

CASE REPORT

## Malign melanomlu bir hastada yapılan pozitron emisyon tomografide rastlantısal olarak tespit edilen tiroid papiller karsinom

### *Incidentally detected thyroid papillary carcinoma on positron emission tomography in a patient with malignant melanoma*

Zeki Dostbil<sup>1</sup>, Buğra Kaya<sup>2</sup>, Oktay Sarı<sup>3</sup>, Erhan Varoğlu<sup>2</sup>, Murat İsmailoğlu<sup>2</sup>

#### ÖZET

18F-Florodeoksiglukoz pozitron emisyon tomografi (18FDG PET) görüntülemeye tiroid bezinde difüz ya da fokal artmış 18FDG tutulumu ile zaman zaman karşılaşılmaktadır. Tiroid bezindeki nodüllerde artmış 18FDG tutulumu benign ya da malign tümörlere bağlı olabilir. Malign melanom tanısı bulunan olgumuza tümör evrelemesi amacıyla yapılan 18FDG PET/BT esnasında tiroid bezindeki bir nodülde fokal artmış 18FDG tutulumu dikkati çekti. Bu nodüle yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinde tiroid papiller karsinomu (Ca) düşündürülen bulgular rapor edilmesi üzerine hastaya total tiroidektomi yapıldı. Histopatolojik olarak papiller tiroid Ca tanısı koyuldu. Bunun üzerine malign melanom tanısıyla takip ettiğimiz bu olgumuza ilave olarak rastlantısal tiroid papiller Ca tedavisi başlandı.

**Anahtar kelimeler:** Tiroid, papiller karsinom, FDG-PET, tiroid insidentaloma

#### GİRİŞ

Gelişmiş ülkelerde malign tümörlerin yaklaşık %1'ini tiroid bezinden köken alan karsinomlar oluşturmaktadır. Endokrin sistemde en sık görülen malignite yine tiroid kökenli olanlardır.<sup>1-3</sup> 18F-florodeoksiglukoz pozitron emisyon tomografisi (18FDG-PET) vücuttaki glukoz metabolizmasının görüntülediği non-invaziv bir yöntemdir. Vücudun herhangi bir yerindeki glukoz metabolizması görüntülediği gibi standart uptake değeri (SUV) olarak da kantifiye edilebilmektedir. 18FDG-PET günümüzde çeşitli kanserlerin tanı, evreleme ve takibinde yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>4</sup>

Tiroid insidentaloma, klinik olarak şüphe edilmediği halde başka bir sebeple tetkik yapılırken ti-

#### ABSTRACT

Focal or diffusely increased 18F-fluorodeoxyglucose (18FDG) uptake in thyroid gland are occasionally seen during 18FDG positron emission tomography (PET) scanning. Increased 18FDG uptake in thyroid nodules may be associated with benign or malignant tumours. In our case who was diagnosed as malignant melanoma, focally increased 18FDG uptake in a thyroid nodule was noticed. Thus, fine needle aspiration biopsy of the thyroid nodule was performed. On suspicious findings for the thyroid papillary cancer were reported, total thyroidectomy was performed. Histopathological evaluation revealed the thyroid papillary carcinoma. So, therapy for the incidental thyroid papillary carcinoma was commenced in this case who was under the follow-up for the malignant melanoma. *J Clin Exp Invest 2012; 3 (3): 430-432*

**Key words:** Thyroid, papillary carcinoma, FDG-PET, thyroid incidentaloma

roid bezinde tespit edilen tümörlere denmektedir.<sup>5,6</sup> Tiroid insidentalomaların çoğu selim karakterdedir. 18FDG-PET yaygın kullanılan bir teknik olmaya başladığından beri bu tetkik esnasında ortaya çıkarılan tiroid insidentalomaların sayısı da artmıştır. Son yıllarda yapılan bir çalışmada sağlıklı bireylerde yapılan genel kanser taramasında %6.7-32.9 oranında 18FDG-PET ile ortaya çıkarılan tiroid insidentalomaya rastlandığı bildirilmiştir.<sup>5</sup>

#### OLGU

Olgumuz 18FDG PET/BT tetkik istemiyle Konya Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Kliniğine başvuran 48 yaşında, daha önce malign melanom tanısı almış bir kadın hastaydı. Hastanın sağ

<sup>1</sup> Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

<sup>2</sup> Konya Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

<sup>3</sup> Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

**Correspondence:** Zeki Dostbil,

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye Email: zekidostbil@yahoo.com

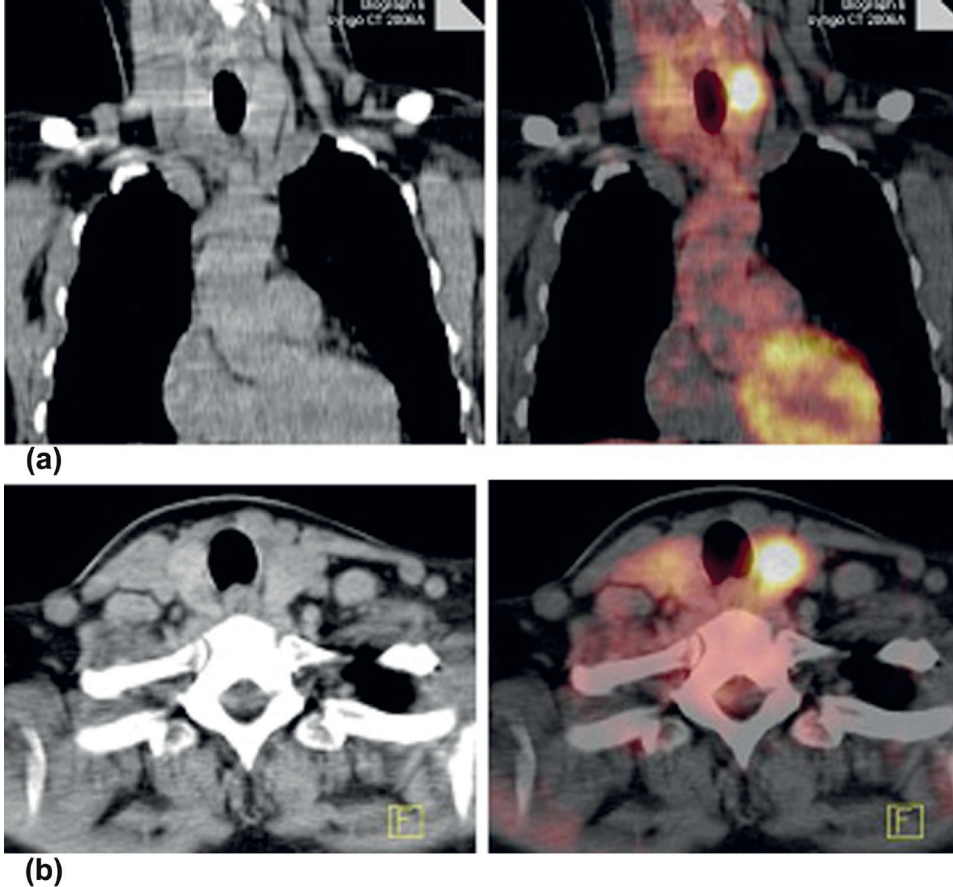
Received: 12.03.2012, Accepted: 05.05.2012

Copyright © JCEI / Journal of Clinical and Experimental Investigations 2012, All rights reserved

ayak derisindeki malign melanom lezyonu 3 ay önce eksize edilmiş ve bunu takiben tümör evreleme için 18FDG PET/BT tetkiki yapılmak üzere Nükleer Tıp Kliniğine sevk edilmişti. 18FDG PET/BT'de sol tiroid lobunda metabolik aktivite artışı gösteren 15 mm çapında izodens nodül tespit edildi (SUVmax: 9,53). Yapılan tiroid ultrasonografisinde bu nodül hipoekojen karakterde izlendi. Nodüle yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinde (İİAB) tiroid papiller karsinomunu (Ca) destekleyen bulgular rapor edildi. Bunun üzerine hastaya bilateral total tiroidektomi yapıldı. Patoloji sonucu kapsül invazyonu ya da vasküler invazyon göstermeyen uzun çapı 16 mm olan tiroid papiller Ca klasik varyant olarak geldi. Post-op dönemde yapılan boyun USG'de boyun bölgesinde herhangi bir patolojik görünüm saptanmadı. Tiroid papiller Ca tedavisine iyot-131 ablasyon ve tiroid hormon süpresyon tedavileriyle devam edildi.



**Şekil 1.** Hastanın 18FDG-PET görüntüsünde sol tiroid lobunda fokal artmış 18FDG tutulumu



**Şekil 2.** (a) Koronal ve (b) transvers kesitlerdeki 18FDG-PET ve kontrastsız BT füzyon görüntülerinde sol tiroid lobundaki nodülde artmış 18FDG tutulumu görülüyor. Histopatolojik incelemede bu nodülün tiroid papiller karsinom olduğu anlaşıldı.

## TARTIŞMA

18FDG'nin nonspesifik fizyolojik dağılım özelliği nedeniyle tiroid lezyonları da dahil olmak üzere zaman zaman anormal insidental bulgularla karşılaşmaktadır.<sup>7</sup> Tiroid bezinde insidental bulgular difüz ya da fokal artmış 18FDG tutulumu şeklinde olmaktadır.<sup>7</sup> Bilateral difüz tutulum kronik tiroidit, nodüler guatr, Graves hastalığı veya normal bir varyantı akla getirirken fokal hipermetabolik odaklarda malignite ihtimali önem kazanır.<sup>7,8</sup> Yapılan bazı çalışmalarda 18FDG-PET'de tespit edilen tiroid insidentalomalarda %14-50 gibi malignite oranlarıyla karşılaştırıldığı bildirilmektedir.<sup>5,8</sup> Bizim olgumuzda sol tiroid lobunda fokal artmış 18FDG tutulumu vardı.

SUVmax, 18FDG tutulumunun semikantitatif bir göstergesi olmakla birlikte tümörlerin çoğalma hızı, artmış kan akımı ve inflamasyon gibi etkenlerden etkilendiği bilinmektedir.<sup>5</sup> Ohba ve ark. yaptıkları bir çalışmada benign tiroid nodülleri ile tiroid kanserlerinde hesaplanan SUVmax değerleri arasında anlamlı fark bulduklarını bildirmişlerdir.<sup>5</sup> Ancak, her iki gruptaki çoğu değer birbiriyle çakışma gösterdiğinden klinik açıdan faydalı olabilecek bir cut-off değeri tespit edememişler. Literatürde SUVmax'ın tiroid nodüllerinde benign/malign ayırımının yapılmasında kullanılması tartışmalı bir konudur.<sup>5,7</sup> Ohba ve ark. ortalama SUVmax'ı benign tiroid nodüllerinde  $4.6 \pm 2.1$ , malign nodüllerde ise  $6.8 \pm 4.6$  bulmuşlardır. Bizim olgumuzda tiroid bezindeki hipermetabolik odaktaki SUVmax 9,53 idi. Bu değer Ohba ve ark.'nın bulgularını desteklemektedir.

Şüpheli tiroid nodüllerinin rutin başlangıç tanısı değerlendirmesinde İİAB'de vardır. Bu yöntem %95 doğruluk oranıyla nispeten duyarlı ve özgül bir yöntemdir.<sup>7</sup> Bizim olgumuzda total tiroidektomi öncesi yapılan İİAB'de papiller tiroid Ca şüphesi rapor edildi. Total tiroidektomi sonrası bu tanı histopatolojile teyid edilmiştir.

Parsiyel volüm etkisi nedeniyle mikrokarsinomların 18FDG PET/BT ile tespiti güç olmaktadır. Boyutu 1 cm'den büyük nodüllerde yüksek negatif prediktif değer; papiller mikrokarsinomlarda ise yüksek negatif sonuçlar bildirilmektedir.<sup>4</sup> Bizim olgumuzda sol tiroid bezindeki nodülün çapı 16 mm idi. Benzer şekilde, parsiyel volüm etkisinin küçük papiller kanserlerde düşük SUV değerlerine yol açtığı, bu

sebeple küçük nodüllerde ölçülen SUV değerlerinin güvenilir olmadığı bildirilmiştir.<sup>9</sup> Tiroid nodüllerinin 18FDG PET değerlendirmesinde semikantitatif ölçüm yanında görsel değerlendirme de önerilmektedir.<sup>7</sup> Tiroid nodüllerinde benign/malign ayırımında SUVmax'ın belirlenmiş bir kesme değeri yoktur.<sup>7</sup>

Sonuç olarak, herhangi bir sebeple yapılan PET/BT görüntülemesinde tiroid bezinde özellikle fokal artmış 18FDG tutulumları tiroidin malign tümörlerine bağlı olabileceği akılda tutulmalı ve dikkatle araştırılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Feldt-Rasmussen U. Iodine and cancer. *Thyroid* 2001;11(5):483-6.
2. Busaidy NL, Cabanillas ME. Differentiated thyroid cancer: management of patients with radioiodine nonresponsive disease. *J Thyroid Res* 2012;(6)1:85-9
3. Fırat U, Keleş A, Mızrak B. Kolumnar hücreli varyant papiller tiroid karsinomu: Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. *J Clin Exp Invest* 2011;2(3):304-7.
4. Choi JW, Yoon YH, Yoon YH, Kim SM, Koo BS. Characteristics of primary papillary thyroid carcinoma with false-negative findings on initial (18)F-FDG PET/CT. *Ann Surg Oncol* 2011;18(5):1306-11.
5. Ohba K, Nishizawa S, Matsushita A, et al. High incidence of thyroid cancer in focal thyroid incidentaloma detected by 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in relatively young healthy subjects: results of 3-year follow-up. *Endocr J* 2010;57(5):395-401.
6. Salvatori M, Melis L, Castaldi, et al. Clinical significance of focal and diffuse thyroid diseases identified by (18) F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *Biomed Pharmacother* 2007;61(8):488-93.
7. Shie P, Cardarelli R, Sprawls K, Fulda KG, Taur A. Systematic review: prevalence of malignant incidental thyroid nodules identified on fluorine-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *Nucl Med Commun* 2009;30(9):742-8.
8. Eloy JA, Brett EM, Fatterpekar GM, et al. The significance and management of incidental [18F]fluorodeoxyglucose-positron-emission tomography uptake in the thyroid gland in patients with cancer. *AJNR Am J Neuroradiol* 2009;30(7):1431-4.
9. Kresnik E, Gallowitsch HJ, Mikosch P, et al. Fluorine-18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in the preoperative assessment of thyroid nodules in an endemic goiter area. *Surgery* 2003;133(3):294-9.