

## Benign nodüler guatrda cerrahi yaklaşım; 72 olgunun analizi

Ediz YORGANCILAR

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

### ÖZET

Benign nodüler guatrlı hastaların tedavisinde cerrahi rezeksiyon sıklıkla uygulanmaktadır. Ancak benign nodüler guatıra cerrahi yaklaşımda tiroidektominin genişliği halen tartışmalıdır. Kızıltepe Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Servisi'nde Nisan 2002-Temmuz 2007 tarihleri arasında toplam 72 hastaya tiroid cerrahisi uygulandı. Hastaların 63'ü kadın (%87.5), 9'u erkekti (%12.5). Otuzdokuz hastaya tek taraflı total lobektomi+isthmusektomi (%54.2), 20 hastaya totale yakın tiroidektomi (%27.8), 11 hastaya bir taraf total lobektomi+isthmusektomi+ karşı tarafa subtotal tiroid lobektomi (Dunhill prosedürü) (%15.3), iki hastaya total tiroidektomi (% 2.7) yapıldı. Postoperatif 3 hastada seroma (% 4.1), 2 hastada eksplorasyon gerektirecek postoperatif hematoma (%2.7), 1 hastada sütür reaksiyonu (%1.3), saptandı. Hastalarımızda geçici veya kalıcı nervus laringeus rekürren hasarı, hipoparatiroidi ve infeksiyon saptanmadı.

Sonuç olarak benign nodüler guatrın cerrahi tedavisinde mümkün olduğunca geniş cerrahi yöntemler tercih edilmelidir. Soliter nodüllerde total lobektomi + isthmusektomi, multinodüler guatrda kalan doku sağlamsa Dunhill prosedürü, sağlam değilse totale yakın veya total tiroidektomi tercih edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Benign nodüler guatr, cerrahi yaklaşım

### ABSTRACT

#### Surgical treatment of benign nodular goiter; report of 72 patients

Surgical resection is usually preferred for the treatment of benign nodular goiter. But the extension of thyroidectomy in the surgical management of benign nodular goiter still remains controversial. Seventytwo patients underwent thyroid surgery between April 2002- July2007 in Kızıltepe State Hospital Otorhinolaryngology Service. Of the patients 63 were women (%87.5), 9 were man (%12.5). The range of age was between 15-62 years and mean age was 36.5. Thirtynine patients had unilateral total lobectomy+ isthmusectomy (%54.2), 11 patients had unilateral lobectomy+ isthmusectomy+contralateral subtotal lobectomy (Dunhill Procedure) (%15.3), 20 patients had nearly total thyroidectomy (%27.8), 2 patients had total thyroidectomy (% 2.7). Three patients had seroma (%4.1), 2 patients had hemorrhage requiring operative hemostasis (%2.7), 1 patient had suture reaction(%1.3). Patients have not had permanent or temporary nervus laryngeus recurrens injury, hypoparathyroidism and infection.

As a result more extent surgical resections must be preferred by the surgeon for the treatment of benign nodular goiter. The preferable surgical treatment of solitary nodules is lobectomy+isthmusectomy. The multinodular goiter must be treated with unilateral lobectomy+ isthmusectomy+contralateral subtotal lobectomy (Dunhill procedure) when the remnant thyroid tissue is normal; otherwise nearly total or total thyroidectomy is preferable.

**Keywords:** Benign nodular goiter; surgical treatment

### GİRİŞ

Tiroid bezinin iyi huylu büyümesi (Guatr) sık rastlanan bir endokrin hastalıktır. Nodüler guatr ise tek (soliter) veya birden fazla ( multinodüler) nodül ile seyreden guatr tipidir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), dünya

nüfusunun % 5'inin guatrdan etkilendiğini ve bunların da % 75'inin iyot eksikliği olan bölgelerde olduğunu bildirmektedir<sup>1</sup>. İyot eksikliği olan bölgelerde guatr sıklığı erkeklerde %23'e, kadınlarda %46'ya ulaşabildiği bildirilmektedir<sup>2</sup>. Türkiye'de

**Yazışma Adresi:** D.Ü. Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı DİYARBAKIR

E-mail: arediz@hotmail.com

**Geliş Tarihi :** 03.10.2007

**Yayına Kabul Tarihi :** 11.12.2007

popülasyonun yaklaşık %30'da guatr olduğu tahmin edilmektedir<sup>3</sup>.

Nodüler guatr tedavisi yaklaşımları arasında cerrahi tedavinin önemli bir yeri vardır. Uygulanan cerrahi işlemler nodül eksizyonu, parsiyel tiroid lobektomi, total lobektomi, bilateral subtotal tiroidektomi, total lobektomi ve kontralateral subtotal lobektomi (Dunhill prosedürü), totale yakın tiroidektomi ve total tiroidektomidir<sup>4,5</sup>.

Bu çalışmada, kliniğimizde nodüler guatr sebebiyle opere edilmiş olan hastalar teşhis, cerrahi tedavi, postoperatif komplikasyonları incelenerek sunulmuş ve cerrahi tedavi seçenekleri tartışılmıştır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda, Kızıltepe Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Servisi'nde Nisan 2002 – Temmuz 2007 tarihleri arasında tiroid cerrahisi yapılan 72 olgu retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cins, klinik bulguları, preoperatif değerlendirmeleri, operatif yaklaşımlar, postoperatif komplikasyonlar ve histopatoloji raporları analiz edildi. Tüm hastalara preoperatif tiroid fonksiyon testleri, tiroid ve boyun ultrasonografisi, ince iğne aspirasyon biyopsisi, dahiliye konsültasyonu yapıldı. Soliter nodüler guatrda total lobektomi ve istmusektomi yapıldı. Total lobektomi karşı tarafa subtotal lobektomi (Dunhill prosedürü) ise daha büyük veya daha çok nodülü olan tarafa total, az veya küçük nodülleri olan tarafa sağlam doku uygun ise subtotal olacak şekilde uygulandı. Totale yakın tiroidektomi (Near-total), daha büyük veya daha çok nodülü olan

tarafa total, diğer tarafa yaklaşık 1-2 gram tiroid dokusu kalacak şekilde yapıldı. Uygulanan tüm cerrahi prosedürlerde nervus laringeus rekürrens ve paratiroid bez identifikasyonu yapıldı. Postoperatif vokal kord fonksiyonları indirekt laringoskopi ile incelendi. Postoperatif 1. günde paratiroid fonksiyonları için kan kalsiyum düzeyi bakıldı. Total tiroidektomi yapılan hastalara optimal tiroid hormon seviyesi sağlanacak şekilde L-tiroksin tedavisi verildi.

### BULGULAR

Nisan 2002 – Temmuz 2007 tarihleri arasında toplam 72 hastaya tiroid cerrahisi uygulandı. Hastaların 63'ü kadın(%87,5), 9'u erkekti(%12,5). Olguların yaş dağılımları 15 ile 62 arasında olup, bayanlarda 15- 62 ( 50,44 ± 5,85) , erkeklerde 40-58 (34,71 ± 11,28) arasındaydı. Preoperatif ultrasonografik değerlendirmede 39 hastada soliter nodül (% 54,2), 33 hastada ise multinodül (%45,8) tespit edildi. Cinsiyete göre yapılan değerlendirmede ise 63 kadın hastanın 34'ünde tek taraflı soliter nodül (%47,2), 29'unda multinodüler tiroid hastalığı(%40,2) , 9 erkek hastanın 5'inde soliter nodül (7), 4'ünde (%5,6) multinodüler tiroid hastalığı mevcuttu.(Tablo I) Hastaların tamamına ince iğne aspirasyon biyopsisi uygulandı. Tiroid fonksiyon testlerinde 64 hastada ötiroid, 4 hastada klinik hipertiroidi, 3 hastada subklinik hipertiroidi tespit edildi. Hipertiroidi saptanan hastalara dahiliye kontrolü altında medikal tedavi uygulanarak ötiroid hale getirilip operasyona alındı.

**Tablo 1.** Tiroidektomi yapılan hastaların nodül tipi,cinsiyet sayı ve yüzde dağılımları

Cinsiyet	Soliter nodül (Sayı/Yüzde)	Multiple nodül (Sayı/Yüzde)
Kadın	34 %47,2	29 %40,2
Erkek	5 % 7	4 % 5,6
Toplam	39 %54,2	33 %45,8

Hastaların 39'una tek taraflı total lobektomi+ istmusektomi( %54,2) , 20'sine totale yakın tiroidektomi(%27,8), 11'ine bir taraf total lobektomi+ istmusektomi+ karşı tarafa subtotal tiroid lobektomi (Dunhill prosedürü) (%15,3), 2 hastaya total tiroidektomi (% 2,7) uygulandı.(Tablo II)

Histopatolojik değerlendirme sonucunda 71 hastada benign nodüler guatr (BNG) saptanırken 1 bayan hastada papiller tiroid karsinom tespit edildi. Bu hastanın operasyon öncesi yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinde kolloid ve benign tiroitler görüldüğü rapor edilmişti. Ancak tiroidektomi

spesmeninin patolojik incelemesinde papiller tiroid kansinoma tanısı konması üzerine söz konusu hastaya tamamlayıcı tiroidektomi yapıldı.

**Tablo 2.** Hastalara uygulanan tiroidektomi metodlarının cinsiyetlere göre dağılımı

	Lobektomi +isthmusektomi	Totale yakın tiroidektomi	Dunhill prosedürü	Total tiroidektomi
Kadın	35	17	10	1
Erkek	4	3	1	1
Toplam	39	20	11	2

Hastaların postoperatif komplikasyonlarının değerlendirilmesi sonucunda 3 hastada seroma (% 4,1), 2 hastada eksplorasyon gerektirecek postoperatif hematoma (%2,7), 1 hastada sütür reaksiyonu (%1,3) saptandı. Hastalarımızın hiçbirinde geçici veya kalıcı nervus laringeus rekürrens hasarı, hipoparatiroidi ve enfeksiyon saptanmadı.

#### TARTIŞMA

Nodüler guatr tedavisinde cerrahi yaklaşımın genişliği günümüzde halen tartışmalı bir konudur. Cerrahi yaklaşımlar total lobektomi, subtotal tiroidektomi, total tiroidektomi şeklinde olabilir. Çalışmamızda söz konusu cerrahi teknikler rekürrens, uygulanan yöntemler ve etkinlikleri, komplikasyonlar, malignite risklerini ortadan kaldırması açısından karşılaştırılmıştır. Soliter nodüler guatrda uygulanması gereken teknik total lobektomi+ isthmusektomidir. Bu teknikte tiroid lobu ekstrakapsüler olarak diseke edilip nervus laringeus rekürrens korunarak total olarak eksize edilir<sup>6</sup>. Multinodüler guatrda ise uygulanacak cerrahi teknik tartışmalıdır. Bazı otörler total olmayan cerrahilerin total cerrahiye oranla daha az morbiditeye yol açtığını, bunun yanısıra BNG bilateral subtotal tiroidektomi sonrası hastaların L-tiroksin idamesi gerektirmeden ötiroid halde kaldıklarını belirtmektedirler<sup>7</sup>. Söz konusu bilateral subtotal tiroidektomi tekniğinde her iki lobta 2-3 gram olacak şekilde tiroid dokusu bırakılmaktadır. Bu teknik rekürrens oranlarının yüksek olmasından dolayı tercih edilmemektedir<sup>8</sup>. Bilateral subtotal tiroidektomiye bir alternatif de Thomas P. Dunhill tarafından tanımlanan ve toksik guatrda Dunhill Prosedürü olarak sunulan total lobektomi + isthmusektomi + kontralateral 1/3 veya 2/3 subtotal lobektomidir. Bu prosedür

Graves hastalarında kullanılmakla birlikte BNG'de kullanan otörler de bulunmaktadır<sup>7</sup>. Ancak bu teknikte cerrahi sırasında geride bırakılan dokuda nodül kalmadığından emin olunmalıdır. Totale yakın (near total) tiroidektomide ise 2 gram civarında tiroid dokusu bırakılır<sup>6</sup>. Subtotal operasyonlarda postoperatif L-tiroksin süpresyon tedavisi yapılsın ya da yapılsın %14- 43 rekürrens bildirilmiştir<sup>7,9</sup>. Ayrıca rekürrens durumunda yapılması gereken ikinci bir operasyonda nervus laringeus rekürrens hasarı, hipoparatiroidi gibi komplikasyonların oluşma riski artmaktadır<sup>10</sup>.

Son çalışmalarda BNG'de total tiroidektominin minimal komplikasyon ile yapıldığı, ayrıca malignite ihtimalinin tamamen ortadan kaldırıldığı için tercih edilmesi gerektiği bildirilmektedir. Çolak ve ark., 200 guatrlı hastanın 105'ine total tiroidektomi, 95'ine subtotal tiroidektomi uygulamış n.laringeus inferior hasarı ve hipoparatiroidi açısından anlamlı istatistik bir fark saptamamışlardır<sup>7</sup>. Özbaş ve ark., 750 hastalık serilerinde total, totale yakın ve subtotal tiroidektomi sonuçlarını karşılaştırmış, total ve totale yakın tiroidektomide sadece geçici hipoparatiroidi ihtimalinin arttığını ancak kalıcı hipoparatiroidi ve nervus laringeus inferior hasarında fark olmadığını belirtmişler, bilateral subtotal tiroidektomi grubunda rekürrens oranlarını yüksek saptadıklarından totale yakın ve total tiroidektomiye tercih ettiklerini bildirmişlerdir<sup>11</sup>. Erbil ve ark. ise 104 total, 112 totale yakın tiroidektomi grubunu karşılaştırmış, geçici hipoparatiroidi oranlarını total grupta %26, totale yakın grupta %9.8 saptamış, kalıcı hipoparatiroidiyi her iki grupta tespit etmemiş olmalarına rağmen BNG'de totale yakın

tiroidektomiye tercih ettiklerini bildirmişlerdir<sup>12</sup>. Bron ve ark. yaptıkları bir çalışmada 834 hastaya total tiroidektomi uygulanmış, kalıcı vokal kord paralizi %1.1, kalıcı hipoparatiroidi ise %2.4 olarak saptanmıştır<sup>13</sup>.

Rekürrens değerlendirme amacıyla yapılan bir çalışmada, total tiroidektomi uygulanmış 3044 hastanın 10'unda rekürrens saptanmıştır<sup>14</sup>. Ancak bu oran subtotal cerrahilere oranla çok düşüktür. Reeve ve ark. 115 primer total tiroidektomi yapılan hastada n. laringeus recurrens hasarı veya hipoparatiroidi saptamamışlar, ancak 258 reoperasyon hastasında %3.1 n.laringeus recurrens hasarı ve %3.7 hipoparatiroidi saptadıklarından dolayı ilk operasyonun mümkün olduğunca geniş yapılması gerektiğini vurgulamışlardır<sup>15</sup>. Chiang ve arkadaşları n. laringeus recurrensin rutin idenfikasyonu ile yapılmış tiroidektomilerde %4 geçici, %0.2 kalıcı hasar tespit etmişlerdir<sup>16</sup>.

Benign nodüler guatrda tiroidektomi tekniklerinde daha geniş rezeksiyon uygulanması, deneyimli cerrahlar tarafından yapıldığında, az rezeksiyon uygulamasına yakın komplikasyon oranına sahiptir<sup>17</sup>.

Sonuç olarak BNG'nin cerrahi tedavisinde mümkün olduğunca geniş cerrahi yöntemler tercih edilmelidir. Soliter nodüllerde total lobektomi+isthmusektomi, multinodüler guatrda kalan doku sağlamsa Dunhill prosedürü, sağlam değilse totale yakın veya total tiroidektomi tercih edilmelidir. Total uygulanan cerrahiler malignite ihtimalinin ortadan kaldırılmada ek kazanç sağlamaktadır. Bu nedenle BNG'de totale yakın ve total tiroidektomi teknikleri tercih edilmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Gaitan E, Nelson NC, Poole GV. Endemic goiter and endemic thyroid disorders. World J Surg. 1991;15:205-6
2. Çelik O. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, 1. baskı. İstanbul: Turgut Yayıncılık TAŞ., 2002:760-769
3. Erdogan G, Erdogan MF, Delange F, et al. Moderate to severe iodine deficiency in three endemic goiter areas from the Black Sea region and

capital of Turkey. Eur J Epidemiol. 2000;16:1131-1134.

4. Hannan AS. The magnificent seven: a history of modern thyroid surgery. Int J Surg 2006;4:187-191.

5. Koyuncu A, Dokmetas HS, Turan M, et al. Comparison of different thyroidectomy techniques for benign thyroid disease. Endocrine J 2003;50:723-727.

6. Alfred A, Simental JR, Myers EN. Thyroidectomy: Technique and applications. Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg 2003;14:63-73.

7. Colak T, Akca T, Kanik A et al. Total versus subtotal thyroidectomy for the management of benign multinodular goiter in an endemic region. S ANZ J Surg 2004;74:974-978.

8. Rojmark J, Jarhult J. High long term recurrence rate after subtotal thyroidectomy for nodular goiter. Eur J Surg 1995;161:725-727.

9. Pappalardo G, Guadalajara A, Frattaroli FM, et al. Total compared with subtotal thyroidectomy in benign nodular disease: personal series and review of published reports. Eur J Surg 1998;16:501-506.

10. Chao TC, Jeng LB, Linen JD et al. Reoperative thyroid surgery. World J Surg 1997;21:644-647

11. Ozbas S, Kocak S, Aydıntug S, et al. Comparison of the complications of subtotal, near total and total thyroidectomy in the surgical management of multinodular goitre. Endocrine J 2005;52:199-205.

12. Erbil Y, Barbaros U, Salmashoglu A et al. The advantage of near-total thyroidectomy to avoid postoperative hypoparathyroidism in benign nodular goiter. Langenbecks Arch Surg 2006;391:567-573.

13. Bron LP, O'Brien CJ. Total thyroidectomy for clinical benign disease of the thyroid gland. British J Surg 2004;91:569-574.

14. Snook KL, Stalberg PLH, Sindu SB, et al. Recurrence after total thyroidectomy for benign multinodular goiter. World J Surg 2007;31:593-598.

15. Reeve TS, Delbridge L, Cohen A, et al. Total thyroidectomy: The preferred option for multinodular goiter. Ann Surg 1987;206:782-786.

16. Chiang F, Wang L, Huang Y, et al. Recurrent laryngeal nerve palsy after thyroidectomy with routine identification of the recurrent laryngeal nerve. Surgery 2004;137:342-347

17. Liu Q, Djuricin G, Prinz RA. Total thyroidectomy for benign thyroid disease. Surgery 1998;123:2-7.