

Klinik Çalışma

Endemik Bölgede Tiroidin Benign Hastalıklarında Total Tiroidektomi, 208 Hastanın Retrospektif Analizi

Öztekın Çıkman*, Faruk Özkul*, Muhammet Kasım Arık*, Şükrü Taş*, Cumhuri Çakır**, Muammer Karaayvaz*

Özet

Amaç: Benign tiroid hastalıklarında total tiroidektomi en çok tercih edilen cerrahi prosedürdür. Çalışmamızda, endemik olarak benign tiroid hastalıklarının görüldüğü Van ilinin Muradiye ilçesinde yaşayan, total tiroidektomi yapılan hastalarda gelişen komplikasyonlar ve insidental olarak saptanan tiroid karsinom oranlarını belirleyerek tartışmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Van ilinin Muradiye ilçesinde yaşayan, 2003-2010 arasında benign tiroid hastalıkları nedeniyle total tiroidektomi operasyonu geçiren hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, ameliyat endikasyonu, hematoma, geçici-kalıcı hipoparatiroidi, geçici-kalıcı vokal kord paralizisi oranları kaydedildi. Postoperatif patoloji raporlarından insidental tiroid kanser sıklığı belirlendi.

Bulgular: Benign tiroid hastalıkları tanısıyla total tiroidektomi yapılan 208 hasta çalışmamıza dahil edildi. Postoperatif, bir(%0.48) hastada hematoma, bir (%0.48) hastada geçici vokal kord paralizisi, 24 (%11.53) hastada geçici hipoparatiroidizm, bir(%0.48) hastada ise kalıcı hipoparatiroidizm saptandı. İnsidental tiroid kanseri 23 (%11.0) hastada saptandı.

Tartışma: Endemik bölgelerde insidental kanser ve rekürrens oranlarının daha yüksek olması nedeniyle, benign tiroid hastalıklarında total tiroidektominin tercih edilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: Tiroid kanseri, rekürrens, endemi, total tiroidektomi.

Benign tiroid hastalıklarında uygulanacak olan teknik üzerine tartışmalar ve görüş farklılıkları devam etmektedir. Seçilecek olan cerrahi prosedür ülkeler arasında değişebildiği gibi klinikler arasında bile farklılık gösterebilmektedir. Yapılan cerrahinin kalıcı rekürrens laringeal sinir hasarı ve hipoparatiroidizm gibi majör komplikasyon oranlarının ve nüksün en az görülebileceği bir prosedür olması oldukça önemlidir (1, 2).

Multinoduler Guatr (MNG) hastalarında genellikle normal tiroid dokusunun olmadığı, bu

nedenle tiroid dokusu bırakılırsa bununla ilişkili olarak reoperasyon gerekebileceği, halbuki total tiroidektominin reoperasyonda artmış komplikasyon oranlarını elimine ettiği bilinmektedir (3). Total tiroidektomi haricinde uygulanan diğer cerrahi tekniklerde yüksek rekürrens oranı, patoloji tetkiklerinde dikkate değer oranda insidental kanser tespit edilmesi ve planlanacak olan ikinci bir tiroid cerrahisinde adezyon ve normal anatomisinin bozulmuş olmasından dolayı komplikasyonların arttığı birçok yazar tarafından bildirilmiştir (3-12). Benign tiroid hastalıklarından Graves hastalığında ise medikal ve radyoaktif iyot tedavisi uygulandıktan sonra dirençli olgularda cerrahi tedavi uygulanmaktadır (1, 4). Graves hastalığında yaygın olarak uygulanan subtotal tiroidektomi, nüks oranlarındaki artış nedeniyle yerini günümüzde total tiroidektomiye bırakmıştır.

Çalışmamızda, endemik bölgede benign tiroid hastalıkları (MNG, toksik MNG ve Graves hastalığı) nedeniyle total tiroidektomi sonrası

*Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Çanakkale

**Manisa Merkez Efendi Devlet Hastanesi, Manisa

Yazışma Adresi: Dr. Öztekın Çıkman

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kepez/ Çanakkale

Tel: 0533 464 65 77

E-mail: droztekın67@hotmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 26.12.2012

Makalenin Kabul Tarihi: 09.04.2013

gelişen komplikasyonlar ve insidental olarak saptanan malignitelerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Benign tiroid hastalıklarının (MNG, Graves hastalığı, Toksik MNG) endemik olarak görüldüğü Van ilinin Muradiye ilçesinde yaşayan, 2003-2010'da total tiroidektomi yapılan 208 hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastaların dosyaları Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi (2006-2010) ve Van Muradiye Devlet Hastanesi (2003-2005) arşivinden çıkarılarak retrospektif olarak tarandı. Hastaların her birine ayrı bir form oluşturuldu. Yaş, cinsiyet, ameliyat endikasyonu, erken dönem komplikasyonları (hematom, geçici hipoparatiroidi, geçici vokal kord paralizisi), geç dönem komplikasyonlar (kalıcı hipoparatiroidi ve kalıcı vokal kord paralizisi) kaydedildi. Hastaların patoloji raporları değerlendirildi. Preoperatif değerlendirmelerinde nüks, tiroid kanseri veya şüphesi olan olgular değerlendirmeye alınmadı. Postoperatif hipoparatiroidi ve kısmi vokal kord paralizisi saptanan hastalar kaydedilerek ilk 3 ay ayda bir, sonra 3 ayda bir kontrole çağrıldı. 6 ay devam eden hipoparatiroidi kalıcı hipoparatiroidi, 3. ayda düzelen vokal kord paralizisi geçici vokal kord paralizisi olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmamıza dahil edilen 208 hastanın 168'i (%80.8) kadın, 40'ı (%19.2) erkek olup, kadın erkek oranı 4/1 idi. Kadın hastalarda ortalama yaş 46.4(±11.3), erkeklerde ortalama yaş 48.3 (±10.4) olarak saptandı. Hastaların 161'inde (%77.4) nontoksik multinodüler guatr, 35'inde (%16.8) toksik multinodüler guatr, 12'sinde ise (%5.8) Graves hastalığı tanısı mevcuttu. Erken dönem komplikasyonlar açısından değerlendirildiğinde 1 (%0.48) hastanın hematom nedeniyle tekrar opere edildiği tespit edildi. Postoperatif, 24 (%11.53) hastada geçici, 1(%0.48) hastada kalıcı hipoparatiroidi ve bir (%0.48) hastada geçici sinir hasarı tesbit edildi. Hastalarda kalıcı rekürren laringeal sinir hasarı olmadı (Tablo 1).

Tablo1. Cerrahi sonrası komplikasyonlar

Komplikasyonlar	n (%)
Geçici hipokalsemi	24 (%11.53)
Kalıcı hipokalsemi	1(%0.48)
Geçici rekürren sinir hasarı	1(%0.48)
Kalıcı rekürren sinir hasarı	0
Hemoraji(Hematom)	1(%0.48)

Total tiroidektomi incelemesinde, 23 (%11.0) hastanın insidental olarak tiroid kanseri [21'i (%91.6) papiller, 2'si (%8.4) ise folliküler kanser], 173 (%83.2) hastanın nodüler hiperplazi ve 12 (%5.8) hastanın da Graves hastalığı tanısı aldığı görüldü (Tablo2).

Tablo 2. Postoperatif histopatolojik sonuçlar

İnsidental ca	23/208 (%11.0)
Mikro papiller ca	21/23 (%91.3)
Folüküler ca	2/23 (%8.6)
Nodüler hiperplazi	173/208 (%83.2)
Paratiroid glandı	3/208 (%1.44)
Graves hastalığı	12/208(%5.8)

Tartışma

Tiroidin benign hastalıklarının cerrahisinde, tartışmalar near total, lobektomi ve total tiroidektomi üzerinde yoğunlaşmakla beraber MNG için total tiroidektomi daha fazla tercih edilmektedir. Graves, multinodüler guatr, toksik multinodüler guatr gibi tiroidin benign hastalıklarında subtotal tiroidektomi, totale yakın tiroidektomi ve dunhill prosedürü, total tiroidektomiye alternatif cerrahi seçenek olarak düşünülmektedir (6-9).

Subtotal tiroidektominin tercih nedenleri arasında komplikasyonlar açısından düşük komplikasyon oranlarının olduğu vurgulandığı gibi, hastanın ömür boyu ilaç kullanmasını gerektirmemesi avantaj olarak bildirilmektedir (2, 4, 8). Delbridge ve ark. (13)'ü tarafından, multinodüler guatr'da total tiroidektominin etkinliğinin değerlendirildiği 3089 hastayı içeren çalışmada postoperatif kalıcı hipoparatiroidi, kalıcı rekürren sinir hasarı yönünden seçilecek olan cerrahi yöntemler arasında farklılık olmadığı bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada uzun süreli takiplerde subtotal tiroidektomi uygulanan grupta %23 rekürrens geliştiği belirtilmiştir.

Subtotal tiroidektomide rekürrenslerin 192'ci aya kadar oluştuğu, 13. yılda pik yaptığı bildirilmektedir (13, 16). Total tiroidektomiden farklı olarak diğer prosedürlerde özellikle subtotal tiroidektomide uzun dönem takiplerde rekürrens olduğu ve rekürrens oranının multinodüler guatrda %1.2-50 arasında değiştiği bildirilmektedir (5, 11, 13, 15, 17). Rekürrens nedeniyle tamamlayıcı tiroidektomi uygulanan hastalarda, başlangıçta total tiroidektomi uygulanan hastalara göre komplikasyon oranlarının daha yüksek olduğunu gösteren bir çok çalışma bulunmaktadır (3-6, 9-12, 18). Her

ne kadar, ilk yapılacak total tiroidektomide komplikasyon oranlarının düşük olması cerrahın tecrübesine bağlı ise de tecrübe tamamlayıcı tiroidektomide daha fazla önem kazanmaktadır.

Postoperatif gözlenen hipokalsemi nedenlerinin paratiroid bezlerinin iskemisi, travma, paratiroid bezinin farkında olmadan çıkarılması gibi multifaktöriyel olduğu belirtilmektedir (19). Bizim olgularımızın histopatolojik incelemesinde

3 vakada (%1.44) insidental paratiroidektomi ile karşılaşmış olup (normal paratiroid glandı 2, paratiroid adenomu 1) bu 3 olgudan birinde geçici hipokalsemiye rastlandı. Toplam 24(%11.53) olguda geçici, 1(%0.48) olguda kalıcı hipokalsemi geliştiği görüldü. Hipokalsemi ile ilgili komplikasyon oranlarımız kabul edilebilir düzeydedir. Bu konuda yapılan çalışmalar Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3. Benign tiroid hastalıklarında total tiroidektominin komplikasyon oranları

	Hasta sayısı	Geçici hipoparatroidi	Kalıcı hipoparatroidi	Geçici RLN hasarı	Kalıcı RLN hasarı	Hematom
Pappalardo ve ark. ¹¹	69	24 (%35)	2 (%3)	2 (%3)	0	Bildiri yok
Delbridge ve ark. ¹³	1251	Bildiri yok	5 (%0.4)	Bildiri yok	6 (%0.5)	1 (%0,08)
Koyuncu ve ark. ¹⁴	58	14 (% 24.1)	0	1	0	0
Özbaş ve ark. ¹⁵	260	78 (%30)	1(%0.4)	5 (%1.9)	0	1 (%0.4)
Chiang ve ark. ⁵	107	37 (%34.6)	4 (%3.7)	14(%6.5)	4 (%1.85)	7 (%6.5)
Tezelman ve ark. ³	1211 (NTT veya TTT)	102 (%8.4)	10 (%0.83)	20 (%1.65)	12(%0.9)	11(%0.9)
Marchesi ve ark. ¹⁰	481	Asemptomatik 131 (%29) Semptomatik 13 (%2)	Bildiri yok	3 (%06)	Bildiri yok	Bildiri yok
Efreimidaou ve ark. ⁶	932	68 (%7.2)	3	12	2	2
Bizim sonuçlarımız	208	24 (%11.53)	1 (%0.48)	1 (%0.48)	0	1 (%0.48)

Total tiroidektomi ile subtotal tiroidektomi karşılaştırıldığında geçici hipokalsemi oranları total tiroidektomide daha yüksektir (12, 14, 15). Geçici hipokalsemi oranı bizim olgularımızda %11.53 olup literatürde total tiroidektomi için belirtilen sınırlar (%7.2-35) içindedir (Tablo 3). Subtotal tiroidektomi ile total tiroidektominin karşılaştırmalı çalışmalarında subtotal tiroidektomide gözlenen geçici hipokalsemi oranlarını, total tiroidektomi olgularımızdaki geçici hipokalsemi oranlarımızla kıyasladığımızda oran olarak bizim oranlarımıza yakın olan sonuçlar olduğu gibi yüksek olan sonuçlar da mevcuttur (1, 14, 15).

Benign tiroid hastalıkları için yapılan cerrahi işlemler sonrasında histopatolojik inceleme sonucunda insidental kanser oranları %3-16.6 arasında değişmektedir (3, 6, 7, 16; 20-22). Bizim olgularımızda insidental kanser oranı %11.0 idi.

Total tiroidektominin insidental olarak saptanan malignite olgularında gerekli tedaviyi sağladığı ve ikincil bir operasyondan kaynaklanabilecek artmış komplikasyon oranlarına maruz bırakmaması bir avantaj olabileceği düşünülmektedir (3, 7).

Tiroidin benign hastalıkları için seçilecek cerrahi prosedürde, her ne kadar gelişebilecek komplikasyonların etkisi olsa da; total tiroidektomi, diğer tiroidektomi prosedürleri kadar güvenli ve düşük komplikasyonlar ile yapılabilmektedir. Özellikle endemik bölgelerde ve postoperatif histopatolojik tanıda yüksek oranda insidental kanser ve hiperplazi tespit edilebileceği göz önünde bulundurulduğunda total tiroidektominin, reoperasyon gerektirmeyeceği için seçilebilecek etkin ve güvenli bir yöntem olduğunu düşünüyoruz.

The role of total thyroidectomy in benign thyroid diseases in an endemic area, retrospective analysis of 208 patients

Aim: Total thyroidectomy is one of the surgical procedures that may be chosen in benign thyroid diseases. In our study we aimed to evaluate total thyroidectomy surgery in terms of its complications in Van – Muradiye region where endemic thyroid diseases are reported and to discuss by determining incidentally detected thyroid carcinoma rates.

Material and Method: Age, sex, surgery indications, transient-permanent hypoparathyroidism, rates of temporary-permanent vocal cord paralysis were recorded from the files of patients who had total thyroidectomy surgery due to benign thyroid diseases between 2003 and 2010 in Van, Muradiye region. The incidence of thyroid carcinoma was determined from the post-operative pathology reports.

Result: 208 patients who underwent total thyroidectomy due to their benign thyroid diseases were included in our study. When it was evaluated with regards to early period complications, post-operative hematoma was developed in one (0.48%) patient. Transient hypoparathyroidism and permanent hypoparathyroidism were detected respectively in 24 (11.53%) patients and in 1 (0.48%) patient. When it was evaluated with regard to vocal cord paralysis, while temporary vocal cord paralysis was detected in one (0.48%) patient, permanent vocal cord paralysis was not detected in any patient. Incidental thyroid carcinoma was reported in 23 (11.0%) patients.

Discussion: When we consider that incidental thyroid cancer may be observed more frequently in endemic areas and its higher recurrence rates, we suppose that total thyroidectomy should be the method applied in benign thyroid diseases.

Key words: Thyroid cancer, recurrence, endemic, total thyroidectomy

Kaynaklar

1. Lepner U, Seire I, Palmiste V, Kirsimägi U. Surgical treatment of Graves' disease: subtotal thyroidectomy might still be the preferred option. *Medicina (Kaunas)* 2008; 44(1):22-26.
2. Sugino K, Ito K, Nagahama M, Kitagawa W, Shibuya H, Ito K. Surgical management of Graves' disease -10-year prospective trial at a single institution. *Endocr J* 2008; 55(1):161-167.
3. Tezelman S, Borucu I, Senyurek Giles Y, Tunca F, Terzioglu T. The change in surgical practice from subtotal to near-total or total thyroidectomy in the treatment of patients with benign multinodular goiter. *World J Surg* 2009; 33(3):400-405.
4. Lal G, Ituarte P, Kebebew E, Siperstein A, Duh QY, Clark OH. Should total thyroidectomy become the preferred procedure for surgical management of Graves' disease? *Thyroid* 2005; 15(6):569-574.
5. Chiang FY, Lin JC, Wu CW, Lee KW, Lu SP, Kuo WR, et al. Morbidity after total thyroidectomy for benign thyroid disease: comparison of Graves' disease and non-Graves' disease. *Kaohsiung J Med Sci* 2006; 22(11):554-559.
6. Efremidou EI, Papageorgiou MS, Liratzopoulos N, Manolas KJ. The efficacy and safety of total thyroidectomy in the management of benign thyroid disease: a review of 932 cases. *Can J Surg* 2009; 52(1):39-44.
7. Giles Y, Boztepe H, Terzioglu T, Tezelman S. The advantage of total thyroidectomy to avoid reoperation for incidental thyroid cancer in multinodular goiter. *Arch Surg* 2004; 139(2):179-182.
8. Hussain M, Hisham AN. Total thyroidectomy: the procedure of choice for toxic goitre. *Asian J Surg* 2008; 31(2):59-62.
9. Lefevre JH, Tresallet C, Leenhardt L, Jublanc C, Chigot JP, Menegaux F. Reoperative surgery for thyroid disease. *Langenbecks Arch Surg* 2007; 392(6):685-691.
10. Marchesi M, Biffoni M, Tartaglia F, Biancari F, Campana FP. Total versus subtotal thyroidectomy in the management of multinodular goiter. *Int Surg* 1998; 83(3):202-204.
11. Pappalardo G, Guadalaxara A, Frattaroli FM, Illomei G, Falaschi P. Total compared with subtotal thyroidectomy in benign nodular disease: personal series and review of published reports. *Eur J Surg* 1998; 164(7):501-506.
12. Reeve TS, Delbridge L, Cohen A, Crummer P. Total thyroidectomy. The preferred option for multinodular goiter. *Ann Surg* 1987; 206(6):782-786.
13. Delbridge L, Guinea AI, Reeve TS. Total thyroidectomy for bilateral benign multinodular goiter: effect of changing practice. *Arch Surg* 1999; 134(12):1389-1393.
14. Koyuncu A, Dökmetas HS, Turan M, Aydin C, Karadayi K, Budak E ve ark. Comparison of different thyroidectomy techniques for benign thyroid disease. *Endocr J* 2003; 50(6):723-727.
15. Ozbas S, Kocak S, Aydintug S, Cakmak A, Demirkiran MA, Wishart GC. Comparison of the complications of subtotal, near total and total thyroidectomy in the surgical management of multinodular goitre. *Endocr J* 2005; 52(2):199-205.
16. Agarwal G, Aggarwal V. Is total thyroidectomy the surgical procedure of choice for benign multinodular goiter? An evidence-based review. *World J Surg* 2008; 32(7):1313-1324.
17. Zambudio AR, Rodríguez J, Riquelme J, Soria T, Canteras M, Parrilla P. Prospective study of

- postoperative complications after total thyroidectomy for multinodular goiters by surgeons with experience in endocrine surgery. *Ann Surg* 2004; 240(1):18-25.
18. Sosa JA, Bowman HM, Tielsch JM, Powe NR, Gordon TA, Udelsman R. The importance of surgeon experience for clinical and economic outcomes from thyroidectomy. *Ann Surg* 1998; 228(3):320-330.
 19. Sasson AR, Pingpank JF Jr, Wetherington RW, Hanlon AL, Ridge JA. Incidental parathyroidectomy during thyroid surgery does not cause transient symptomatic hypocalcemia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 127(3):304-308.
 20. Cerci C, Cerci SS, Eroglu E, Dede M, Kapucuoglu N, Yildiz M, Bulbul M. Thyroid cancer in toxic and non-toxic multinodular goiter. *J Postgrad Med* 2007; 53(3):157-160.
 21. Gandolfi PP, Frisina A, Raffa M, Renda F, Rocchetti O, Ruggeri C, et al. The incidence of thyroid carcinoma in multinodular goiter: retrospective analysis. *Acta Biomed* 2004; 75(2):114-117.
 22. Pang HN, Chen CM. Incidence of cancer in nodular goitres. *Ann Acad Med Singapore* 2007; 36(4):241-243.