

Endemik bir bölgede multinodüler guatr tedavisinde total ve subtotal tiroidektominin karşılaştırılması

Comparison of the total and subtotal thyroidectomy for multinodular goiter in endemic region

Burhan Mayir, Tuna Bilecik, Alkan Sakar, Mehmet Tahir Oruç, Ramazan Eryılmaz

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Antalya

Abstract

Giriş: Tiroidektomi genel cerrahi operasyonları içinde en sık yapılan operasyonlardan biridir. Tiroid operasyonlarında yapılması gereken cerrahi yaklaşım konusunda tartışmalar mevcuttur. Bu çalışmada endemik bir bölgede multinodüler guatr (MNG) hastalığı için yapılan total tiroidektomi ve total olmayan yaklaşımlara ait sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Gereç ve yöntem: Multinodüler guatr tanısıyla tiroidektomi yapılan olguların bilgileri dosyalarından geriye dönük olarak alındı. Hastalara ait sonuçlar total ve subtotal tiroidektomi olmak üzere iki grup halinde karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 195 hasta opere edildi. 150 hastaya total tiroidektomi uygulandı. Toplam 7 hastada kalıcı hipokalsemi, 30 hastada geçici hipokalsemi gelişti. Total tiroidektomi uygulanan hastalarda geçici hipokalsemi diğer hasta grubuna göre daha yüksek bulundu. Kalıcı hipokalsemi oranları benzer idi. Bir hastada kalıcı, 4 hastada geçici tek taraflı rekürren laringeal sinir hasarı oldu.

Tartışma: Total tiroidektomide komplikasyon oranları total olmayan yaklaşımlara benzer yada hafif yüksek olmakla birlikte tekrarlayan hastalığı önlemesi ve kanser saptanan hastalarda yeterli tedavi sunması sebebi ile multinodüler guatrlı hastaların tedavisinde total tiroidektomi tercih edilmesi gereken yaklaşım olmalıdır.

Key words: Total tiroidektomi, hipokalsemi rekürren laringeal sinir yaralanması

Özet

Introduction: Thyroidectomy is commonly performed procedure among general surgery operations. There are controversy about surgical approach of thyroid operations. In this research we compared results of total thyroidectomy versus subtotal thyroidectomy for multinodular goitre.

Material and method: Records of patients that have undergone thyroidectomy with diagnosis of multinodular goitre are investigated retrospectively. Results of patients compared in two groups as total thyroidectomy and subtotal thyroidectomy.

Results: 195 operations performed. 150 of patients have undergone total thyroidectomy. Hypocalcemia developed in 7 patients permanently, and 30 patients temporary. Temporary hypocalcemia was more common in total thyroidectomy group. One sided laryngeal nerve injury occurred permanently in one patient and temporarily in four patients.

Discussion: Although complication rates of total thyroidectomy similar or slightly higher than subtotal thyroidectomy, to prevent recurrence of disease or to provide sufficient treatment in patients with cancer, total thyroidectomy must be the procedure to be preferred.

Anahtar sözcükler: Total thyroidectomy, hypocalcemia, recurrence laryngeal nerve injury

Yazışma Adresi | Correspondence: Dr. Burhan MAYİR

Adres: Gürsu Mahallesi, 353 sokak, Altinkum Konakları E blok No:2 Antalya burmay@yahoo.com

Başvuru tarihi | Submitted on: 24.09.2013

Kabul tarihi | Accepted on: 12.12.2013

Giriş

Tiroid hastalıkları dünya nüfusunun %7'sini etkilemektedir¹. Ülkemizde ise %5-56 oranında görüldüğü bildirilmektedir². Tiroidektomi genel cerrahi operasyonları içinde en sık yapılan operasyonlardan biridir. Benign tiroid hastalıkları cerrahisinde subtotal tiroidektomi (STT) yaklaşımı yakın zamana kadar standart tedavi olarak uygulanmıştır. Subtotal tiroidektomiden sonra gelişen yüksek tekrarlayan hastalık oranları, bu sebeple yapılan cerrahilerdeki yüksek komplikasyon oranları ve total tiroidektominin (TT) düşük komplikasyon oranları ile yapılabildiğinin görülmesi sebebiyle son yıllarda benign tiroid hastalıklarında da total tiroidektomiye bir eğilim vardır. Fakat standart cerrahi yaklaşım konusunda tartışmalar devam etmektedir. Bu çalışmada endemik bir bölgede multinodüler guatr (MNG) hastalığı için yapılan TT ve STT yaklaşımlarına ait sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Gereç ve yöntem

Çalışmaya 2007-2012 tarihleri arasında Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesinde tek hekim tarafından MNG tanısıyla tiroidektomi yapılan hastalar dahil edilmiştir. Hasta dosyalarından retrospektif olarak hasta bilgileri, operasyon bilgileri ve takipte gelişen komplikasyonlar kaydedildi.

Tüm hastalarda ameliyat öncesi tiroid fonksiyonları ve tiroid ultrasonografik incelemesi yapıldı. Gerekli görülen hastalarda tiroid sintigrafisi ve ince iğne aspirasyon biyopsisi uygulandı. Hipertiroidik hastalar operasyon öncesi medikal tedavi ile ötiroidik hale getirildi. Operasyonda tüm hastalarda iki taraflı olarak rekürren laringeal sinir ve paratiroid bezleri görülüp korunmaya çalışıldı. Kanlanması bozulan bir paratiroid bezi saptandığında bu 1-2 mm³lük parçalara ayrılarak sağ sternokleidomastoid kası içine otoplastante edildi.

Operasyon sonrası semptomatik hastaların kanda kalsiyum değerleri ölçüldü. Kalsiyum değeri <8.0 mg/dl olan hastalar hipokalsemik olarak kabul edildi. Hipokalsemik hastalara oral kalsiyum ve D vit tedavisi başlandı ve yakın takibe alındı. Hipokalsemik hastalardan takiplerde altı ayı aşkın bir süre kalsiyum tedavi ihtiyacı olanlar kalıcı hipokalsemi olarak kabul edildi. Operasyon sonrası ses kısıklığı veya sesinde değişiklik olan hastalara indirekt laringoskopi yapılarak vokal kordlar değerlendirildi. Vokal kord paralizisi 6 aydan uzun süren hastalar kalıcı rekürren laringeal sinir (RLS) hasarı olarak değerlendirildi.

Total tiroidektomi dışında farklı cerrahi yapılan hastalar STT grubu olarak kabul edildi. Hastalar TT ve STT yapılan hastalar olarak iki gruba ayrılarak değerlendirme yapıldı. İstatistiki analizler SPSS programı ile yapıldı. Parametrik olmayan verilerin karşılaştırılması

için Mann-Withney U testi kullanıldı. P<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Toplam 195 hasta opere edildi. Bu hastaların 167'si (%86) bayan, 28'i (%14) bay idi. Hasta yaşları 22-75 (ort 49) arasında idi. Onüç hasta tekrarlayan hastalık sebebiyle opere edildi. 28 (%16) hasta preop hipertiroidik idi.

150 (%77) hastaya TT, 24 (%12) hastaya tek taraf total tek taraf subtotal tiroidektomi, 18 (%9) hastaya tek taraflı total tiroidektomi ve 3 (%2) hastaya iki taraflı STT uygulandı. Sonuçta 150 TT ve 45 total olmayan tiroidektomi hastasına ait sonuçlar karşılaştırıldı. Operasyon sonrası tümü TT yapılan hasta grubunda olmak üzere toplam 7 hastada (%3,6) kalıcı hipokalsemi görüldü. Fakat istatistiki analizde total ve total olmayan tiroidektomiler karşılaştırıldığında kalıcı hipokalsemi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi (p=0,14). Operasyon sonrası toplam 30 hastada (%15,4) geçici hipokalsemi görüldü. Bunların 26'sı TT grubunda, 4'ü STT grubunda idi. Total ve subtotal tiroidektomiler karşılaştırıldığında TT yapılan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı olarak daha fazla geçici hipokalsemi görüldü (p=0,01). Kalıcı RLS hasarı sadece tek taraf total tek taraf subtotal yapılan bir hastada görüldü. Geçici RLS hasarı TT yapılan toplam 3 hastada ve tek taraf total, tek taraf subtotal yapılan bir hastada görüldü. İki grup arasında anlamlı fark izlenmedi. Toplam 33 hastada paratiroid otoplastasyonu yapıldı. Paratiroid otoplastasyonu yapılan hastalarda iki grup arasında kalıcı (p=0,06) ya da geçici (p=0,13) hipokalsemi arasında fark izlenmedi. Operasyon öncesi hipertiroidik olma ile kalıcı (p=0,99) ya da geçici (p=0,70) hipokalsemi arasında fark izlenmedi. Cinsiyet ile kalıcı (p=0,97) ya da geçici (p=0,07) hipokalsemi arasında fark izlenmedi.

Bir hastada operasyon sonrası 32. saatte kanama, 3 hastada seroma ve bir hastada kesi yeri enfeksiyonu gelişti. Hiçbir hastada trakeostomi ihtiyacı ya da mortalite olmadı.

Histopatolojik incelemelerde iki hastada (%1) maligniteye rastlandı. Bu hastalardan birinde papiller kanser, diğesinde ise foliküler kanser saptandı.

Tartışma

Tiroid hastalıkları ülkemizde özellikle Karadeniz bölgesi gibi endemik bölgelerde daha da sık görülen bir hastalık grubudur. Genel cerrahi kliniklerinde sık yapılan operasyonlardan biri de tiroidektomilerdir. Tiroid operasyonları kanser veya kanser şüphesi, bası semptomları, hipertiroidi, intratorasik guatr ve kozmetik sebeplerle yapılmaktadır³. Malign olduğu bilinen

durumlarda standart tedavi TT olmakla birlikte, benign durumlarda ne tip bir cerrahi yaklaşım yapılacağı tartışmalıdır. İdeal tedavi düşük komplikasyon riskine sahip olmalı, tam tedavi sağlamalı ve tekrar hastalık gelişimini önleyici olmalıdır. Geçmişte benign hastalıklarda subtotal girişimler yoğun olarak uygulanmakta idi. Bu yöntemle hastalarda düşük morbidite ile tedavi sağlanabildiği ve hastanın ömür boyu ilaç tedavisine zorunlu bırakılmadığı düşünülmüyordu. Fakat yapılan STT'lerde tüm hastalıklı bez çıkarılmamakta ve tam tedavi sağlanamamaktadır. Buna bağlı olarak ta takiplerde bu hastaların önemli bir kısmında tekrarlayan hastalık geliştiği izlenmektedir³. Barczynski ve ark. subtotal tiroidektomi uygulanan 5214 hastanın ortalama 72 ay takip edildiği bir çalışmada tekrarlayan hastalık oranının %7 olduğu bildirilmiştir⁴. Pappalardo ve ark. STT'lerden sonra tiroid hormon verildiğinde rekürren hastalık gelişim oranının %14,5, verilmediği durumda ise %43 olduğunu bildirmiştir⁵. Tecrübenin artması ile birlikte komplikasyon oranları çok düşük olarak total tiroidektomi yapılabildiğinin gösterilmesi, benign hastalıklarda da total tiroidektomi uygulama oranını arttırmıştır. Son 10 yılda birçok yazar tarafından benign hastalıklarda total tiroidektomi standart bir yaklaşım olarak önerilmiştir^{1,6-9}.

Total tiroidektominin olumsuz yanları yüksek komplikasyon oranları olarak bildirilse de, çalışmalarda deneyimli cerrahlar tarafından yapılan TT ile STT arasında komplikasyonların farklı olmadığını bildirmektedir⁸. Bizim çalışmamızda kalıcı veya geçici RLS hasarı oranları benzer iken geçici hipokalsemi oranı total tiroidektomi yapılan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı olarak fazla bulunmuştur. Kalıcı hipokalsemi ise TT yapılan 7 hastada görülmüş, STT yapılan hiçbir hastada ise görülmemiştir. Buna rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır. Bu muhtemelen komplikasyon sayısının, istatistiksel olarak anlamlı sonuç verecek kadar yüksek olmamasından kaynaklanmaktadır. Literatürde total tiroidektomilerden sonra farklı komplikasyon oranları verilmektedir. Genel olarak TT'den sonra geçici hipokalsemi oranı %6-41, subtotal tiroidektomilerden sonra ise 0-18'dir. Kalıcı hipokalsemi oranı ise TT'den sonra %0,6-3,8, STT'den sonra ise 0-3'tür¹. Operasyon sonrası hipokalsemiden korunmak için paratiroid bezlerinin bulunmaya çalışılması, dikkatli disseksiyonu gereklidir. Eğer operasyon sırasında kanlanmasında bozulma olduğu düşünülürse çıkarılarak hastaya tekrar uygun şekilde ototransplante edilmesi önerilmektedir¹⁰. Bu şekilde hipokalsemi oranının daha düşük olacağı bildirilse de bizim hasta grubumuzda paratiroid ototransplantasyonu yapılan hastalarda hipokalsemi oranı diğer hastalara göre benzer olarak bulundu.

Tiroid operasyonlarında bir diğer önemli komplikasyonda RLS hasarıdır. RLS hasarı tiroid operasyonlarından sonra en korkulan komplikasyondur. Bu komplikasyon hastada ömür boyu ses kısıklığı kalmasını ve bazen de trakeostomi açılmasını gerektirebilir ve hastanın sosyal yaşamını kalıcı bir şekilde olumsuz etkileyebilir. Literatürde total tiroidektomilerden sonra geçici RLS hasarı %1-10, STT'den sonra 0,9-6, kalıcı RLS hasarı ise TT'den sonra %0-1,3, STT'ten sonra %0-1 olarak bildirilmektedir¹. Bizim serimizde sadece bir hastada kalıcı RLS hasarı görülmüştür. Geçici RLS hasarı oranı ise %2'dir. Tüm hastalarda operasyon sırasında RLS bulunmaya çalışıldı ve trakeaya girdiği noktaya kadar takip edilerek korundu. Sinir ortaya konulurken veya korunurken sinirden uzak durmaya çalışılarak sinire yakın disseksiyon yapılmadı ve sinir askıya alınmadı. Bu teknik sonucu RLS yaralanma oranımızın çok düşük olduğunu düşünmekteyiz.

Bazı yazarlar TT ya da STT'ye alternatif olarak totale yakın tiroidektomi (TYT) yapılmasını önermektedirler^{11,12}. Bu teknikle komplikasyon oranları TT'ye göre daha düşük, rekürren hastalık oranı da STT'ye göre daha düşük olacaktır. Acun ve ark. totale yakın tiroidektomi uyguladıkları 152 hastanın hiçbirinde kalıcı hipokalsemi yada RLS hasarı görmediklerini, %7,2 geçici hipokalsemi, %3,3 geçici RLS hasarı bildirmişlerdir¹².

Sonuç olarak literatür bilgileri ile birlikte bakıldığında subtotal tiroidektomilerden sonra hastalığın tekrarlanması riskinin yüksek olması, tüm hastalıklı dokunun çıkarılmaması ve tekrarlayan tiroidektomi operasyonlarında komplikasyon oranlarının yüksek olması sebebiyle MNG tedavisinde STT yapılması uygun bir yaklaşım değildir. Total tiroidektomide komplikasyon oranları STT'ye benzer olarak düşüktür. Multinodüler guatrli hastalarda titiz bir cerrahiyle TT yada TYT yapılması, düşük komplikasyon riski ile uygulanabilir, güvenli bir yöntemdir.

Kaynaklar

1. Moalem J, Suh I, Duh QY. Treatment and prevention of recurrence of multinodular goiter: an evidence-based review of the literature. *World J Surg* 2008;32(7):1301-1312.
2. Erdoğan G, Erdoğan MF, Emral R, et al. Iodine status and goiter prevalence in Turkey before mandatory iodization. *J Endocrinol Invest* 2002;25(3):224-228.
3. Makay Ö, İçöz G, Akyıldız M, Yetkin E. Total, totale yakın ve subtotal tiroidektomi - Hangi durumda hangi yöntem uygulanmalı? *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2006;22:79-84.
4. Barczynski M, Konturek A, Stopa M, Cichon S, Richter P, Nowak W. Total thyroidectomy for benign thyroid disease: is it really worthwhile? *Ann Surg* 2011;254(5):724-729.
5. 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.

6. Albayrak Y, Demiryılmaz İ, Kaya Z, et al. Comparison of total thyroidectomy, bilateral subtotal thyroidectomy and Dunhill operations in the treatment of benign thyroid disorders. *Minerva Chir.* 2011;66(3):189-195.
7. Yang W, Shao T, Ding J, et al. The feasibility of total or near-total bilateral thyroidectomy for the treatment of bilateral multinodular goiter. *J Invest Surg* 2009;22(3):195-200.
8. 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.
9. Tezelman S, Borucu I, Şenyürek Giles Y, Tunca F, Terzioğlu 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.
10. Shaha AR, Jaffe BM. Parathyroid preservation during thyroid surgery. *Am J Otolaryngol* 1998;19(2):113-117.
11. Erbil Y, Barbaros U, Salmaslıoğlu A, Yanık BT, Bozbora A, Özarmağan S. The advantage of near-total thyroidectomy to avoid postoperative hypoparathyroidism in benign multinodular goiter. *Langenbecks Arch Surg* 2006;391(6):567-573.
12. 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(4):444-447.