

NODÜLER GUATR HASTALARINDA İNCE İĞNE ASPIRASYONU NETİCELERİMİZ

Dr. Göngör AÇKAY *
Dr. Müfide Nuran AKÇAY**
Dr. Akif ÇİFTÇİOĞLU ***
Dr. Özkan ÜNAL ****
Dr. Cemal GÜNDOĞDU ***
Dr. Mustafa ÇADIRCI*****

ÖZET:

Nodüler tiroid hastalığı olan 185 hastaya ince iğne aspirasyon biyopsisi uyguladık. Hastaların ortalama yaşı $45,3 \pm 11,4$ yıl idi. Hastaların 125'i (% 67,5) kadın, 60'ı (% 32,5) erkek olup kadın/erkek oranı 2,08 idi. Palpasyon ile hastaların % 54'ünde mültipl nodül bulunurken, ultrasonografi ile % 67,5'unda mültipl nodül tesbit edildi. Kanser riski açısından özel bir seçime tabi tutulmamış olan bu hastalarda genel tiroid kanseri insidansı % 8,1 olarak; soğuk ve tek nodüllü olan seçilmiş hasta grubunda ise % 36,6 olarak bulundu.

Uyguladığımız tiroid nodüllü ince iğne aspirasyon biyopsisinin spesifisitesini % 98,2 sensitivitesini % 80,7 olarak tesbit ettik. Vakalarımızın % 7,4 'ünde yeterli materyal alamadık. İşlem sırasında herhangi bir komplikasyona rastlamadık.

Tiroid nodülleri için uygulanan ince iğne aspirasyon biyopsisinin özellikle tecrübeli ellerde değerli bir tanı koydurucu yöntem olduğu kanaatine vardık.

GİRİŞ

Toplumda çok sık olarak görülmesine karşın, tiroid nodülleri hala tanısında güçlük çekilen bir sorun olmaya devam etmektedir (1,2). Erişkinlerde insidansının % 3-7 olduğu kabul edilir (2-7). Nodüler guatr hastalığına toplumda bu kadar sık rastlanmasına rağmen, tiroid kanseri görülmesi ihtimali nisbeten daha düşüktür (1,5). Tiroid kanserleri erkeklerde oranla kadınlarda daha sık görülmek-

*: Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Y. Doç. Dr.

**:. Numune Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği Uzman Dr.

***: Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Paoloji Anabilim Dalı Y. Doç. Dr.

****: Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Araş. Gör.

*****: Atatürk Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Arş. Gör

tedir(1-6).

Geçmişte tiroid nodüllerinin teşhisinde açık biyopsi kullanılırken günümüzde ultrasonografi eşliğinde yapılan iğne biyopsisi yeterli olmaktadır (5,8,9). Bu yöntem maliyetinin düşük olması, operasyon ihtimalini önemli oranda düşürmesi ve trakea ve rekürren sinir injürisi, kanama gibi komplikasyonlara çok nadir rastlanılması nedeniyle büyük ilgi görmektedir (4,8;10). Tiroid nodüllerinin tanısında radyonükleer inceleme tercih edilen ilk yöntemlerden biri olmasına rağmen, nodüllerin benign-malign ayrımı bu yöntem ile yapılamaz (11). Ultrasonografi ile nodüller solid, kistik veya mikst olarak ayırdedilebildiği gibi nodülün hacmi de tayin edilir (11). Ancak benign-malign ayrımı ultrasonografi ilede yapılamamaktadır (11).

MATERYAL ve METHOD:

Kasım 1991-Şubat 1993 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları polikliniğine başvuran, İç Hastalıkları kliniğine diğer bir hastalık nedeniyle yatırılmış olup nodüler guatr tesbit ettiğimiz ve diğer kliniklerde konsültasyonla tesbit ettiğimiz hastaları çalışmaya dahil ettik.

Çalışma hakkında hastalara bilgi verildikten sonra tiroid loju palpe edilerek palpabl nodül sayısı kaydedildi. Daha sonra Tc 99m-Perteknetat ile tiroid sintigrafisi yapılarak nodüller sıcak-ılık-soğuk olarak sınıflandırıldı. Bilahare hastalara radyoloji bölümünde ultrasonografi (Toshiba sal 77 B real time gray scale) 7,5 HMZ prob kullanılarak yapıldı. Soliter ve kistik nodüller kaydedildi. Mültipl nodüllerde en büyük çaplı nodül dikkate alınarak hastaların tamamına ultrason eşliğinde 22-gauge iğne ve 20 cc enjektör ile ince iğne aspirasyon biyopsisi yapıldı. Alınan numuneler bir lam üzerine püskürtülerek patoloji bölümünde uzman sitopatolog tarafından değerlendirildi.

Yeterince materyal alınamayan ve histopatolojisi şüpheli bulunan hastalara tekrar iğne aspirasyon biyopsisi yapılarak numuneler iki sitopatolog tarafından değerlendirildi.

Maliğnite tanısı konan hastaların tamamı, şüpheli malignite tanısı konan hastaların tamamı yakını cerrahi kliniğinde ameliyat edildi. Çıkarılan numuneler aynı sitopatologlar tarafından değerlendirildi.

Numunelerin histopatolojik değerlendirilmesinde May-Grümwald-Giemza boyası ve ışık mikroskobu kullanıldı.

Verilerin istatistiki değerlendirmesinde aritmetik ortalama, Student's-t testi, spesifisite ve sensitivite testleri kullanıldı.

SONUÇLAR

Kasım 1991-Şubat 1993 tarihleri arasında nodüler guatr hastalığı olan 185 hasta incelendi. Genel yaş ortalaması $45,3 \pm 11,4$ yıl idi. Hastaların 125'i (% 67,5) kadın, 60'ı (% 32,5) erkek olup, yaş ortalamaları sırası ile $42,9 \pm 10,8$ yıl ve $48,2 \pm 12,3$ yıl idi. Yaş ortalamaları arasında istatistikî bir fark bulunamadı (Tablo 1) ($p > 0,05$). Kadın/erkek oranı 2,08 olarak tesbit edildi.

Tablo 1: Çalışmamızdaki genel veriler.

Hasta sayısı	: 185
Yaş ortalaması	: $45,3 \pm 11,4$
Kadın hasta sayısı	: 125 (% 67,5)
Erkek hasta sayısı	: 60 (% 32,5)
Kadın hastaların yaş ortalaması	: $42,9 \pm 10,8$ yıl
Erkek hastaların yaş ortalaması	: $48,2 \pm 12,3$ yıl
Kadın/erkek	: 2,08

Tiroid lojunun palpasyonu ile hastaların 100'ünde (% 54,0) mültipl nodül, 85'inde (% 46,0) tek nodül tesbit edildi. Palpasyonla tek nodül tesbit edilen hastaların 25'inde (% 29,4) ultrasonografi ile mültipl nodüllerin olduğu görüldü.

Ultrasonografi ile tek nodül tesbit edilen 60 hastanın 52'sinde (% 87,0) solid nodül, 8'inde (% 13,0) kistik nodül bulundu. Ultrasonografi ile mültipl nodülü olan 125 hastanın 25'inde (% 20) nodüller kistik yapıda idi (Tablo 2).

Tablo 2: Hastalarımızdaki tiroid nodüllerinin genel özellikleri

Palpasyon ile;	
Mültipl nodül	: 100 hasta (% 54,0)
Tek nodül	: 85 hasta (% 46,0)
Ultrasonografi ile;	
Mültipl nodül	: 125 hasta (% 67,5)
soliter	: 100 hasta (% 80,0)
kistik	: 25 hasta (% 20,0)
Tek nodül	: 60 hasta (% 32,5)
soliter	: 52 hasta (% 86,6)
kistik	: 8 hasta (% 13,4)
Tc 99m perteknetat ile radyonükleid çalışma ile;	
Soğuk nodül	: 150 hasta (% 81,0)
Ilık nodül	: 25 hasta (% 13,5)
Sıcak nodül	: 10 hasta (% 6,5)

Tc 99m perteknetat ile yapılan radyonükleid incelemede 185 hastanın 150'sinde (% 81,0) soğuk nodül, 25'inde (% 13,5) ılık nodül, 10'unda (% 6,5) sıcak nodül tesbit edildi.

Soğuk nodül tesbit edilen 150 hastanın 55'inde (% 36,6) tek nodül, 95'inde (% 64,4) mültibl nodül bulundu. Soğuk nodüllerin 33'ünün (% 22,0) kistik, 117'sinin (% 78,0) solid yapıda olduğu daha sonra ultrasonografi ile teyit edildi. (Tablo 3).

Ilık nodül tesbit edilen 25 hastanın 9'unda (% 36,0) tek nodül, 16'sında (% 64,0) mültibl nodül bulundu. (Tablo 3).

Sıcak nodül tesbit edilen 10 hastanın 8'inde (% 80,0) tek nodül, 2'sinde (% 20,0) mültibl nodül bulundu, (Tablo 3).

Tablo 3: Hastalarımızın tiroid nodüllerinin radyonükleid inceleme neticeleri

Soğuk nodül tesbit edilen 150 hastada;	
Tek nodül	: 55 hasta (% 36,6)
Mütlibl nodül	: 95 hasta (% 64,4)
Ultrasonografi ile	
soliter	: 117 hasta (% 78,0)
kistik	: 33 hasta (% 22,0)
Ilık nodül tesbit edilen 25 hasta;	
Tek nodül	: 9 hasta (% 36,0)
Mütlibl nodül	: 16 hasta (% 64,0)
Sıcak nodül tesbit edilen 10 hasta;	
Tek nodül	: 8 hasta (% 80,0)
Mütlibl nodül	: 2 hasta (% 20,0)

İnce iğne aspirasyon biyopsisinin incelenmesi sonucu 185 hastanın 157'sinde (% 84,8) benign lezyon, 8'inde (% 0,4) malign lezyon, 20'sinde (% 10,8) şüpheli lezyon düşünöldü. (Tablo 4).

Tablo 4: Hastalarımızın genel histopatolojik sınıflandırılması

Benign lezyon	: 157 hasta (% 84,8)
Malign lezyon	: 8 hasta (% 0,4)
Şüpheli lezyon	: 20 hasta (% 10,8)

Kistik lezyona sahip 33 hastanın 10 'unda (% 30,3) hemorajik sıvı aspire edidi. Bunların 8'inde (% 80,0) hemoraji iatrojenik, 2'sinde (% 20,0) spontanidi. Bütün kist sıvılarının histopatolojik incelenmesinde şüpheli olan bir vaka dışında maligniteye rastlanmadı.Şüpheli olan bu vakaya da tekrarlanan iğne biyopsisi ile medöller tiroid kanseri konarak cerrahi işlem uygulandı.

Ultrasonografi ile tek solid nodülü olan 52 hastanın 27'sinde (% 51,9) benign lezyon, 8'inde (% 15,3) malign lezyon, 17'sinde (% 32,6) şüpheli lezyon tanısı kondu. Aspirasyon biyopsisinin histopatolojik tetkiki sonucunda malign lezyon tanısı konan 8 vakanın 4'ünde (% 50,0) papiller tiroid kanseri, 2'sinde (% 25,0) folliküler tiroid kanseri, 1'inde (% 12,5) medüller tiroid kanseri, 1'inde ise (% 12,5) anaplastik tiroid kanseri düşünüldü. (Tablo 5).

Tablo 5: Ultrasonografi ile tek, soliter nodülü olan hastaların histopatolojisi

Toplam	: 52 hasta	
Bening lezyon		: 27 hasta (% 51,9)
kolloid nodül		: 19 hasta (% 70,3)
makrofolliküler nodül		: 6 hasta (% 22,2)
mikrofolliküler nodül		: 2 hasta (% 7,5)
Malign lezyon		: 8 hasta (% 15,3)
papilleri tiroid kanseri		: 4 hasta (% 50,0)
folliküler tiroid kanseri		: 2 hasta (% 25,0)
medüller tiroid kanseri		: 1 hasta (% 12,5)
anaplastik tiroid kanseri		: 1 hasta (% 12,5)
Şüpheli lezyon		: 17 hasta (% 32,6)

Tek soliter nodüle sahip şüpheli lezyonu olan 17 hastaya tekrar iğne aspirasyon biyopsisi yapıldı. Bunların 1'inde (% 0,5) malign lezyon (medüller tiroid kanseri), 16'sında ise (% 99,5) tekrar şüpheli lezyon tanısı kondu. Bu vakalara yapılan cerrahi rezeksiyondan sonra 6'sında (% 37,5) papiller tiroid kanseri, 10'unda (% 62,5) folliküler adenom tanısı kondu.

Soğuk, soliter ve tek nodülü olan 52 hastanın 27'sinde (% 51,9) benign lezyon (% 70,3'ü kolloid nodül, % 22,2'si makrofolliküler adenoma, % 7,5'u mikrofolliküler adenoma), 9'unda (% 17,3) malign lezyon (papiller tiroid kanseri % 44,4, folliküler tiroid kanseri % 22,2 medüller tiroid kanseri % 22,2, anaplastik tiroid kanseri % 12,2) tanısı kondu.

Ilık ve sıcak nodülü olan hastaların tamamında malign veya şüpheli lezyona rastlanmadı.

Tiroid nodüllerine uyguladığımız ince iğne aspirasyon biyopsisi çalışmamızda uygulanan işlemin spesifitesini % 98,2 , sensitivitesini % 80,7 olarak tesbit ettik. Hastalarımızın % 7,4'ünde histopatolojik inceleme için yeterli materyal alamadık. Çalışmamızda hiçbir komplikasyona rastlamadık.

TARTIŞMA

Toplumda sık olarak görülen tiroid nodüllerine yaş ilerledikçe daha fazla rastlanmaktadır (11). Özellikle malign olma ihtimali yüksek olan tek tiroid nodüllerine kadınlarda erkelere nazaran daha sık rastlanır (5,11). Bizim çalışmamızda toplam vakaların % 67,5'u kadın olup, kadın/erkek oranı yaklaşık olarak 2,08 bulundu.

Kanser riskinin yüksek olduğu hastalarda bir tiroid nodülünün kanser olma ihtimali % 71 gibi yüksek oranda iken, tiroid kanserinden daha az bir ihtimalle şüphe duyulan hastalarda bir tiroid nodülünün kanser olma ihtimalinin % 11-14 olduğu bildirilmiştir(5). Biz de çalışmamızda kanser olma ihtimalini dikkate almadan erişkin yaşlarda olan hastalarda genel tiroid nodülleri içerisinde kanser oranını % 5,4, kanser olma ihtimalinin daha yüksek olduğu tek nodülü olan hastalarımızda % 16, soliter, tek ve soğuk nodülü olan hastalarımızda ise % 19,2 olarak tesbit ettik.

Soliter tiroid nodülü olan hastalara yapılan cerrahi işleminden sonra rezeke edilen nodüllerin % 10-30 'unda tiroid karsinomuna raslandığı bildirilmiştir (3,6). Çalışmamızda soğuk ve tek nodülü olup iğne aspirasyonbiyopsisi ile şüpheli lezyon tanısı konan 17 hastaya tekrar iğne aspirasyon biyopsisi yaptık. Bunların 1'inde (% 0,5) medüller tiroid kanseri tanısı kondu. Geriye kalan 16 hastada şüpheli lezyon tanısı devam etti. Bu hastalara yapılan cerrahi rezeksiyondan sonra 6'sında (% 37,5) papiller tiroid kanseri, 10'unda (% 62,5) ise folliküler adenom tanısı kondu.

Benign tiroid nodüllerinin çoğu folliküler adenomdur. Malign olanlardan en sık rastlanana papiller kanser olup daha sonra folliküler, medüller ve anaplastik tiroid kanseri, tiroid lenfoması gelmektedir (1,3). Çalışmamızda benign nodüllerin % 73'ünün kolloidal nodül, % 20'sinin makrofolliküler adenoma, % 7'sinin mik-rofolliküler adenoma olduğunu tesbit ettik. Tiroid kanseri olan hastalarımızın % 50'sinin papiller tiroid kanseri, % 25'inin folliküler tiroid kanseri, % 12,5'unun medüller tiroid kanseri ve % 12,5'unun anaplastik tiroid kanseri olduğunu tesbit ettik. Anaplastik tiroid kanserinin bu derece yüksek olmasını vaka sayımızın azlığına bağladık.

Fizik muayenede tek nodül palpe edilen hastaların % 40'ında ultrasonografi ile multib nodül tesbit edilebilir (1). Çalışmamızda palpasyon ile tek nodül tesbit ettiğimiz vakaların % 67,5'unda ultrasonografi ile multib nodül tesbit ettik.

Tc 99m perteknetat ile yapılan radyonükleid çalışmalarda tiroid nodüllerinin % 84'ünün soğuk nodül, 1 % 10,5'unun ılık nodül, % 5,5'unun sıcak nodül olduğu; soğuk nodüllerin % 16'sının, ılık nodüllerin % 9'unun, sıcak nodüllerin ise % 4'ünün malign olduğu bildirilmiştir (1,12). Çalışmamızda tiroid nodüllerinin % 81'inin soğuk nodül, % 13,5'unun ılık nodül, % 6,5'unun sıcak nodül olduğunu; soğuk nodüllerin % 17,3 'ünde malignite olduğunu, ılık ve sıcak nodüllerde malignite olmadığını tesbit ettik.

Tiroid nodüllerinin kistik olma ihtimali % 15-20'dir (1). Çalışmamızda vakalarımızın % 13'ünde kist tesbit ettik. Bu kistlere yapılan aspirasyonda 33 hastanın 10'unda (% 30,3) kist sıvısı hemorajik bulundu. Hastaların % 80'inde hemorajinin iatrojenik, % 20'sinde spontan olduğunu tesbit ettik. Bu sıvıların histopatolojik incelemesinde malign ya da şüpheli hücrelere rastlanmadı.

Tiroid nodüllerinde ince iğne aspirasyon biyopsisi ile doğru tanı koyma ihtimali % 97, yalancı negatiflik oranı % 8, yalancı pozitiflik oranı % 7, spesifisite oranı % 70-90, sensitivite oranı % 83-99, yeterli materyal alamama ihtimali % 7-17,7, komplikasyon ihtimali % 2 olarak bildirilmiştir (1,2,5,8,10). Yalancı pozitiflik oranını % 3,3, yalancı negatiflik oranını % 4,3, spesifisiteyi % 98,2, sensitiviteyi % 80,7 olarak tesbit ettik. Bu işlem sırasında % 7,5 oranında yeterli materyal alamadık ve herhangi bir komplikasyona rastlamadık.

Sonuç olarak tiroid nodülleri için uygulanan ince iğne aspirasyon biyopsisinin tecrübeli elemanlar tarafından uygulandığında ve numuneler tecrübeli sitopatologlar tarafından incelendiğinde tanı için değerli bir yöntem olduğu kanaatine vardık.

SUMMARY:

THE RESULTS of FINE NEEDLE ASPIRATION of THYROID NODULES

We performed fine needle aspiration biopsy to 185 patients with nodular goiter. The mean age was $45,3 \pm 11,4$ year. One hundred twenty five (67,5 %) patients were females and sixty (32,5 %) were males. Female/male ratio was 2,08. Multible nodules were found in 54 per cent of the patients by palpation. Hovewer multible nodules were found in 67,5 per cent of the patients by ultrasonography. In unselected patients the cancer risk was 8,1 %, But the risk was 36,6 % in the seleected patients with cold and solitary nodules.

We found the specificity of thyroid fine needle asiration biopsy, as 98,2 % and the sensitivity as 80,7 %. We could not gain adequate material in 7,4 % of the patients. We had no complication during this procedure.

We concluded that fine needle aspiration biopsy of thyroid nodules is a valuable diagnostic procedure especially if it is performed by the experts.

KAYNAKLAR:

1. Mazzaferri EL: Solitary thyroid nodule: Diagnosis and management. Med Clin North Am 72: 1177-1211, 1988.
2. Gharib H, Goellner JR: Fine-needle aspiration biopsy of the thyroid: An appraisal. Ann Inter. Med 118: 282-289, 1993.

3. Larsen PR: The thyroid. In: Wyngaarden JB and Simth LH eds. Cecil Textbook of Medicine. 19th edition. Philadelphia: WB Saunders Company, 1992. pp. 1248-1271.
4. Haas S, Trujillo A, Kunstle J: Fine needle aspiration of thyroid nodules in a rural setting. Am J Med 94: 357-361, 1993.
5. Ridgway EC: Clinical review 30: Clinician's evaluation of a solitary thyroid nodule. J Clin Endocrinol Metab 74: 231-235, 1992.
6. Ertaş E, Akçay MN, Polat KY, Demirtaş T: Tiroid nodullerinde yaş, cins ve lokalizasyona göre malignensi insidansı. Atatürk Üniversitesi Tıp Bülteni 23: 317-322, 1991.
7. Reverter JL, Lucas A, Salinas I, et al: Suppressive therapy with levothyroxine for solitary thyroid nodules. Clin Endocrinol 34: 25-28, 1992.
8. Larsen PR, Ingbar SH: The thyroid gland. In: Wilson JD, Foster DW eds. William's Textbook of Endocrinology. 8th edition. Philadelphia: WB Saunders Company, 1992. pp. 357-487.
9. Yuen RWM: Common thyroid conditions. Current Therapeutics, 1992. pp. 23-32.
10. Greenspan FS: The problem of the nodulary goiter. Med Clin North Am 75: 195-209, 1991.
11. Mazzaferri El: Management of a solitary thyroid nodule. N Engl J Med 328: 553-559, 1993.
12. Sheppard MC, Franklyn JA: Management of the single thyroid nodule . Clin Endocrinol 37: 398-401, 1992.