

Tamamlayıcı tiroidektomi ile total veya totale yakın tiroidektomi uygulanan hastalarda postoperatif komplikasyonların karşılaştırılması

Comparison of postoperative complications in patients who underwent completion thyroidectomy and total or near total thyroidectomy

Bülent Güngör¹, Kasım Çağlayan², Ayfer Kamalı Polat¹, Bülent Koca¹, Cafer Polat¹, Kenan Erzurumlu¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD, Samsun

²Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD, Yozgat

Özet

Amaç: Bu çalışmada amaç primer tiroidektomi ile histopatolojik inceleme sonucu malign olan veya nöks guatr nedeniyle tamamlayıcı tiroidektomi uygulanan hastalarda oluşan komplikasyonların karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2008-Ocak 2010 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında ameliyat edilen 82 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, ameliyat endikasyonu ve gelişen komplikasyonları retrospektif olarak analiz edildi ve tamamlayıcı tiroidektomiler ile primer tiroidektomiler arasında karşılaştırma yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması: 46.8 ± 1.3 yıl (26-84), kadın/erkek oranı:58/24 idi. Primer tiroidektomi (PT) uygulanan hastalar Grup I, tamamlayıcı tiroidektomi (TT) uygulanan hastalar ise Grup II olarak ayrıldı. Altmış bir hastaya primer tiroidektomi, 21 hastaya ise tamamlayıcı tiroidektomi uygulanmıştır. Tamamlayıcı tiroidektomi 12 hastaya nöks guatr, 9 hastaya ise patoloji sonucunun malign olması nedeniyle uygulanmıştır. Primer tiroidektomi sonrası beş hastada geçici hipokalsemi (GHK), üç hastada geçici rekürren sinir felci (GRF), bir hastada ise kalıcı rekürren sinir felci (KRF) gözlenmiştir. Tamamlayıcı tiroidektomi uygulanan hastalarda ise iki hastada GHK, iki hastada GRF gözlenmiş olup kalıcı komplikasyon görülmemiştir. Komplikasyonlar açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Abstract

Aim: To compare rate of complications following primary total thyroidectomy and following completion thyroidectomy.

Methods: Eighty two patients who underwent operation between January 2008 and January 2010 were included in the study. The patients were analyzed retrospectively and compared by age, gender, surgical indications, type of surgery and rate of complications.

Results: The mean (range) age of the patients was 46.8 ± 1.3 (26-84) years. Male/female ratio was 58/24. Sixty one patients had undergone primary thyroidectomy (PrT) and 21 patients completion thyroidectomy (CoT). Recurrence of the goiter constituted the indication for surgery in 12 of the patients in the CoT group, and 9 patients in this group were operated due to histopathological detection of malignancy. Complication rate was 9/61 in the primary thyroidectomy group, including 5 patients who developed transient hypocalcemia, 3 who developed transient recurrent nerve palsy, and 1 who developed permanent recurrent nerve palsy. Complications were observed in 4/21 patients after completion thyroidectomy including 2 patients who developed transient hypocalcemia and 2 transient recurrent nerve palsy. There were no permanent complications after CoT.

Conclusion: We conclude that frequency of complications following completion thyroidectomy is not higher than the frequency of complications seen after primary

Yazışma Adresi | Correspondence: Bülent Güngör
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı,
55139, Kurupelit, Samsun - e-mail: bgungor@omu.edu.tr

Başvuru tarihi | Submitted on: 03.05.2010

Kabul tarihi | Accepted on: 05.07.2010

Sonuç: Deneyimli merkezlerde tamamlayıcı tiroidektomi komplikasyonları, primer total veya totale yakın tiroidektomi komplikasyonlarından fazla değildir. Bu komplikasyonları en aza indirmek için tamamlayıcı tiroidektomilerin tiroid cerrahisi konusunda deneyimli endokrin cerrahi merkezlerinde yapılması uygundur.

Anahtar sözcükler: tamamlayıcı tiroidektomi, hipokalsemi, nervüs rekürrens paralizi

total or near total thyroidectomy, provided that the procedure is performed in an experienced center.

Keywords: completion thyroidectomy, hypocalcemia, recurrent nerve palsy

Giriş

Tiroid nodülleri yaygın bir klinik problemdir. Otopsi çalışmalarında genel popülasyonun yaklaşık %50'sinde tiroid nodülü bulunmuştur. Bunların ancak %4-7'si klinik olarak palpe edilebilir durumdadır.^{1,2} Tiroid hastalığının cerrahi endikasyonları ve genişliği tartışmalıdır.³ Subtotal tiroidektomi multinodüler guatr için cerrahi seçenek olmuştur ancak uzun dönem takiplerinde tiroid hormon replasmanına rağmen nüks oranı yüksektir ve %10-30 arasında bildirilmektedir.^{4,5} Tiroide reoperatif cerrahiye nadiren de olsa gereksinim duyulabilmektedir. Benign hastalık nedeniyle parsiyel cerrahi uygulanması sonrası nüks olması veya histopatolojik inceleme sonucu malignite saptanması nedeniyle yapılmaktadır. Bu durumda ne yazık ki daha önceki cerrahi eksplorasyona sekonder gelişen fibrozise bağlı yapışıklıklar nedeniyle komplikasyon ve morbidite riski artmaktadır.⁶

Çalışmamızda primer tiroid cerrahisi ile nüks guatr veya patolojik inceleme sonucu malignite saptanması nedeniyle reoperasyon uygulanan hastalarda gelişen komplikasyonları analiz ederek karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2008-Ocak 2010 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda ameliyat edilen 82 hasta çalışmaya dahil edildi. Primer tiroidektomi esnasında total veya totale yakın tiroidektomi uygulanan hastalar çalışmaya alınmıştır. Bilateral subtotal tiroidektomi veya sadece bir loba yönelik girişim yapılan olgular ise çalışma dışı bırakılmıştır. Aynı şekilde tamamlayıcı tiroidektomide her iki loba girişim yapılan hastalar çalışmaya alındı. Sadece bir loba yönelik tamamlayıcı işlemi yapılanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Hastalar yaş, cinsiyet, ameliyat endikasyonu ve gelişen komplikasyonlar açısından karşılaştırıldı. Hastalara ait bilgiler retrospektif olarak değerlendirildi. Hipokalsemi gelişen hastalar oral ve gerekli durumda intravenöz kalsiyum replasmanı ile tedavi edilmiş, altı aydan uzun süreli replasman ihtiyacı

olanlar kalıcı hipokalsemi olarak değerlendirilmiştir. Ses kısıklığı altı aydan uzun süren olgular kalıcı olarak değerlendirilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Univaryant analizler; kategorik değişkenler için Ki-kare testi (χ^2), sürekli değişkenler için Student's *t* testi kullanılarak yapıldı. Ortalama değerler, Mean \pm SEM (Standard Error of Mean) olarak hesaplandı. P<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması: 46.8 \pm 1.3 yıl (26-84), kadın/erkek oranı: 58/24 idi. Primer tiroidektomi (PT) uygulanan hastalar grup I, tamamlayıcı tiroidektomi (TT) uygulanan hastalar ise grup II olarak adlandırıldı. Altmış bir hastaya primer tiroidektomi, 21 hastaya ise tamamlayıcı tiroidektomi uygulanmıştır. Primer tiroidektomi 51 hastaya benign tanıyla, 10 hastaya malignite nedeniyle uygulanmıştır.

Tablo 1: Hastalara ait demografik bilgiler

		Hasta sayısı	% değeri	
Cinsiyet	Kadın	58	70.7	
	Erkek	24	29.3	
Tiroidektomi	Grup I	61	74.4	
	Grup II	21	25.6	
Komplikasyon	Grup I	9	14.8	
	Grup II	4	19.0	
Endikasyon	Grup I	Benign	51	83.6
		Malign	10	16.4
	Grup II	Benign	12	57.1
		Malign	9	42.9
Yatış Süreleri (gün)	Grup I	3.72 \pm 1.52	P=0.56	
	Grup II	3.95 \pm 1.69	P=0.56	

Tamamlayıcı tiroidektomi 12 hastaya nüks guatr, 9 hastaya ise patoloji sonucunun malign olması nedeniyle uygulanmıştır. Primer tiroidektomi sonrası 5 hastada geçici hipokalsemi (GHK), 3 hastada geçici rekürren sinir felci (GRF), bir hastada ise kalıcı rekürren sinir felci (KRF) görülürken, kalıcı hipokalsemi (KHK) görülmemiştir.

Tamamlayıcı tiroidektomi uygulanan hastalarda ise iki hastada GHK, iki hastada GRF görülürken, KHK ve KRF ise izlenmemiştir. Primer tiroidektomi sonrası hastanede kalış süresi 3.72 ± 1.52 gün iken, tamamlayıcı tiroidektomi sonrası hastanede kalış süresi 3.95 ± 1.69 gün olarak saptanmıştır (Tablo 1). Komplikasyonlar açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 2).

Tartışma

Tiroid nodüllerin değerlendirilmesinde ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) geniş bir şekilde kabul edilmiş uygulanması kolay, ucuz ve değerli bir yöntemdir. Uygun bir teknikle yapıldığında ve deneyimli sitologlar tarafından değerlendirildiğinde doğru tanı koyma oranı yaklaşık %90 civarındadır, yanlış tanı oranı ise %5 civarındadır. Ancak büyük nodüllerde (>4 cm) yanlış negatiflik oranı daha da yüksektir.⁷⁻¹⁰ Ancak buna rağmen İİAB sonucu benign olarak saptanan hastalarda patolojik inceleme sonucunda insidental olarak malignite saptanabilir. Literatürde Miccoli ve ark.¹¹ yaptıkları çalışmada benign nedenlerden dolayı opere edilen 998 hastada insidental malignite oranını %10.4, Sakorafos ve ark.¹² 380 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada %7.1, Gandolfi ve ark.¹³ %13.7, Giles ve ark.⁴ ise %8.2 olarak bulmuştur. İnsidental saptanan tiroid karsinomlarında hastanın risk faktörleri durumuna göre tamamlayıcı tiroidektomi gerekebilmektedir.¹⁴

Tiroid kanseri tanısı ameliyat öncesi gelişmiş İİAB ve frozen incelemelere rağmen sıklıkla histolojik kesitler incelendikten sonra konulur⁶ ve özellikle indifferansiye ve papiller tip kanserlerde tamamlayıcı tiroidektomi ge-

rekliği yaygın olarak kabul edilmektedir.¹⁵ Subtotal tiroidektomi benign tiroid hastalıkları için tercih edilen bir yöntem olmasına rağmen %10-30 civarında yüksek nüks riski taşımaktadır.⁵

Acun ve ark.¹⁶ yaptıkları çalışmada subtotal tiroidektomi sonrası nüks oranını %14.5 olarak bulmuşlardır. Subtotal tiroidektomi sonrası nüks riski, ameliyat sonrası takip süresi ve ameliyatta bırakılan tiroid dokusu ile ilişkilidir. Olguların çoğu ilk ameliyatından 10-20 yıl sonra nüks etmektedir.⁴

Tiroid cerrahisi sonrası rekürren sinir ve paratiroid bezlerinin yaralanmasının azalmasında cerrahi deneyim ve anatomik varyasyon bilgisi önemli faktörlerdir. Ancak bu faktörler gerekli olmakla birlikte yeterli değildir. Tamamlayıcı tiroidektomide daha önceki cerrahiye bağlı olarak oluşan fibrozis ile anatomik yapı bozulmakta, tamamlayıcı tiroidektomide komplikasyon riski artmaktadır.⁶ Malign hastalar için tamamlayıcı tiroidektomi zamanlamasının komplikasyonlar üzerinde etkisi olduğu ifade edilmektedir. Tamamlayıcı tiroidektomi ilk 10 gün veya 90 günden sonra önerilmiş olsa da literatür incelendiğinde Girgin ve ark.,¹⁷ Turanlı ve ark.¹⁸ yaptıkları çalışmalarda reoperasyon zamanının komplikasyonlar üzerinde etkili olmadığını ifade etmişlerdir.

Tiroid cerrahisinde komplikasyon oranlarını etkileyen bir başka faktör de cerrahin deneyimi ve hastanenin ameliyat hacmidir. Tamamlayıcı tiroidektomi deneyimli endokrin cerrahlar tarafından düşük komplikasyon oranları ile güvenli olarak gerçekleştirilebilir.¹⁹ Literatürde hastane volümü açısından farklı rakamlar verilmektedir. Thomusch O ve ark.²⁰ yazılarında yıllık 50 olgunun altında tamamlayıcı tiroidektomi uygulanan merkezler düşük hacimli olarak tanımlanırken, Mitchell J ve ark.²¹ ise bu sayıyı yıllık 20 hasta olarak ifade etmektedirler. Ancak yine de dikkatli preoperatif planlama ve titiz bir diseksiyonla tamamlayıcı tiroidektomi deneyimli cerrahlar tarafından kabul edilebilir düşük morbidite ile yapılabilir.¹⁵ Bu kabul edilebilir oran literatürde yaklaşık %1 ve daha altı olarak belirtilmektedir.⁵ Bizim çalışmamızda tamamlayıcı tiroidektomilerde geçici hipokalsemi %9.5, geçici rekürren sinir felci %9.5

Tablo 2: Komplikasyonların gruplara göre dağılımı

Komplikasyonlar	Grup I		Grup II		P değeri
	Var	Yok	Var	Yok	
GHK	5 (%8.2)	56 (%91.8)	2 (%9.5)	19 (%90.5)	P=0.58 (NS)
GRF	3 (%4.9)	58 (%95.1)	2 (%9.5)	19 (%90.5)	P=0.38 (NS)
KHK	0 (%0)	61 (%100)	0 (%0)	21 (%100)	P=1 (NS)
KRF	1 (%1.6)	60 (%98.4)	0 (%0)	21 (%100)	P=1 (NS)

GHK: geçici hipokalsemi, GRF: geçici rekürren sinir felci, KRF: kalıcı rekürren sinir felci, KHK: kalıcı hipokalsemi, NS: Anlamlı değil.

oranında bulunmuştur. Tamamlayıcı tiroidektomi uygulanan hastalarımızın hiçbirinde kalıcı komplikasyon görülmemiştir. Geçici komplikasyon oranlarımız literatür ile karşılaştırıldığında yüzde oranı olarak yüksek görünmektedir. Kalıcı komplikasyon oranlarımız ise literatürün altında görülmektedir. Bunun nedenini, çalışmaya dahil edilen tamamlayıcı tiroidektomi hasta sayımızın az olmasına bağlamaktayız.

Bizim çalışmamızda PT ve TT uygulanan hastalarda gelişen geçici veya kalıcı komplikasyonlar açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p < 0.05$). Rafferty ve arkadaşlarının²² çalışmasında tamamlayıcı tiroidektomi ile total tiroidektomiler karşılaştırılmış ve sonuçta sadece geçici hipoparatiroidizm açısından anlamlı fark bulunmuştur. Ancak GRF, KHK ve KRF açısından iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığını ifade etmişlerdir. Aynı şekilde Lefevre ve ark.⁶ tamamlayıcı tiroidektomilerde GRF ve GHK'yi istatistiksel olarak daha yüksek bulmuş, ancak kalıcı komplikasyonlar açısından anlamlı bir fark olmadığını bildirmişlerdir.

Sonuç olarak, günümüzde benign tiroid hastalığında uygulanacak cerrahi yöntem konusunda hâlâ tam bir fikir birliği mevcut değildir. Benign hastalık nedeniyle bilateral subtotal tiroidektomi sonrası uzun dönemde bir kısım hastada nüks olmaktadır. Ayrıca benign hastalık nedeniyle opere edilen ve histopatolojik inceleme sonucu malignite tespit edilen hastalara da tamamlayıcı tiroidektomi gerekmektedir. Tamamlayıcı tiroidektomi durumunda daha önceki ameliyata bağlı olarak oluşan fibrozis nedeniyle diseksiyon zorlaşmakta ve komplikasyon riskini artırmaktadır. Bu riski azaltmak için tamamlayıcı tiroidektomiler tiroid cerrahisinde deneyimli merkezlerde yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Cheng MSP, Morgan JL, Serpell JW. Does Frozen Section have a role in the intraoperative management of thyroid nodules? ANZ J Surg 2002;72:570-572.
2. Datta RV, Petrelli NJ, Ramzy J. Evaluation and management of incidentally discovered thyroid nodules. Surg Oncology 2006;15:33-42.
3. Brooks AD, Shaha AR, DuMornay W, et al. Role of fine-needle aspiration biopsy and frozen section analysis in the surgical management of thyroid tumors. Ann Surg Oncol 2001;8:92-100.
4. 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;139:179-182.
5. 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;240:18-25.
6. Lefevre JH, Tresallet C, Leenhardt L, Jublanc C, Chigot JP, Menegaux F. Reoperative surgery for thyroid disease. Langenbecks Arch Surg 2007;392:685-691.
7. Smith J, Cheifetz RE, Schneiderei N, Berean K, Thomson T. Can cytology accurately predict benign follicular nodules? Am J Surg 2005;189:592-595.
8. Mazeh H, Beglaibter N, Prus D, Ariel I, Freund HR. Cytohistologic correlation of thyroid nodules. Am J Surg 2007;194:161-163.
9. Greenblatt DY, Woltman T, Harter J, Starling J, Mack E, Chen H. Fine-needle aspiration optimizes surgical management in patients with thyroid cancer. Ann Surg Oncol 2006;13:859-863.
10. McCoy KL, Jabbour N, Ogilvie J, Ohori NP, Carty SE, Yim JH. The incidence of cancer and rate of false-negative cytology in thyroid nodules greater than or equal to 4 cm in size. Surgery 2007;142:837-844.
11. Miccoli P, Minuto MN, Galleri D, et al. Incidental Thyroid Carcinoma in a large series of consecutive patients operated on for benign thyroid disease. ANZ J Surg 2006;76:123-126.
12. Sakorafas GH, Stafyla V, Kolettis T, Tolumis G, Kassaras G, Peros G. Microscopic papillary thyroid cancer as an incidental finding in patients treated surgically for presumably benign thyroid disease. J Postgrad Med 2007;53:23-26.
13. Gandolfi PP, Frisina A, Raffa M, et al. The incidence of thyroid carcinoma in multinodular goiter: retrospective analysis. Acta Biomed 2004;75:114-117.
14. Bradley DP, Reddy V, Prinz R, Gattuso P. Incidental papillary carcinoma in patients treated surgically for benign thyroid diseases. Surgery 2009;146:1099-1104.
15. Terris DJ, Khichi S, Anderson SK, Seybt MW. Reoperative thyroidectomy for benign thyroid disease. Head Neck 2010;32:285-289.
16. Acun Z, Comert M, Cihan A, Ulukent SC, Ucan B, Cakmak GK. Near-total thyroidectomy could be the best treatment for thyroid disease in endemic regions. Arch Surg 2004;139:444-447.
17. Girgin S, Gümüş M, Önder A, Kapan M. Tamamlayıcı tiroidektomi: Tek merkez sonuçları. Dicle Tıp Derg 2009;36:165-169.
18. Turanlı S, Yüksel MU, Çetin A. Reoperatif tiroid cerrahi zamanının kalıcı komplikasyonlar üzerine etkisi. Journal Dialog Endocrinol 2010;7:26-28.
19. Tunca F, Giles Y, Terzioglu T, et al. Does intraoperative radioguided surgery influence the complication rates and completeness of completion thyroidectomy? Am J Surg 2008;196:40-46.
20. Thomusch O, Machens A, Sekulla C, et al. Multivariate analysis of risk factors for postoperative complications in benign goiter surgery: prospective multicenter study in Germany. World J Surg 2000;24:1335-1341.
21. Michelle J, Milas M, Barbosa G, Sutton J, Berber E, Siperstein A. Avoidable reoperations for thyroid and parathyroid surgery: Effect of hospital volume. Surgery 2008;144:899-906.
22. Rafferty MA, Goldstein DP, Rotstein L, et al. Completion thyroidectomy versus total thyroidectomy: is there a difference in complication rates? An analysis of 350 patients. J Am Coll Surg 2007;205:602-607.