



## KLİNİK ÇALIŞMA

# TİROGLOSSAL DUKTUS KİSTLERİNDE PREOPERATİF TANI YÖNTEMLERİ

Dr. Hüseyin YAMAN, Dr. Nihal ALKAN, Dr. Süleyman YILMAZ, Dr. Ender GÜÇLÜ  
Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye

### ÖZET

Amaç: Tiroglossal duktus kisti (TGDK) veya fistülü olan hastalarda preoperatif yapılan tetkikler değerlendirilmiştir.

Yöntem ve Gereçler: On üç hasta (7 kadın, 6 erkek; 4-59 yaşları arasında; ortalama yaş 24.7±18.5) retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, klinik özellikleri, preoperatif yapılan tetkikleri ve histopatolojik tanıları gözden geçirildi. Tüm hastalara Sistrunk tekniği ile ameliyat yapılmıştı.

Bulgular: Olguların 11'inde (%84.6) kist, 2'sinde (%15.4) fistül formasyonu saptandı. Kist veya fistül ağzı 11'inde (%84.6) orta hatta, 2'sinde (%15.4) orta hattın lateralinde ve solda yerleşim gösteriyordu. Kist formasyonu olan hastaların tamamına preoperatif ultrasonografi (USG) yapılırken fistül formasyonu olan hastalara herhangi bir tetkik yapılmadı. USG'de hastaların tamamında tiroid dokusu normal anatomik lokalizasyonunda görüldü. Hastaların takiplerinde nüks görülmedi.

Sonuç: TGDK, konjenital boyun kitleleri içinde en sık görülenidir. USG, klinik olarak TGDK düşünülen hastalarda preoperatif dönemde ilk yapılacak tanı yöntemidir. Etkatif, ucuz, radyasyon içermeyen, non-invaziv ve sedasyon gerektirmeyen bir tetkiktir. Ayrıca, USG kitle ile normal tiroid dokusu hakkında faydalı bilgiler verir. USG'de normal tiroid dokusu izlendiği takdirde tiroid sintigrafisinin rutin olarak yapılmasına gerek yoktur. USG'de solid kitle ve malinite bulguları izlenirse ince iğne aspirasyon biyopsisi, bilgisayarlı tomografi ve/veya manyetik rezonans görüntüleme yapılabilir.

*Anahtar Sözcükler: Tiroglossal duktus kisti, tanı, ultrasonografi, tiroid sintigrafisi*

### PREOPERATIVE DIAGNOSTIC METHODS OF THYROGLOSSAL DUCT CYSTS

#### SUMMARY

Objectives: The purpose of the study was to evaluate the preoperative diagnostic tests of the patients with thyroglossal duct cyst or fistula.

Materials and Methods: Thirteen patients (7 females, 6 males; mean age: 24.7±18.5 years; range 4 to 59 years) were reviewed retrospectively. We reviewed age, sex, clinical features, preoperative diagnostic tests, treatment, and histopathologic diagnosis. All cases were operated by Sistrunk procedure.

Results: Cyst formation was in 11 patients (%84.6) while fistula formation in 2 patients (%15.4). The lesions of 11 patients (%84.6) were located on the midline and lesions of 2 patients (%15.4) were located on the paramedian neck (left side). While preoperative ultrasonography (USG) was performed with cyst formation in all cases, preoperative any diagnostic test was not done with fistula formation in patients. The thyroid gland was observed normal localization in all cases. There was no recurrence in the follow up period.

Conclusions: Thyroglossal duct cyst is the most common congenital neck mass. USG is the initial investigation of choice for a clinically suspected thyroglossal duct cyst. It is effective, inexpensive, non-radiation, non-invasive and does not require sedation. It also offers useful information, for the identification of both the cyst and thyroid gland. Routine thyroid scintigraphy may not be necessary if a normal thyroid gland can be identified on routine preoperative USG. If any solid element and findings of malignancy was found on USG, the fine-needle aspiration biopsy, computed tomography and/or magnetic resonance imaging could be performed.

*Keywords: Thyroglossal duct cyst, diagnosis, ultrasonografi, thyroid scintigraphy*

## GİRİŞ

Tüm boyun kitlelerinin %12'si konjenital boyun kitleleridir<sup>1</sup>. Konjenital boyun orta hat kitlelerinden de en sık görüleni yaklaşık %70 oranında tiroglossal duktus kisti (TGDK) veya fistülüdür<sup>2-4</sup>. TGDK, fetüste tiroid bezinin dil kökünden (foremen çekum) boyundaki normal anatomik pozisyonuna inmesi esnasında tiroglossal duktustaki kısmi veya tam obliterasyon eksikliği sonucunda oluşur<sup>1-3,5</sup>.

Boyun derisine açılırsa tiroglossal fistül denir. TGDK foramen çekumdan sternuma kadar olan herhangi bir bölgede görülebilir. Başlıca yerleşim yerleri tirohyoid (%60), suprahyoid (%25), suprasternal (%13) ve intralingual (%2) bölgelerdir<sup>3,5</sup>. Nadir de olsa intratiroid yerleşimli vakalar bildirilmiştir<sup>6,7</sup>. Sıklıkla boyun orta hattında yerleşim gösterirken, orta hat dışında da yerleşim gösterebilir ve orta hat dışındakiler genellikle boyun sol tarafında görülür<sup>8</sup>.

İletişim kurulacak yazar: Dr. Hüseyin Yaman, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye, E-mail: hyaman1975@yahoo.com

Gönderilme tarihi: 14 Kasım 2009, yayın için kabul edilme tarihi: 21 Aralık 2009



Çocukluk çağında ve adölesanlarda sık görülmekle birlikte herhangi bir yaşta ortaya çıkabilir<sup>2,6</sup>. Her iki cinsiyette eşit görülür<sup>5,6,9</sup>. Düzgün yüzeyle, yumuşak, fluktasyon veren, ağrısız, hareketli bir kitle olarak karşımıza çıkar<sup>4,5</sup>. Tanıda, anemnez ve fizik muayene bulguları önemlidir. Dilin dışarı çıkartılması ve yutma esnasında kitlenin hareketi patognomoniktir<sup>2,5</sup>. Ancak tanıyı doğrulamak, normal tiroid dokusunun varlığını ve lokalizasyonu göstermek ve kist içinde oluşabilecek malign dejenerasyonları göstermek için yardımcı tetkiklerden faydalanılmalıdır. Ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), tiroid sintigrafisi, tiroid fonksiyon testleri (TFT) ve ince iğne aspirasyonu biyopsisi (İİAB) kullanılan yardımcı tetkiklerdir<sup>2,5</sup>. Preoperatif bu tetkiklerden hangisi veya hangilerinin yapılması konusunda ortak bir görüş yoktur. Bu çalışmada, kliniğimizde TGDK veya fistülü tanısı ile ameliyat edilen hastalara yapılan preoperatif diagnostik tetkikler ve özellikleri incelenmiştir.

### HASTALAR VE YÖNTEM

Nisan 2003 ile Ekim 2009 tarihleri arasında kliniğimizde TGDK veya tiroglossal fistül tanısı ile cerrahi tedavi uygulanan, 4-59 yaşları arasında (ortalama yaş 24.7±18.5) 13 hastanın [7 kadın (%53.8), 6 erkek (%46.2)] dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, klinik özellikleri, preoperatif yapılan tetkikleri, tedavi şekli ve histopatolojik tanıları gözden geçirildi. Enfeksiyon saptanan hastaların ameliyatları medikal tedavi sonrasında yapıldı. Tüm olgulara genel anestezi altında Sistrunk ameliyatı uygulandı. Cerrahi spesmenler histopatolojik inceleme için patoloji laboratuvarına gönderildi. Olgular ameliyat sonrası komplikasyon ve nüks yönünden takip edildi. Ortalama takip süresi 33.2±28.8 (1-78) ay idi.

### BULGULAR

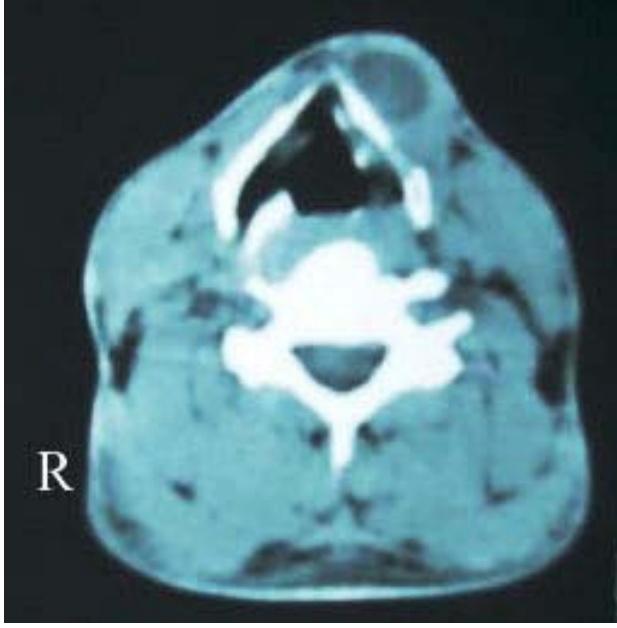
Hastaların %53.8'i 20 yaş ve altında, %23.1'i 40 yaş ve üzerinde idi (Tablo 1). Olguların 11'inde (%84.6) kist, 2'sinde (%15.4) fistül formasyonu saptandı. Kist veya fistül ağzı 11'inde (%84.6) orta hatta, 2'sinde (%15.4) orta hattın lateralinde ve solda yerleşim gösteriyordu. Hastaların en sık şikâyeti boyun orta hattında şişlik ve tekrarlayan iltihaplı akıntıydı. Şikâyet süresi 1 ay ile 20 yıl arasında değişmekteydi. Fizik muayenede, düzgün yüzeyle, hareketli, yumuşak, ağrısız şişlik görüldü ve tamamında dil hareketleri ile kitlenin hareket ettiği izlendi. İki olguda fistül ağzı saptandı.

Fistül formasyonu olan hastalardan preoperatif radyolojik görüntüleme tetkikleri istenmedi. Kist formasyonu olan hastaların tamamına preoperatif USG yapıldı. USG kitlenin sınırlarını belirlemede ve tiroid dokusu hakkında bilgi vermede oldukça yararlı bir tanı aracı idi. USG'de hastaların tamamında tiroid dokusu normal anatomik lokalizasyonunda görüldü. Dört hastadan BT istendi (Şekil 1). BT kitle ve çevre dokular hakkında bilgi vermekte idi. Altı hastaya tiroid sintigrafisi 2 hastaya TFT yapıldı ve normal sınırlardaydı. Bir hastaya yapılan İİAB sonucu yassı epitel ile döşeli kistik lezyon olarak rapor edildi. Hastalardan MRG istenmedi.

Bir hastaya daha önce kist eksizyonu yapılmıştı. Hastaların tamamına Sistrunk operasyonu yapıldı. Histopatolojik inceleme sonuçları tüm hastalarda preoperatif tanı ile uyumlu olarak TGDK şeklinde rapor edildi ve malinite bulgularına rastlanmadı. Postoperatif önemli bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Takip süresince nüks saptanmadı.

**Tablo 1.** Yaşa göre hastaların dağılımı.

Yaş	Hasta sayısı	Hastaların %'si
0-10	3	23.1
11-20	4	30.7
21-30	1	7.7
31-40	2	15.4
41-50	1	7.7
51-60	2	15.4



**Şekil 1:** Hyoid kemik sol inferolateral komşuluğundan başlayıp tiroid kartilaj düzeyine kadar uzanım gösteren tiroglossal kistin BT görüntüsü.

## TARTIŞMA

Preoperatif dönemde yapılan tetkikler TGDK tanısını doğrulamada, ayırıcı tanıda ve tedaviyi planlamada yol göstericidirler. BT ve MRG'nin özellikle çocuklarda sedasyon gerektirmesi ve maliyetlerinin yüksek olması, BT ve sintigrafide hastaların radyasyona maruz kalmaları bu tetkiklerin preoperatif dönemde yapılıp yapılmaması konusunda ortak bir görüş sağlanamamasına yol açmaktadır. Brankiyal kist, dermoid kist, kistik higroma, epidermoid kist, timik kist, sebace kist, lipom, lenfadenopati, teratoma, hemangioma, larengosel, plunging ranula, ektopik tiroid dokusu, tiroid piramidal lob hiperplazisi ve kistleri, benign veya malign tükrük bezi ve tiroid bezi tümörleri, metastatik tümörler ile TGDK'lerin ayırıcı tanısı yapılmalıdır<sup>2-5,8</sup>.

Lin ve ark.<sup>4</sup> tiroid fonksiyon bozukluğu hikayesi olmayan ve klinik olarak ötiroid olan hastalardan TFT istememişlerdir. Biz de aynı şekilde TFT'yi rutin olarak istemedik. Klinik olarak şüphelendiğimiz 2 hastadan TFT istedik ve bu hastaların TFT sonuçları normal sınırlarda idi.

USG, TGDK'de preoperatif dönemde ilk seçilecek yardımcı tanı yöntemidir<sup>2,4,5,8,9,10</sup>. USG'nin ucuz olması, özellikle çocuklarda sedasyon gerektirmemesi, radyasyon içermemesi, non-invaziv olması ve kitle ile normal tiroid dokusu hakkında faydalı bilgiler vermesi avantajlarıdır<sup>8</sup>. Gupta ve Maddalozzo<sup>11</sup> TGDK tanısında USG'nin yalancı

pozitiflik oranının sadece %5 olduğunu bildirmişlerdir. USG'de, basit kistler düzgün sınırlı, ince duvarlı, anekoik kistik kitleler olarak görülürler. Proteinöz sıvı (mukus, tiroglobulin), kolesterol kristalleri ve keratin varlığında pseudosolid kitle görünümü ortaya çıkabilir<sup>2,5</sup>. Geçirilmiş enfeksiyon ve hemorajiye bağlı internal ekolu heterojen kompleks kistler izlenebilir. Lezyonlar sıklıkla uniloküler olarak izlenirken bazen septasyon gösterebilir<sup>2</sup>. Çocuklarda TGDK'nin USG bulguları yetişkinlerden biraz farklıdır. Genellikle pseudosolid kitle olarak görülürler ve heterojen yapıdadırlar<sup>12</sup>. Bir hastamızın USG'sinde internal ekolu heterojen kist, 2 hastamızda septasyon gösteren kist, bir hastamızda pseudosolid yapıda kist izlenirken diğerlerinde düzgün sınırlı, anekoik kist izlendi.

İİAB, kistik lezyonlar ile ektopik tiroid dokusu, lipom, lenfadenopati ve karsinomlar gibi solid lezyonların ayırıcı tanısını yapmada oldukça kullanışlıdır<sup>4</sup>. TGDK'nin İİAB'sinde genellikle bol miktarda kolloid yapı ve silyalı kolumnar veya olgun skuamöz epitel içeren müsinoz bir materyal görülür. Tiroid epiteli çok nadir saptanır<sup>5,13</sup>. Ancak bu bulgular TGDK için spesifik değildir, brankiyal kist, dermoid kist tiroid bezi lezyonları ve lenfadenopati ile ayırıcı tanısı yapılmalıdır<sup>13</sup>. Şahin ve ark.<sup>13</sup> İİAB'nin TGDK tanısında sensitivitesinin %62, spesifitesinin %69 olduğunu bildirmiştir. Boyun orta hat kistinden yapılan İİAB'de, geniş atipik skuamöz hücreler veya psammoma cisimciği görülürse TGDK kaynaklı papiller karsinoma akla gelmelidir<sup>2</sup>. Çalışmamızda bir hastaya preoperatif İİAB yapıldı ve sonuç yassı epitel ile döşeli kistik lezyon olarak rapor edildi ve malinite bulgusu izlenmedi.

TGDK'de preoperatif tiroid sintigrafisinin yeri tartışmalıdır<sup>2,5,14</sup>. Ektopik tiroid dokusundan şüphelenildiğinde tiroid sintigrafisi yapılabilir<sup>2,4,5</sup>. Ancak USG'de normal tiroid dokusu izlendiği takdirde tiroid sintigrafisinin rutin olarak yapılmasına gerek yoktur<sup>2,9,11</sup>. Radkowski ve ark.<sup>10</sup> ektopik tiroid dokusu insidansının %1-2 oranında olduğunu bildirmişler ve bunlarında genellikle boyunda yerleşmeyip dil kökünde yerleştiğini rapor etmişlerdir. Bizim tiroid sintigrafisi yaptırdığımız 6 hastanın sonuçları normaldi.

BT ve MRG kitlenin lokalizasyonunu ve anatomik yapılarla ilişkisini tanımlamada faydalıdır. BT'de TGDK, ince duvarlı, homojen sıvı içeren, genellikle uniloküler olmasına rağmen bazen septasyonlar gösteren, düzgün sınırlı ve hyoid kemik ile ilişkili bir kitle olarak görülür<sup>2</sup>. MRG'de T1 ağırlıklı kesitlerde hipodens, T2 ağırlıklı kesitlerde



ise hiperdens bir kitle görülür. Ancak geçirilmiş enfeksiyonlar veya hemorajiye bağlı ya da kist sıvısındaki proteinöz içeriğe ve tiroglobuline bağlı T1 ağırlıklı kesitlerde hiperdens görünüm ortaya çıkabilir<sup>2</sup>. MRG nüks vakalarda rezidüel fistül traktının tanımlanmasında önemlidir<sup>2</sup>. Biz 4 hastamıza BT yaptık. Hepsinde düzgün sınırlı, hyoid kemik ile ilişkili kistik kitle görülmekteydi.

Tiroglossal duktus kistlerinin yaklaşık %1'inde malign dejenerasyon görülebilir. Malign olguların büyük çoğunluğunu papiller karsinom oluşturmaktadır<sup>5,8,15</sup>. TGDK'den gelişen karsinomlar, klinik olarak benign olgulardan farklı bir bulgu vermezler. Bu nedenle preoperatif tanı koymak zordur. Tanı postoperatif histopatolojik tetkik ile konur<sup>2,5</sup>. Olgularımızın tamamının cerrahi spesmenlerinin histopatolojik incelenmesi yapıldı ve maliniteye rastlanmadı.

### SONUÇ

TGDK, konjenital boyun kitleleri içinde en sık görülenidir. Preoperatif dönemde TGDK'lı hastalara efektif, ucuz, sedasyon gerektirmeyen, radyasyon içermeyen, non-invaziv bir yöntem olan USG'nin rutin olarak yapılmasını öneriyoruz. USG kitle ile normal tiroid dokusu hakkında faydalı bilgiler verir. USG'de tiroid dokusu normal yerinde izlenirse rutin olarak tiroid sintigrafisinin yapılmasına gerek yoktur. USG'de tiroid dokusu normal yerinde izlenmezse, solid kitle izlenirse veya maliniteden şüphelenilirse, sintigrafi, İİAB, BT ve/veya MRG yapılabilir.

### KAYNAKLAR

1. Al-Khateeb TH, Al Zoubi F. Congenital neck masses: a descriptive retrospective study of 252 cases. J Oral Maxillofac Surg. 2007;65:2242-7.
2. Ahuja AT, Wong KT, King AD, Yuen EH. Imaging for thyroglossal duct cyst: the bare essentials. Clin Radiol. 2005;60:141-8.
3. Wadsworth DT, Siegel MJ. Thyroglossal duct cysts: variability of sonographic findings. AJR Am J Roentgenol. 1994;163:1475-7.
4. Lin ST, Tseng FY, Hsu CJ, Yeh TH, Chen YS. Thyroglossal duct cyst: a comparison between children and adults. Am J Otolaryngol. 2008;29:83-7.
5. Mondin V, Ferlito A, Muzzi E, Silver CE, Fagan JJ, Devaney KO, Rinaldo A. Thyroglossal duct cyst: personal experience and literature review. Auris Nasus Larynx. 2008;35:11-25.
6. Johnston R, Wei JL, Maddalozzo J. Intra-thyroid thyroglossal duct cyst as a differential diagnosis of thyroid nodule. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2003;67:1027-30.
7. North JH Jr, Foley AM, Hamill RL. Intrathyroid cysts of thyroglossal duct origin. Am Surg. 1998;64:886-8.
8. Shah R, Gow K, Sobol SE. Outcome of thyroglossal duct cyst excision is independent of presenting age or symptomatology. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2007;71:1731-5.
9. Brousseau VJ, Solares CA, Xu M, Krakovitz P, Koltai PJ. Thyroglossal duct cysts: presentation and management in children versus adults. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2003;67:1285-90.
10. Radkowski D, Arnold J, Healy GB, McGill T, Treves ST, Paltiel H, Friedman EM. Thyroglossal duct remnants. Preoperative evaluation and management. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991;117:1378-81.
11. Gupta P, Maddalozzo J. Preoperative sonography in presumed thyroglossal duct cysts. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2001;127:200-2.
12. Ahuja AT, King AD, Metreweli C. Sonographic evaluation of thyroglossal duct cysts in children. Clin Radiol. 2000;55:770-4.
13. Shahin A, Burroughs FH, Kirby JP, Ali SZ. Thyroglossal duct cyst: a cytopathologic study of 26 cases. Diagn Cytopathol. 2005;33:365-9.
14. Tunkel DE, Domenech EE. Radioisotope scanning of the thyroid gland prior to thyroglossal duct cyst excision. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1998;124:597-9.
15. Motamed M, McGlashan JA. Thyroglossal duct carcinoma. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2004;12:106-9.