

Şırnak ilinde ameliyat edilen nodüler guatr olgularında tiroid kanseri görülme sıklığı

The prevalence of thyroid cancers in surgically treated patients with nodular goiter in Şırnak city

Korkut Bozkurt, Sevda Sert Bektaş

Şırnak Devlet Hastanesi Patoloji Bölümü, Şırnak- Türkiye

Geliş Tarihi / Received: 06.04.2010, Kabul Tarihi / Accepted: 11.05.2010

ÖZET

Amaç: Endemik guatr etyopatogenezinde iyot eksikliği halen majör sebep olarak bilinmektedir. İyot eksikliği bölgelerinde guatr patogenezi gerek fonksiyonel gerek organik açıdan değişik özellikler gösterebilir. Bu çalışmamızın amacı iyot eksikliği bölgesi olan Şırnak ilinde ameliyat edilen nodüler guatr olgularında tiroid kanseri görülme oranını ve tiroid kanser tiplerini araştırmaktır.

Gereç ve yöntem: 2009-2010 yılları arasında yapılan ve bölümümüze gönderilen tiroid ameliyat materyalleri retrospektif olarak arşivden tarandı. Bir yıl içerisinde 241 nodüler guatrlı olguya tiroid cerrahisi uygulanmıştı. Postoperatif histopatolojik bulgular değerlendirildi.

Bulgular: Olgularımızın 222'si (%92,1) kadın, 19'u (%7,9) erkektir. En genç hasta 16, en yaşlı hasta 80 yaşında olup, ortalama yaş $40.9 \pm 12,8$ 'dir. Histopatolojik incelemede 197 (%81,7) olguda nodüler guatr, 31 (%12,9) olguda lenfositik tiroidit, 13 (%5,4) olguda tiroid tümörü saptandı. On üç tümör olgusunun ise 2'si (%0,8) benign, 11'i (%4,6) malign idi. Kanser tipi olarak 1 (%0,4) olguda folliküler karsinom-onkositik varyant, 10 (%4,2) olguda papiller karsinom tespit edildi.

Sonuç: İyot eksikliği bölgesi olan Şırnak ilinde ameliyat edilen nodüler guatr olgularında tiroid kanseri oranı %4,6'dır ve en fazla kanser tipi olarak tiroid papiller karsinomu görülmektedir.

Anahtar kelimeler: İyot eksikliği, endemik guatr, tiroid kanseri

ABSTRACT

Objectives: Iodine deficiency is still considered to be the major etiological factor for endemic goiter. The pathogenesis of the goiter in iodine deficient area carries different characteristics. The aim of this study investigate the prevalence of thyroid cancers and type of thyroid cancers in surgically treated patients with nodular goiter in Şırnak city where is iodine deficiency region.

Materials and methods: Thyroid surgical materials which were sent to our department were screened retrospectively from the archives between the years 2009-2010. Thyroid resection was performed on 241 patients with nodular goiter in one year. We evaluated patients who received the diagnosis of thyroid carcinoma with histopathological examination.

Results: 222 of our patients (92.1%) female and 19 (7.9%) were male. The youngest patient 16 and the oldest patient was 80 years old and the average age is 40.9 ± 12.8 . Histopathological examination of 197 (81.7%) cases of nodular goiter, 31 (12.9%) cases lymphocytic thyroiditis, 13 (5.4%) patients had thyroid tumors. The three tumors on the 2 cases (0.8%) benign, 11 (4.6%) were malignant. As a type of cancer 1 (0.4%) patients, follicular carcinoma-oncocytic variant, 10 (4.2%) cases were papillary carcinoma.

Conclusions: Iodine deficiency area in the province of Şırnak in patients with nodular goiter who underwent surgery for thyroid cancer rate of 4.6%, and most cancers is seen as a type of thyroid papillary carcinoma.

Key words: Iodine deficiency, endemic goiter, thyroid cancer

GİRİŞ

Endemik guatr etyopatogenezinde iyot eksikliği halen majör sebep olarak bilinmektedir¹ İyot eksikliği bölgelerinde guatr patogenezi gerek fonksiyonel gerek organik açıdan değişik özellikler gösterebilir² Türkiye’de iyot eksikliği yaygın bir halk sağlığı sorunudur. Bu nedenle iyot eksikliğine bağlı hastalıklar sık görülmektedir. Ülkemizde 1999 yılından beri tuzların iyotlanması yoluyla iyot profilaksisi yapılmaktadır³.

Endemik guatr patogenezi incelendiğinde ilk aşamada tiroid kitlesinin büyümesine bağlı homojen hipertrofi (guatr) gelişimi görülmektedir. Zaman içinde, özellikle orta yaşlarda guatrlı bazı olgularda kitlesi artmış tiroid içinde soliter veya multipl nodüler değişim olmaktadır. Orta ve ileri yaşlarda ise nodüler guatrlı olguların bir kısmında nodüllerin otonomi kazanması sonucu hipertiroidi gelişmektedir⁴ Nodüler guatrın patogenezi bir başka önemli gelişme ise nodüllerdeki malign değişimdir. Bu durum bazı olgularda preoperatif ince iğne aspirasyon sitolojisi (İİAS) ile saptanırken, bazı olgular rezeksiyon materyalinin histopatolojik incelenmesi sonucu tanı alabilmektedir⁵ Tiroid kanserleri, endokrin organların en sık görülen tümördür, ancak tümör ölümlerinin sadece %1’inden sorumludur⁶ Etiyolojide genetik faktörler (medüller karsinom), çocukluk çağında radyoterapi uygulaması, nükleer reaktör kazaları ve atom bombası önemli rol oynar^{6,7,8,9} İyot eksikliği kanser oluşumunda muhtemel etkenidir. Çünkü endemik bölgelerde uygulanan iyot profilaksisinden sonra daha az sayıda tiroid kanser vakası tespit edilmiştir¹⁰. Dünya’da bir çok coğrafik alanda endemik iyot eksikliği tanımlanmıştır. Bu alanlar genellikle dağlık bölgelerdir. Şırnak bölgesi de dağlık bir bölge olup, Türkiye’de iyot eksikliği görülen illerimiz arasındadır.

Bu çalışmamızın amacı iyot eksikliği bulunan Şırnak ilinde ameliyat edilen nodüler guatr olgularında tiroid kanseri oranını ve kanser tiplerini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Şırnak Devlet Hastanesi’nde 2009-2010 yılları arasında nodüler guatr ön tanısıyla opere edilmiş ve Patoloji Bölümümüzde tanı almış 241 tiroid ameliyat materyali retrospektif olarak arşiv-

den tarandı. Olgulara ait yaş, cinsiyet ve patolojik tanıları patoloji raporlarından elde edildi.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirirken, istatistiksel analizler için ‘SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15.0’ programı kullanıldı. Hastalarla ilgili değişkenlerin sayı, yüzde, ortalama ve standart sapmaları hesaplandı.

BULGULAR

Bu çalışmada Ocak 2009-Ocak 2010 tarihleri arasında patoloji bölümüne gönderilen tüm 241 tiroid ameliyat materyali incelenmiştir. Olguların yaş ortalamaları 40.9 (±12.8) olup, en genç hasta 16, en yaşlı hasta 80 yaşında idi. Hastalarımızın 222’si (%92.1) kadın, 19’u (%7.9) erkek idi. Olguların histopatolojik incelenmesinde 197 (%81.7) olgu nodüler guatr, 31 (%12.9) olgu lenfositik tiroidit, 13 (%5.4) olgu tiroid tümörü tanısı almış idi. On üç tümör olgusunun ise 2’si (%0.8) benign, 11’i (%4.6) malign idi. İki benign tümör folliküler adenom idi. Kanser tipi olarak 1 (%0.4) olguda folliküler karsinom-onkositik varyant, 10 (%4.2) olguda papiller karsinom tespit edildi (Tablo 1).

Tablo 1. Olguların tanılarına göre sayı ve yüzdeleri

Tanı	n	(%)
Nodüler Guatr	197	81.7
Lenfositik Tiroidit	31	12.9
Benign Tümör Folliküler Adenom	2	0.8
Malign Tümör Folliküler Karsinom Papiller karsinom	1 10	0.4 4.2
Toplam	241	100

Nodüler guatr tanısı alan olguların 181’i (%91.9) kadın, 16’si (%8.1) erkek idi. En genç hasta 16, en yaşlı hasta 80 yaşında olup yaş ortalaması 40.8±13.1 di.

Lenfositik tiroidit tanısı alan olguların tamamı kadındı. En genç hasta 24, en yaşlı hasta 68 yaşında olup yaş ortalaması 41.4±12.4 tü. Folliküler karsinom-onkositik varyant tanısına sahip bir olgu vardı ve 30 yaşında olup erkekti. Papiller Karsinom tanısı alan olguların 8’i (%80) kadın, 2’si (%20) erkek idi.

En genç hasta 27, en yaşlı hasta 65 yaşında olup yaş ortalaması 42 ± 11.8 di.

TARTIŞMA

İyot insan vücudu için eser bir elementtir. Günlük iyot ihtiyacı 1 yaşın altındaki bebeklerde $40 \mu\text{g/gün}$, 1-10 yaş arası çocuklarda $60-100 \mu\text{g/gün}$, adolesan ve erişkinler için $50-100 \mu\text{g/gün}$, gebeler ve laktasyondakiler için $150 \mu\text{g/gün}$ civarındadır.¹¹ Dünya’da bir çok coğrafik alanda endemik iyot eksikliği tanımlanmıştır. Bu alanlar genellikle dağlık bölgelerdir. Dağlık alanlar guatner buzulları altında en uzun süre kalan ve buzullar eridikten sonra iyodun derin yer tabakalarına çekilmesinden dolayı iyot açısından fakir topraklara sahiptir.¹² Dünyadaki en ciddi guatr endemileri Himalayalar ve And dağlarında görülmektedir. Afrika kıtası içleri ve daha az oranda Avrupa’da düşük rakımlı denizden uzak alanlarda da iyot eksikliği olduğu bilinmektedir.¹³ Şırnak bölgesi de dağlık bir bölge olup, Türkiye’de iyot eksikliği görülen illerimiz arasındadır.

Nodüler guatr kadınlarda daha sık olmak üzere, toplumda yaklaşık olarak %4-5 düzeyinde görülür. İyot yönünden yetersiz coğrafik bölgelerde bu oranlar, ilerleyen yaşla doğru orantılı olmak üzere, erkeklerde %23, kadınlarda %46’lara kadar çıkmaktadır.¹⁴ Nodüler guatr kadınlarda daha fazla gözlenir. Bunun nedeni açık değildir ve konu ile ilgili çeşitli görüşler vardır.^{15,16} Çalışmamızda da nodüler guatrli hastaların %91.9’u kadın, %8.1’i erkek idi.

Tiroid kanserleri tüm kanserlerin yaklaşık %1’ini oluşturur.⁶ Endemik guatr bölgelerinde solid nodüller malignleşebilir. Hayvanlar üzerinde yapılan bir çalışmada uzamış iyot eksikliğinin tiroid epitelyal hücreli kanserlerde belirgin artışa neden olduğu gösterilmiştir.¹⁷ Endemik guatr ve iyot eksikliğinin devam ettiği bölgelerde folliküler, az differansiye ve anaplastik kanser insidansının yüksek olduğu bildirilmektedir. Türkiye’de iyot eksikliği olan Düzce ilinde yapılan bir çalışmada, 198 nodüler guatr tanısı ile opere edilen hastanın %1,5’inde (3 olguda) tiroid kanseri saptanmış olup, bunların 2’si papiller karsinom, biri ise az differansiye tiroid kanseri tanısı almıştır.² Bir başka çalışmada ise nodüler guatr tanısı ile ameliyat edilen olgulardaki kanser insidansı %13, bunlarında %69’unun folliküler karsinom tanısı aldığı bildirilmiştir.¹⁸ Nodüler guatr tanısı ile ameliyat edilen, fakat folliküler karsinom ile az differansiye + anaplastik karsinom tanısı alan

diğer çalışmalarda bu oran Bakiri ve ark.¹⁹ sırası ile %42.8 ve %14, Mishra ve ark.²⁰ %50 ve 17.9’dur. Şırnak iyot eksikliği bölgesi olmasına rağmen bizim olgularımız arasında en fazla papiller karsinom (%90.9) saptandı. Tümörlerin sadece %9.1’i folliküler karsinom idi. Doğuştan itibaren ekzojen iyot takviyesi yeni yetişen nesillerde guatr prevalansını azaltırken, önceden guatr ve nodül gelişmiş bireylerde hastalık spektrumunda ve patogenezinde bazı değişikliklerde neden olabilmektedir. Ekzojen iyot alımıyla papiller karsinomlarda artış görülürken, folliküler, az differansiye ve anaplastik karsinomlarda azalma saptanmıştır. Papiller karsinom insidansında artış iyi differansiye kanser yönünde değişimi göstermektedir.^{5,21} Slowinska-Klencka ve ark.’nın⁵ araştırmasında ekzojen iyot takviyesi ile yeterli iyot alımı sağlanan endemik guatr bölgelerinde İİAS ile folliküler neoplazm tanısının azaldığı, folliküler neoplazmdan folliküler kanser tanısının %15’ten %6’ya düştüğü, papiller/folliküler oranının 1.7’den 8’e çıktığı gösterilmiştir. Burgess’in²² çalışmasında 20 yılda papiller karsinom tanısının 4 kat arttığı bildirilmiştir. Bu çalışmalarda olduğu gibi iyot eksikliği olan bölgelerde rafineri tuz kullanımının artması gibi ekzojen iyot takviyesi, iyi differansiye kanser olan papiller karsinomlarda artışa neden olmaktadır.^{5,21,22} Çalışmamızda da en fazla papiller karsinom görülmesinin nedeni bu şekilde açıklanabilir.

Şırnak ilinde tiroid kanser oranını gösteren daha önce yapılmış bir çalışma yoktur. Bu çalışmaya göre Şırnak’ta guatr nedeniyle ameliyat edilen hastalarda saptanan tiroid kanseri oranı %4.6’dır ve en fazla kanser tipi olarak tiroid papiller karsinomu görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Erdoğan MF, Kamel N. Türkiye’nin Değişik Coğrafi Bölgelerinden Gelen Hastalarda Ötiroid Guatr Etiyolojisinde İyot Eksikliğinin Önemi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 1996; 16:364-69.
2. Gürleyik E, Pehlivan M, Özaydın İ, Gökıınar İ, Kıvrak M. İyot Eksikliğine Bağlı Endemik Guatr Bölgesinde Ameliyat Edilen Nodüler Guatr Olgularında Düşük Tiroid Kanseri İnsidansı. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2003; 8:167-71.
3. Kutlu AO, Kara C, Teziç T. Ağır İyot Eksikliğine Bağlı Gelişen Jod-Basedow Olgusu. Türkiye Klinikleri J Pediatr 2010;19(1):84-7.
4. Cheung PSY. Medical and surgical treatment of endemic goiter. In: Clark OH, Duh QY, eds. Textbook of Endocrine Surgery. Philadelphia: WB Saunders Co, 1997: 15-21.

5. Slowinska-Klencka D, Klencki M, Sporny S, Lewinski A. Fine-needle aspiration biopsy of the thyroid in an area of endemic goiter: influence of restored sufficient iodine supplementation on the clinical significance of cytological results. *Eur J Endocrinol* 2002; 146:19-26.
6. Benker G, Reiners C. Schilddrüsenkarzinome. In: Seeber S, Schütte J, eds. *Therapiekonzepte Onkologie*. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag, 1995:404-19.
7. Mann K. Schilddrüsenkarzinome. In: Wilmanns W, Huhn D, Wilms K, eds. *Internistische Onkologie*. Stuttgart-New York: Thieme Verlag, 1994:600-11.
8. Robbins J, Merino MJ, Boice JD, et al. Thyroid cancer: a lethal endocrine neoplasm. *Ann Intern Med* 1991; 115:133-47.
9. Kaplan MM. Progress in thyroid cancer. *Endocrin Metab Clin N Am* 1990; 19(3):469-78.
10. Pfannenstiel P. Erkrankungen der Schilddrüse. In: Wolff HP, Weihrauch TR, eds. *Internistische Therapie*. München-Wien- Baltimore: Urban.Schwarzenberg 1995:820-40.
11. Delange F. Requirements of Iodine in Humans. In: Delange F, Dun JT, Glinoe D, eds. *Iodine Deficiency in Europe. A continuing Concern*. Plenum Press, New York, 1993; 5-16.
12. Koutras DA, Matovinovic J, Vought R. The Ecology of Iodine. In: Stanbury JB, Hetzel BS, 8eds) *Endemic Goiter, Endemic Createnism*. John Willey, New York, 1980; 185-95.
13. Erdoğan MF, Erdoğan G. Türkiye ve Dünyada Endemik Guatr ve İyot Eksikliği Rahatsızlıkları. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 1999;19:106-13.
14. Knudsen N, Perrild H, Christiansen E, Rasmussen S, Dige-Petersen H, Jorgensen T. Thyroid structure and size and two-year follow-up of solitary cold thyroid nodules in an unselected population with borderline iodine deficiency. *Eur J Endocrinol* 2000;142:224-30.
15. Dumont JE, Lamy F, Roger P, Maenhaut C. Physiological and pathological regulation of thyroid cell proliferation and differentiation by thyrotropin and other factors. *Physiol Rev* 1992;72:667-97.
16. Peter HJ, Studer H, Groscurth P. Autonomous growth, but not autonomous function, in embryonic human thyroids: a clue to understanding autonomous goiter growth? *J Clin Endocrinol Metab* 1988;66:968-73.
17. Feldt-Rasmussen U. Iodine and cancer. *Thyroid* 2001;11:483-6.
18. Lawal O, Agbakwuru A, Olayinka OS, Adelusola K. Thyroid malignancy in endemic nodular goiters: prevalence, pattern and treatment. *Eur J Surg Oncol* 2001; 27:157-61.
19. Bakiri F, Djemli FK, Mokrane LA, Djidel FK. The relative roles of endemic goiter and socioeconomic development status in the prognosis of thyroid carcinoma. *Cancer* 1998; 15:1146-53.
20. Mishra A, Mishra SK, Agarwal A, Das BK, Agarwal G, Gambhir S. Metastatic differentiated thyroid carcinoma: Clinicopathological profile and outcome in an iodine deficient area. *World J Surg* 2002; 26:153-7.
21. Lind P, Kumnig G, Heinisch M, et al. Iodine supplementation in Austria: methods and results. *Thyroid* 2002; 12:903-7.
22. Burgess JR. Temporal trends for thyroid carcinoma in Australia: an increasing incidence of papillary thyroid carcinoma (1982-1997). *Thyroid* 2002; 12:141-9.