

## Tiroidektomide Zorlu Vakalar Difficult Cases in Thyroidectomy

Hasan ELKAN<sup>1</sup> , Semih AK<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Şanlıurfa, TÜRKİYE

<sup>2</sup>T.C.Balıköl Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa, TÜRKİYE

### Öz.

**Amaç:** Bu çalışmada nadir olarak görülen 6 cm ve üzerindeki tiroid nodüllerinin neden olabileceği klinik bulgular ile bu nodüllerin postoperatif komplikasyon (hematom, kord paralizisi, kalıcı hipokalsemi, trakeostomi) oranlarının incelenmesi planlanmıştır.

**Materyal ve metod:** Çalışma 2020-2021 yılları arasında total tiroidektomi yapılan tüm hastalar içerisinde nodül boyutları 6 cm ve üzeri olan 23 hasta üzerinde yapılmıştır. Hastaların demografik bilgileri kayıt altına alınmış, tüm hastalara bilgisayarlı tomografi çekilmiştir. Hastalar postoperatif dönemde komplikasyonlar açısından kısa ve uzun dönemde takip edilmiş, tüm komplikasyonlar kayıt altına alınmıştır.

**Bulgular:** Tiroid nodül boyutu 6 cm ve üzeri olan 23 hasta retrospektif olarak incelendi. Yirmüç hastadan 9'unda (% 39.1) boyun BT(Bilgisayarlı tomografi)'de hava yolu obstrüksiyon bulguları izlendi. Hastaların 2'sinde (%8,6) tiroid bezinin substernal uzanım gösterdiği tespit edildi. Hastaların hiçbirinde kalıcı komplikasyon izlenmezken, 5 hastada (% 21,7) geçici komplikasyonlar izlenmiştir.

**Sonuç:** Tiroid bezinde 6 cm ve üzeri tiroid nodüllerine daha az sayıda rastlanmaktadır. Altı cm ve üzeri tiroid nodülü bulunan hastalarda hava yolu obstrüksiyonu, malignite riski, estetik kaygılar gibi nedenlerle tiroidektomi yapılması elzemdir. Tiroid bezi boyutlarının artması cerrahi sonrası komplikasyon riskini artırmakta fakat uygun cerrahi teknik ve yakın takip ile bu oran en az seviyeye indirilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tiroidektomi, Dev guatr, Hava yolu obstrüksiyonu, Substernal guatr

### Abstract

**Background:** In this study, it was planned to examine the clinical findings that may be caused by thyroid nodules of 6 cm and above, which are rarely seen, and the rates of postoperative complications (hematoma, cord paralysis, permanent hypocalcemia, tracheostomy) of these nodules.

**Materials and Methods:** The study was conducted on 23 patients with nodules of 6 cm and above among all patients who underwent total thyroidectomy between 2020-2021. Demographic information of the patients was recorded and computed tomography was performed on all patients. The patients were followed up in the short and long term in terms of complications in the postoperative period, and all complications were recorded.

**Results:** Twenty-three patients with a thyroid nodule size of 6 cm or more were analyzed retrospectively. In 9 (39.1%) of 23 patients, signs of airway obstruction were observed in neck CT (Computerized tomography). It was determined that the thyroid gland showed substernal extension in 2 (8.6%) patients. While no permanent complications were observed in any of the patients, temporary complications were observed in 5 patients (21.7%).

**Conclusions:** Thyroid nodules of 6 cm and above are less common in the thyroid gland. In patients with thyroid nodules of 6 cm or more, thyroidectomy is essential for reasons such as airway obstruction, risk of malignancy, and aesthetic concerns. Increasing the size of the thyroid gland increases the risk of complications after surgery, but this rate can be minimized with appropriate surgical technique and close follow-up.

**Key Words:** Thyroidectomy, Giant goiter, Airway obstruction, Substernal goiter

### Sorumlu Yazar/Corresponding Author

Dr. Semih AK

T.C.Balıköl Devlet Hastanesi  
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği,  
Şanlıurfa, TÜRKİYE

E-mail: dr.semih.ak@hotmail.com

Geliş tarihi / Received: 26.07.2022

Kabul tarihi / Accepted: 08.08.2022

DOI: 10.35440/hutfd.1149172

## Giriş

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de genel cerrahi ve endokrin cerrahisi servislerinde en çok yapılan ameliyatlardan biri tiroidektomidir (1).

Tiroidektomi sonrası komplikasyonların oranı düşük olsa da postoperatif hipoparatiroidi, vokal kort paralizi, enfeksiyon, hemoraji ve hematoma gibi komplikasyonlar bildirilmektedir (2). Tiroid bezinde 6 cm ve üzerinde nodül ya da nodüllerin varlığında dev nodüller guatrden bahsedilmektedir. Dev nodüller guatr ya da substernal uzanım gösteren guatr olan hastalar kendine has sorunlar göstermektedir. Ciddi basıya bağlı ses kısıklığı, trakeomalazi, larinks ödemi, disfaji, kilo kaybı ciddi sorunlar olarak görülmektedir. Bu hasta grubunda mediastene uzanım operasyon sırasında kanama, görü alanının dar olması, vasküler yapılarla yakınlık gibi sorunlara yol açmaktadır. Çalışmamızda gerek dev nodüller guatr nedeniyle gerekse de substernal uzanım gösteren nadir ve zor 23 vaka retrospektif olarak incelendi ve komplikasyon oranları araştırıldı. Bu konuda tecrübelerimizin paylaşılması amaçlandı.

## Materyal ve Metod

Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 25.07.2022 tarih ve 22.14.10 sayılı etik kurul izni alındı. Bu çalışmada, 2020-2021 yılları arasında Şanlıurfa Balıklıgöl Devlet Hastanesi Genel Cerrahi ve Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniğinde yapılan tiroidektomi vakaları içerisinden dev nodüller guatr tanısı alan 23 hasta retrospektif olarak incelendi. Dev nodüller guatr, preoperatif görüntüleme ve patoloji raporu sonucu 6 cm ve üzerindeki nodül olarak tanımlandı.

Tüm hastaların serbest T3, serbest T4 ve TSH ölçümleri ameliyat öncesi yapıldı. Tüm hastalar boyun ultrasonografi (USG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) ile değerlendirildi. Tiroid bezinin boyutu, nodüllerin sayısı, boyutları, lokalizasyonları, yoğunluğu, bası belirtilerinin olup olmadığı incelendi. Tüm hastalar Kulak Burun Boğaz Hastalıkları (KBB) uzmanı tarafından ameliyat öncesinde laringoskopi yapılarak muayene edildi. Vokal kord hareketleri kaydedildi. Vokal kord ile ilgili patolojisi olan hastalar bilgilendirildi. Tüm hastalara komplikasyonlar ameliyat öncesi sözlü olarak anlatıldı ve tüm hastalardan aydınlatılmış onam formu imzalı olarak alındı.

Tüm vakalarda genel cerrahi ve KBB uzmanı eş zamanlı olarak bulundular. Tüm vakalarda paratiroid bezlerinden en az bir tanesi tanınarak korundu, muhtemel anatomik pozisyonunda tespit edilemeyen paratiroid dokuları aranmadı, muhtemel paratiroid dokuları kas dokusuna ekildi. Tüm hastalarda intraoperatif sinir monitörizasyonu kullanıldı. Tüm vakalarda bilateral rekürren laringeal sinir tanınarak korundu. Hastaların hepsinde negatif basınçlı dren konarak operasyona son verildi. Drenler ameliyat sonrası 3. Günde çekildi. Hastalara ameliyat sonrası ilk 24 saat içerisinde kan kalsiyum düzeylerine bakıldı, ihtiyaç duyan hastalara oral yada intravenöz replasman yapıldı.

Kanama, yara yeri enfeksiyonu, hematoma komplikasyonlar izlenmedi. Hastalar ortalama üçüncü gün dren çekildikten

sonra taburcu edildi.

Ameliyat sonrası ses kısıklığı görülen hastalara KBB uzmanı tarafından laringoskopi yapıldı. İhtiyacı duyan hastalara anti-ödem anti-enflamatuar tedavi başlandı. İlk ay içerisinde geçen bu komplikasyon geçici ses kısıklığı olarak kaydedildi. Altı aydan uzun süren ve düzelmeyen vokal kord paralizi rekürren sinir hasarı olarak kabul edilecekti fakat tüm hastalarda ilk altı ay içerisinde düzelme izlendi. Tüm hastalar birinci ay, üçüncü ay ve altıncı ay mutlak kontrollere çağrıldı ve rutin tetkikleri istendi.

## Bulgular

Hastaların 18'i (%78,2) kadın, yaş ortalaması 45,6 iken 5'i (%21,7) erkek ve yaş ortalaması 51,2 idi. Tüm hastaların yaş ortalaması 46,8 idi. Hastaların 17'sinde (%73,9) nodül boyutu 6 cm'den büyük iken 6'sında (%26) 8cm'den büyüktü. Hastaların 2'sinde (%8,6) substernal uzanım izlendi. Hastaların 13'ünde (%56,52) bası bulguları varken 10'unda (%43,4) yoktu. Hastaların hiçbirinde ameliyat sonrası kalıcı komplikasyon izlenmezken 5'inde (%21,7) geçici komplikasyonlar izlendi. 3 hastada (%13) tek taraflı geçici vokal kord paralizi izlendi. Hastalar ameliyat sonrası birer ay arayla 1 yıl boyunca KBB uzmanı tarafından laringoskopi yapılarak takip edildi. Tüm hastalarda 6. Ay olmadan bulgular geriledi ve vokal kord hareketleri normale döndü. 2 hastada (%8,6) hipokalsemi gelişti. Hastalara parenteral ve ardından oral kalsiyum replasmanı yapıldı. Hastalar yakın takip edildi. 3. Aydan sonra hastalarda hipokalsemi bulguları tamamen geriledi. Hiçbir hastada postoperatif kanama, hematoma, enfeksiyon izlenmedi.

## Tartışma

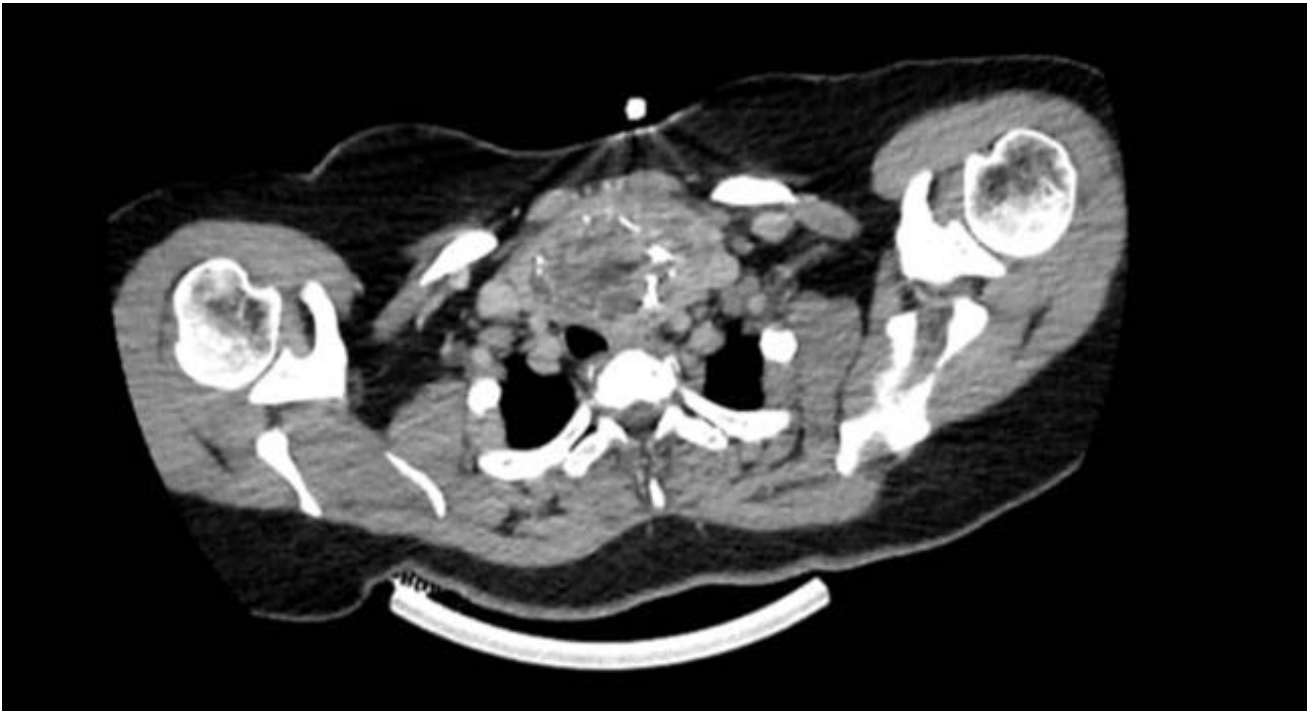
Tiroid hastalıkları nedeniyle ameliyat olan hastalarda mak-sat en az komplikasyon ve sonrasında oluşabilecek nüks oranlarını en aza indirerek etkili cerrahi yapmaktır. Tiroidektomi ameliyat sonrası birden fazla ciddi komplikasyon ile karşılaşmak mümkündür. Bunlar; rekürren laringeal sinirin farklı derecelerde hasarlanması, kanama ve paratiroid bezin hasarı sonucu geçici ya da kalıcı hipokalsemi gelişimidir. Tiroidektomi sonrası morbiditeyi azaltmadaki en önemli faktör cerrahi tekniktir. Ameliyat esnasında rekürren laringeal sinirin görülüp korunması, paratiroid bezlerin kanlanması-nın korunması ve iyi bir hemostaz sağlanması ile komplikasyon oranlarını düşürmek mümkündür (3,4). Literatürde tiroidektomi sonrası hayatı tehdit eden kanama oranı %0.25-2.3 arasında bildirilmiştir (5). Ortaya çıkabilecek olan bir kanama sonrasında büyüyen bir hematoma hava yollarına bası yapıp, acil cerrahi müdahale gerektirebilir. Ameliyat sırasında yapılan dikkatli ve özenli bir hemostaz post operatif kanamayı engellemedeki en önemli faktördür (6).

Bizim çalışmamızda tüm hastalarda en az 6 cm boyutunda nodüller mevcuttu ve tüm hastalara total tiroidektomi yapıldı, hastalarımızın hiçbirinde ameliyat sonrası hayatı tehdit eden kanama, hematoma gelişmedi. Ameliyat sırasında titiz ve özenli kanama kontrolünün sağlanmış olması en önemli

etken olduğu literatür ile uyumlu olarak düşünüldü.



**Şekil 1.** Her iki tiroit lobunda bazıları kistik, bazıları solid iç yapıda kalsifikasyonlar içeren nodüller mevcut. Tiroid dokusu her iki CCA posteriora , her iki juguler veni lateral deplese ediyor . Trakea hafif orta hat sağına doğru yer değiştirmiş.



**Şekil 2.** Tiroit dokusu inferiora üst mediastene doğru belirgin uzanım göstermiş olup olağan kontur yapısını kaybetmiş. Trakea sağa doğru deplese ve belirgin basılı . Büyüğü orta kesiminde periferi kalsifiye semisolid iç yapıda nodüller mevcut. Prevertebral space ile aradaki yağlı planlar seçilemiyor. Sol juguler ven lateralize , cca posteriora deplese, Tiroit dokusu ikisinin arasına uzanmış.

Literatürde total tiroidektomi sonrası kalıcı RLS hasarı %0-0,4, geçici RLS hasarı ise %1,7-1,9 olarak bildirilmektedir (7). Kafadar 940 hastada yaptığı çalışmada 13 (%1,3)

hastada geçici sinir hasarı görüldüğünü bildirmiştir (8). Bizim çalışmamızda 3 hastada (%13) tek taraflı geçici vokal

kord paralizi ve buna bağlı ses kısıklığı görülmüştür. Literatür verileriyle karşılaştırıldığında oranın yüksek olduğu görülmektedir. Tüm hastalarda sinir monitörizasyonu kullanılmış ve anatomik sinir bütünlüğü sağlanmış olsa da dev nodüler guatr tanılı hastalarda gerilmeye, anatomik yapıların yer değiştirmesine ve manevra alanının darlığına bağlı olarak paralizinin daha sık görülebileceği akılda tutulmalıdır (Şekil 1). Bu hastalarda nodülün boyutu arttıkça anatomik yapılar yer değiştirmekte, gerilmekte ve hasarlanma riski artmaktadır. Ses kısıklığı gelişen hastalara en dönemde laringoskopi yapılmış ve vokal kord hareketleri değerlendirildikten sonra soğuk buhar, anti-ödem ve anrti-enflamatuvar tedavi verilmiştir. Hastaların hiçbirinde 6 aydan uzun süre semptom izlenmemiş, 6. ay kontrollerinde bilateral vokal kord hareketlerinin doğal olduğu laringoskopi ile kayıt altına alınmıştır. Yine hastalarımızın sadece 2'sinde (%8,6) geçici hipokalsemi görülmüş olup hiçbir hastamızda kalıcı komplikasyonlar izlenmemiştir.

Substernal guatr, göğüs boşluğu içinde yer kaplayan ve primer olarak mediasten kaynaklı olabileceği gibi, büyük çoğunlukla servikal guatrın büyüyerek üst mediastene uzanım göstermesiyle de oluşan ve bası semptomlarına yol açan bir tiroit patolojisidir (9,10). Hastaların çoğunda erken dönemde tiroid bezi boyutları artana kadar semptomsuz seyreder fakat ilerleyen dönemde trakea ve özofagus gibi çevre yapılara bası sebebiyle, kronik öksürük, ses kısıklığı, dispne, stridor ve disfaji gibi solunumsal, özofagial, damarsal, nörolojik ve metabolik semptomlar görülebilmektedir (Şekil 2). En sık %30 ile 60 oranında dispne izlenmektedir (11,12). Hastalarımızın 2'sinde (%8,6) substernal uzanım gösteren guatr mevcuttu. Bu hastaların biri erkek biri kadındı. Hastalarda disfaji, dispne, öksürük gibi semptomlar mevcuttu. Hastaların hepsinde olduğu gibi bu hastalar da BT ile değerlendirildi. Trakeal bası bulgularının varlığı ve trakeanın itilmiş olması semptomların nedenini ortaya koydu, hastalara cerrahi planlandı. Özellikle dispne stridor gibi obstrüksiyon bulguları ile başvuran hastalarda substernal guatr akılda tutulmalıdır.

Tiroidektomide komplikasyonları azaltmadaki en önemli faktörler cerrah ve cerrahi tekniktir. Tiroid dokusunun diseksiyonu sırasında kanama kontrolünün iyi yapılması, paratiroid bezlerinin ve rekürren laringeal sinirlerin korunmasıyla, komplikasyon oranlarının minimal düzeyde tutulabileceği aşıkardır. Fakat dev nodüler guatr tanılı hastalarda daha önce de belirtildiği üzere nodülün tiroid bezinin neresine yerleştiğine bağlı olarak anatomik yapılar değişime uğramış olabilir, manevra alanı daralmıştır bundan dolayı cerrahın azami dikkat göstermesi şarttır. Substernal guatr tanılı hastalarda parmak diseksiyonu gibi kör yapılan diseksiyonlarda çevre anatomik dokularda hasarlanma olabileceği kanama, sinir hasarı gibi komplikasyonlar görülebileceği akılda tutulmalıdır.

Sonuç olarak 6cm'den büyük nodülü olan hastalarda ameliyat öncesi değerlendirmenin iyi yapılması, doğru ve iyi cerrahi teknik ve son olarak iyi postoperatif bakım ve takiple komplikasyonlar en aza indirilebilir.

**Etik onam:** Bu çalışma için Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 25.07.2022 tarih ve 22.14.10 sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır.

**Yazar Katkıları:**

*Konsept:* S.A.

*Literatür Tarama:* H.E.

*Tasarım:* S.A.

*Veri toplama:* H.E.

*Analiz ve yorum:* H.E.

*Makale yazımı:* S.A.

*Eleştirel incelenmesi:* H.E.

**Çıkar Çatışması:** Yok

**Finansal Destek:** Yok

**Kaynaklar**

1. Sözen S, Emir S, Alici A, Aysu F, Yıldız F, Aziret M. Total tiroidektomi sonrası komplikasyonlar ve cerrah faktörü. *Ulusal Cerrahi Dergisi*. 2010; 26(1):13-7.
2. Ozbas S, Kocak S, Aydıntug S. Comparison of the complications of subtotal, near total and total thyroidectomy in the surgical management of multinodular goitre. *Endocrine Journal*. 2005; 52: 199-205.
3. Koyuncu A, Dokmetas HS, Turan M et al. Comparison of different thyroidectomy techniques for benign thyroid disease. *Endocrine Journal*. 2003; 50(6): 723-27.
4. Dener C. Complication rates after operations for benign thyroid disease. *Acta Otolaryngoloji*. 2002; 122 (6): 679-83.
5. Boger MS, Perrier ND. Advantages and disadvantages of surgical therapy and optimal extent of thyroidectomy for the treatment of hyperthyroidism. *Surgical Clinics of North America*. 2004; 84 (3): 849-874.
6. Müller PE, Kabus S, Robens E et al. Indications, risks and acceptance of total thyroidectomy for multinodular benign goiter. *Surgery Today*. 2001; 31: 958-62.
7. Filho JG, Kawalski LP. Postoperative complications of thyroidectomy for differentiated thyroid carcinoma. *American Journal of Otolaryngology*. 2004; 25(4): 225-30.
8. Kafadar M. T. Endemik Bir Bölgede 940 Tiroidektomi Olgusunun Değerlendirilmesi: Tek Merkez, Tek Cerrah Deneyimi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2016; 13(3): 207-14.
9. İrfanoğlu ME, Abcı I, Hatipoğlu AR. Substernal guatrda tedavi. *Çağdaş Cerrahi Dergisi*. 2003; 17(1): 35-8.
10. Erbil Y, Bozboru A, Barbaros U. Surgical management of substernal goiters: clinical experience of 170 cases. *Surgery Today* 2004; 34(9): 732-6.
11. Porterfield JJr, Factor D, Grant C. Technique of total thyroidectomy for large substernal goiters. *Operative Techniques in Otolaryngology* 2009; 20(1): 18-22.
12. Abboud B, Sleilaty G, Mallak N, Abou Zeid H, Tabchy B. Morbidity and mortality of thyroidectomy for substernal goiter. *Head Neck* 2010; 32(6): 744-9.