

Endemik Bir Bölgede Multi Nodüler Guatr'ın Cerrahi Tedavisinde Totale Yakın Tiroidektomi

NEAR TOTAL THYROIDECTOMY FOR THE SURGICAL TREATMENT OF MULTI NODULAR GOITER IN AN ENDEMIC REGION

Dr.Zeki ACUN, Dr.Bülent UÇAN, Dr.Alper CİHAN,
Dr.Suat Can ULUKENT, Dr.Mustafa CÖMERT, Dr.Güldeniz KARADENİZ

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, ZONGULDAK

ÖZET:

Amaç: Endemik bölgelerde multi nodüler guatr'ın cerrahi tedavisinde morbidite ve nüksü en aza indirebilecek bir tedavi seçeneği sunmak.

Durum değerlendirmesi: Endemik bölgelerde multi nodüler goiterlerin cerrahi tedavisinde morbidite ve nüks karşılaşılabilecek problemlerdir. Bu problemleri en az seviyeye indirebilecek çeşitli cerrahi tedaviler uygulanmıştır. Bu cerrahi tedaviler arasında total tiroidektomi nüks ihtimalini sıfıra indirmekte iken bu prosedür ile ilgili yüksek komplikasyon oranları bildirilmektedir.

Yöntem: Bu çalışmada multi nodüler guatr tanısı ile cerrahi tedavi uyguladığımız 76 hastanın post operatif morbiditesi ve ortalama 6 aylık (1-12 ay) erken takip sonuçları değerlendirildi.

Çıkarımlar: Endemik guatr tedavisi için ameliyat edilen olgularda kadın/erkek oranı 3/1 (56/20), ortalama yaş 43,53 (24,75) olarak tespit edildi. 35 olguda (%46) hipertiroidi mevcuttu. Hastaların tamamına bir tiroid lobuna isthmektomi ile birlikte total lobektomi diğer tiroid lobuna ise totale yakın lobektomi uygulandı. Operatif mortalite olmadı. Postoperatif dönemde iki hastada geçici hipokalsemi, iki hastada geçici nervus laringeus rekürrens (NLR) paralizisi bir hastada hematoma gözlemlendi. Hiçbir hastada kesi yeri enfeksiyonu ve seroma gözlenmedi. Hiçbir hastada kalıcı komplikasyon gelişmedi.

Sonuçlar: Endemik bölgelerde multi nodüler guatr'ın cerrahi tedavisinde morbidite ve nüksü en aza indirebilecek bir tedavi seçeneği olarak totale yakın tiroidektomi uygun bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

Anahtar kelimeler: Multi nodüler guatr, morbidite, endemik guatr

SUMMARY

The aim of this study is to point out an efficient surgical treatment for multi nodular goiter in endemic regions with minimal morbidity. In the surgical treatment of multi nodular goiters in endemic regions morbidity and recurrent nodular goiter are the major problems. In order to solve these problems various kinds of surgical procedures has been used; total thyroidectomy eliminates the potential risk of reoperation but this procedure has a more morbidity rate and also the patients need thyroxine supplementation during whole life. In this study we evaluate the early results and postoperative morbidity of the 76 patients with multi nodular goiter which are treated surgically. Female/ male ratio was 3/1 (56/20) and mean age was 43.53 (24-75) years in the series. 35 patients (%46) had hyperthyroidy. We perform a total lobectomy on the dominant nodule side with isthmectomy and a near total conterlateral lobectomy on the other lobe. There were no postoperative deaths, 5 complications occurred during 76 operations (% 6.5). There were no permanent complication (%0). In two patients

transient hypoparathyroidism , in two patients transient recurrent laryngeal nerve palsy and in one patient hematoma occurred. There were no wound infection and seroma. In the surgical treatment of multinodular goiter in endemic regions near total thyroidectomy is an effective surgical procedure with low morbidity.

Key words: Multi nodular goiter, morbidity, endemic goiter

Endemik bölgelerde multi nodüler guatrların cerrahi tedavisinde amaç en az komplikasyon ile en etkili tedaviyi yapmak ve hastayı nüks sebebi ile sekonder tiroidektomiden korumak olmalıdır. Endemik benign tiroid hastalıklarının cerrahi tedavisinde pek çok cerrahi tedavi seçeneği uygulanmıştır; bunlar nodülün basit eksizyonundan total tiroidektomiye kadar giden bir yelpaze içinde yer almaktadır.

Tiroid malignitelerinde total tiroidektomi giderek artan bir tedavi seçeneği olarak kabul görmektedir. Ancak bu prosedür, bildirilen yüksek komplikasyon oranları (1) sebebi ile benign tiroid hastalıklarında yaygın kabul gören bir tedavi seçeneği değildir. Subtotal tiroidektominin dezavantajları göz önüne alındığında, güvenli bir cerrahi teknik uygulanarak total tiroidektomi ile benign tiroid hastalıklarının tedavisi son yıllarda uygun bir tedavi seçeneği olarak kabul görmektedir (2,3).

Endemik benign tiroid hastalıklarının cerrahi tedavisine yönelik uygulanan bilateral subtotal tiroidektominin en büyük dezavantajlarından birisi nüks ihtimalidir çünkü tamamlayıcı tiroidektomilerde NLR hasarı ve paratiroid bezinin devaskularizasyonuna bağlı hipoparatiroidizm gibi morbiditelerin oranı artmaktadır (4,5,6).

Bu çalışmamızda endemik benign tiroid hastalıklarının cerrahi tedavisi için; total tiroidektomi öngörülen yüksek morbiditesi sebebi ile, bilateral subtotal tiroidektomi ise nüks olasılığı yüksek olması sebebi ile uygun tedavi seçenekleri olarak değerlendirilmedi. Cerrahi tedavi seçeneği olarak totale yakın tiroidektomi tercih edildi ve tüm vakalara dominant nodülün olduğu loba isthmektomi ile birlikte total lobektomi diğer loba ise totale yakın lobektomi uygulandı. Bu çalışmamızda bu cerrahi tedavi seçeneği ile diğer cerrahi tedavi seçenekleri morbidite açısından irdelendi.

OLGULAR ve METOD

Nisan 2001-Mayıs 2002 tarihleri arasında Genel Cerrahi Anabilim Dalında multi nodüler

guatr tanısı ile 76 hastaya cerrahi tedavi aynı ekip tarafından uygulandı. Cerrahi tedavi öncesi tüm hastalardan ayrıntılı anamnez alındı, fizik muayeneleri yapılarak tiroid fonksiyon testleri, tiroid USG ve tiroid sintigrafileri değerlendirildi. Hipoaktif tiroid nodüllerinden ve dominant nodüllerden ince iğne aspirasyon biyopsileri yapıldı. Hipertiroidisi olan hastalar ameliyat öncesi antitiroid tedavi ile ötiroid duruma getirildi Cerrahi tedavi endikasyonu konulan hastalara preoperatif gerekli tetkikler yapılarak ameliyata hazırlandı. Ameliyat öncesi tüm vakalar vokal kord hareketliliği açısından video-larino-stroboskopi veya indirek laringoskopi ile değerlendirildi. Tüm vakalara dominant nodülün olduğu loba isthmektomi ile birlikte total lobektomi diğer loba ise geriye kapsüler artık ile beraber ortalama 2 gr'dan (1cm³) az doku kalacak şekilde totale yakın lobektomi uygulandı. Tüm vakalarda NLR her iki tarafta larinkse girdiği yere kadar izlenmiştir. Gerek total gerekse totale yakın tarafta paratiroid bezleri rutin olarak görülmeye çalışıldı. Totale yakın tiroidektomi uygulanan hastalara ameliyat sonrası hormon replasman tedavisi başlandı. Hastalar birinci, üçüncü 6. ve 12. aylarda tiroid fonksiyon testleri ile değerlendirildi.

SONUÇLAR

Multi nodüler guatr tanısı ile cerrahi tedavi uygulanan 76 hastanın 56'sı (%73.68) bayan 20'si (%26.31) erkekti. Kadın/erkek oranı yaklaşık 3/1 (56/20) idi. Ortalama yaş 43.53 (24-75) bulundu. Bu vakaların klinik bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir. Hipertiroidi sebebi ile 35 hasta preoperatif tedavi aldı. Tiroid sintigrafisinde 29 hastada hipoaktif nodül saptandı. Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi 30 hastaya yapıldı. Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisinde şüpheli veya malignite tespit edilmedi. Cerrahi endikasyonlar Tablo 2'de özetlenmiştir. İntraoperatif frozen değerlendirilmelerinde malignite saptanmadı. Parafin blok kesitlerde malignite tespit edilmedi. Totale yakın tiroidektomilerdeki komplikasyonlar Tablo 3'de özetlenmiştir. Postoperatif erken

TABLO 1: HASTALARIN KLİNİK BULGULARI

Parametre	Sayı	%
Tiroid Fonksiyon Durumları		
Ötiroid	41	53.94
Hipertiroid	35	46.05
Hipotiroid	0	0
USG olarak tiroid bezinin durumu		
Multi nodüler guatr	60	78.94
Soliter tiroid nodülü	13	17.10
Diffüz guatr	2	2.64
Retrosternal guatr	1	1.31

dönemde (24-48 saat) iki (%2.6) hastada geçici hipokalsemi gelişmiştir. Postoperatif erken dönemde hipokalsemi semptomları veren ve biyokimyasal olarak hipokalsemi tespit edilen hastalarda başlangıç tedavisi olarak intravenöz kalsiyum infüzyonu verilmekte bu tedaviyi takiben oral kalsiyum karbonat replasmanına başlanmaktadır. Oral kalsiyum karbonat replasmanı kontrollü olarak azaltılmakta ve geçici hipokalsemilerde kalsiyum düzeyleri normal sınırlara geldiğinde kesilmektedir. Üç hastada total lobektomi yapılan tarafta iki hastada ise totale yakın lobektomi yapılan tarafta paratiroid bezinde dolaşım bozukluğu gelişti, dolaşımı bozulan paratiroid bezleri aynı taraf sternokleidomastoid kası içerisine ototransplante edildi. İki hastada (%2.6) geçici NLR paralizisi gelişti (Bir hastada total lobektomi yapılan tarafta, bir hastada ise totale yakın lobektomi yapılan tarafta). Bir (%1.3) hastada hematoma gelişti. Kalıcı hipokalsemi ve kalıcı NLR paralizisi gelişmedi. Hiçbir hastada kesi yeri enfeksiyonu ve seroma gelişmedi. Operatif mortalite olmadı.

TARTIŞMA

Endemik bölgelerde multi nodüler guatrların cerrahi tedavisinde amaç en az komplikasyon ile

en etkili tedaviyi yapmak ve hastayı nüks sebebi ile sekonder tiroidektomiden korumak olmalıdır.

Endemik benign tiroid hastalıklarının cerrahi tedavisinde nodülün basit eksizyonu, subtotal unilateral lobektomi, bilateral subtotal tiroidektomi, bir loba total diğer loba subtotal tiroidektomi veya son zamanlarda kabul görmeye başlayan total tiroidektomi (7) gibi pek çok cerrahi tedavi seçenekleri uygulanmıştır. Total tiroidektomi öngörülen yüksek morbiditesi sebebi ile günümüzde yaygın kabul gören bir tedavi seçeneği olmamakla birlikte birçok çalışmada total tiroidektominin daha az radikal rezeksiyonlarla kıyaslanabilecek morbidite oranları bildirilmiştir (8,9,10). Bilateral subtotal tiroidektominin en büyük dezavantajlarından birisi nüks ihtimalidir çünkü tamamlayıcı tiroidektomilerde NLR hasarı ve paratiroid bezinin devaskularizasyonuna bağlı hipoparatiroidizm gibi morbiditelerin oranı artmaktadır (4,5,6). Tamamlayıcı tiroidektomilerde deneyimli merkezlerde dahi kalıcı komplikasyon oranı %8'ler civarındadır, hipoparatiroidizm %1.2 ile %9.5 arasında ve NLR hasarı ise %0 ile %14 arasında değişmektedir (4,6,11,12,13).

Nodülün basit eksizyonu veya unilateral subtotal lobektomi endemik benign tiroid hastalıklarının cerrahi tedavisinde uygun bir tedavi

TABLO 2: CERRAHİ ENDİKASYONLAR

Endikasyon	Sayı	%
Ötiroid MNG (Toplam)		
Şüpheli/tanımlanamayan sitoloji	0	0
Bası semptomları	27	35.52
Son zamanlarda hızlı büyüme/Klinik malignite şüphesi	4	5.26
Anksiyete veya kozmetik sebeple hastanın isteği	10	1.31
Toksik Multinodüler Guatr	35	46.05

TABLO 3: TOTALE YAKIN TİROİDEKTOMİNİN KOMPLİKASYONLARI

Komplikasyon	Sayı	%
Geçici NLR paralizisi	2	2.6
Kalıcı NLR paralizisi	0	0
Geçici hipoparatiroidizm	2	2.6
Kalıcı hipoparatiroidizm	0	0
Kanama	0	0
Hematom	1	1.3
Kesi yeri enfeksiyonu	0	0
Seroma	0	0

seçeneği olarak değerlendirilmemelidir çünkü diffüz nodüler guatlarda 10 sene sonra nüks %10'dan fazladır ve nüks sebebi direk olarak geriye bırakılan tiroid dokusunun boyutu ile ilgilidir (14,15). Bu yüzden bizde bir loba isthmektomi ile beraber total lobektomi ve diğer loba ise geriye ortalama 2 gr'dan az doku kalacak şekilde totale yakın lobektomi uyguluyoruz. Bu cerrahi tedavi sayesinde herhangi bir malignite ile karşılaşıldığında I131 ablasyon tedavisi ile yüksek morbidite oranları olan tamamlayıcı tiroidektomiye gerek kalmamaktadır. Hipertiroidi sebebi ile yapılan tiroidektomilerden sonra rekürren hipertiroidi geriye bırakılan tiroid dokusunun boyutu ile ilgili olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bilateral subtotal tiroidektomilerden sonra %23.8, geniş subtotal tiroidektomilerden sonra %9.4 ve totale yakın veya total tiroidektomilerden sonra ise %0 oranında nüks hipertiroidi tespit edilmiştir. Bütün nüksler ilk 70 hafta içinde gelişmiştir (16). Hipertiroidi açısından değerlendirildiğinde totale yakın tiroidektominin uygun bir tedavi seçeneği olduğu gözlenmektedir.

Bizim çalışmamızda totale yakın tiroidektomilerden sonra kalıcı hipoparatiroidizm gelişmemiştir sadece iki hastada (%2.6) geçici hipoparatiroidizm gelişmiştir. Yapılan çalışmalara göre total tiroidektomilerden sonra geçici hipoparatiroidizm %24 ile %35 arasında değişmektedir Sydney Üniversitesi endokrin cerrahisi bölümünde Delbridge L. ve arkadaşlarının (7) yaptıkları bir çalışmada kendi ünitelerinde total tiroidektomi sonrası geçici hipokalsemi oranının %32 olduğunu bildirmekte idiler buda göstermektedir ki oldukça deneyimli merkezlerde dahi total tiroidektomilerden sonra geçici hipokalsemi önemli bir sorun olmaktadır, kalıcı hipoparatiroidizm ise %0 ile %3 arasında değişmektedir (8,17,18). Geçici hipoparatiroidizm açısından değerlendirildiğinde totale yakın tiroidektominin

total tiroidektomiye göre daha az morbiditesi olduğu görülmektedir.

Total tiroidektomilerden sonra geçici NLR paralizisi % 0-4.7, kalıcı NLR paralizisi ise %0-0.9 arasında bildirilmiştir (7,8,19,20). Bizim çalışmamızda kalıcı NLR hasarı olmamıştır. Geçici NLR hasarı iki hastada (%2.6) gelişmiştir. Totale yakın tiroidektominin geçici ve kalıcı NLR paralizisi açısından total tiroidektomi ile arasında bir fark görülmemektedir. Total tiroidektomilerde totale yakın tiroidektomilere göre daha yüksek oranda geçici hipokalsemi gelişebilmektedir. Ancak kalıcı ve geçici NLR hasarı ve kalıcı hipokalsemi açısından herhangi bir fark görülmemektedir.

Bu veriler ışığı altında bir loba isthmektomi ile beraber total lobektomi diğer loba ise geriye ortalama 2 gr'dan az doku kalacak şekilde totale yakın lobektomi uygulanması endemik benign tiroid hastalıklarının tedavisinde morbiditesi ve nüks ihtimali düşük tedavi seçeneklerinden biri olarak gözükmektedir.

KAYNAKLAR

1. Hay ID, Grant CS, Taylor WF, McConahey WM: Ipsilateral lobectomy versus bilateral lobar resection in papillary thyroid carcinoma: a retrospective analysis of surgical outcome using a novel prognostic scoring system. *Surgery* 1987; 102:1088.
2. Harness JK, Fung L, Thompson NW, Burney RE, McLeod MK: Total thyroidectomy: complications and technique. *World J Surg* 1986; 10:781.
3. Delbridge L, Reeve TS, Khadra M, Poole AG: Total thyroidectomy: the technique of capsular dissection. *Aust NZ J Surg* 1992; 92:96.
4. Behrs OH, Vandertoll DJ: Complications of secondary thyroidectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1963; 117: 535-9.

5. Chao TC, Jeng LB, Linen JD, Chen MF: Reoperative thyroid surgery. *World J Surg* 1997; 21:644-7.
6. Levin KE, Clark AH, Duh QY, Demeure M, Siperstein AE, Clark OH: Reoperative thyroid surgery. *Surg* 1992; 111: 604-9.
7. Delbridge L, Guinea AI, Reeve TS: Total thyroidectomy for bilateral benign multinodular goiter. *Arch Surg* 1999; 134:1389-93.
8. Pappalarado 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: 501.
9. Korun N, Asci C, Yilmazlar T, Duman H, Zorluođlu A, Tuncel E, Ertürk E, Yerci O: Total thyroidectomy or lobectomy in benign nodular disease of the thyroid. *Int Surg* 1997; 82: 417.
10. De roy van Zuidewijn DB, Songun I, Kievit J, van de Velde CJ: Complications of thyroid surgery. *Ann Surg Oncol* 1995; 291: 56.
11. Reeve TS, Delbridge L, Brady P, Grummer P, Smyth C: Secondary thyroidectomy: a twenty-year experience. *World J Surg* 1988; 12: 449-53.
12. Jatzko GR, Lisborg PH, Müller MG, Wette VM: Recurrent nevre palsy after thyroid operations: principal nevre identification and literature review. *Surgery* 1994; 115: 139-44.
13. Martensson H, Terins J: Recurrent laryngeal nerve palsy in thyroid gland surgery related to operations and nerves at risk. *Arch Surg* 1985; 120: 475-7.
14. Röjdmarm J, Jarhult J: High long term recurrence rate after subtotal thyroidectomy for nodular goiter. *Eur J Surg* 1995; 161: 725-7.
15. Piraneo S, Vitri P, Galimberti A, Guzetti S, Salvaggio A, Bastagli A: Recurrence of goitre after operation in euthyroid patients. *Eur J Surg* 1994; 160: 351-6.
16. Hermann M, Roka R, Richter B, Freissmuth M: Early relaps after operation for Grave" disease: postoperative hormone kinetics and outcome after subtotal, near-total, and total thyroidectomy. *Surgery* 1998; 124(5): 894-900.
17. Reeve TS, Delbridge L, Cohen A, Crummer P: Total thyroidectomy. The preferred option for multinodular goiter. *Ann Surg* 1987; 206: 782-6.
18. Liu Q, Djuricin G, Prinz RA: Total thyroidectomy in the treatment of thyroid disease. *Surg* 1998; 123: 2-7.
19. Hisham AN, Azlina AF, Aina EN, Sarojah A: Total thyroidectomy: The procedure of choice for multinodular goitre. *Eur J Surg* 2001; 167: 403-5.
20. Müller PE, Kabus S, Robens E, Spelsberg F: Indications , risks, and acceptance of total thyroidectomy for multinodular benign goiter. *Surg Today* 2001; 31: 958-62.

YAZIřMA ADRESİ:

Dr.Zeki ACUN
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi
Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD,
ZONGULDAK