

# Tanı zorluğu yaratan intratiroid dev paratiroid adenomu olgusu

A giant intrathyroidal parathyroid adenoma posing diagnostic dilemma

Alper Akcan\*, Hülya Akgün\*\*, Hızır Akyıldız\*, Yücel Arıtış\*

Paratiroid hastalıkları sık görülen hastalıklar olmayıp tüm primer hiperparatiroidizm (PHP) olgularının %80'ini adenomlar oluşturmaktadır. Diğer tümoral lezyonlar ise hiperplazi, kistik değişiklikler ve karsinomlardır (1). Hiperplazi ile karşılaştırıldığında adenomlarda genellikle serum parathormon (PTH) ve kalsiyum düzeyleri daha yüksek, kemik fraktürleri ve üriner taşlar daha sık görülmektedir (2). Buna karşın adenomlarda serum PTH ve kalsiyum düzeyleri normal sınırlarda da olabilir (3).

Paratiroid glandlarının cerrahi öncesinde görüntülenmesi güç olabilmektedir. Ultrasonografi (US), sestamibi sintigrafisi, bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans görüntüleme ve venöz örnekleme gibi bir çok yöntem tanıda kullanılmaktadır. Bunlar arasında US ve sestamibi ile yapılan sintigrafik çalışmalar günümüzde en sık kullanılan görüntüleme yöntemleridir (4).

Paratiroid adenomlarının tedavisinde tek alternatif cerrahidir. Son dönemde kozmetik sonuçları, postoperatif iyileşmenin hızlı olması, azalmış morbidite, operasyon süresi ve maliyet nedeniyle minimal invaziv cerrahiye ilgi giderek artmaktadır (5,6).

Bilgimize göre, olgumuz literatürde bildirilen en büyük paratiroid adenomu olgusu olup klinik ve laboratuvar bulguları PHP ile uyumlu olmasına karşın görüntüleme yöntemleri ile cerrahi öncesinde ve cerrahi sırasında kesin tanı konulamaması nedeniyle sunulmuştur.

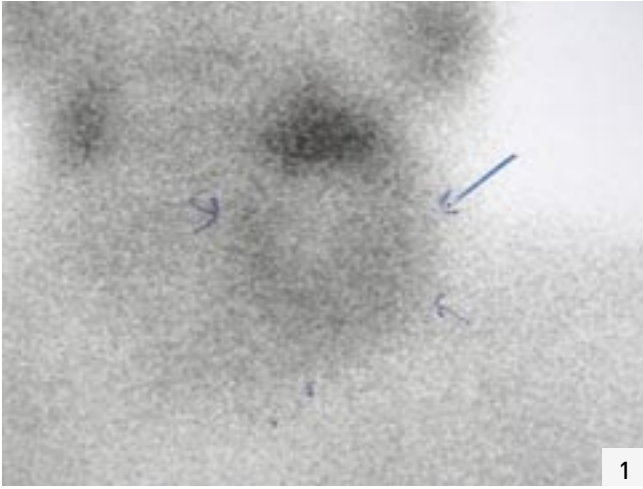
## Olgu Sunumu

Elli bir yaşında, kemik ağrısı ve idrarda yanma şikayetleri ile başvuran kadın hastanın yapılan fizik muayenesinde boyunda ele gelen nodüler lezyon dışında patoloji saptanmadı. Özgeçmiş ve soygeçmiş sorgulamasında özellik saptanmadı. Akciğer ve boyun direkt grafilerinde trakeanın sağ tarafa deviyeye olduğu gözlemlendi. Boyun US'de tiroid sağ lobu normal büyüklük ve ekoda iken sol lobu komprese eden, lateralde karotis arteri iten, süperiorda hyoid kemik seviyesine inferiorda ise mediasten üst kısmına uzanan, ön-arka çapı 55 mm olan heterojen ekoda tiroid nodülü ya da hemanjiom ile uyumlu olabilecek solid kitle lezyonu izlendi. Karın US'de her iki böbrekte sağda en büyüğü 8 mm, solda ise en büyüğü 12 mm çaplarında olan çok sayıda taş ve iki taraflı hidroüreteronefroz izlendi. Sağ üreter distalinde 10 mm taş izlendi. Paratiroid sintigrafisinde (Tc-99m MIBI) sol tiroid lobu santal kesiminde nekroz alanları içeren tiroid karsinomu, paratiroid adenomu

\* Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD., KAYSERİ

\*\* Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Patoloji AD., KAYSERİ

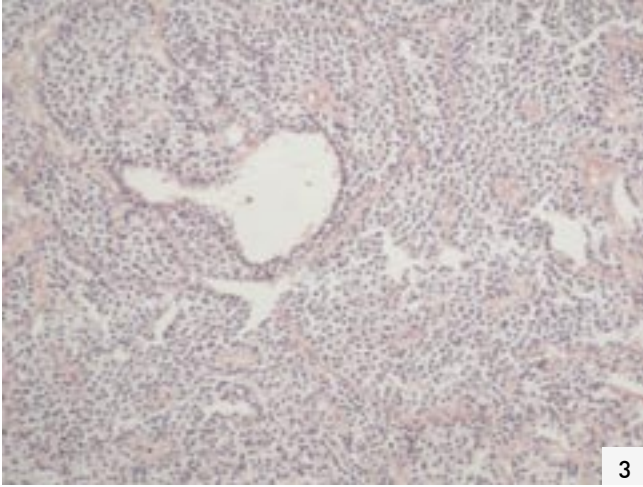
Dr. Alper AKCAN  
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Anabilim Dalı. 38039 / KAYSERİ  
Tel: (0533) 743 03 57 Faks: (0352) 437 52 73  
e-posta: acakcan@erciyes.edu.tr



1



2



3

**Resim 1:** Sestamibi sintigrafide ( $^{99m}\text{Tc}$  MIBI) sol troid lobunda santral kesimde nekroz alanları içeren görünüm izlendi.

**Resim 2:** Paratiroid adenomu ve beraberinde atrofik tiroid sol lobunun makroskopik görünümü.

**Resim 3:** Paratiroid adenomuna ait mikroskopik görünüm (X 100H&E).

ya da paratiroid karsinomu ayrımının tam olarak yapılamadığı görünüm elde edildi (Resim 1). Biyokimyasal olarak kan kalsiyum düzeyi 13.3 mg/dL (8.8-10.8), fosfor düzeyi 2.2 mg/dL (2.5-4.8), alkalin fosfataz düzeyi 1448 U/L (80-280) idi. Tiroid fonksiyonları normal düzeyde iken PTH düzeyi 1003 pg/mL (12-65) olarak saptandı. Bu bulgularla hasta operasyona alındı. Tiroid sol lob lokalizasyonunda yaklaşık 10x8x3 cm ölçülerinde tüm lobu dolduran doku izlendi. Bu dokunun tiroid dokusu olduğu düşünülerek yeterli eksplorasyon sağlamak amacıyla sol lob total olarak eksize edildi ve frozen-kesit inceleme sonucu "tiroid dokusu" olarak rapor edildi. Eksplo-rasyona devam edilmesine karşın sol tarafta başka paratiroid dokusu bulu-

namadı. Sağ tiroid lobu ve paratiroid-ler doğal görünümde idi. Bunun üzerine operasyona son verildi. Operasyon süresi 115 dakika idi. Postoperatif erken dönemde kan kalsiyum düzeyi 8.9 mg/dL, PTH düzeyi ise 3 pg/mL olarak ölçüldü. Makroskopik olarak 10x8x2 cm ölçüsünde ve 131 gram ağırlığında (Resim 2), bordo renkli, üzerinde ince bir kapsül izlenen kistik nitelikteki dokunun mikroskopik incelemesinde dışta bağ doku kapsül ile çevrili, içte diffüz, yer yer adenoid yapılar oluşturan üniform, oval yuvarlak nükleuslu, eozinofilik sitoplazmalı hücreler izlendi (Resim 3). Paratiroid adenomunun ağırlığı 127 gram olup spesmenden ayrıştırılan tiroid dokusu ise 1x1.8x0.8 cm ölçülerinde ve 4 gram ağırlıkta idi. Postoperatif takibin-

de problem olmayan hasta ikinci gün-de taburcu edildi.

### Tartışma

Paratiroid hastalıkları nedeniyle uygulanan cerrahi sayısı günümüzde giderek artmaktadır. Bu artışın en önemli nedenleri rutin tetkiklerde artmış serum kalsiyum seviyelerinin saptanması, osteoporoz nedeniyle yapılan tetkikler ve minimal invaziv tekniklerin her geçen gün daha da yaygınlaşmasıdır (7). Bu hastaların büyük çoğunluğu asemptomatik yada halsizlik ve zayıflama gibi non-spesifik semptomlarla başvururken bir kısmıda artmış üriner kalsiyum düzeyi ya da kemik değişiklikleri gibi serum kalsiyum düzeyindeki artışa bağlı semptomlar ile başvurmaktadır (8). Benzer

şekilde olgumuzun da temel şikayeti kemik ağrılarıdır.

Tedavide hangi cerrahi teknik kullanılırsa kullanılsın preoperatif lokalizasyon çalışmaları cerrahinin başarısı için esastır (9). Paratiroidin lokalizasyon çalışmaları içinde <sup>99m</sup>Tc işaretlenmiş sestamibi, %80'nin üzerinde duyarlılık ile en fazla kullanılan, en uygun yöntemdir (4). US duyarlılığı hakkında ise son derece değişik rakamlar (%43-92) bildirilmiştir (4,5). Ultrasonografik olarak paratiroid glandlarının değerlendirilmesinde tanıya yanılgılara neden olabilecek etkenler tiroid glandının büyümüş olması, nodüler tiroid hastalığının bulunması, paratiroid glandlarının ektopik ya da intratiroid yerleşimli olması, boyunda büyümüş lenf bezlerinin varlığı, adenom boyutunun küçük olması ya da adenomun kistik yapıda olmasıdır (10). Sintigrafik olarak tanı güçlüğüne neden olan faktörler ise adenomun boyutu, oksifil hücrelerin baskın olması, adenomun kistik yapıda olması, sestamibiye afinitesi olan tiroid nodülleri ya da folliküler adenomlar gibi sestamibi tutulumunu etkileyen birtakım biyolojik etkenler olabilir (11,12). Her iki yöntemde de elde edilen sonucun

doğruluğu uygulayıcının deneyimine bağlıdır. Bundan dolayı sestamibi sintigrafileri ultrason ile kombine edilerek kullanılmalıdır. Eğer her ikisi de aynı görüntünün adenom olduğu üzerinde anlaşılrsa duyarlılık %96'ya ulaşmaktadır (13). Bildirilen bu yüksek duyarlılık düzeylerine karşın olgumuzda gerek US gerekse sestamibi sintigrafisi ile preoperatif dönemde tanı konulamamıştır. Bunun nedenleri olgumuzda adenomun intratiroid yerleşimli ve kistik yapıda olması olabilir.

Cerrahi sırasında sol tiroid lobunda tek, büyük nodül olduğu ve mediastene doğru uzanım gösterdiği saptanarak sol loba total tiroidektomi uygulandı. Bu parçaya frozen yapıldığında da tanı konulamayarak tiroid dokusu olarak rapor edildi. Patolojik olarak bu yanılının nedeni intraoperatif değerlendirme sırasında mikrofolliküler formasyondaki paratiroid adenomlarının hiperplastik tiroid dokusu ile ayrımının güç olması olabilir, çünkü follikül yapıları paratiroid adenomlarında da bulunabilmektedir (14). Daha sonra patolojik inceleme ile tiroid sol lobu olduğu düşünülen dokunun dev bir paratiroid adenomuna ait olduğu ve beraberinde çok az miktarda, atrofik tiroid dokusunun ol-

duğu anlaşıldı. Paratiroid dokusunun operasyon sırasında tiroid dokusundan ayrılamamasının nedeni ise oluşan kanamalar nedeniyle ortamın boyanarak anatomik planları izlemenin güçleşmesi, paratiroid glandının tiroid bezi içine uzanımı ve dev adenom nedeniyle tiroid sol lobunun atrofik duruma gelmesi olabilir.

Paratiroid adenomlarının ağırlığı sıklıkla 70 miligram ile 1 gram arasında değişmesine karşın 20 gramın üstünde az sayıda olgu rapor edilmiştir (15). Dev paratiroid adenomları son derece nadirdir. Literatürde bildirilen en büyük adenom 110 gram (3) olup bizim olgumuzda ise 127 gram olarak saptanmıştır. Bu şimdiki değin bildirilen en büyük paratiroid adenomudur.

Sonuç olarak cerrahi öncesinde PHP olgularında paratiroid bezlerinin görüntülenmesi her zaman mümkün değildir. Olgumuz dünya literatüründe bildirilen en büyük paratiroid adenomu olgusu olmasına ve laboratuvar ve klinik bulguları hiperparatiroidizm ile uyumlu olmasına karşın gerek preoperatif görüntüleme gerekse intraoperatif tanı yöntemleri ile tanınmaması nedeniyle önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Heath H, Kennedy MA. Primary hyperparathyroidism: incidence, morbidity and potential economic impact in a community. *N Engl J Med*, 1980; 302: 189-193.
2. Yeung MJ, Serpell JW. Development of a parathyroid database in Melbourne and review of the last 50 cases. *ANZ J Surg*, 2004; 74: 741-744.
3. Power C, Kavanagh D, Hill ADK et al. Unusual presentation of a giant parathyroid adenoma: report of a case. *Surg Today*. 2005; 35: 235-237.
4. Hajioff D, lyngkaran T, Panagamuwa C et al. Preoperative localization of parathyroid adenomas: ultrasonography, sestamibi scintigraphy, or both? *Clin Otolaryngol*, 2004; 29: 549-552.
5. Arkles LB. Preoperative localization of parathyroid adenomas: the protagonist's view. *Int Med J*, 2002; 32: 179-182.
6. Burkey SH, Snyder WH, Nwariaku F et al. Directed parathyroidectomy: feasibility and performance in 100 consecutive patients with primary hyperparathyroidism. *Arch Surg*, 2003; 238: 604-608.
7. Sywak MS, Robinson BG, Clifton-Bligh P et al. Increase in presentations and procedure rates for hyperparathyroidism in Northern Sydney and New South Wales. *Med J, Aust*. 2002; 177: 256-259.
8. Chan AK, Duh QY, Katz MH et al. Clinical manifestations of primary hyperparathyroidism be-

### Summary:

#### A giant intrathyroidal parathyroid adenoma posing diagnostic dilemma

The success of surgery depends on accurate localization of abnormal parathyroids. The accuracies of numerous methods of imaging such as ultrasonography, radionuclide imaging, magnetic resonance imaging and computed tomography have been reported extensively. Ultrasonography and sestamibi scanning are currently the most widely used methods. We report a case of a giant parathyroid adenoma, representing to our knowledge the largest parathyroid mass documented in the literature. Despite its clinical and laboratory findings suggestive of primary hyperparathyroidism, preoperative imaging studies of this giant adenoma were not presumptive of a definitive diagnosis.

**Key Words:** Primary hyperparathyroidism, giant parathyroid adenoma, parathyroid

9. Reeve TS, Babidge WJ, Parkyn R et al. Minimally invasive surgery for primary hyperparathyroidism: a systematic review. *ANZ J Surg*, 2002; 72: 100-104.
10. Erbil Y, Barbaros U, Tulumoglu B et al. Impact of gland morphology and concomitant thyroid nodules on preoperative localization of parathyroid adenomas. *Laryngoscope*, 2006; 116: 580-585.
11. Pons F, Torregrosa JV, Fuster D. Biological factors influencing parathyroid localization. *Nucl Med Commun*, 2003; 24: 121-124.
12. Büyükberber S, Ertas E, Bülbüloğlu E ve ark. Intrathyroidal hyperfunctioning parathyroid adenoma: a case report. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi*, 1996; 3 (2): 110-112.
13. Haber RS, Kim CK, Inabnet WB. Ultrasonography for preoperative localization of enlarged parathyroid glands in primary hyperparathyroidism: comparison with (99m) technetium sestamibi scintigraphy. *Clin Endocrinol*, 2002; 57: 241-249.
14. LiVolsi VA, Montone K, Sack M. Pathology of Thyroid Disease. In: Sternberg SS, Antoniali DA, Carter D, Mills SE, Oberman HA, eds. *Diagnostic Surgical Pathology*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999. p 529-583.
15. Mihai R, Farndon JR. Parathyroids- primary and secondary disease. In: Farndon JR, editor. *Breast and endocrine surgery*. London: Saunders; 1999. p. 1-35.