



Bingöl Bölgesinde Endemik Guatr Olgularında Tiroid Kanseri Görülme Sıklığı

Özlem Üçer

Bingöl Devlet Hastanesi, Patoloji Bölümü, Bingöl

Özet

Amaç: Tiroid kanserleri endokrin organların en sık görülen kanser türü olup, tüm kanser türlerinin %1'ini oluşturur. Tiroid kanserlerinin görülme sıklığı özellikle endemik iyot yetersizliğinin ve guatrın olduğu bölgelerde artmaktadır. Bu çalışmanın amacı iyot eksikliği bölgesi olan Bingöl ilinde opere edilen nodüler guatr olgularında tiroid kanseri görülme sıklığını ve kanser tiplerini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Bingöl Devlet Hastanesi patoloji bölümüne 2004-2012 yılları arasında gönderilen tiroid operasyon materyallerine ait patoloji raporları retrospektif olarak arşivden tarandı. 8 yıl içerisinde gönderilen toplam 1275 nodüler guatr olgusuna ait postoperatif histopatolojik bulgular değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 1275 olgunun 1130'u (%88,6) kadın, 145'i (%11,4) erkek idi. En genç hasta 13, en yaşlı hasta 85 yaşında olup yaş ortalaması $42,7 \pm 11,4$ idi. Histopatolojik incelemede 1073 (%84,2) olguda nodüler hiperplazi, 12 (%0,9) olguda diffüz hiperplazi, 57 (%4,5) olguda lenfositik tiroidit, 133 (%10,4) olguda ise tiroid tümörü saptandı. 133 tümör olgusunun 33'ü (%25) benign, 100'ü (%75) malign idi. Kanser tipi olarak 88 (%66,1) olguda papiller karsinom, 11 (%8,2) olguda folliküler karsinom, 1 (%0,7) olguda ise medüller karsinom tespit edildi.

Sonuç: İyot eksikliğinin endemik olarak görüldüğü Bingöl ilinde opere edilen nodüler guatr olgularında tiroid kanseri görülme sıklığı %7,8 olup, kanser tiplerine göre de en sık papiller tiroid karsinomu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Guatr; İyot Eksikliği; Tiroid Kanseri.

The Prevalence of Thyroid Cancers in Endemic Goitre Patients in Bingöl City

Abstract

Objective: Thyroid cancer is the most common malignancy of the endocrine organs, and it accounts for 1% of all cancers. Its incidence increases in sites of endemic iodine deficiency and goiter. The aim of this study is to investigate the thyroid cancer incidence and types in nodular goiter cases operated in the city of Bingöl, which is an iodine deficiency region.

Material and Methods: The pathology reports of thyroid surgical materials which were sent to Bingöl Government Hospital pathology department were screened retrospectively from the archives between the years 2004-2012. Postoperative histopathologic examinations of 1275 cases that received nodular goiters diagnosis were evaluated in 8 years.

Results: 1130 (88.6%) of 1275 cases female and 145 (11.4%) were male. The youngest patient was 13 and the oldest patient was 85 years old and the average age is $42,7 \pm 11,4$. Histopathological examination of 1073 (84.2%) cases of nodular hyperplasia, 12 (0.9%) cases of diffuse hyperplasia, 57 (4.5%) cases of lymphocytic thyroiditis, 133 (10.4%) patients had thyroid tumors. The 133 tumors on the 33 (25%) cases benign, 100 (75%) cases were malignant. As a type of cancer 88 (66.1%) cases papillary carcinoma, 11 (8.2%) cases follicular carcinoma, 1 (0.7%) case were medullary carcinoma.

Conclusions: Iodine deficiency area in the province of Bingöl in patients with nodular goiter who underwent surgery for thyroid cancer rate of 7.8% and most cancers is seen as a type of thyroid papillary carcinoma.

Key Words: Goiter; Iodine Deficiency; Thyroid Cancer.

GİRİŞ

Bir yerleşim bölgesinde 6-12 yaş grubundaki çocuklarda yüzde 5'den daha fazla guatr vakası varsa bu yerleşim bölgesine endemik guatr bölgesi denir. Etiyopatogenezinde iyot eksikliği halen ana sebep olarak bilinmektedir. Tiroid hiperplazisinin niteliği bakımından endemik guatr diffüz veya nodüler olabilir. Türkiye'de iyot eksikliği yaygın bir halk sağlığı sorunu olup buna bağlı hastalıklar sık görülmektedir (1-3).

Endemik iyot yetmezliği olan bölgelerde benign nodüler tiroid hastalıkları yanı sıra tiroid kanseri görülme sıklığı yüksektir. Çünkü endemik bölgelerde uygulanan iyot

profilaksisinden sonra daha az sayıda tiroid kanseri olgusu tespit edilmiştir. Dünyada özellikle dağlık bölgeler olmak üzere birçok coğrafi alanda ülkemizde de Bingöl ilinde endemik iyot eksikliği tanımlanmıştır (2,4,5). Tiroid kanserleri endokrin organların en sık görülen malignitesi olup kanser ölümlerinin %1'den azını oluşturur (6-9). Etiyolojisinde çocukluk çağında radyoterapi uygulanması, genetik faktörler, nükleer reaktör kazaları, atom bombası ve iyot eksikliği önemli rol oynar (10).

Bu çalışmanın amacı iyot eksikliğinin endemik olduğu Bingöl ilinde opere edilen nodüler guatr olgularında tiroid kanseri görülme sıklığını ve kanser tiplerini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bingöl Devlet Hastanesi'nde 2004-2012 yılları arasında nodüler guatr nedeniyle opere edilmiş ve patoloji bölümümüzde tanı almış 1275 tiroid ameliyat materyaline ait patoloji raporları retrospektif olarak arşivden tarandı. Olgulara ait yaş, cinsiyet ve histopatolojik tanıları patoloji raporlarından elde edildi.

Çalışmada elde edilen bulguların değerlendirilmesinde SPSS for Windows Vwerion 16.0 yazılımı kullanıldı. Nitel değişkenlere ilişkin veriler sayı ve yüzde ile, nicel değişkenlere ilişkin veriler ortalama ve standart sapma ile tanımlandı.

BULGULAR

Toplam 1275 olgunun 1130'u (%88,6) kadın, 145'i (%11,4) erkektir. Olguların yaş ortalaması 42,7 ($\pm 11,4$) yıl olup en genç hasta 13, en yaşlı hasta 85 yaşındadır. Histopatolojik incelemede olguların 1073'ü (%84,2) nodüler hiperplazi, 12'si (%0,9) diffüz hiperplazi, 57'si (%4,5) lenfositik tiroidit ve 133'ü (%10,4) tiroid tümörü tanısı almıştır. 133 tümör olgusunun 33'ü (%25) benign, 100'ü (%75) maligndir. 33 benign tümör olgusunun tamamı folliküler adenom tanısı almıştır. Kanser tipi olarak 88 (%66,1) olguda papiller karsinom, 11 (%8,2) olguda folliküler karsinom, 1 (%0,7) olguda ise medüller karsinom tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Olguların histopatolojik tanılarına göre sayı ve yüzdeleri

Tanı	N	(%)
Nodüler hiperplazi	1073	84,2
Diffüz hiperplazi	12	0,9
Lenfositik tiroidit	57	4,5
Benign tümör		
Folliküler adenom	33	2,6
Malign tümör		
Papiller karsinom	88	6,9
Folliküler karsinom	11	0,9
Medüller karsinom	1	0,1
Toplam	1275	100

Nodüler hiperplazi tanısı alan olguların 954'ü (%89) kadın, 119'u (%11) erkektir. En genç hasta 13, en yaşlı hasta 85 yaşında olup yaş ortalaması 42,6 \pm 11,5'tir. Lenfositik tiroidit tanısı alan olguların 51'i (%89,4) kadın, 6'sı (%10,6) erkektir. En genç hasta 25, en yaşlı hasta 74 yaşında olup yaş ortalaması 41,8 \pm 8,7 yıldır. Papiller karsinom tanısı alan olguların 79'u (%90) kadın, 9'u (%10) erkektir. En genç hasta 21 en yaşlı hasta 83 yaşında olup yaş ortalaması 46,2 \pm 11,7 yıldır. Folliküler karsinom tanısı alan olguların 9'u (%82) kadın, 2'si (%18) erkektir. En genç hasta 28 en yaşlı hasta 47 yaşında olup yaş ortalaması 35,9 \pm 6,7 yıldır. Medüller karsinom tanısı alan 1 olgu ise kadın olup 53 yaşındadır (Tablo 2).

Tablo 2. Olguların cinsiyete göre dağılımı ve yaş ortalamaları

Tanı	Kadın	Erkek	En küçük yaş	En büyük yaş	Yaş Ortalaması (Yıl)
Nodüler Hiperplazi	954	119	13	85	42,6 \pm 11,5
Lenfositik Tiroidit	51	6	25	74	41,8 \pm 8,7
Papiller Karsinom	79	9	21	83	46,2 \pm 11,7
Folliküler Karsinom	9	2	28	47	35,9 \pm 6,7
Medüller Karsinom	1	0	-	-	53

TARTIŞMA

İyot insan vücudunda çok az miktarda bulunan eser bir elementtir. Vücuttaki toplam miktarı 15-20 mg'ı geçmez. Günlük iyot ihtiyacı adölesan ve erişkin için 50-100 μ gr/gün, gebeler ve laktasyondaki anneler için 150 μ gr/gün, 1-10 yaş arası çocuklarda 60-100 μ gr/gün ve 1 yaşın altındakilerde 40 μ gr/gün civarındadır (3,5).

Endemik iyot eksikliği genellikle dağlık bölgelerde saptanmaktadır. İyot açısından en fakir topraklar guaterner buzullar altında en uzun süre kalan ve buzullar erirken iyodun derin yer tabakalarına çekildiği alanlardır. Bu nedenle dünyadaki en ciddi guatr endemileri Himalayalar ve And dağlarında görülmektedir. Afrika kıtası içleri ve Avrupa gibi denizden uzak düşük rakımlı alanlarda da iyot eksikliğinin olduğu bilinmektedir (2,5). Türkiye Avrupa'nın büyük kesimi gibi orta derecede iyot eksikliği bulunan ülkeler arasında yer almaktadır (5).

Tiroid patolojileri içerisinde en sık nodüler guatr ile karşılaşılmaktadır (2,9). Guatrın temel patogenezinde TSH (tiroid stimüle edici hormon) önemli rol oynar. Besinsel iyot eksikliği olan ve guatrojen besinlerin alınmasının sık olduğu coğrafik bölgelerde "endemik guatr" oluşur. Popülasyonun %10'undan fazlasında etkilenme olursa endemik olarak kabul edilir (11). Bölgesel değişiklikler göstermekle birlikte nodüler guatr sıklığı %4-7 arasında değişmektedir (12). İyot eksikliği olan bölgelerde ise bu oran yaşla doğru orantılı olarak artmakta olup erkeklerde %23, kadınlarda ise %46'lara kadar çıkmaktadır (13). Çalışmamızda nodüler hiperplazi tanısı alan olguların 954'ü kadın, 119'u ise erkektir.

Tiroid kanserleri en sık görülen endokrin sistem malignitesi olmakla birlikte tüm kanserlerin %1'ini oluşturur (2,4,6-9). Baş boyun bölgesinin iyonizan radyasyona maruz kalması, çevresel toksinlere maruziyet, ailesel multiple endokrin neoplazi öyküsü tiroid kanserleri için risk faktörleridir (5). Tiroid kanserlerinin yıllık insidansı kadınlarda 0,000032 erkeklerde 0,000013 civarındadır (14). İyot yetersizliği ve guatr olan bölgelerde görülme sıklığı artmaktadır (2,4). Tiroidin benign hastalıkları nedeniyle yapılan tiroidektomilerde histopatolojik tiroid kanseri insidansı %3-30 arasında değişmektedir (15,16). Hashimoto tiroiditi nedeniyle tiroidektomi yapılan 474 olguluk bir çalışmada %15,5

oranında tiroid kanseri bulunmuştur (17). Şenyürek ve arkadaşlarının (18) Türkiye’de yaptıkları bir çalışmada tiroid nodülü olan hastalarda tiroid kanseri sıklığı %6,5 olarak bildirilmiştir. Erbil ve arkadaşlarının (19) yaptıkları çalışmada ise nodüler guatr olgularında tiroidektomi sonrası tiroid kanseri oranı %11 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda ise nodüler guatr nedeniyle opere edilen olgularda tiroid kanseri görülme sıklığı %7,8 olarak bulunmuştur.

Tiroid kanserleri kadınlarda erkeklerden 3-4 kat daha sık görülür (7,9). Bu çalışmada literatürle uyumlu olarak 100 malighn vakanın 89’u (%89) kadın, 11’i (%11) erkektir.

Tiroidin en sık rastlanan ve follikül epitelinde kaynaklanan malighn tümörü papiller karsinomdur (%70-80) (9). Endemik guatr ve iyot eksikliğinin olduğu bölgelerde ise folliküler, az diferansiyel ve anaplastik kanser insidansının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (1). Türkiye’de Düzce ilinde yapılan bir çalışmada 198 nodüler guatr tanısı ile opere edilen hastanın %1,5’inde tiroid kanseri saptanmış olup bunların 2’si papiller karsinom, 1’i ise az diferansiyel tiroid karsinom tanısı almıştır (20). Lawal ve arkadaşlarının (21) yaptıkları çalışmada ise malighn saptanmayan olguların %69’unun folliküler karsinom tanısı aldığı bildirilmiştir. Nodüler guatr nedeniyle opere edilen ve folliküler karsinom ile az diferansiyel+anaplastik karsinom tanısı alan diğer çalışmalarda ise bu oran Bakiri ve arkadaşlarının (22) yaptıkları çalışmada sırası ile %42,8 ve %14, Mishra ve arkadaşlarının (23) yaptıkları çalışmada %50 ve %17,9 olarak bildirilmiştir. Literatürde iyot profilaksisinin iyot eksikliğine bağlı hastalıkların önlenmesinin yanısıra tiroid kanserinin histolojik alt tipinde ve evresinde değişime neden olduğunu gösteren birçok çalışma mevcuttur (24). Ekzojen iyot alımıyla papiller karsinomlarda artış görülürken, folliküler ve anaplastik karsinomlarda azalma olduğu saptanmıştır. Papiller karsinom insidansında artış olması iyi diferansiyel kanser yönündeki değişimi göstermektedir (1). Bacher-Stier ve arkadaşlarının (25) yaptıkları çalışmada iyot profilaksisi uygulanan endemik bir bölgede yaklaşık 3,5 yıllık bir süreçte papiller kanser oranlarının artış gösterdiği folliküler ve anaplastik kanser oranının ise azaldığı saptanmıştır. Bu çalışmada Bingöl ilinde en fazla papiller karsinom görülmesinin nedeni toplum tarafından artan iyotlu tuz kullanımına bağlanabilir.

Bingöl ilinde tiroid kanseri sıklığını ve kanser tiplerini araştıran daha önce yapılmış bir çalışma yoktur. Bu çalışmaya göre Bingöl ilinde nodüler guatr nedeniyle opere edilen olgularda tiroid kanseri görülme sıklığı %7,8 olup, en sık görülen kanser tipi ise papiller karsinom olarak tespit edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Hatemi H. Endemik guatr (ötiroid diffüz ve nodüler guatr). I.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi sürekli tıp eğitimi etkinlikleri tiroid hastalıkları sempozyumu 1999:7-14.
2. Bozkurt K, Bektaş SS. Şırnak ilinde ameliyat edilen nodüler guatr olgularında tiroid kanseri görülme sıklığı. Dicle Tıp Derg 2010;37:363-66.
3. Erdoğan MF, Kamel N. Türkiye’nin değişik coğrafi bölgelerinden gelen hastalarda ötiroid guatr etiolojisinde iyot eksikliğinin önemi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 1996;16:364-69.
4. Canda MŞ, Ulukuş Ç, Harmancıoğlu Ö, Saydam S, Gökçe Ö, İçci E, ve ark. İzmir bölgesinde tiroid kanserleri (159 olgu). Türkiye Ekopatoloji Dergisi 1999;5:13-6.
5. Erdoğan MF, Erdoğan G. Türkiye ve dünyada endemik guatr ve iyot eksikliği rahatsızlıkları. T Klin Tıp Bilimleri 1999;19:106-13.
6. Salab GB. Aetiology of thyroid cancer: an epidemiological overview. Thyroidol 1994;6:9-11.
7. Erdem H, Yıldırım Ü, Özyayın İ, Doğan S, Aydın Y, Uzunlar AK, ve ark. Tiroid ince iğne aspirasyon biyopsilerinin histopatolojik sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılması. Konuralp Tıp Dergisi 2012;4:26-30.
8. Frates MC, Benson CB, Doubilet PM, et al. Prevalence and distribution of carcinoma in patients with solitary and multiple thyroid nodules on sonography. J Clin Endocrinol Metab 2006;91:3411-17.
9. Özgüven BY, Yener Ş, Başak T, Polat N, Kabukçuoğlu F. Tiroid operasyon materyali histopatolojik tanıların retrospektif olarak değerlendirilmesi. ŞEH Tıp Bülteni 2008;42:5-9.
10. Robbins J, Merino MJ, Boice JD, et al. Thyroid cancer: a lethal endocrine neoplasm. Ann Intern Med 1991;115:133-47.
11. Gündoğdu C, Akçay G, Erman Z, Yıldırım Mİ, Kabalar E. Nodüler guatra eşlik eden diğer tiroid bezi patolojileri. AÜTD 1998;30:43-5.
12. Ezzat S, Sarti DA, Cain DR, Braunstein GD. Thyroid incidentalomas prevalence by palpation and ultrasonography. Arch Intern Med 1994;154:1838-40.
13. 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.
14. Perros P. British Thyroid Association, Royal College of Physicians. Guidelines for the management of thyroid cancer. 2nd ed. London: Royal College of Physicians; 2007.
15. Arslan K, Eryılmaz MA, Eroğlu C, Karahan Ö. Total tiroidektomi uygulanan benign tiroid hastalıklı olgularda rastlantısal tiroid kanseri riski. Genel Tıp Derg 2010;20:19-22.
16. Yamashita H, Noguchi S, Watanabe S, et al. Thyroid cancer associated with adenomatous goiter: an analysis of the incidence and clinical factors. Surg Today 1997;27:495-9.
17. Shih ML, Lee JA, Hsieh CB, Yu JC, Liu HD, Kebebew E, et al. Thyroidectomy for Hashimoto’s thyroiditis: complications and associated cancers. Thyroid 2008;18:729-34.
18. Şenyürek G, Tunca F, Boztepe H, Kapran Y, Terzioğlu T, Tezelman S. The risk factors for malignancy in surgically treated patients for Graves disease, toxic multinodular goiter, and toxic adenoma. Surgery 2008;144:1028-36.
19. Erbil Y, Barbaros U, Salmaslıoğlu A, Yanık BT, Bozboru A, Özarmağan S. The advantage of near-total thyroidectomy to avoid postoperative hypoparathyroidism in benign multinodular goiter. Langenbecks Arch Surg 2006;391:567-73.
20. Gürleyik E, Pehlivan M, Özyayın İ, Gökpınar İ, Kıvrak M. İyot eksikliğine bağlı endemik guatr bölgesinde ameliyat edilen nodüler guatr olgularında düşük tiroid kanseri insidansı. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2003;8:167-71.
21. 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.
22. 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.

23. 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.
24. Makay Ö, Yoldaş T, İçöz G, Akyıldız M, Yetkin E. Tiroid kanserinde değişim süreci: 1995'den 2006'ya. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2007;23:58-61.

25. Bacher-Stier C, Riccabona G, Totsch M. Incidence and clinical characteristics of thyroid carcinoma after iodine prophylaxis in an endemic goiter country. *Thyroid* 1997;7:733-41.

Received/Başvuru: 25.02.2013, Accepted/Kabul: 21.04.2013

Correspondence/İletişim

Özlem ÜÇER
Bingöl Devlet Hastanesi, Patoloji Kliniği, BİNGÖL
E-mail: ozlem3r@hotmail.com

For citing/Atıf için

Ucer O. The prevalence of thyroid cancers in endemic goiter patients in Bingöl city. *J Turgut Ozal Med Cent* 2013;20:305-8. DOI: 10.7247/jtomc.2013.521