

TİROİD BEZİNİN İĞNE BİYOPSİSİ

Dr. Şakir TAVLI *, Dr. Lema TAVLI **

ÖZET

Soğuk tiroid nodülü tanısı ile Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi kliniğine yatan 32 hastaya Vim Silverman iğnesi ile kesici iğne biopsisi uygulanmış, tüm olgular operasyona alınarak sonuçlar ameliyat materyalinin histopatolojik tanısı ile karşılaştırılmıştır. 32 olgudan 2'sinde iğne biopsisi ile yeterli doku örneği sağlanamamış, 30 olguda iğne biopsisi ve ameliyat materyalinin histopatolojik tanuları arasında uygunluk görülmüştür. Literatürdeki iğne biopsisi serileri de gözden geçirilerek bu yöntemin güvenilir, tehlikesiz ve gereksiz tiroidektomi oranını azaltma yönünde kullanılması gerekli bir yöntem olduğu vurgulanmıştır.

SUMMARY

Needle Biopsy of The Thyroid Gland

We performed cutting needle biopsy with Vim Silverman needle to 32 patients with cold thyroid nodules in Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Uludağ. All patients underwent operation and the results of biopsies were compared with the histopathological diagnosis of the operation material. In two of 32 patients, sufficient material was not available with cutting needle biopsy and histopathological diagnosis of 30 patients were compatible with biopsies. as in previous reports, we concluded that cutting needle biopsy is safe, reliable and avoids patients from unnecessary thyroidectomies.

GİRİŞ

Tiroid bezi, hastalıklarının çeşitliliği ve tanı güçlükleri nedeni ile endokrin sistemi ilgilendiren organlar içinde ayrı bir yer kapsamaktadır. Klinik tanı, tiroid fonksiyon testleri, süpresyona cevap, scanning tetkikleri ve ultrasonografi solid nodüllerin natürünün saptanmasında çok değeri olmayan parametrelerdir.

Tiroidin iğne biopsisi histopatolojik tanı olanağı sağlaması nedeni ile tiroid nodüllerinin tanınmasında cerrahi eksizyondan sonra en güvenilir tanı yöntemi olmaktadır (1, 2).

Tiroid bezinin iğne biopsisinin malign hastalıklı olgularda ilk defa Martin ve Ellis tarafından tanımlandığı belirtilmektedir (3). Bu yöntemin soğuk tiroid nodüllerinin kontrolünde gittikçe artan oranda kullanımına devam edilmektedir (3,4).

Son senelerde tiroid hastalıklarının immunolojik yönüne karşı büyük bir ilgi ortaya çıkmıştır. Immunolojik bulgular tiroid bezindeki histolojik yapı ile ortaya konmaktadır. Hjord ve Magensen iğne biopsisi yardımı ile bir veya daha çok tiroid antijenlerine karşı yüksek titrede antikolar olduğunu destekleyen deliller ortaya koydular. İlk kez Beahrs ve arkadaşları lenfositik tiroiditin histolojik tamsında iğne biopsisinin önemini vurguladılar (3).

Tiroid büyümelerindeki araştırmalar genellikle radioaktif iodine (I^{131}) verilmesi ve boyun scanning'ini kapsar. Isotopun tutulmadığı bölgeler (soğuk nodüller) tiroid adenomlarına, nontoksik guatlara, malign bir tümöre veya bir kiste bağlı olabilir ve bu nodüllerin iğne biopsisi sıklıkla doğru tanı için gerekli olan materyali sağlar (4, 5).

* S.Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi A.B.D. Uzmanı

** S.Ü.Tıp Fak. Patoloji A.B.D. Öğretim Üyesi, Yrd. Doç.

İğne biopsisi cerraha lezyonun içeriği hakkında bilgi verir ve benign natürdeki küçük lezyonların gereksiz yere cerrahi olarak çıkarılmasını önler (3, 4, 5).

Bu çalışmada son senelerde giderek daha da önem kazanan ve gereksiz tiroidektomi uygulamasını azaltan iğne biopsisinin tiroid bezi hastalıklarının tanısında güvenilir ve gerekli bir uygulama olduğu gösterilmeye çalışılmıştır.

MATERYEL ve METOD

Soliter veya multipl tiroid nodülü tanısı ile kliniğe yatan 20-65 yaşları arasındaki 13 erkek, 19 kadın toplam 32 hasta araştırma kapsamına alınmıştır. Tüm vakalarda tiroid scanning ve ultrasonografi mevcuttu. T₃, T₄, TSH ölçümleri yapıldı. Bütün vakalar eutiroid durumda idi.

İğne biopsisi uygulandıktan ortalama 3 gün sonra tüm vakalar operasyona alınarak özeliğine göre unilateral veya bilateral subtotal, total tiroidektomi yapıldı.

Metod:

Tiroid iğne biopsisi iki ayrı yöntemle yapılabilmektedir:

1. Cutting needle biopsy (CNB) - Kesici iğne biopsisi
2. Fine needle aspiration biopsy (FNA) - İnce iğne aspirasyon biopsisi

CNB'de amaç kesici iğneler yardımı ile histopatolojik tetkik için tiroid parankiminden yeteri dokunun sağlanmasıdır. Bu yöntem için Tru-cut ve Vim Silverman iğneleri kullanılır.

FNA'da vakumlu enjektöre takılan iğne ile elde olunan aspirasyon materyali sitolojik olarak tetkik edilir.

Bu çalışmada Vim Silverman iğnesi ile CNB tekniği kullanılmıştır. Tüm biopsiler lokal anestezi ile hasta sırtüstü pozisyonda yatar durumda iken yapıldı. Omuzları altına yastık konularak boyun hiperekstansiyon pozisyonuna getirildi. Yapılacak işlem hastaya izah edildikten sonra yutkunmaması istendi. Karotislerin pozisyonları palpe edildikten sonra sağ veya sol tiroid loblarındaki nodüllerde iğne tiroid kartilajına paralel ve derindeki yapılarla trakeayı leze etmemek için onun 1 cm. uzağından uygulandı. İstmusda nodülü olan hastalarda bir taraftan lateral yaklaşım uygulandı. Nodül veya kistik kitle baş ve işaret parmağı ile fikse edilip kılavuz iğne sokuldu. Bu sırada hastaya yutkunması söylenerek iğnenin bezin içinde olup olmadığı kontrol edildi. Kılavuz iğne çıkartılıp 18 numaralı Vim-Silverman iğnesi sokulup 180-270° döndürülerek doku parçası alındı. Kistik nodüllerde kist sıvısı boşaltılıp kist duvarından doku örneği temin edildi. Alınan doku parçası %10'luk Formalin solüsyonuna konularak histopatolojik tetkike gönderildi.

BULGULAR

13'ü erkek, 19'u kadın 32 olguya iğne biopsisi uygulandı. Olguların en genci 23, en yaşlısı 65 yaşında idi. Yaş ortalaması 42.6 idi.

Çalışmamızda iğne biopsisi uygulanan 32 olgudan 3'ü dışında geriye kalan 29 olguda klinik ve sintigrafik tanı nodüler guatr idi. 10 olguda çapları 1 cm. den 6 cm. ye kadar değişen boyutlarda soliter nodül mevcuttu. 1 olguda klinik olarak tiroidit, 2 olguda malignite şüphesi vardı. Bu olgularda iğne biopsisi ve tiroidit düşünülen vakaya uygulanan açık biopsi klinik tanıyı doğruladı.

Klinik ve sintigrafik olarak tek soğuk nodül saptanan olguların 3'ünde iğne biyopsisi uygulaması sırasında 5-20 cm³ arasında değişen miktarlarda kist sıvısı boşaltıldı. Bu üç olgudan ikisinde kist duvarından alınan biyopsi sonucu nodüler koloidal guatr, 1 olguda ise yetersiz biyopsi örneği ifade eden kolloid içerik olarak geldi.

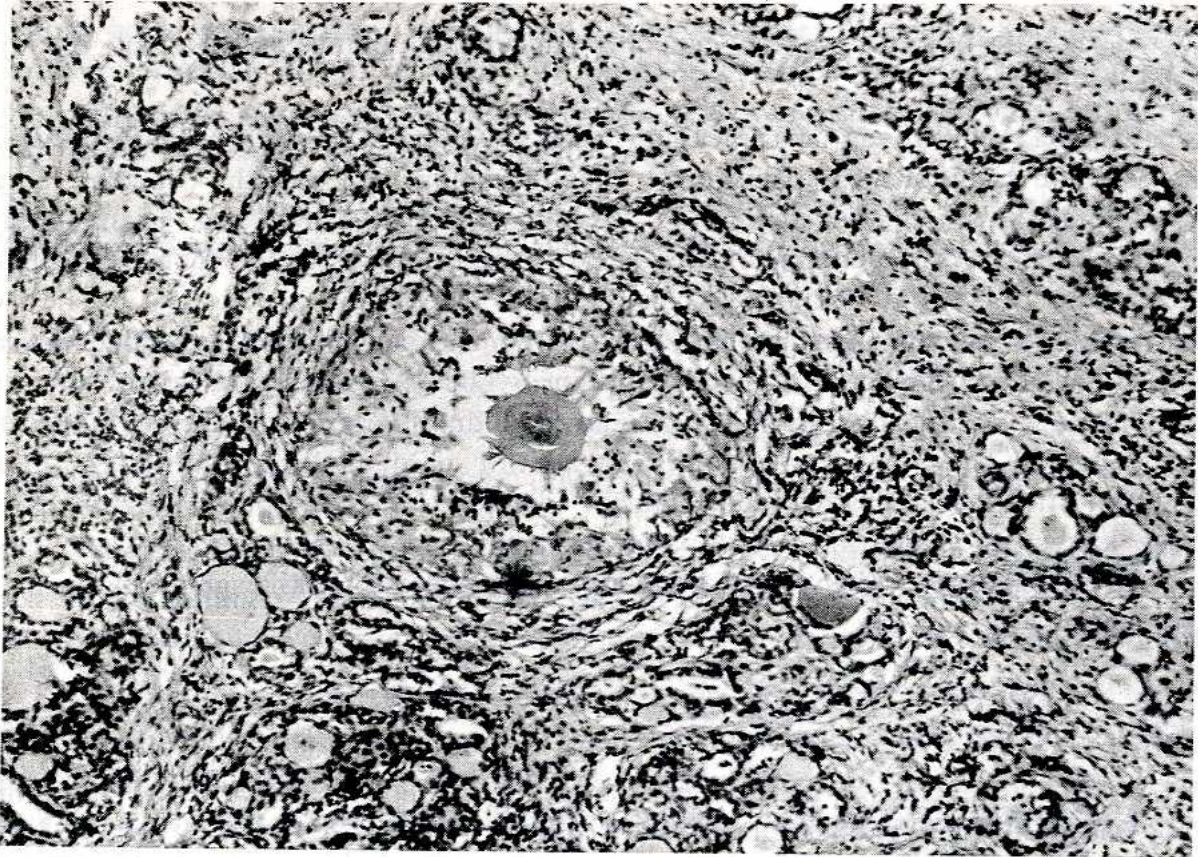
Tablo I'de görüldüğü gibi 32 olgudan 30'unda CNB tekniği ile doğru tanı konulmuştur.

TABLO-I

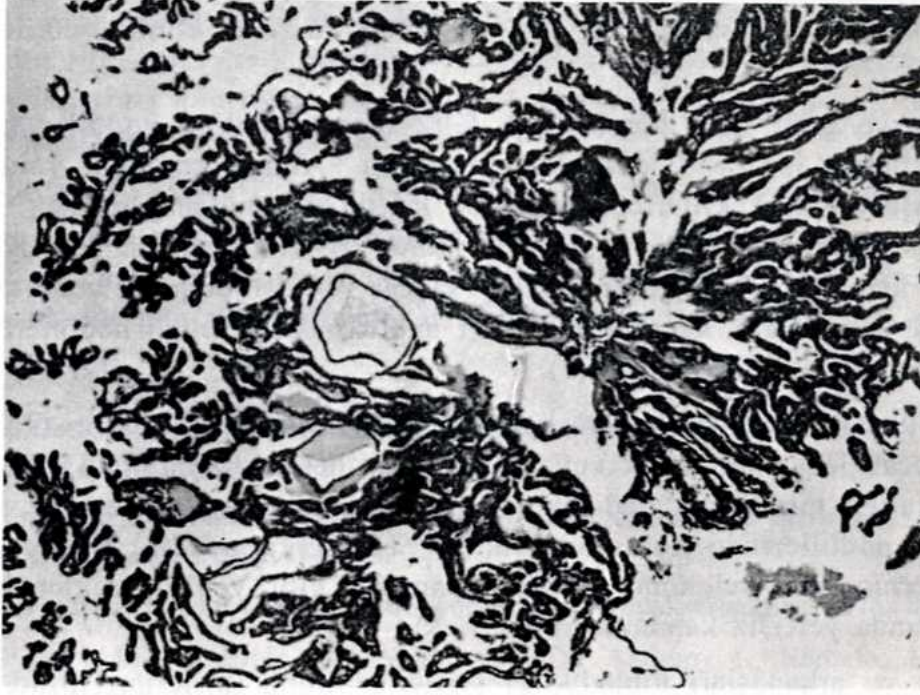
İğne Biyopsisinin Tanı Güvenilirliği

CNB Örneği	No	Ameliyat Örneği	No
Nodüler koloidal guatr	17	Nodüler koloidal guatr	19
Foliküler adenom	3	Foliküler adenom	3
Fötal adenom	4	Fötal adenom	4
Tiroidit	4	Tiroidit	4
Papiller Ca	1	Papiller Ca	1
Meduller Ca	1	Meduller Ca	1
Yetersiz doku örneği	2		

Tiroidit tanısı konan olgulardan 1'i granülomatöz tiroidit, 2'si subakut tiroidit ve 1 olguda lenfositik tiroidit olarak değerlendirilmiş ve ameliyat örnekleri ile uygunluk görülmüştür.



RESİM-I



RESİM-II

Papiller karsinom tanısı konan olgunun iğne biopsisi materyelinin mikroskopik görünümü.

Komplikasyonlar:

İğne biopsisinin muhalifleri iğne traktı boyunca tümör hücrelerinin implantasyon riski olduğunu ileri sürerler (3). 1952'de Crile ve Viecekery iğne biopsisinden 12 ay sonra bir deri nodülü rapor etmişlerdir (6). Cleveland klinikte yapılan 2000 iğne biopsilik seride sadece 1 tane tümör implantasyonu gelişmiştir. En sık görülen durum biopsiden sonra bir gün kadar süren inspirasyon sırasında boyundaki hassasiyettir. Bizim 32 olguluk serimizde cilt altına hematoma gelişmesi dahil hiçbir komplikasyon ortaya çıkmamıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Tiroid nodüllerinde sıklıkla tanı koyma güçlükleri mevcuttur. Tiroid büyümlerindeki araştırmalar genellikle radioaktif iodyin (I^{131}) verilmesi ve boyun scanning'ini kapsar. Isotopun tutulmadığı bölgeler soğuk nodül olarak adlandırılır ve tiroid adenomlarına, non-toksik guatlara, malign hastalığa veya bir kiste bağlı olabilir (3, 4). Ultrasonografi ise %90'a yakın doğrulukla solid-kistik ayrımını yapabilmekte, lezyonun içeriği konusunda kriterler ortaya koyamamaktadır (3, 4, 7).

Soliter tiroid nodülü mevcudiyetinde klinisyen genel olarak 5 ayrı ihtimalle karşı karşıya kalır; 1-Toksik nodül, 2-Sıcak non-otonom nodül, 3-Tiroid kisti, 4-Benign folliküler adenom veya kolloid nodül, 5-Tiroid kanseri. İlk üç lezyon benignedir ve tanıları nispeten kolaydır. Son ikisi arasındaki ayırım ise çok daha güçtür. Malign nodülleri teşhis etmedeki çabada yaş, sex, uygulanmış olan eksternal radyasyon, ani büyüme, sertlik, irregülarite, çevre dokulara fiksasyon ve lenfadenopati gibi klinik kriterler genel olarak yardımcıdır. Bu kriterlere rağmen hastaların %60-80'inde gereksiz operasyon uygulanmakta ve opere edilmemiş nodüllerin histolojisi tahmin edilememektedir (1, 3).

İğne biopsisi uygulamasıyla klinik kriterlere ek olarak malignite yönünden çok önemli olan histolojik bir kriter ortaya çıkmakta ve cerrahi için hastalar seçilebilmektedir (2, 7).

Belanger ve arkadaşları soğuk nodülü olan 63 hastada iğne biyopsisi uygulamışlar, daha sonra tüm vakaları operasyona tabi tutarak sonuçları genel klinik kriterlerle mukayese etmişlerdir (7).

Bu çalışmaya göre iğne biyopsisi ile %92 olguda malign nodüller tanınabilmiştir. Benign nodüllerde ise %84 doğruluk mevcuttu. Alınan sonuçlar klinik kriterlerle karşılaştırılmıştır. Klinik kriterlere bakılarak kanser düşünülen olguların % 62'si opere edilmiştir. Bu değer iğne biyopsisi ile elde edilen %92'lik orandan çok uzaktır. Bundan başka klinik kriterlerle benign nodüllerin sadece %72'si doğru olarak tanınabilmiştir. Klinik kriterlere bakılarak kanserlerin %40'ı unutulmakta, benign nodüllerinin ise %30'u gereksiz yere ameliyat edilmektedir (7).

Eğer nodül tek ise tiroid bezi karsinomu riski daha yüksektir (13, 14). Tiroid sintigrafisi ancak lezyonun soğuk veya sıcak oluşu hakkında yardımcı olabilir (6). Sıcak nodüllerde malign tümör çok nadirdir, soğuk nodüllerde ise sıklıkla mevcuttur. Soğuk soliter tiroid nodüllerinde karsinom sıklığı %20 civarındadır. Ultrasonik scanning, anjiyografi, termografi, selenomethionine scanning gibi yeni teknikler benign-malign lezyon ayırımında yetersiz kalmaktadır (6, 7, 8).

Colacchio ve arkadaşları topladıkları serilerde, klinik kriterler, tiroid supresyonuna cevap, tiroid scanning ve ultrasonografi ışığı altında cerrahi olarak çıkarılan nodüllerde gerçek neoplazm oranının ancak %10-35 oranında olduğunu saptamışlardır (1, 9).

Crile ve Hawk 135 hastaya iğne biyopsisi uygulamışlardır. Bu grupta 102 hastada solid nodül mevcuttu. 5 hastada kanser saptanmış ve sadece 7 hastaya cerrahi tedavi uygulanmıştı. Bu bulgularla iğne biyopsisinin tiroid operasyonu oranını %90 azalttığını belirtmişlerdir (10).

Foliküler adenomlar frozen section ve hatta bazen permanent kesitlerde bile folliküler adenokarsinomlarla karışabilmektedir (11). Bizim çalışmamızda 2 adet folliküler adenom iğne biyopsisi ile tanınabilmiştir.

Soğuk tiroid nodüllerinde kistik nodüllerin aspirasyonu ve izlenmesi, solid nodüllerde ise şüpheli ve malign gelenlerin dışındakilere TSH supresyonu önerilmektedir. (2, 10, 12, 13).

Benign olarak değerlendirilen solid nodüllere cerrahi girişim uygulanmamalı, supresyon tedavisine rağmen küçülmeyenler bile malignleştiklerine dair klinik bulgular gelişinceye kadar takip edilmelidir (12, 13, 14, 15).

1981-83 yılları arasında ABD'deki Cleveland klinikte 2000'in üzerinde vakaya iğne biyopsisi uygulanmış ve aynı klinikte 1981 yılında sadece 24 tane tiroidektomi operasyonu yapılmıştır (7).

Görüldüğü gibi tiroid iğne biyopsisi ile ilgili araştırmalar tiroidektomi endikasyon sınırlarını daraltmak, gereksiz tiroidektomi oranını azaltmak ve bu operasyon nedeni ile gelişebilecek mortalite, morbidite ve maddi harcamaları minimal düzeye indirmek amacını gütmektedir.

SONUÇ

Tiroidin iğne biyopsisi uygulanması kolay, masrafsız, komplikasyonu yok denecek kadar az ve güvenilir bir tanı yöntemidir. %90-95 oranında yeterli doku örneği alınabilmektedir. Klinik tanı, sintigrafisi ve diğer tanı yöntemlerine kıyasla direkt

mikroskopik bakı için gerekli doku örneğini sağladığından tartışılmaz bir üstünlük taşımaktadır. 32 olgu serilik iğne biopsisi çalışmamızdan aldığımız sonuçları operasyon sonrası histopatolojik sonuçlarla kıyaslayarak güvenilir bir tanı yöntemi olduğu ve tiroidektomi endikasyonu sınırlarını daraltmak ve gereksiz tiroidektomi oranını azaltmak amacıyla kullanılması gerektiği sonucunu vardık.

Klinik ve sintigrafik olarak soğuk nodül tanısı konan olgularda uygulanacak olan iğne biopsisi malignite tanısı alacak olguların dışındakilerde supresyon tedavisini ve izleme ile ortaya konacak bir tedavi planını yeterli kılacaktır. Böylece gereksiz tiroidektomiden doğacak olan morbidite-mortalite ve maddi israf büyük oranda önlenecektir.

KAYNAKLAR

1. Colachie T, Lo Gerfo P, Feind C. Fine needle cytology of thyroid nodules; a review report of 300 cases. Am. J. Surg. 1982, 140: 569-74.
2. Miller JM, Hamburger JJ, Kini S. Diagnosis of thyroid nodules: use of fine-needle aspiration and needle biopsy. JAMA 1979; 241: 481-484.
3. Deeley, T., J.: Thyroid, Needle Biopsy. Butterworth, Co. Limited. Glasgow. 1974, 89-93.
4. Richard A. Prinz, M.D., Patricia J.O. Morhoc, MD., Anthony L. Barbato, M.D, Susen S Brasthwaide M.D.: Fine needle aspiration Biopsy of Thyroid Nodules. Ann. Surg. 70-73, July 1983.
5. John M.Beaugue: Principles of Thyroid Surgery. The solitary thyroid nodule. Grune and Stratton, Inc. New-York, San Francisco, London 1975 P: 119-133.
6. Gershengorn MD, Clung, MD, Chu EW.: Fine-needle aspiration cytology in the preoperative diagnosis of thyroid nodules. Ann intern Med. 87: 205, 1975.
7. Belanger, R., Frederique, G., Ronald, M., Jona, H., Pierre, D. The Thyroid Nodule; Evaluation of fine-needle biopsy, The Journal of Otolaryngology 12:2, 109-11, 1983.
8. Lawhagen, T., Lundell, G., Sundbled.: Aspiration biopsy cytology in nodules of the thyroid gland suspected to be malignant. Surg. Clin. North Am. Vol 59, No:1 P:1-18 February 1979.
9. Lo Gerfo, H., ting, W., Method for biopsy of the wall of a throid cyst. The American Journal of Surgery., Volume 146, P: 383-384, September 1983.
10. Crile, G.: Needle biopsy of thyroid gland. In Controversy in Surgery Ed. Varco RL Deloney JP. W.B. Saunders Co. Philadelphia, 1976, p: 159-162.
11. Blook, M., P., Dailey, G.E., Robb, J.D.: Thyroid Nodules indeterminate by needle biopsy. The American Journal of Surg., Volume 146, p: 72-78 July 1983.
12. Wang, C., Vickery AL, Maloof. Needle biopsy of the thyroid Surg. Gynecol. Obstet. 1976, 143: 465-8.
13. Block, MD, Miller IM, Kni Sr. The potential impact of needle biopsy on surgery for thyroid nodules World J. Surg. 1980; 4: 737-45.
14. Edvard, M., James., Archibald Stuart, Shler J.Karl: Karl: Needle Aspiration Cytologic Biopsy in Head and Neck Masses. The American Journal of Surg. Volume 142, p: 484-89, October 1981.
15. Ronal, C., Hamaker, M.D., Mark, I., Singer, M.D.: role of Needle Biopsy in Thyroid Nodules Arch. Otolaryngology Vol 109, 225-28, April 1983.