *Eur J Cancer* 1997; 33:1075-1107.
9. 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; 69:537-540.
10. Eser S, Velicangil S. Isparta'da Goitre. *İstanbul Tıp Fak Mec* 1956; 19:129.
11. Belfiore A, La-Rosa GL et al. The frequency of cold thyroid nodules and thyroid malignancy.

- es in patients from an iodine-deficient area. Cancer 1987; 60:3096-3102.*
12. Ross DS. *Evaluation of the Thyroid Nodule. J Nucl Med 1991; 32:2181-2192.*
13. Feld S, Garcia M, Baskin HJ et al. *AACE clinical practice guidelines for the diagnosis and management of thyroid nodules. Endocr Pract 1996; 2:78-84.*
14. Hatipađlu BA, Gierlowski T et al. *Fine-needle aspiration of thyroid nodules in radiation exposed patients. Thyroid 2000; 10:63-69.*
15. Hundahl SA, Fleming ID, Fremgen AM, Menck HR. *A national cancer database report on 53856 cases of thyroid carcinoma treated in the U.S.,1985-1995. Cancer 1998; 82:2638-2648.*
16. Karstrup HL. *Ultrasonography in the evaluation of cold thyroid nodules. Eur J Endocrinol 1998; 138:30-31.*
17. Burc HB. *Evaluation and management of the solid thyroid nodule. Endocrinol Metab Clin North Am 1995; 24:663-709.*