

# Tiroid Nodüllerinde İnce İğne Aspirasyonu Sonuçlarımız

## Our Fine Needle Aspiration Results in Thyroid Nodules

Tamer Karşıdağ<sup>1</sup>, İ. Sefa Tüzün<sup>1</sup>, Ahmet Kocakuşak<sup>2</sup>,  
Ceylan Makine<sup>3</sup>, Çağrı Doğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Cerrahi Kliniği, İstanbul

<sup>3</sup>Vrije Üniversitesi Tıp Fakültesi, Amsterdam, Hollanda

### ÖZET

Tiroid nodüllerine normal popülasyonda %4-7 oranında rastlanmaktadır. Bunların %5-10'unda kanser tespit edilmiştir. İnce iğne aspirasyonu (İİA) biyopsisi tanıda altın standart olan önemli bir modalitedir. Çalışmamızda, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği'nde 2001-2007 yılları arasında İİA ile değerlendirilen 154 nodüler guatr hastası retrospektif olarak incelenmiştir. İİA sitolojisinin başarı oranı ve bunun cerrahi tedavi kararını almamız üzerine olan etkisi, İİA sonuçları ile ameliyat edilen hastaların kesin patoloji sonuçlarının karşılaştırılması ile test edilmiştir. Yanlış pozitiflik, yanlış negatiflik, gerçek negatiflik, gerçek pozitiflik oranları sırası ile %13.63, %2.6, %79.22 ve %4.55 idi. Çalışmamızda elde edilen duyarlılık %85.32 ve özgüllük %95.31 idi. Sonuç olarak, yanlış pozitiflik oranlarımızdaki hafif yükseklik dışında, sonuçlarımız literatür ile uyumludur. Elde edilen sonuçların ışığında, hangi hastanın ameliyat edilmesi gerektiğinin tespitinde İİA güvenle uygulanabilen ve güvenilir bilgi veren bir tanı modalitesidir.

**ANAHTAR KELİMELER:** ince iğne aspirasyonu, tiroid, nodül, kanser

### SUMMARY

Thyroid nodules are encountered in 4-7% of general population. Malignancy is detected in 5-10% among them. Fine needle aspiration (FNA) is an important modality as a gold standard in the diagnosis of thyroid nodules. In the present study, 154 patients with multinodular goiter, who had been evaluated with FNA in the Second Surgery Clinic of Haseki Research and Education Hospital between the years of 2001 and 2007, were studied retrospectively. Results of fine needle aspirations and the ultimate pathological examinations of the operated patients were evaluated to test the success rate of the cytology of FNA and its effect on our surgical decisions. False positivity, false negativity, true negativity and true positivity rates were 13.63%, 2.6%, 79.22% and 4.55%, respectively. Sensitivity and specificity gained from the present study were 85.32% and 95.31%, respectively. As a conclusion; our results are similar to those presented in the literature only with a slight increase in false positivity rates. In the light of these results, fine needle aspiration in a safe and reliable diagnostic modality in deciding which patient should be operated on.

**KEYWORDS:** fine needle aspiration, thyroid, nodule, cancer

### Yazışma Adresi:

Op. Dr. Tamer Karşıdağ  
Gazi Berkay Cad. 13/9 Şişli, İstanbul  
Tel: 0532 366 95 22  
Faks: 0212 296 60 92  
E-posta: karsidagt@yahoo.com

### Giriş

Tiroid nodülleri genel popülasyonda %4-7 arasında bulunmaktadır. Bunların %5-10'u malign karakter taşımaktadır. İnce iğne aspirasyonu güvenilir sonuçlar vermesi, az komplikasyona sebep olması ve hastalar tarafın-

dan iyi tolere edilmesi nedeniyle tiroid nodüllerinin teşhisinde önemli bir yer tutmaktadır.<sup>1-3</sup> Bu retrospektif çalışmada, 2001-2007 arasında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği'nde nodüler guatr nedeniyle izlenen ve çalışma grubuna dahil edilen 154 hastanın, ince iğne aspirasyonlarının sitolojik sonuçları ile opere edilen hastaların kesin patolojik sonuçları karşılaştırıldı ve ince iğne aspirasyonlarının başarısı ile operasyon kararlarımıza etkisi araştırıldı.

### GEREÇ VE YÖNTEM

2001-2007 yılları arasında nodüler guatr nedeni ile tiroid cerrahisi geçiren toplam 154 hastaya işlem öncesi ince iğne aspirasyonu yapıldı. İnce iğne aspirasyonu (İİA) uygulanan ancak izlem kararı verilen hastalar

çalışma grubuna dahil edilmedi. Eğer hastaya birden fazla ince iğne aspirasyonu uygulanmış ise, en son uygulama sonucu kayıt edildi. Hastalar yaş ve cinslerine göre kayıt edilirken, yapılmış olan ultrason, sintigrafi, varsa frozen-kesit, İİA, uygulanan operasyon, operasyonda makroskopik bulgular ve operasyona bağlı komplikasyonlar not edildi. Son olarak, patoloji sonucu değerlendirildi.

Kliniğimizde tiroid nodülleri bulunan hastalara yaklaşım algoritmamız Şekil 1'de gösterilmiştir. Buna göre, nodüler guatrı bulunan ya da nodüler guatrdan şüphelenilen hastalara polikliniğimizde ultrason ve öncelikle sT4-TSH taraması yapıldı. Hipotiroid veya ötiroid olan hastalara radyoloji uzmanı tarafından USG altında İİA uygulandı. Malign ya da şüpheli olan hastalar operasyona

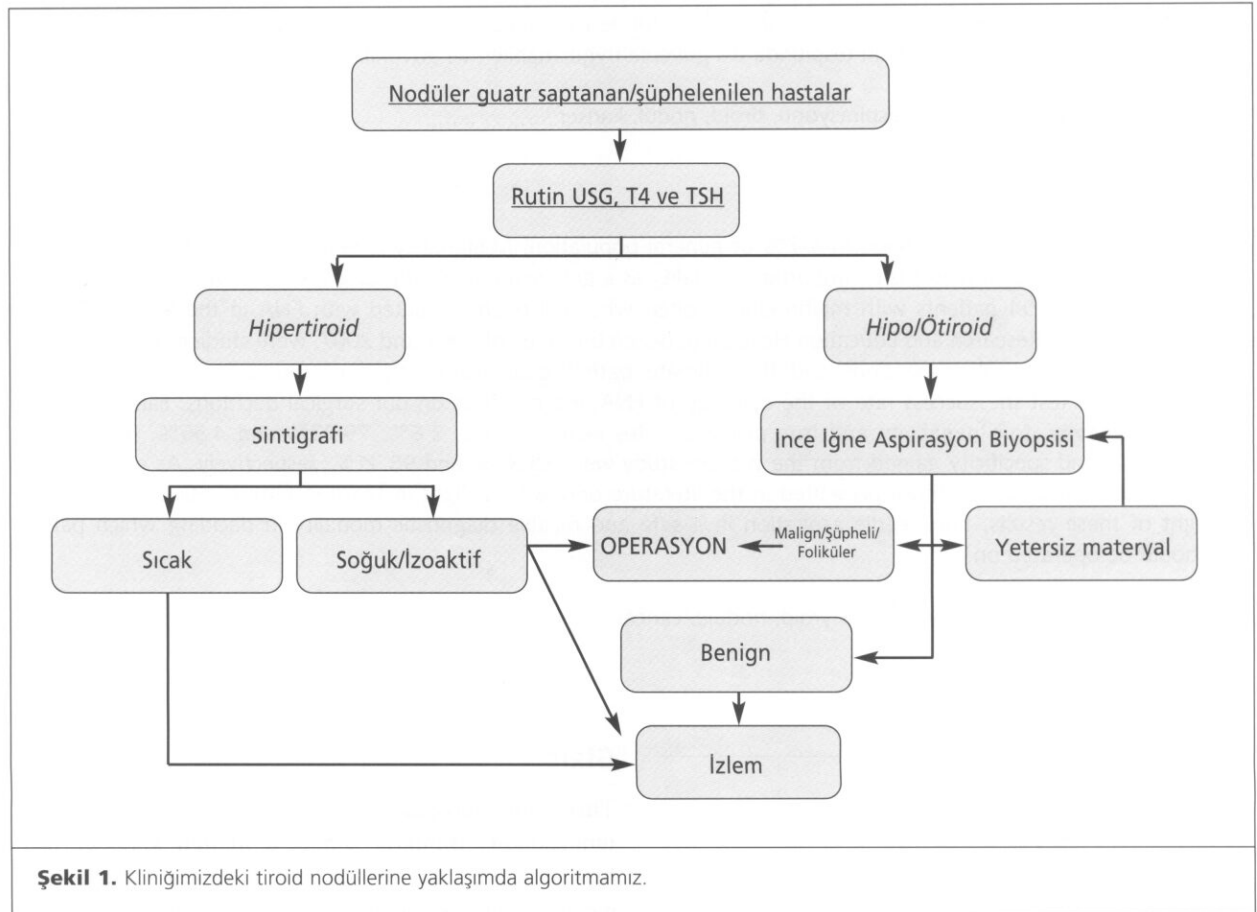
alındı, benign olanlar izlenip altı ay veya bir yıl sonra tekrar kontrole çağrıldı. İşlem sırasında yetersiz materyal gelmiş ise İİA tekrarlandı.

Histolojik tanıda papiller, foliküller (Hürtle hücreler dahil), medüller ya da anaplastik kanserler "malign" olarak değerlendirildi. Geri kalanların tümü (nodüler/multinodüler guatr, adenom, Hürtle hücreli adenom, hiperplazi veya tiroidit) "benign" olarak kabul edildi.

Tüm veriler bilgisayar ortamına aktarılıp, en son SPSS 10.0 programında Student t testi kullanılarak istatistiksel sonuçlara ulaşıldı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### BULGULAR

2001-2007 yılları arasında nodüler guatr nedeni ile opere edilen ve ça-



Şekil 1. Kliniğimizdeki tiroid nodüllerine yaklaşımda algoritmamız.

**Tablo 1.** Yapılan operasyonlara göre tiroid nodüllerinin sınıflaması

	Totale yakın tiroidektomi	Total tiroidektomi	Lobektomi
Malign	6	3	2
Benign	67	53	23
Toplam	73	56	25

ışma grubuna dahil edilen 154 hastanın yaş ortalamaları  $45 \pm 13.53$  olup en genç hasta 15, en yaşlısı 86 yaşında idi. Hastaların %84'ü kadındı.

USG bulgularına göre tek veya multipl tiroid nodüllerin dominant olanının en uzun boyutu göz önüne alındığında üç grupta incelendi; <15 mm, 15-40 mm ve >40 mm. Buna göre çapı 15 mm'den küçük nodüllerde malignite oranı %9.52, çapı 15-40 mm olan nodüllerde malignite oranı %6.40 ve çapı 40 mm'den büyük nodüllerde malignite oranı %12.50 bulundu.

USG bulguları açısından kistik komponent içermesi ve içermemesine göre incelendiğinde, %41.56'sında kistik komponent saptandı; solid nodüllerin oranı ise %58.44 idi. Kistik komponent içerenlerde malignite oranı %4.68, solid nodüllerde ise %8.89 idi ( $p < 0.05$ ).

Yapılmış olan İİA sonucu sekiz hastada malignite bulguları saptandı. Bunların ikisinde kesin patoloji malign geldi. Yirmi hastanın İİA'sında şüpheli bulgular saptandı ve bunların beşinde kesin patoloji sonuçları malign geldi. İİA benign olan 126 hastanın kesin patoloji sonuçlarının dördünde malignite saptandı.

On üç hastaya frozen-kesit uygulandı. Yapılan operasyona göre hastaların sınıflaması *Tablo 1*'de yer almaktadır. Totale yakın tiroidektomi

yapılanların %8.22'sinde, total tiroidektomi yapılanların %5.36'sında ve lobektomi yapılan hastaların %8'inde malignite saptandı.

Toplam 154 hastanın 11'inde kesin patolojik sonuç malign idi. Bunların İİA'larında 7 hastada malignite saptanarak ya da şüpheli malignite kriterleri ile operasyon yapıldı; dördünde İİA'larında malignite lehine bulgu saptanmadı, ancak sonuç malign geldi.

Tüm olguların 32'sinde kesin patolojide "tiroidit" bulundu. Bunların İİA'larında dört hastada malignite kriterleri izlendi, üçü şüpheli bulundu, geri kalanları benign idi.

Yapılan operasyonlar sonunda beş hastada komplikasyon gelişti. Bir hastada pnömoni, dört hastada geçici hipokalsemi bulguları saptandı. Hiçbir hastada mortalite gelişmedi.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, altı hastada malign olmadığı halde İİA'da malignite varlığı düşünüldü (yanlış pozitiflik: YP %13.63). Malignite olduğu halde 4 hastanın İİA'sı benign gelmiştir (yanlış negatiflik: YN %2.6). Genel toplam içinde 122 hastanın İİA'sında benign bulgular saptandı ve bunların kesin patoloji sonuçları da benign geldi (gerçek negatiflik: GN %79.22). Yine genel toplam içinde yedi hastanın İİA'sı malign bulun-

du, bunların kesin patoloji sonuçları da malign geldi (gerçek pozitiflik: GP %4.55).

Bu sonuçlara göre, bizim çalışmamızda duyarlılık %85.32 ve özgüllük %95.31 bulundu.

Literatürde tiroid maligniteleri için İİA'nın duyarlılığı %65 ile %98 arasında (ortalama %83) olup, özgüllük %72 ile %100 arasındadır (ortalama %92). Yanlış pozitiflik oranı %0 ile %7.7 (ortalama %2.9), yanlış negatiflik oranı %1.3 ile %11.5 (ortalama %5.2) arasında değişmektedir.<sup>1-3</sup>

Bu çalışmamızda elde ettiğimiz değerler, literatürdeki değerler ile benzerdir. Ancak, yanlış pozitiflik oranımız literatürdekilerden fazladır. Bunun anlamı; çalışmamızdaki olgularda malignite olmadığı halde, yapılmış olan İİA'larda malignite düşünülen ya da şüpheli malignite bulguları olan hastalarımızın sayısının daha fazla olmasıdır.<sup>4,5</sup>

### KAYNAKLAR

- Supit E, Peiris AN. Cost-effective management of thyroid nodules and nodular thyroid goiters. *South Med J* 2002; 95: 514-9.
- Gharib H, Goellner JR. Fine-needle aspiration biopsy of the thyroid: an appraisal. *Ann Intern Med* 1993; 118: 282-9.
- Filetti S, Durante C, Torlontano M. Nonsurgical approaches to the management of thyroid nodules. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab* 2006; 2: 384-94.
- Singer PA. Evaluation and management of the solitary thyroid nodule. *Otolaryngol Clin North Am* 1996; 29: 577-9.
- Gharib H. Fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules: advantages, limitations, and effect. *Mayo Clin Proc* 1994; 69: 44-9.