



Noduler guatrda papiller tiroit mikrokarsinomları*

Papillary thyroid microcarcinomas in nodular goiter

Mehmet ULUDAĞ*, Gürkan YETKİN*, Bülent ÇİTGEZ*, Banu YILMAZ**
Adnan İŞGÖR***, Abut KEBUDİ****

* Şiqli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Genel Cerrahi Kliniği

** Şiqli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Laboratuvarı

*** Haliç Üniversitesi

**** Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

ÖZET

Amaç: Noduler guatr tanısı ile opere ettiğimiz hastalardaki papiller mikrokarsinom insidansını ve tedavi seçimlerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde 2002-2004 tarihleri arasında klinik olarak noduler guatr tanısı ile araştırılıp, operasyon uygulanan 215 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: 215 olguda toplam 15 tiroit papiller mikrokanseri saptanmış olup, insidans % 6.98'di. Tümörlü hastaların yaş ortalaması 46.5 olup, 13'ü (% 86.7) kadındı. Tümör çapı ortalama 0.41 (0.1-1) cm'di. % 13.3 kapsüler invazyon ve ekstratiroidal yayılım, % 6.6 multisentrite, %6.6 servikal lenf bezi metastazı saptandı. 1 lobektomi, 6 total tiroidektomi, 1 totale yakın tiroidektomi uygulandı. 7 olguda ise total lobektomi+ subtotal lobektomi uygulandı. Bunlardan 3'ünde risk faktörü olduğu için tamamlayıcı tiroidektomi uygulandı. Ortalama 22,6 aylık takipte nüks ve mortalite saptanmadı.

Sonuçlar: Tiroit papiller mikrokarsinomlarının iyi seyirlerinden dolayı, insidental saptanan subtotal tiroidektomili olgularda risk faktörleri yok ise ek tedaviye gerek olmadan olguların takip edilebileceği kanısındayız. Subtotal tiroidektomili olgularda insidental saptanan ve tümör ile ilgili risk faktörü olan olgularda onkolojik ve güvenli takip açısından tiroidektominin totale tamamlanması gerektiği kanısındayız.

Anahtar kelimeler: insidental tiroit kanseri, mikropapiller tiroit kanseri, tiroidektomi

SUMMARY

Objective: To evaluate the papillary microcarcinoma incidence and the treatment options in the patients that we operated for nodular goiter.

Study design: The datas for 215 patients who has been examined with the diagnosis of nodular goiter and has been operated in our clinic in the period of 2002-2004 were reviewed retrospectively

Results: In the 215 patients a total of 15 papillary thyroid microcarcinoma was detected and the incidence was %6.98. The mean age of the patients who has a tumor was 46.5 and 13 of them were women (%86.7). The mean diameter of the tumors was 0.41 cm (0.1-1cm). Extrathyroidal and capsular invasion was observed in the %13.3 of the patients. %6.6 of the tumors were multifocal and in %6.6 of them cervical lenf node metastase was found. The surgical procedures that were administered to these patients were 1 lobectomy, 6 total thyroidectomy, 1 near total thyroidectomy and in 7 cases total lobectomy plus subtotal lobectomy was made. In 3 of these patients completion thyroidectomy was necessary because of risk factors. In the mean follow up of 22,6 months recurrence or mortality was not encountered.

Conclusions: Since the papillary thyroid microcarcinomas have a good prognose in the incidental cases which were found in subtotal thyroidectomy patients we recommend follow up without additional treatment. In the cases who has risk factors related to the tumor our opinion is to perform a total thyroidectomy in order to achieve a safe oncological follow up.

Key Words: incidental thyroid cancer, micropapillary thyroid cancer, thyroidectomy

GİRİŞ

Tiroidin papiller mikrokarsinomu en geniş çapı 1 cm'in altında olan papiller karsinomlardır (1). Papiller mikrokarsinomlar genelde multinoduler guatr veya tiroidin diğer hastalıkları nedeni ile opere edilen hastaların piyeslerinde veya otopsilerde insidental olarak rastlanır (2,3). Endemik bölgelerde multinodüler guatr en sık tiroidektomi uygulanan tiroid hastalığı grubudur. Özellikle multinoduler guatrda nodüllerin fazlalığı nedeni ile İİAB ile preoperatif tanı koymak genellikle zordur ve patolojik in-

Yazışma Adresi:

Mehmet ULUDAĞ
Atakent mahallesi, 3. Etap, Blok: D21/1, D:1
Küçükçekmece/İstanbul, (34303)
Tel : (0212) 470 06 88
Faks : (0212) 283 26 70
e-mail : drmuludag@hotmail.com

* Bu çalışma 4. Medikal-Cerrahi Endokrinoloji Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu'nda (Bursa, 2004) poster olarak sunulmuştur.

celemede tanı koyulur. Bizde nodüler guatr tanısı ile opere ettiğimiz hastalardaki papiller mikrokarsinom insidansını değerlendirmek istedik.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde 2002-2004 tarihleri arasında ötiroid noduler guatr tanısı ile araştırılıp, operasyon uygulanan 215 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Graves hastalığı, toksik multinodüler guatrlı hastalar çalışmaya alınmadı. Çapı 1cm'e kadar olan tümörler papiller tiroit mikrokarsinomu olarak kabul edildi (1). Bir lobda 1 gr'dan az doku bırakıldığında totale yakın lobektomi, 1 gr'dan fazla doku bırakıldığında subtotal lobektomi olarak tanımlandı (4). Tiroidin patolojik incelemesinde makroskopik olarak patolojik olan bölgelerden histolojik inceleme yapıldı. Tüm piyes takibe alınmadı. Patolojik incelemede mikropapiller karsinom saptanırsa, piyes makroskopik olarak ikinci defa değerlendirilerek başka bir odak varsa o bölgelerden tekrar kesit alındı. Lenf bezi metastazı ile saptanan hastalarda ise tüm piyes histolojik inceleme için takibe alındı.

BULGULAR

215 hastanın yaş ortalaması 44.2 (13-77) olup, 28'i (% 13) erkek, 187'si (% 87) kadındı. Toplam 15 mikropapiller tiroit kanseri saptanmış olup, insidans % 6.98'di. Olguların özellikleri tablo 1'de verilmiştir. Tümörlü hastaların yaş ortalaması 46.5 (34-60) olup, 13'ü (% 86.7) kadındı. Cinsiyetler arası insidansda birbirine benzer olup, kadınlarda % 6.95, erkeklerde % 7.14'dü. Tümör çapı ortalama 0.41 (0.1-1) cm'di. İki hastada (% 13.3) kapsüller invazyon ve ekstratiroidal yayılım, bir olguda (% 6.6) multifokalite, bir olguda (%6.6) servikal lenf bezi metastazı saptandı. TNM sınıflamasına göre 14 olgu evre I, 1 olgu da evre III idi. 1 olguda total lobektomi, 6 olguda total tiroidektomi uygulandı. Total tiroidektomi yapılan olgulardan birisine, epidermoid karsinom nedeni ile boyun diseksiyonu yapıp, diseksiyon materyalinde papiller tiroit kanser metastazı saptan-

nınca, tiroidektomi yapıldı. 7 olguda ise total lobektomi+subtotal lobektomi uygulandı. Bunlardan 4 olguda tümör subtotal lobektomi tarafında olup, bunların ikisi kapsül invazyonu ve ekstra tiroital yayımlı, birisi ise multisentrik tümördü. Bu 3 olguya tamamlayıcı tiroidektomi uygulandı. Bir olguda ise total lobektomi+totale yakın lobektomi uygulandı. Bu olguda tümör totale yakın lobektomi tarafında idi. Histolojik olarak multifokalite, tiroit dışı yayılım veya kapsül invazyonu ve lenf bezi metastazı olan 4 olguya postoperatif radyoaktif iyot tedavisi uygulandı. Hiçbir hastada aile öyküsü ve radyasyona maruz kalma saptanmadı. Hastaların ortalama 22,6 (14-32) aylık takiplerinde nüks, uzak metastaz, mortalite saptanmadı.

TARTIŞMA

Papiller mikrokarsinom otopsi serilerinde % 4'den % 35'e varan oranlarda bildirilmektedir (2,3). Cerrahi serilerinde ise % 1.5-10 arası oranlarda bildirilmektedir (5). Ülkemizden Özçevik ve arkadaşlarının (6) yaptığı otopsi çalışmasında papiller tiroit mikrokarsinom insidansı % 1,3 bulunmuş olup, bu endemik bölgelerde görülen insidansa göre düşük bir orandır. Ülkemizden multinodüler guatrlarda yapılan 2 çalışmada oran % 4,9 ve % 8,6 olarak bildirilmekte olup, bizim oranımızla benzerlik göstermektedir (7, 8). Otopsi serisindeki oran düşük kalmakla birlikte, bizim ve diğer nodüler guatrda yapılan 2 çalışmanın oranları genel literatür oranları ile benzerlik göstermektedir. USG eşliğinde İİAB'nin kullanılmaya başlanmasından sonra papiller tiroit mikrokarsinomlarının, papiller tiroit kanserleri içindeki oranı gittikçe artmaktadır. Papiller kanserler içinde 1980'den önce % 12 olan oran, 1990'dan sonra % 25'lere çıkmıştır. Ayrıca USG ile birlikte preoperatif tanı koyulan hasta oranı da artmaktadır (9).

Tiroit papiller mikrokarsinomlarının klinik önemi tartışmalıdır. Bazı çalışmacılar bunların multifokal ve lenf bezi metastazı olasılıklarına karşın, klinik bulgu vermelerinin sık olmadığını, progresyon göstermeyenlerin ameliyatsız takip edilebileceğini bildirmektedirler (10). Bazı

Tablo 1: Papiller mikrokarsinomlu olguların özellikleri

Olgu	C	Yaş	Ameliyat Tipi	Tümör Lokal.	Çapı mm	Olumsuz özellik	TT	TNM kategorisi	TNM Evresi
1	K	38	Sağ T Sol ST	Sağ	4	-	-	T1N0M0	Evre I
2	E	50	Sağ T Sol ST	Sol	7	Kapsül inv. Tiroid dışı inv.	+	T3N0M0	Evre III
3	K	55	Sağ T	Sağ	4	-	-	T1N0M0	Evre I
4	K	53	Sağ T Sol T	Sağ	2	-	-	T1N0M0	Evre I
5	K	54	Sağ T Sol ST	Sağ	6	-	-	T1N0M0	Evre I
6	K	57	Sağ ST Sol T	Sağ	5	-	-	T1N0M0	Evre I
7	E	41	Sağ T Sol T Sağ boyun dis.	Sağ	1	Lenf bezi met.	-	T1N1bM0	Evre I
8	K	34	Sağ T Sol T	Sağ	9	-	-	T1N0M0	Evre I
9	K	52	Sağ T Sol ST	Sağ	2	-	-	T1N1M0	Evre I
10	K	42	Sağ T Sol ST	Sol	10	Mültifokal	+	T1(m)N0M0	Evre I
11	K	60	Sağ TY Sol T	Sağ	3	-	-	T1N0M0	Evre I
12	K	50	Sağ T Sol T	Sol	1	-	-	T1N0M0	Evre I
13	K	38	Sağ ST Sol T	Sağ	3	Kapsül inv. Tiroid dışı inv.	+	T3N0M0	Evre I
14	K	34	Sağ T Sol T	Sol	3	-	-	T1N0M0	Evre I
15	K	40	Sağ T Sol T	Sağ	1	-	-	T1N0M0	Evre I

(Kısaltmalar: C: Cinsiyet TT: Tamamlayıcı tiroidektomi, inv: invazyon, dis: diseksiyon, Ameliyat tipi sütunu:T: total lobektomi, ST: subtotal lobektomi, TY: totale yakın lobektomi)

araştırmacılar da tümörlerin bazı klinik ve patolojik özelliklerine göre agresiv seyredebileceklerini ifade etmektedirler (11). Genelde tiroit papiller mikrokarsinomları klinik olarak selim seyirli olmalarına rağmen, bazen agresiv seyirli olabilmektedirler. Bu nedenle çalışmalarda tiroit papiller mikrokarsinomlarının agresivliği ve nüks gelişimi ile ilgili risk faktörleri değerlendirilmiştir (9,12). Tiroit kanserlerinde yaş önemli bir prognostik faktör olmasına rağmen (1,3,14), tiroit papiller mikrokarsinomlarında rekürrens ve surviyi belirlemede yaşın anlamlı faktör olarak saptanmadığı çalışmalar da mevcuttur (9,11). Yaş dışında tümörün agresivliği ile ilgili olan multifokalite, vasküler invazyon, kapsül invazyonu, ekstratiroidal yayılım, lenf nodu metastazı varlığı, uzak metastaz gibi faktörlerin değerlendirildiği geniş serilerin verileri mevcuttur (9-13). Geçmişte tümör davranışını ve tedaviyi belirleyen en önemli faktörün tümör çapı olduğu bildirilmesine rağmen, günümüzde çok küçük çaptaki tümörlerin bile metastaz yaptığı saptanınca bunun önemi azalmıştır (7).

Bizim olgularımızdan da servikal lenf bezi metastazı saptanan hastanın tümörü 1 mm, tiroit dışı yayılımı olan olgunun ise 3 mm çapında idi. Pellegriti ve arkadaşları (11) 1,5 cm'in altındaki tümörleri çapına göre 5 mm'den küçük, 5-10 mm arası ve 1-1,5 cm arası olarak ayırmışlar ve yaptıkları değerlendirmede tümör agresivliğini belirleyen multifokalite, bilateralite, ekstratiroidal yayılım ve lenf bezi tutulumu sıklıklarının tümör çapı arttıkça progressiv olarak arttığını belirlemişlerdir. Bu artış 1 cm'in üzerindeki tümörlerde daha belirgin bulunmuştur. Fakat multivaryans analizinde tümör çapını persistan ve rekürren hastalık açısından anlamlı faktör olarak saptamamışlardır. Roti ve arkadaşları (13) papiller tiroit mikrokarsinomlarında 0,8-10 mm arasındaki çapı, tümörün agresivliği açısından bağımsız risk faktörü olarak belirlemişlerdir. Diğer 2 çalışmada ise 5 mm'den küçük ve büyük tümörlerin agresivlikleri açısından anlamlı fark saptanmamıştır (9,15).

Pellegriti ve arkadaşları (11) çalışmalarında papiller mikrokarsinomların % 26,7'sinde multifokal, % 15 bilateral, % 14 ekstratiroidal yayılım, % 25 lenf nodu metastazı, % 5 vasküler invazyon, % 2,7 uzak metastaz saptamışlardır. Uzak metastaz için lenf nodu metastazı ve sklerozan histolojik tipi bağımsız risk faktörü olarak saptamışlardır. Rekürren ve persistan hastalık için ise lenf nodu metastazı, tiroitte bilateral odak olması ve insidental saptanmayan kanserleri bağımsız risk faktörü olarak belirlemişlerdir. Chow ve arkadaşları (9) ilk tanıda lenf nodu metastazı ve multifokaliteyi servikal nüks açısından bağımsız risk faktörü olarak belirlemiştir. Ayrıca lenf nodu metastazının uzak metastaz riskini arttırdığını bildirmişlerdir. Diğer bir geniş seride lenf nodu metastazı ve ilk ameliyatta tek taraflı lobektomi yapılan hastalarda lokal rekürrens oranının anlamlı olarak fazla olduğu bildirilmiştir (16). Baudin ve arkadaşları da (17) multifokalite ve ilk ameliyatın genişliğini rekürrens açısından bağımsız risk faktörü olarak belirlediklerini ifade etmişlerdir. Bizim olgularımızda % 13,3 kapsüler invazyon ve ekstratiroidal yayılım, % 6,6 multifokalite, %6,6 servikal lenf bezi metastazı saptandı. Çalışmamızdaki multifokalite oranının düşük olması patolojik kesit kalınlığı ve sadece patolojik alandan kesit alınması ile ilgili olabilir.

Papiller tiroit mikrokarsinomlarının tedavisinde cerrahinin genişliği, servikal lenf nodu diseksiyonu gerekliliği, cerrahi sonrası radyoaktif iyot gerekliliği tartışılmalı konulardır. Noguchi ve arkadaşları (18) papiller tiroit mikrokarsinomlarının tedavisinde total tiroidektominin gerekli olmadığını, sınırlı cerrahi yapılabileceğini ifade etmişlerdir. Total tiroidektomiden daha az bir cerrahi uygulanan ve insidental papiller tiroit mikrokarsinomu saptanan olgularda tek odaklı ve ekstratiroidal yayılımı olmayanlarda tedavinin yeterli olduğu, ek girişime gerek olmadığı, eğer multifokal ise total tiroidektominin uygun yaklaşım olacağı belirtilmektedir (15, 17). Diğer bir çalışmada da postoperatif risk faktörlerinin değerlendirilip, subtotal tiroidektomili düşük riskli grupta tamamlayıcı tiroidektomi uygulamadan takip edilebileceği bildirilmektedir (14).

Pellegriti ve arkadaşları (11) çalışmalarında risk faktörlerinin yüksek olması ve postoperatif tiroglobulin değerinin takipte kullanılabilmesi nedeni ile total veya totale yakın tiroidektominin ilk tercih edilmesi gereken cerrahi seçenek olduğunu ifade etmişlerdir. Roti ve arkadaşları da (13) bir önceki çalışmaya benzer şekilde % 32 multifokal, % 19 bilateral, % 17 ekstratiroidal yayılım ve % 13 lenf bezi metastazı saptamışlardır. İnsidental olan olgularda da total yada totale yakın tiroidektomi önermektedirler. Palpabl lenf bezi metastazı olmadığında proflaktik lenf bezi diseksiyonu önerilmemektedir (18,19).

Tiroidektomiden sonra remnant ablasyonu için radyoaktif iyot tedavisinin rekürrens oranı üzerine etkisi de tartışılmalıdır. Chow ve arkadaşları (9) cerrahi sonrası radyoaktif iyot tedavisi almayanlarda % 9,8, alanlarda % 3,7 nüks saptamışlar ve farkı istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır. Pelizzo ve arkadaşları (15) cerrahi sonrası radyoaktif iyot tedavisi alanlarda nüks saptamazken, almayanlarda % 2 oranında nüks saptamışlardır. Bu iki çalışmada kötü prognostik faktörü olanlarda radyoaktif iyot tedavisini önerilmektedir. Roti ve arkadaşları (13) ise total ve totale yakın tiroidektomiye ilave radyoaktif iyot tedavisi sonrası % 1,7 nüks saptamışlardır. Cerrahi sonrası radyoaktif iyot tedavisinin güvenli bir tedavi seçeneği olduğunu ve takipte tiroglobulin düzeyinin teşhiste uygunluğunu artırması nedeni ile tüm hastalarda önermektedirler. Noguchi ve arkadaşları (18) parsiyel tiroidektomi yapılan ve radyoaktif iyot tedavisi almayan hastalarda da % 1,4 nüks saptamışlardır. Boudin ve arkadaşları (17) radyoaktif iyot tedavisinin rekürrens oranını etkilemediğini bildirmişlerdir. Sawka ve arkadaşları (20) geniş metaanalizde düşük riskli differansiye tiroit kanserlerinde cerrahi sonrası radyoaktif iyot ile remnant ablasyonunun anlamlı yararlı etkisini saptayamamışlardır.

Biz olgularımızda insidental olarak patolojide saptanan ve histolojik olarak risk faktörü olmayan olgularda total veya totale yakın tiroidektomiden daha sınırlı cerrahi uygulanan hastalarda ek tamamlayıcı tiroidektomi uygulamama-

dık. Fakat preoperatif tanı koyulan veya şüpheli olgularda total veya totale yakın tiroidektomi tercih etmekteyiz. Son yıllarda kliniğimizde 2 taraflı tiroit patolojisi olan olgularda subtotal tiroidektomilerin yerine total ve totale yakın tiroidektomi giderek artan oranda uygulanmaktadır. Kliniğimizde iki taraflı tiroidektomi tiplerinin yıllara göre değişimi ile ilgili yaptığımız çalışmada 1997-1999 yılları arasında % 95 subtotal tiroidektomi, % 5 total veya totale yakın tiroidektomi uygulanırken, 2000 yılında total ve totale yakın tiroidektomi oranı % 25'e çıkmıştır. 2001-2002 yıllarında total veya totale yakın tiroidektomi oranı % 40-45 , subtotal tiroidektomi oranı % 55-60 iken 2003-2004 yılları arasında olguların % 75'inde total tiroidektominin tercih edildiği ve bu değişimin istatistiki olarak anlamlı olduğu dikkati çekmektedir. Bu değişim kalıcı komplikasyon oranını da arttırmaktadır (21). Giles ve arkadaşları (8) prospektif çalışmalarında multinodüler guatrda total ve totale yakın tiroidektomi uygulamasının insidental saptanan tiroit kanserinde morbiditesi yüksek olan tamamlayıcı tiroidektomi ihtiyacını anlamlı olarak azalttığını bildirmişlerdir. Ayrıca bu ameliyat seçimi olguların postoperatif tiroglobulin ile takibinde de önemlidir (11,13). Subtotal tiroidektomi uygulanan olgularda multifokalite, kapsül invazyonu, ekstratiroidal yayılım, lenf bezi metastazı gibi risk faktörleri varlığında tamamlayıcı tiroidektomi uyguladık.

KAYNAKLAR

1. Shah JP, Kian K, Forastiere A, et al: 2002 American Joint Committee on cancer. Cancer staging manual, 6th edition. New York: Springer-Verlag, 77-87
2. Harach HR, Franssila KO, Wasenius VM: Occult papillary carcinoma of the thyroid. A "normal" finding in Finland. A systematic autopsy study. *Cancer*, 56:531-538, 1985.
3. Nishiyama RH, Dressel DM: Histologic and cytologic characteristics of thyroid cancers. In: Clark OH, Duh QY (ed). *Textbook of Endocrine Surgery*, first edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1997, 183-189.
4. Lal G, Clark OH: Thyroid, parathyroid, and adrenal. In: Brunicaardi FC, Anderson DK, Dunn DL, et al (ed). *Schwartz's Principles of Surgery*, eighth edition, McGraw-Hill Companies, New York, 2005, 1395-1470.
5. Burguera B, Gharib H: Thyroid incidentomas. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 29: 187- 203, 2000.
6. Özçevik H, Ekçi B, Düren M, Aksoy F. Türk toplumunda minimal tiroid karsinomu insidansı. *Çağdaş Cerrahi Dergisi*, 17:202-205, 2003.
7. Mumcuoğlu SA, Abanuz Ü, Akbaba P ve ark: Tiroidin rastlantısal mikropapiller tiroid kanserleri. *Çağdaş Cerrahi Dergisi*, 18:163-167, 2004.
8. Giles Y, Boztepe H, Terzioğlu T, Tezelman S: The advantage of total thyroidectomy to avoid reoperation for incidental thyroid cancer in multinodular goiter. *Arch Surg*, 139:179-182, 2004.
9. Chow SM, Law SC, Chan JK, et al: Papillary microcarcinoma of the thyroid-Prognostic significance of lymph node metastasis and multifocality. *Cancer*, 98:31-40, 2003.
10. Ito Y, Urano T, Nakano K, et al: An observation trial without surgical treatment in patients with papillary microcarcinoma of the thyroid. *Thyroid*, 13:381-387, 2003.

Bizim de total tiroidektomi yönünde tercihlerimizin bu olgularda tamamlayıcı tiroidektomi ihtiyacını azalttığı dikkat çekmektedir. Bu özellikleri olan olgulara postoperatif radyoaktif iyot tedavisi de ekledik

Genelde papiller tiroit mikrokarsinomlarında prognoz çok iyidir. Pellegriti ve arkadaşları (11) ortalama 45 ay (12-252) takip ettikleri ve % 2,7 uzak metastaz, % 25 persistan veya rekürrense rağmen hastalığa spesifik mortalite saptamamışlardır. Diğer bir çalışmada ortalama 11 yıllık takipte % 1,7 nüks, % 0,23 mortalite bildirilmiştir (12). Mayo klinikte 48 yıla uzanan ortalama 16 yıllık takip edilen seride mortalite % 0,4 olup, bu oran survi için tüm sebepler değerlendirildiğinde beklenen surviden farklı değildir. 25 yıllık nüks oranı ise % 6'dır (15).

Sonuç olarak tiroit papiller mikrokarsinomlarının iyi seyirlerinden dolayı, insidental saptanan subtotal tiroidektomili olgularda risk faktörleri yok ise ek tedaviye gerek olmadan olguların takip edilebileceği, preoperatif saptanan veya şüpheli olgularda total veya totale yakın tiroidektominin tercih edilmesi gerektiği kanısındayız. Subtotal tiroidektomili olgularda insidental saptanan ve tümör ile ilgili risk faktörü olan olgularda onkolojik ve güvenli takip açısından tiroidektominin totale tamamlanması gerektiği kanısındayız. Ayrıca düşük mortalite oranlarına rağmen olguların uzun süreli takibi de gereklidir.

11. Pellegriti G, Scollo C, Lumera G, et al: Clinical behavior and outcome of papillary thyroid cancers smaller than 1.5 cm in diameter: study of 299 cases. *J Clin Endocrinol Metab*, 89:3713-3720, 2004.
12. Yamashita H, Noguchi S, Murakami N, et al: Extracapsular invasion of lymph node metastasis. A good indicator of disease recurrence and poor prognosis in patients with thyroid microcarcinoma. *Cancer*,86:842-849, 1999.
13. Roti E, Rossi R, Trasforini G, et al: Clinical and histological characteristics of papillary thyroid microcarcinoma: results of a retrospective study in 243 patients. *J Clin Endocrinol Metab*, 2006, vol 14 (baskıda).
14. Lin JD, Chen ST, Chao TC, et al: Diagnosis and therapeutic strategy for papillary thyroid microcarcinoma. *Arch Surg*, 140:940-945, 2005.
15. Pelizzo MR, Boschin IM, Toniato A, et al: Natural history, diagnosis, treatment and outcome of papillary thyroid microcarcinoma (PTMC): a mono-institutional 12-year experience. *Nucl Med Commun*, 25:547-552, 2004.
16. Hay ID, Grant CS, van Heerden JA, et al: Papillary thyroid microcarcinoma: a study of 535 cases observed in a 50-year period. *Surgery*, 112:1139-1146, 1992.
17. Baudin E, Travagli JP, Ropers J, et al: Microcarcinoma of the thyroid gland: the Gustave-Roussy Institute experience. *Cancer*, 83:553-559, 1998.
18. Noguchi S, Yamashita H, Murakami N, et al: Small carcinomas of the thyroid. A long-term follow-up of 867 patients. *Arch Surg*, 131:187-191, 1996.
19. Wada N, Duh QY, Sugino K, et al: Lymph node metastasis from 259 papillary thyroid microcarcinomas: frequency, pattern of occurrence and recurrence, and optimal strategy for neck dissection. *Ann Surg*, 237:399-407, 2003.
20. Sawka AM, Thephamongkol K, Brouwers M, et al: Clinical review 170: A systematic review and metaanalysis of the effectiveness of radioactive iodine remnant ablation for well-differentiated thyroid cancer. *J Clin Endocrinol Metab*, 89:3668-3676, 2004.
21. Uludağ M, Yetkin G, Yener F ve ark: Tiroidektomi tercihlerinde değişim. 4. Medikal-Cerrahi Endokrinoloji Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu poster sunumu, Bursa, 2004, s:270.