

TİROİD KİSTLERİNİN ULTRASONOGRAFİ VE BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ ÖZELLİKLERİ

Dr. Bilge ÇAKIR*, Dr. Kemal ÖDEV*, Dr. Oktay ESEN**

ÖZET

Biz bu çalışmamızda, tiroide sintigrafi ile hipoaktif nodül saptanan ve ultrasonografide (US) kistik özellik gösteren 13 olguyu inceledik. Olgularımızdan 4'üne bilgisayarlı tomografi (BT) uyguladık. Bu üç inceleme yönteminin verilmesini histopatolojik tanı ile karşılaştırdık. Ayrı ayrı ve birlikte olduklarında tanıya olan katkılarını tartıştık.

Anahtar Kelimeler: Tiroid kistleri, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi.

SUMMARY

Ultrasonographic and Computed Tomographic Characteristics of the Thyroid Cysts

In this study, 13 cases were examined with hypoactive nodule by Scintigraphy and are cystic sonographically. Of 13 cases, 4 were examined by CT. In conclusion, the results were companed with hystopathologic findings. We discussed contrubition of three imaging modalities in the differantial diagnosis of these lesions.

Key words: Tiroid cysts, ultrasonography, computed tomography.

GİRİŞ

Sintigrafi tiroid nodüllerinde ilk başvuru olan görüntüleme yöntemidir. Lezyon aktivitesini değerlendirmede üstünlük taşımakta, ancak iç yapısını belirleyememektedir. US ve BT de nodül iç yapısı hakkında fikir verilebilmektedir. Kistik ve solid nodül ayrımı büyük bir doğruluk oranı ile yapılabilmektedir (1, 2, 3, 4).

MATERYAL VE METOD

Biz bu çalışmada, 13 olgunun 9'unu sadece US ile, 4'ünü ise US ve BT ile değerlendirdik. US incelememizde real time cihazı (Siemens Sonoline-SL) ve BT incelememizde 3. dejenerasyon tüm vücut bilgisayarlı tomografi cihazı (Siemens-Somatom 2) kullandık. US incelememizde, 7,5 mHz'lik lineer transduser ile hasta sırt üstü yatar pozisyonda, boyun hiperektensiyonda iken, sternum üst düzeyinden tiroid apeksine kadar longitudinal, transvers ve oblik kesitler halinde değerlendirdik. BT incelememizde hasta servikal başlık ile sırt üstü yatar pozisyonda, sektör modda, 2 kolimasyonda, 2-4 mm'lik aksial kesitler halinde, gland üst seviyesinden bitimine kadar taradık. Hastaya grafi sırasında yutkunmamasını ve nefes almamasını söyledik. Kontrastsız ve kontrastlı (0.2 glod/kg vücut ağırlığı) olmak üzere iki kademede inceleme yaptık.

BULGULAR

Ultrasonografide kistik özellik gösteren 13 olgunun 2'sinde lezyon birden fazla idi. Bir olguda heriki lezyonda kistik görünümde olup, lezyonlardan birinde konturdan lumene uzanan septa mevcuttu. Diğer olguda lezyonlardan biri solid yapıda olup, kistik

* S.Ü.T.F. Radyoloji A.B.D. Öğr. Üyesi

** S.Ü.T.F. Radyoloji A.B.D. Araş. Gör.

dejenerasyon alanları içermekte idi. Aynı olgudaki diğer lezyonda ise kistik yapı içerisinde kaba ekolar görülmekte idi.

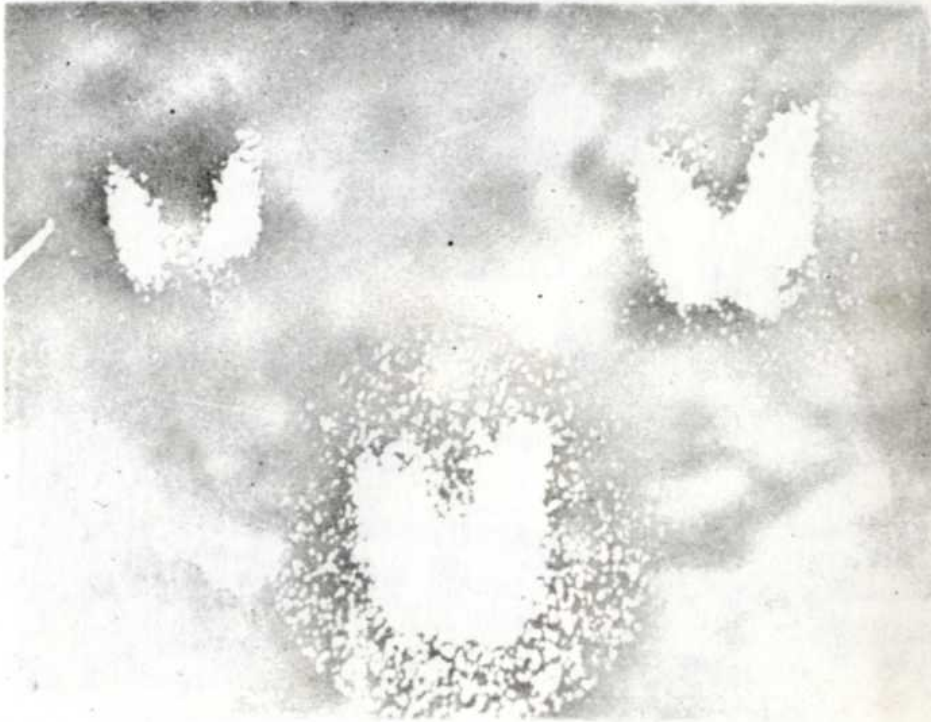
Tek kistik lezyonun 5'i anekojen yapıda idi. Nonhomojen yapıdaki 6 olgunun 2'sinde kistik lezyon içerisinde şiddetli ekolar mevcuttu. 4 olguda ise lezyon içerisinde septalara ait bant şeklinde ekolar saptadık.

Tüm olgularda lezyon arkasında akustik şiddetlenme ve yan duvarlardan uzanan akustik gölgeler vardı.

Bilgisayarlı tomografi uyguladığımız 4 kist olgusunda kontrastsız incelemede lezyon konturlarını silik olarak gördük. Kontrast sonrası kontur belirgin hale geldi. Kistik yapıdaki 3 olguda kontur düzenli, 1 olguda düzensiz idi. Olgularımızın 2'sinde iç yapı homojen idi. Bu olgulardan birinde ortalama iç yoğunluk 55 HÜ (Hounsfield Ünitesi) (Resim 1, 2, 3), diğer olguda ise 40 HÜ (Resim 4, 5, 6) değerlerinde idi.

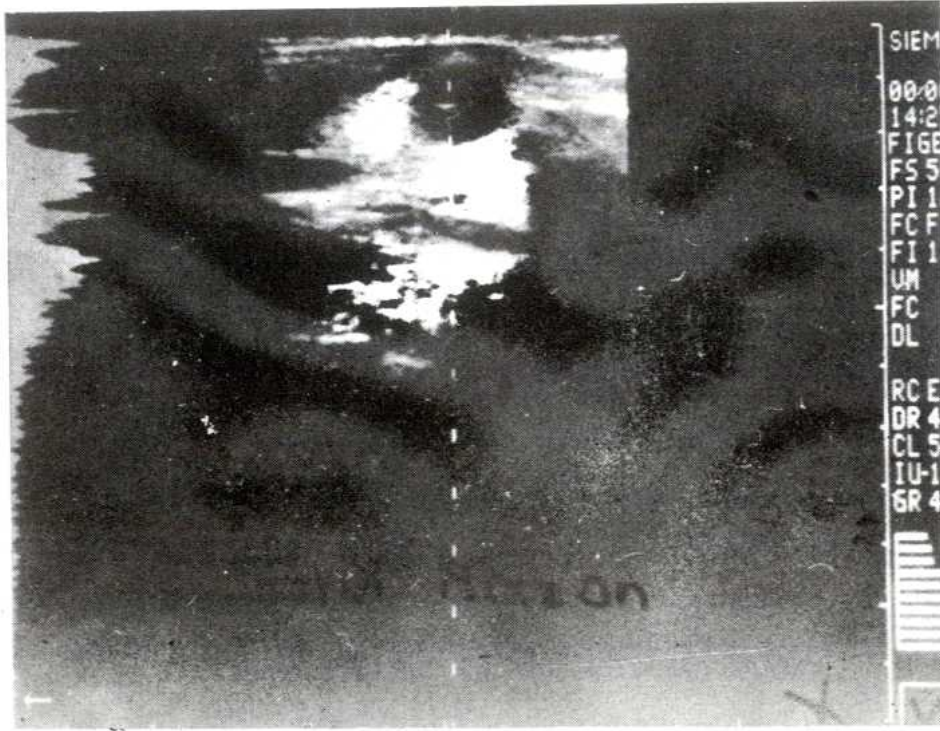
Nonhomojen iç yapı saptadığımız bir olgumuzda ince hiperdens septalar gördük ve iç yoğunluk 20 HÜ idi. Nonhomojen iç yapı gösteren diğer olguda lezyon sayısı iki idi. 20 HÜ yoğunluğundaki kistik lezyonların birinde kist duvarı ile devamlılığı olan hiperdens septa bulduk.

4 kist olgusunun kontrastlı BT incelemesinde lezyonda yoğunluk değişimi tesbit etmedik.



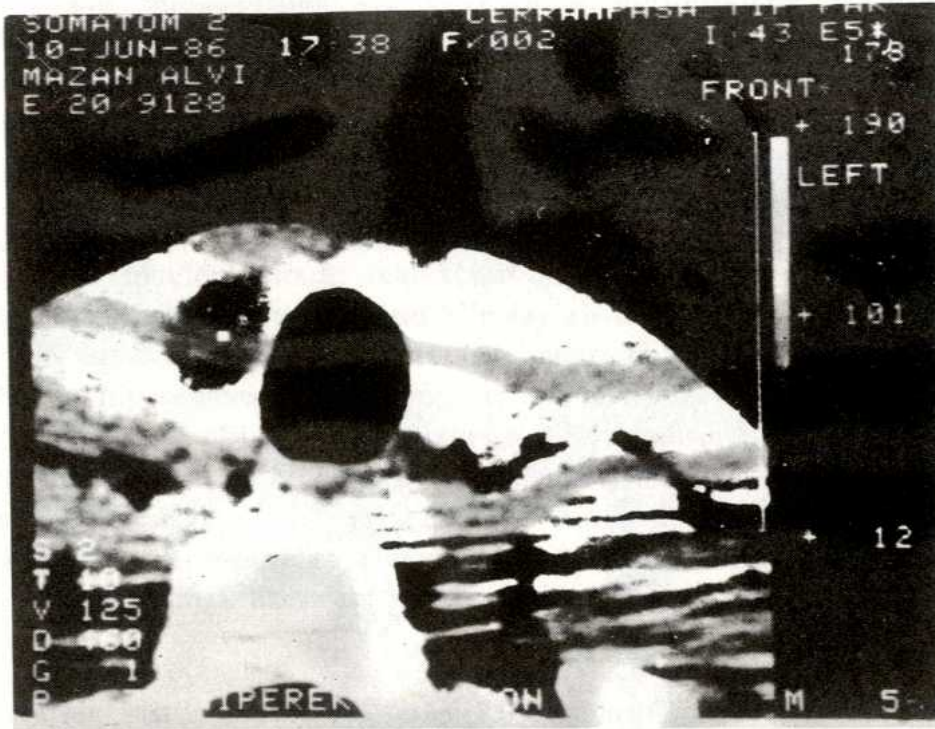
RESİM 1

Sintigrafide, sağ lob alt bölümündeki nodül hipoaktifdir.



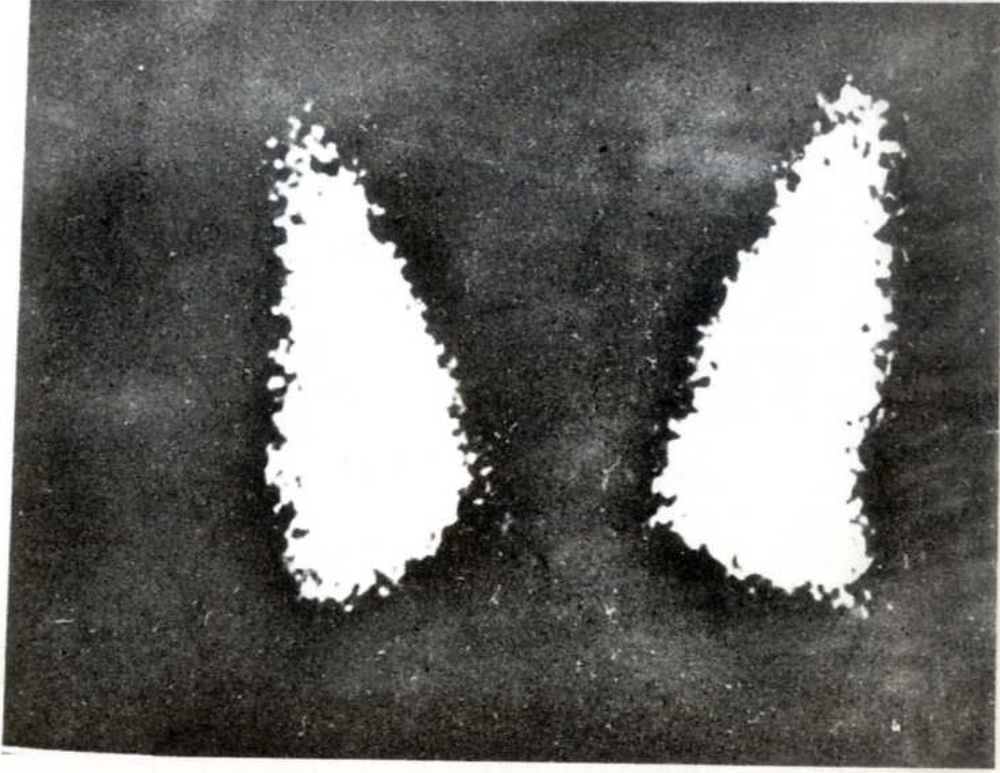
RESİM 2

US incelemesinde, lob alt-ön bölümünde, 1x1, 6 cm. çapında, keskin konturlu kist mevcuttur. kist içinde hiperekojen bant şeklinde septa ve A-modda septaya ait yüksek eko amplitüdü görülmektedir.



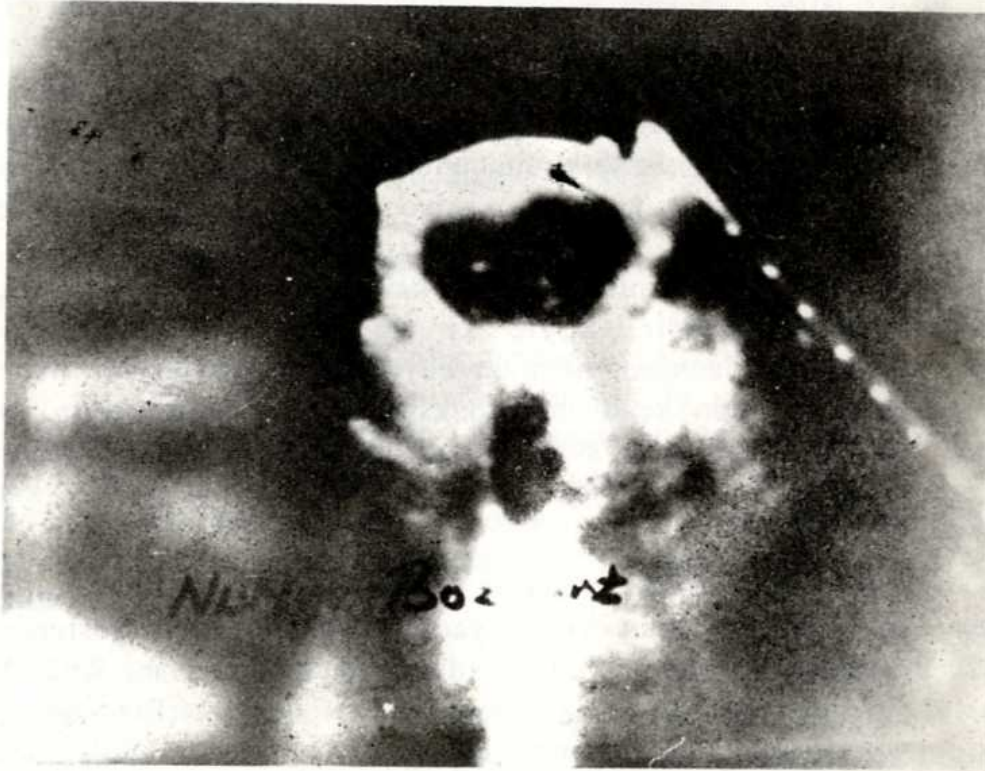
RESİM 3

IV kontrastlı BT incelemesinde, hiperdens tiroid glandı içinde, düşük yoğunlukta (55 HÜ), homojen, kontrast tutmayan kist saptanmaktadır.

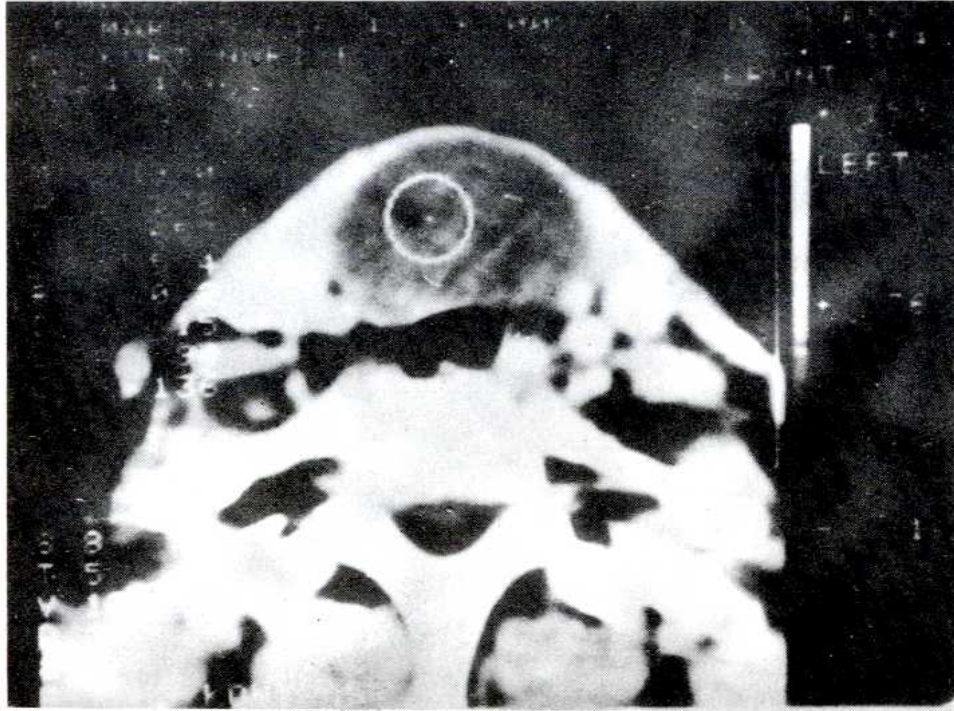


RESİM 4

Sintigrafide, istmusda belirgin hipoaktif nodül mevcuttur.



US incelemesinde, enine kesitte istmusda trakea hava kolonu önünde lokalize, 2,5x4,5 cm. boyutlarında, kaba eko patternleri içeren, keskin-düzenli konturlu kist görülmektedir.



RESİM 6

IV kontrastlı BT incelemesinde, trakeaya önden bası yapan, homojen, 40 HÜ yoğunluğunda, düzenli konturlu, kontrast tutmayan kist lateralde heriki lob alt bölümü ile sınırlıdır.

TARTIŞMA

Normal bir tiroid sintigrafisinde, gland normal konfigurasyonda olup, içerisindeki aktivite dağılımı homojendir. Düşük fonksiyonlu ve fonksiyon göstermeyen bölgeler kist, kanama alanları, adenom, karsinom ve tiroidit gibi aktivite birikiminin az veya olmadığı alanlardır (1, 2). Nonfonksiyone ve hipofonksiyone nodül arasında değerlendirmedeki önemleri açısından büyük fark olmadığı bildirilmekte ve buna neden olarak da nonfonksiyone nodül kavramının, hipofonksiyone nodülden kesin sınırlarla ayıramayacağı gösterilmektedir. Şöyle ki, bir nodülün nonfonksiyone veya hipofonksiyone olarak tanımlanması, nodülün büyüklüğüne, çevresinde bulunan normal parankimin miktarına, nodülün kendisinin fonksiyone eden doku içerip içermediğine, glanddaki lokalizasyona ve bazı teknik ayrıntılara bağlanmaktadır (1). Çalışmamızda, 12 olgumuz hipoaktif özellik taşımaktadır. İstmus yerleşimli bir büyük kist olgumuz nonfonksiyonedir.

Sintigrafide düşük aktivite bölgeleri olarak değerlendirilen nodüllerin iç yapısı US ile belirlenebilmektedir. US lezyonun kistik yada solid olduğunu gösterebilmektedir. literatürde, US ile kistik ve solid lezyonların doğru tanımlama oranı %92 (Miskin) (3), %98 (Blum) (4) dir. Çalışmamızda, olgu sayımız az olmakla birlikte doğru tanı oranı histopatolojik sonuçlara göre %100 bulunmuştur.

Tiroid sintigrafisinde tek hipoaktif nodüllerde kist oranı çeşitli çalışmalarda %20 olarak verilmiştir. Bu nodüllerde ayrıca %60 oranında iyi huylu solid lezyon, %20 oranında kötü huylu solid lezyon görülmüştür (3, 5). Clark ve arkadaşları (5), 4 cm. çapından küçük kistik lezyonlarda %4 oranında, Abdel ve arkadaşları (6) ise kistik

nodüllerde %7 oranında malignite tesbit etmişlerdir. Çalışmamızda, kistik olgularımızın histopatolojik tanısında maligniteye rastlanmadı.

Ultrasonografik olarak tiroid basit kistleri düzgün konturlu olmaları, iç ekoların bulunmaması, kitle arkasında belirgin akustik şiddetlenme ve yan duvarlardan uzanan akustik gölgelerin saptanması gibi bilinen kist eko-modelini gösterirler. Kistik değişimlerin kiste benzer solid lezyonlardan ayırımı A-mod metodu ile mümkün olur. Tiroid kistinde karakteristik olan eko şiddeti arttıkça ekosuz alanın sebat etmesi ve kist kenarından merkeze doğru ekoların belirmesidir. Yüksek gain ayarlamasında kist arkasındaki yapılar akustik şiddetlenmenin artması ile daha belirginleşir (7). Çalışmamızda, eko içermeyen 5 kist olgusunda düzenli kontur, akustik şiddetlenme ve yan duvarlardan uzanan akustik gölgeler tesbit edildi.

Tiroid hemorajik kistleri US'de parsiyel kistik görünümündedir. Akut lezyonlar merkezde sonolusent alan, iç septasyonlar ve düzensiz sınır göstermektedir. Olay ilerledikçe sonolusent alan sınırları daha iyi belirlenir; septasyonlar devam eder veya kaybolur, sıvı-sıvı seviyesi oluşturabilir (7). Çalışmamızda kistik yapıdaki 6 olgunun 2'sinde lezyon içerisinde eko patternleri ve 4 olguda ise bant şeklinde septalara ait ekolar saptandı. Tüm olgularda kontur düzenli olup, kist arkasında akustik şiddetlenme ve yan duvarlardan uzanan akustik gölgeler tesbit edildi.

Tiroidin kistik lezyonlarında BT yoğunluk ölçümleri kolloid miktarına bağlı olarak 0-40 HÜ değerleri arasında değişmektedir (8). Tiroidde görülen, parankim içine oluşan kanamalarda, normal hematokrit ve hemoglobin değerlerine sahip bir hastada 55 ± 15 HÜ değerler alınmaktadır. Kanın pıhtılaşma süreci içerisinde fibrinde retraksiyon nedeni ile yoğunluk ilk yedi gün ven kanına nazaran yüksek bulunabilmektedir. Kan hücreleri ve fibrinin çözülmesi, proteinlerin rezorbsiyonu ile değerler düşmeye başlar ve bir ayda 10 HÜ'ne inebilir (9). BT inceleme yaptığımız 4 olguda lezyon yoğunluğu 20-60 HÜ arasında değişmektedir. 2 kist olgusunda yoğunluğun bir kist için limit değerlerde (40 HÜ) ve bunun üstünde olması (60 HÜ) ultrasonografi bulgularının da desteklemesi ile lezyon içi kanama düşündük. Histopatolojik tanı bu sonucu doğruladı. Som ve arkadaşlarının çalışmasında (10) aynı bulgu saptanmıştır.

Tüm olgularımızda lezyonda kontrast tutulumunun tesbit edilmemesi tipik kist özelliğini göstermekte idi.

Olgularımızda heriki yöntemi karşılaştırdığımızda, bir olgumuzda US'de kist içinde ekolar vardı. Aynı olgunun BT incelemesinde homojen iç yapı saptandı, ancak iç yoğunluk yüksek (40 HÜ) idi. Bir olgumuzda US'de septa görüldü; BT incelemesinde ise hiperdens ince septa mevcuttu. US'de septa bulduğumuz bir kist olgusunda BT incelemede septa görmedik. İki inceleme bulgusunun paralel olmamasını BT kesit kalınlığına bağladık ve kesit kalınlığı küçültülerek yapılan çalışmalarda bu sakıncanın tamamen ortadan kaldırılabilceğini düşündük.

SONUÇ

Tiroid lezyonlarında BT, sintigrafi ve US'den sonra üçüncü bir görüntüleme yöntemi olarak kullanılabilir. Sintigrafide hipoaktif özellik gösteren lğB basit ve hemorajik kist olgusunda US tek başına yeterli olmaktadır. Bu olguların 4'ünde BT'nin US bulgularını doğruladığını tesbit ettik. Tüm olgularımızın US ve BT tanıları histopatolojik bulgular ile uyumlu bulundu.

KAYNAKLAR

1. Meadows PM. Scintillation scanning in the management of the clinically single thyroid nodule. JAMA 1961; 177: 45-50.
2. Urgancıoğlu İ, Hatemi H. Endokrinoloji. İstanbul: Dergah Tıp Yayınları 1982; 57-97.
3. Miskin M, Rosen IB, Walfish PG. B-Mode ultraşonografi in assesment of thyroid gland lesions. Ann Intern Med 1973; 79: 505-510.
4. Blum M, Reede DL, Seltzer TF. Computerized axial tomography in the diagnosis and management of thyroid and parathyroid disorders. Am J Med 1984; 287: 34-39.
5. Clark O, Greenspan FS, Coggs GC, et al. Evaluation of solitary cold thyroid nodules by echography and thermography. Am J Surg 1975; 130: 206-211.
6. Abdel-Nabi H, Fallo JM, Olsen JO, et al. Solitary cold thyroid nodule. South Med J 1984; 77: 1146-1148.
7. Frank T, Zollikofer C. Möglichkeiten der ultrasonographie im rahmen der schilddrüsendiagnostik. Fortsch Röntgenstr 1976; 5: 456-465.
8. Friedmann G, Bücheler E, Thurn P. Ganzkörper computertomographie. Stuttgart: Georg Thieme Verlag 1981, 131-136.
9. Wegener OH. Ganzkörper cumputer tomographie. Munchen: S Karger 1981; 300-305.
10. Som PM, Sacher M, Lanzieri CF, et al. Paranchymal cysts of the lower neck. Radiology 1985; 157: 399-406.