

# NAZAL KAVİTEDE MUKOZAL MALİGN MELANOM EVRELEMESİNDE PET GÖRÜNTÜLEMESİNİN YERİ

THE IMPORTANCE OF THE PET IMAGING FOR THE NASAL CAVITY MUCOSAL MALIGNANT MELANOMA STAGING  
Rinoloji

Başvuru: 02.06.2015  
Kabul: 18.08.2015  
Yayın: 18.08.2015

Kasım Durmuş<sup>1</sup>, Zekiye Hasbek<sup>2</sup>, Fevzi Can<sup>2</sup>, Emine Elif Altuntaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>2</sup> Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı

## Özet

Son yıllarda özellikle kadınlarda nazal kavite ve paranasal sinüslerden köken alan mukozal malign melanomların insidansında bir artış söz konusudur. Bu çalışmada nazal kavitede lokalize olan ve fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi ile opere edilen bir mukozal malign melanoma olgusunda hastalığın evrelemesinde PET görüntülemenin yerinin literatür eşliğinde gözden geçirilerek sunulması amaçlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Mukozal malign melanom, PET Evreleme

## Abstract

In recent years, especially in women, there is an increase in the incidence of mucosal melanomas originate from the nasal cavity and paranasal sinuses. This study aims, in the light of the literature, to present the significance of PET scanning in staging the case of mucosal malignant melanoma, which is localized in the nasal cavity, and operated by the functional endoscopic sinus surgery.

**Keywords:** Mucosal malign melanomas, PET Sstaging

## Giriş

Malign melanom (MM) sıklıkla deride izlenen bir neoplazi olup, mukozal yüzeylerde görülmesi nadirdir. Baş ve boyun bölgesinin MM'ları tüm malign melanomların %20'sini oluştururlar; bunların da yalnızca %10'u mukozal bölgede lokalizedir. Nazal kavite ve paranasal sinüslerde görülme sıklığı ise tüm MM'ların %0,7-1'inden azını oluşturmaktadır [1]. Son yıllarda özellikle kadınlarda nazal kavite ve paranasal sinüslerden köken alan mukozal malign melanomların (MMM) insidansında bir artış söz konusudur [2-4]. Bu artışa rağmen her iki cinste de görülme oranları son çalışmalarda aynıdır. Hastalık sıklıkla 60-80 yaşlarında ortaya çıkar ve ortalama tanı yaşı ise 65-70'dir [5].

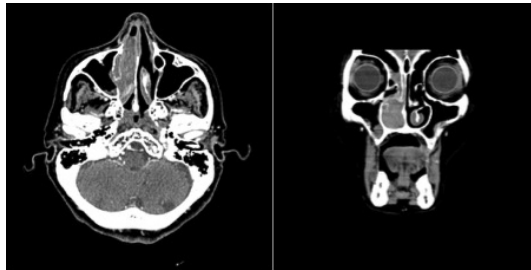
Melanom, lenf nodlarının yanı sıra akciğer, deri, kaslar, karaciğer, kemik, beyin ve hatta ince barsak gibi çok farklı bölgelere metastaz yapabilen bir tümördür. Bu nedenle primer melanoma ilk tanı konulduğunda evreleme şarttır. Pekçok merkezde baş boyun bölgesinin MMM'larının evrelemesinde standart olarak kullanılan görüntüleme yöntemi bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntülemesidir (MRI). Bununla birlikte, Pozitron Emisyon Tomografi (2-deoksi-2-[18F] Fluoro-D-glukoz (FDG)) / Bilgisayarlı Tomografi (PET/BT), günümüzde pekçok kanserde olduğu gibi, baş ve boyun kanserlerinde de rutin klinik pratikte yaygın olarak kullanılmaktadır. Aynı amaçla kutanöz malign melanomların evrelemesinde de 18F-FDG-PET/BT kullanımı da artmaktadır [6, 7]. Malign melanom en çok FDG tutan tümörlerden biridir. Bu nedenle 18F-FDG-PET/BT kullanımı primer tümörün görüntülenmesi ile birlikte, uzak metastazları da değerlendirirken aynı zamanda tümörün metabolik karakterinin belirlenmesini sağlar.

Bu çalışmada nazal kavitede lokalize olan ve fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi ile opere edilen bir MMM olgusunda hastalığın evrelemesinde PET görüntülemenin yerinin literatür eşliğinde gözden geçirilerek sunulması amaçlanmıştır.

## Olgu Sunumu

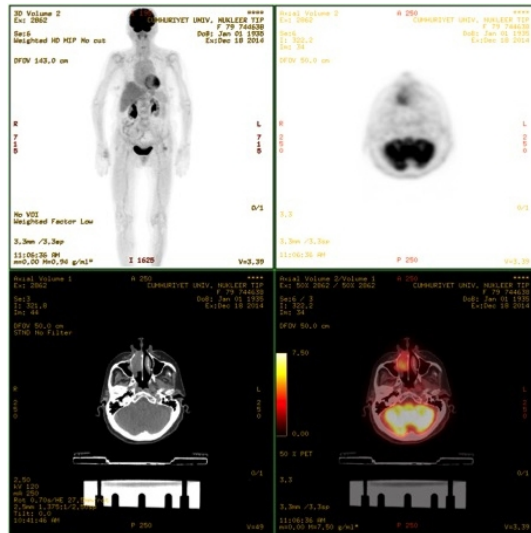
Yaklaşık 3-4 yıldır devam eden intermitant burun kanaması yakınması olan 79 yaşında ki bayan hasta, son 1 aydır artan burun kanaması ve burundan nefes alma güçlüğü yakınması ile hastanemiz Kulak Burun Boğaz (KBB) polikliniğine başvurdu. Başvurusu sırasında hastaya dış merkezde aynı gün içerisinde epistaksisi nedeni ile anterior tampon konulmuştu. Özgeçmişinde hipertansiyon, geçirilmiş koroner anjiyografi ve stent uygulaması mevcut olduğundan ve anterior tampon ile kanaması kontrol altına alındığından tamponu çıkartılmadan takip için hasta KBB kliniğine yatırıldı. Takip sırasında sorun yaşanmadığından 48 saat sonra tamponu çıkartıldı.

Fizik muayenede sağ nazal kavitede alt konka anteriorundan başlayan ve kavitenin tamamını dolduran koyu kahve renkte, yüzeyi yer yer lobüle, fragil ve vaskülerize görünümde kitle izlendi. Tanı amacı ile hastaya kontrastlı maksillofasial (aksiyal-koronal) BT çekildi ve nazal endoskopi uygulandı. Hastanın BT'sinde "sağ nazal kavite yerleşimli, sağ nasal pasajı tamamen dolduran ethmoid hücelere uzanan maxiller sinüs medial duvarını erode eden non-homojen kontrastlanma gösteren kitle lezyonu" izlendi (Şekil 1).



**Şekil 1** : Aksiyal ve koronal planda kitlenin bilgisayarlı tomografi görünümü

Hastanın yapılan fizik muayenesinde boyunda lenfadenopati izlenmemesi üzerine tanısal amaçlı olarak hastadan nazal endoskopi ile biyopsi alındı. Alınan doku örneğinin histopatolojik incelemesi sonucu MM olması üzerine lokal ve uzak metastazın araştırılması amacı ile hastaya 18F-FDG-PET/BT tetkiki istendi. Hastanın 18F-FDG PET/ BT'si "Lezyon posteriorunda daha yoğun olmak üzere sağ nazal kavite alt kesimde izlenen yumuşak doku yapılanmasında maligniteyi düşündürür düzeyde patolojik artmış 18F-FDG tutulumu izlenmiştir (SUVmaks:7). Ayrıca sağ submandibular bölgede öncelikle benign karakterde olduğu düşünülen birkaç adet milimetrik boyutta lenf nodu izlendi." şeklinde rapor edildi (Şekil 2).



Şekil 2 : Lezyonun PET görüntüsü

Değerlendirmede hastalığın nazal kavite içerisinde sınırlı olduğunun görülmesi üzerine genel anestezi altında bu tür lezyonların tedavisinde son yıllarda kullanılan endoskopik yaklaşım ile kitlenin tamamı, ön lateral nazal duvar mukozası, nazal septum ve alt konkanın tamamı rezeke edildi. Cerrahi spesmeninin yapılan histopatolojik incelemesinde; makroskopik olarak 3x0,5x0,2 cm boyutlarında olan kitleden hazırlanan kesitleri melan A, LCA, S-100, HMB45, Sinaptofizin ve Kromogranin histokimyasal ve immünohistokimyasal boyalar ile boyanarak incelenmesinde; yer yer poligonal şekilli, belirgin nukleoluslu, yer yer de iğsi nukleuslu hücrelerin oluşturduğu tümöral doku izlendi. Tümör hücreleri LCA, Sinaptofizin ve Kromogranin ile negative olarak; S-100, HMB45 ve melan A ile pozitif boyandığı görüldü. Bu bulgularla olgu malign melanom olarak rapor edildi.

## Tartışma ve Sonuç

Primer MMM nadir görülen bir malignensidir. Baş boyun MM'larının yaklaşık %4'ü nazal kavite veya paranasal sinüslerden köken alır. Mukozal malign melanomlar paranasal sinüslerden daha sık olarak nazal kavitede izlenirler. En sık görüldüğü alan ise nazal septum, lateral nazal duvar ve orta ve inferior konkalardır [8,9].

Baş boyun bölgesindeki MMM'lar genellikle semptom verinceye kadar gizli kalır ya da tesadüfen bulunurlar. En sık karşılaşılan semptomlar nazal obstrüksiyon ve epistaksistir. Burun tıkanıklığı tek taraflı, kalıcı, progresif, izole ya da diğer semptomlarla birlikte izlenebilir. Burun kanaması abondan olabileceği gibi burun sekresyonlarına bulaş şeklinde de izlenebilir. Pürülan burun akıntısı, ağrı ve lakrimasyonda artış ise nadir görülen semptomlardır [9-11]. Bizim olgumuzda da literatürle uyumlu olarak lezyon lateral nazal duvar ve alt konkadan köken almakta idi ve kiliniğinde progresif tek taraflı burun akıntısı mevcuttu.

Erken teşhis, tanı ve tedavi MM'lu olgularda sağ kalım süresini uzatmak için son derece önemlidir. Bu hastaların tanısında ve başlangıç döneminde evrelemesinde sıklıkla BT ve MRI görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır. Ancak klasik tip MM eğer yeterince melanin içermiyor ise MRI ve BT tanı koymada yetersiz kalabilir. Mukozal malign melanomların primer tedavisi cerrahidir. Ancak, tedavinin planlanması ve hastalığın prognozu temelde lezyonun lokal yayılımı ve tanı sırasında uzak metastaz varlığına bağlıdır. Bu nedenle hastalığın tanı anında yapılacak evrelemesi son derece önemlidir. 18F-FDG PET/BT, dissemine hastalık ihtimali çok düşük olan <1.5 mm derinlikteki tümörler dışında endikedir. Kutanoz malign melanomlarda glukoz metabolizmasının arttığı bilinmektedir [12]. Buna bağlı olarak 18F-PET/BT görüntüleme yönteminin MMM'ların evrelemesinde MRI ve BT'den daha etkin olarak kullanılmaya başlanması şaşırtıcı olmamalıdır. Bizde hastamızda evreleme ve uzak

metastazların değerlendirilmesinde 18F-FDG PET/BT'den yararlandık.

Mukozal malign melanomların tanı ve evrelemede PET yönteminin kullanıldığı çeşitli çalışmalar literatürde yer almaktadır. Literatür taramamızda baş boyun MMM'lu olgularda 18F-FDG PET/BT görüntülemenin yeri ile ilgili ulaşabildiğimiz ilk çalışma 2002 yılında Goerres ve ark.[12]'i tarafından yapılmıştır. Bu çalışmalarında yazarlar 18F-FDG- PET/BT görüntüleme yönteminin özellikle MMM'lu olguların evreleme ve/veya yeniden evreleme çalışmalarında yararlı olabileceğini ancak bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerektiği sonucuna varmışlardır.

Haerle ve ark.[7]'i 2011 yılında baş boyun bölgesinde MMM'lu olguları üzerinde yaptıkları çalışmalarında 18F-FDG- PET/BT yönteminin hastalığın lokal ve uzak metastazlarının, evrelemede ve primer tümörün sınırlarının belirlenmesinde değerli bir yöntem olduğunu MRI ve BT görüntüleme yöntemlerine göre doğruluk oranının daha yüksek olduğunu göstermişlerdir. Beynin metabolik aktivitesinden dolayı, küçük veya melanin oranı düşük olan tümörlerin tek başına 18F-FDG PET/BT yöntemi ile tespit edilebilme oranları düşük olacağından Haerle ve ark.[7]'i intrakraniyal yayılımı olan ya da bu konuda şüphelendikleri vakalarda PET'in tek başına yeterli olmadığı ve mutlaka beyin MRI ile kombine kullanılması gerektiğine de dikkat çekmektedirler.

Lamarre ve ark.[13]'i sinonazal kanserli olguların postoperatif evreleme ve/veya yeniden evrelemede 18F-FDG PET/BT görüntüleme yönteminin etkinliğini araştırdıkları çalışmalarında bu yöntemin konvansiyonel görüntüleme yöntemine yardımcı bir yöntem olabileceğine dikkat çekmişlerdir. Lamarre ve ark.[13]'ün çalışmasında 18F-FDG PET/BT görüntüleme yönteminin yanlış negatiflik oranının klinik bulgular, ayrıntılı endoskopik değerlendirme ve histopatolojik değerlendirme bulguları ile birlikte değerlendirme de yapıldığında azalacağına dikkat çekmişlerdir.

Inubushi ve ark.[14]'i yaptıkları çalışmalarında baş boyun MMM'lu olguların karbon iyon radyoterapi sonuçlarını tahmin etmede 18F-FDG PET/BT görüntülemenin yararlı olabileceğini ilk kez göstermişlerdir.

## Sonuç

Biz baş boyun MMM'lu olguların tanı, evreleme ve/veya yeniden evreleme ve tedavi seçimlerinde 18F-FDG PET/BT görüntülemenin yerinin paylaşıldığı literatürde çok az sayıda çalışmaya ulaşabildik. Ulaşabildiğimiz çalışmaların tümünde bu hastaların evrelemede ve tedavi seçiminde 18F-FDG PET/BT görüntüleme yönteminin önemine dikkat çekilmekteydi. Kuşkusuz hasta sayısının az olması nedeni ile 18F-FDG PET/BT değerlendirmesi ile MMM'lu olguların evrelemede büyük gelişmelerin kaydedilmesi zaman alacaktır. Sonuç olarak her klinik mümkünse nadir görülen bu olguların ilk değerlendirmesinde 18F-FDG PET/BT görüntüleme yöntemini MRI ve BT görüntüleme yöntemleri ile kombine ederek kullanır ve tecrübelerini literatür ile paylaşır ise bu konuda daha yüz güldürücü ilerlemelerin kaydedileceği kanısında olduğumuzdan olgumuzda ki bulgularımızı paylaşmaya çalıştık.

## Kaynaklar

1. Mihajlovic M, Vlajkovic S, Jovanovic P, Stefanovic V. Primary mucosal melanomas: a comprehensive review. *Int J Clin Exp Pathol.* 2012;5(8):739-53. Epub 2012 Oct 1. Review. PubMed PMID: 23071856; PubMed Central PMCID: PMC3466987.
2. Marcus DM, Marcus RP, Prabhu RS, Owonikoko TK, Lawson DH, Switchenko J, Beitler JJ. Rising incidence of mucosal melanoma of the head and neck in the United States. *J Skin Cancer.* 2012;2012:231693. doi: 10.1155/2012/231693. Epub2012 Dec 2. PubMed PMID: 23251803; PubMed Central PMCID: PMC3518053.
3. Kuijpers JH, Louwman MW, Peters R, Janssens GO, Burdorf AL, Coebergh JW. Trends in sinonasal cancer in The Netherlands: more squamous cell cancer, less adenocarcinoma. A population-based study 1973-2009. *Eur J Cancer.* 2012 Oct;48(15):2369-74. doi: 10.1016/j.ejca.2012.05.003. Epub 2012 Jun 6.

PubMed PMID: 22677259.

4. Jangard M, Hansson J, Ragnarsson-Olding B. Primary sinonasal malignant melanoma: a nationwide study of the Swedish population, 1960-2000. *Rhinology*. 2013 Mar;51(1):22-30. doi: 10.4193/Rhino12.075. PubMed PMID: 23441308.
5. Clifton N, Harrison L, Bradley PJ, Jones NS. Malignant melanoma of nasal cavity and paranasal sinuses: report of 24 patients and literature review. *J Laryngol Otol*. 2011 May;125(5):479-85. doi: 10.1017/S0022215110002720. Epub 2011 Jan 21. Review. PubMed PMID: 21255478.
6. Steinert H, Huch Böni R, Buck A et al. Malignant melanoma: staging with whole-body positron emission tomography and 2-[F-18]-Xuro-2-deoxy-D-glucose. *Radiology*. 1995; 195:705–709.
7. Haerle SK, Soyka MB, Fischer DR, Murer K, Strobel K, Huber GF, Holzmann D. The value of 18F-FDG-PET/CT imaging for sinonasal malignant melanoma. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2012 Jan;269(1):127-33. doi: 10.1007/s00405-011-1664-1. Epub 2011 Jun 29. PubMed PMID: 21713453.
8. Thompson L, Wieneke J, Miettinen M. Sinonasal tract and nasopharyngeal melanomas: a clinicopathologic study of 115 cases with a proposed staging system. *Am J Surg Pathol*. 2003; 27:594–611.
9. Roth TN, Gengler C, Huber GF, et al. Outcome of sinonasal melanoma: clinical experience and review of the literature. *Head Neck* 2010;32:1385–92.
10. Lietin B, Montalban A, Louvrier, et al. Melanomes muqueux nasosinusiens. À propos de 10 cas. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2010;127:70–6.
11. Gilain L, Houette A, Montalban A, Mom T, Saroul N. Mucosal melanoma of the nasal cavity and paranasal sinuses. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2014 Dec;131(6):365-9. doi: 10.1016/j.anorl.2013.11.004. Epub 2014 Jun 3. PubMed PMID:24906226.
12. Goerres GW, Stoeckli SJ, von Schulthess GK, Steinert HC. FDG PET for mucosal malignant melanoma of the head and neck. *Laryngoscope*. 2002 Feb;112(2):381-5. PubMed PMID: 11889401.
13. Lamarre ED, Batra PS, Lorenz RR, Citardi MJ, Adelstein DJ, Srinivas SM, Scharpf J. Role of positron emission tomography in management of sinonasal neoplasms--a single institution's experience. *Am J Otolaryngol*. 2012 May-Jun;33(3):289-95. doi: 10.1016/j.amjoto.2011.08.001. Epub 2011 Sep 16. PubMed PMID: 21925763.
14. Inubushi M, Saga T, Koizumi M, Takagi R, Hasegawa A, Koto M, Wakatuki M, Morikawa T, Yoshikawa K, Tanimoto K, Fukumura T, Yamada S, Kamada T. Predictive value of 3'-deoxy-3'-[18F]fluorothymidine positron emission tomography/computed tomography for outcome of carbon ion radiotherapy in patients with head and neck mucosal malignant melanoma. *Ann Nucl Med*. 2013 Jan;27(1):1-10. doi: 10.1007/s12149-012-0652-x. Epub 2012 Aug 23. PubMed PMID: 22914968.