



# Juguler Foramen Sendromu ile Prezente Olan Kafa Tabanının Adenokarsinom Metastazı: Bir Olgu Sunumu

## *Skull Base Metastasis of an Adenocarcinoma Presenting with Jugular Foramen Syndrome: A Case Report*

Nuri Eralp ÇETİNALP, Denizhan DİVANLIOĞLU, Ali Erdem YILDIRIM, Ahmet Deniz BELEN

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara, Türkiye

Yazışma Adresi: Nuri Eralp ÇETİNALP / E-posta: eralpmd@yahoo.com

### ÖZ

Son haftalarda artan baş ağrısı, ses kısıklığı ve yutma güçlüğü şikayetleri ile kliniğimize başvuran 49 yaşındaki kadın hastanın nörolojik muayenesinde, hafif bir dizartri, uvula ve dilde sağa deviasyon ile öğürme refleksinde azalma saptandı. Kraniyal MRG'sinde klivus orta-sağ kesimini tutan ve kısmen sola uzanım gösteren, sağda juguler forameni kaplayan, solid kitle lezyonu saptanan hasta opere edilerek gross total kitle eksizyonu uygulandı. Patoloji sonucu adenoca metastazı olarak rapor edildi. Spesifik olarak %4 oranında görülen, kafa tabanının metastatik lezyonları juguler foramen sendromunun en sık nedeni olmakla birlikte genellikle sistemik malignansilerin geç evrelerinde ortaya çıkarlar. Bu makalede, Juguler foramen sendromu ile prezente olan bir adenoca kafa tabanı metastazı olgusu sunuyor ve güncel literatür eşliğinde tartışıyoruz.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Neoplazm, Kafa tabanı, Metastaz, Juguler foramen sendromu

### ABSTRACT

A 49-year-old-woman was admitted to our clinic with complaints of headache, hoarseness and difficulty in swallowing, worsening in the last few weeks. Slight dysarthria, uvula and tongue deviation to the right, and loss of gag reflex were detected on her neurological examination. Cranial MRI revealed a solid mass lesion at the right half of the clivus, also extending partially to the left side and covering the right jugular foramen. The lesion was removed grossly as total during surgery. Immunohistochemical examination was reported as metastatic adenocarcinoma. Metastatic lesions of the skull base, with an incidence of 4%, are the most frequent cause of jugular foramen syndrome and usually arise at the last stage of systemic malignancies. In this report, we present a case of adenocarcinoma metastasis of the skull base emerging with the symptoms of jugular foramen syndrome and discuss the case in the light of the literature.

**KEYWORDS:** Neoplasm, Skull base, Metastasis, Jugular foramen syndrome

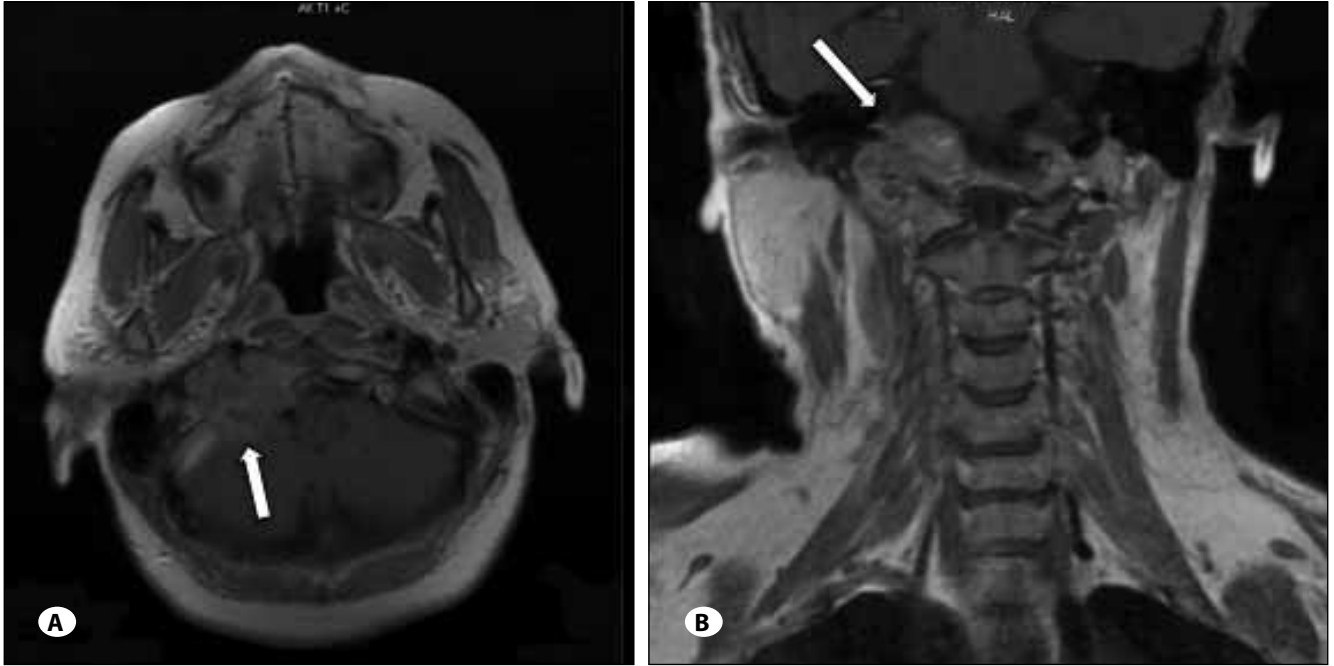
### GİRİŞ

Serebral metastazlar, klinikte en sık görülen beyin tümörleri olup, tüm intrakraniyal kitlelerin yarısından fazlasını oluştururlar. Sistemik malignansilerin tedavisindeki gelişmelere paralel olarak yaşam süresinin uzaması ve görüntüleme yöntemlerinin kullanımının yaygınlaşması bu insidansın giderek artmasına yol açmaktadır. Spesifik olarak kafatabanı metastazları % 4 oranında görülmekte olup erkeklerde prostat, kadınlarda meme kanserleri en sık etkenlerdir (3). Lokalizasyonları itibarıyla bu metastazlar genellikle kraniyal sinir bulguları ile ortaya çıkarlar. Bu makalede, Juguler foramen sendromu ile prezente olan bir adenoca kafatabanı metastazı olgusu sunuyor ve güncel literatür eşliğinde tartışıyoruz.

### OLGU SUNUMU

49 yaşında kadın hasta, son haftalarda artan baş ağrısı, ses kısıklığı ve yutma güçlüğü şikayetleri ile kliniğimize başvurdu.

Herhangi bir nöbet veya bilinç kaybı tariflemeyen hastanın nörolojik muayenesinde, hafif bir dizartri, uvula ve dilde sağa deviasyon ile öğürme refleksinde azalma saptandı. Son zamanlarda sağ omzunda güçsüzlük hissetmeye başladığını da belirten hastanın kraniyal MRG'sinde klivus orta-sağ kesimini tutan ve kısmen sola uzanım gösteren, sağda juguler forameni kaplayan, kemik yapıyı ekspansiyon ederek korteksi dekstrükte eden lobule kontürlü solid kitle lezyonu saptandı (Şekil 1A,B). Sağ internal karotid arter ile yakın komşulukta izlenen kitle öncelikle metastaz ile uyumlu olarak rapor edildi. Kraniyo servikal tomografide tümörün, kafa tabanında geniş bir kemik destrüksiyonu yaptığı görüldü (Şekil 2A-D). Hasta, genişletilmiş retrosigmoid yaklaşımla opere edilmek üzere lateral dekübit pozisyonda operasyona alındı. Kraniyektomi, mastoid hava hücrelerini de içine alacak şekilde genişletildi. Ekstra dural mesafede tümör ile karşılaşıldı ve gross total tümör eksizyonu yapıldı. Postoperatif hastanın nörolojik



**Şekil 1: A)** Kranial MRG kontrastlı T1 ağırlıklı aksiyel kesitte, klivus orta-sağ kesimini tutan, lobule kontürlü, hafif kontrastlanan solid kitle lezyonu izleniyor (Beyaz ok). **B)** Kontrastlı T1 koronal kesitte, kitle lezyonu sağda juguler forameni kaplayarak, kafa tabanından ekstraaksiyel alana uzanım gösteriyor.

durumunda bir değişiklik olmadı. İmmünohistokimyasal çalışmada düzensiz nükleuslu, geniş eozinofilik sitoplazmalı, atipik epitel hücrelerinin kribriform ve adenoid yapılar oluşturduğu izlendi ve hastanın patolojisi adenoca metastazı olarak rapor edildi (Şekil 3). Primer odak araştırılmasında kalın bağırsakta malign tümör saptanması üzerine hasta, onkoloji ve genel cerrahi bölümlerine refere edildi.

### TARTIŞMA

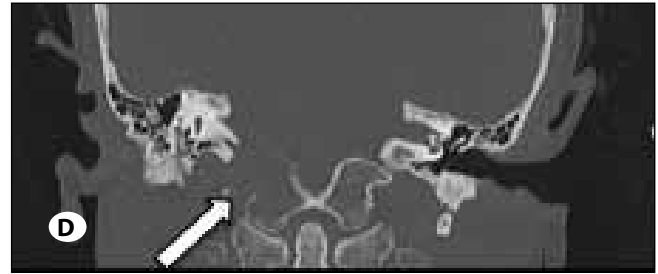
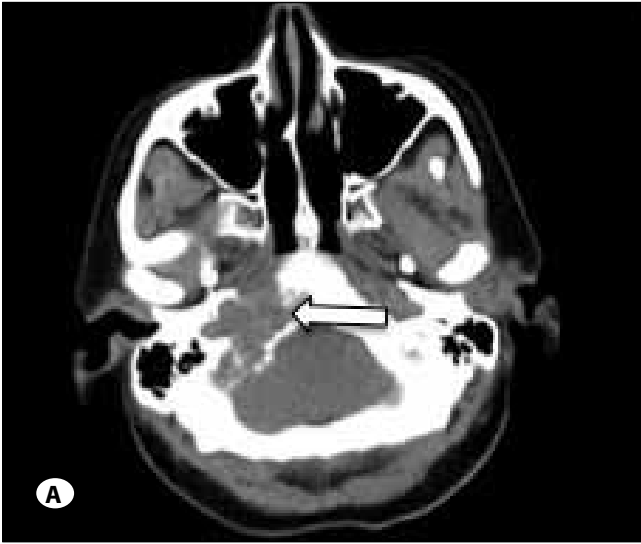
Kafa tabanının metastatik lezyonları, juguler foramen sendromunun en sık nedeni olmakla birlikte genellikle sistemik malignansilerin geç evrelerinde görülürler (7). Greenberg ve ark., juguler foramen lezyonlarının % 36'sını metastatik tümörlerin oluşturduğunu, ayrıca hastaların % 50'sinde kranial metastaz saptandığında vücudun diğer bölgelerine de yayılım olduğunu bildirmişlerdir (2). Laigle-Donadey ve ark.nın 279 olguluk serilerinde, kafa tabanı tutulumu hastaların ancak %28'inde ilk bulgu olarak saptanmıştır (6).

İntrakranial metastazların %80'i serebral hemisferlerde gri-beyaz cevher bileşkesinde, %15'i serebellumda, %5'i ise beyin sapında görülürler. Malignansiler, kafa içine genellikle hematogen yolla yayılım yapsalar da juguler foramen lezyonlarının, farklı bir yolla, Batson pleksusundan retrograde akım ile yayıldıkları düşünülmektedir (7). Batson pleksusu, abdominal yapıların, epidural ve dural venler aracılığı ile, spinal bölge, kafatabanı ve kranial bölgeler ile bağlantısını sağlayan, valf mekanizması olmayan bir venöz pleksustur. Kafatabanına olduğu kadar torakolomber bileşkeye olan metastazlar da bu yolla oluşmaktadır.

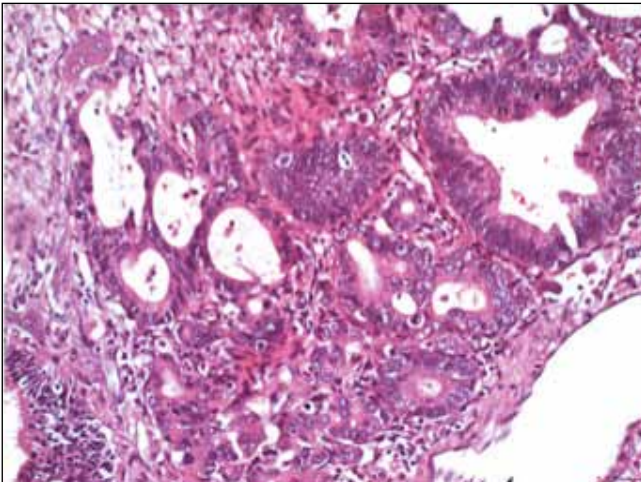
Laigley-Donadey ve ark. kafa tabanı metastazlarına bağlı çeşitli sendromlar tanımlamışlardır (6). Orbital, parasellar, orta fossa ve juguler foramen sendromları olarak isimlendirdikleri klinik tablolardan, %3,5'lik oran ile juguler foramen sendromu en nadir görülen grup olmuştur. Bu grupta en sık görülen klinik bulgular, ses kısıklığı, disfaji, farinks ve kulak arkasında ağrı olarak belirtilmiştir.

Juguler foramenin ön kısmı, temporal kemiğin petröz parçası tarafından arka kısmı ise oksipital kemik tarafından oluşturulur. Bu kanal, iki vasküler ve bir nöral olmak üzere anatomik olarak 3 kompartmana ayrılmıştır. Lateralde sigmoid sinus ve juguler bulb, medialde inferior petrözal sinus yer alır. Bu ikisinin arasındaki nöral bölümde ise 9, 10 ve 11. Kranial sinirler seyredir. Anatomik yapı bilindiğinde, bu sendromun bulguları daha iyi anlaşılacaktır. Bu hastalarda, N. Vagus tutulumuna bağlı larinks kaslarında paralizisi gelişmekte ve bu nedenle ses kısıklığı görülmektedir. Ayrıca aynı nedenle, bizim hastamızda da olduğu gibi, yumuşak damağın tek taraflı felcine bağlı olarak uvula deviasyonu gelişmektedir. N. Glossofaringeus tutulumuna bağlı olarak, dil arkasında aynı taraflı duyu kaybı ve öğürme refleksi kaybı gelişir. Aksesuar sinir etkilenmesi ise düşük omuz ve başın karşıya rotasyonu ile sonuçlanır.

Kafa tabanı metastazlarının tedavisinde cerrahi eksizyon radyoterapiden (RT) daha iyi palyasyon sağlasa da bölgenin kompleks anatomik yapısı nedeniyle cerrahinin, defisitleri ve morbiditeyi artırma riski yüksektir ve sonuçlar her zaman yüz güldürücü olamamaktadır (5). Bu nedenle cerrahi yapılsa da yapılmassa da konformal radyoterapi ve kemoterapi, Laigley-Donadey'in serisinde standart tedavi olarak kabul



**Şekil 2:** Beyin tomografisi ve kranioservikal tomografiler. **A,B,C)** Sırasıyla aksiyel, sagittal ve koronal kesitli kranioservikal tomografi görüntülerinde, tümörün, klivus sağ yarısında ve kafa kaidesinde geniş bir kemik destrüksiyon yaparak derin servikal bölgeye uzandığı görülüyor. **D)** Kemik pencere koronal BT'de kemik destrüksiyon daha belirgin olarak izleniyor (Beyaz oklar).



**Şekil 3:** İmmünohistokimyasal boyamada, düzensiz nükleuslu, geniş eozinofik sitoplazmalı, atipik epitel hücrelerinin, kribriform ve adenoid yapılar oluşturduğu görülüyor (Hematoksilen Eozin X200).

edilmiştir. Radyoterapinin, hastaların % 90'ında ağrıda belirgin azalma, hatta sıklıkla, kranial sinir disfonksiyonunda iyileşme sağladığını bildirmişlerdir (6). Yüksek doz RT (36 Gy) ile standart dozda (30Gy) fraksiyone RT'nin faydaları hakkında çelişkili sonuçlar olsa da, lenfoma ve göğüs kanserli hastaların düşük doz RT'ye prostat ve akciğer malignensili hastalardan daha iyi yanıt verdikleri bildirilmektedir (8). Bir diğer tedavi yöntemi olarak radyo cerrahinin % 61 oranında klinik iyileşme, % 67 oranında ise tümör kontrolü sağladığını gösteren çalışmalar vardır (1, 4). Bu bölgenin patolojilerinin tedavisindeki, anatomik ve cerrahi güçlükler gözönüne alındığında, teknolojidaki gelişmelere paralel olarak, non-invaziv tedavi yöntemleri her geçen gün daha fazla kullanılır olmaktadır.

### SONUÇ

Kafa tabanı metastazları, özellikle bilinen malignensisi olmayan hastalarda, tanı koyulması zor olan ve kolay atlanabilen patolojilerdir. Bu nedenle, erken tanı ve genellikle agresif tedavi gerektirmeleri nedeniyle, klinisyenlerin bu konuda bilgi sahibi olması önem arz etmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Francel PC, Bhattacharjee S, Tompkins P: Skull base approaches and gamma knife radiosurgery for multimodality treatment of skull base tumors. *J Neurosurg* 97(5 Suppl):674-676, 2002
2. Greenberg HS, Deck MD, Vikram B, Chu FC, Posner JB: Metastasis to the base of the skull: Clinical findings in 43 patients. *Neurology* 31(5):530-537, 1981
3. Gupta SR, Zdonczyk DE, Rubino FA: Cranial neuropathy in systemic malignancy in a va population. *Neurology* 40(6): 997-999, 1990
4. Iwai Y, Yamanaka K: Gamma knife radiosurgery for skull base metastasis and invasion. *Stereotact Funct Neurosurg* 72 Suppl 1:81-87, 1999
5. Kumar R, Wani AA: Unusual tumors of the posterior fossa skull base. *Skull Base* 16(2):75-84, 2006
6. Laigle-Donadey F, Taillibert S, Martin-Duverneuil N, Hildebrand J, Delattre JY: Skull-base metastases. *J Neurooncol* 75(1):63-69, 2005
7. Lowenheim H, Koerbel A, Ebner FH, Kumagami H, Ernemann U, Tatagiba M: Differentiating imaging findings in primary and secondary tumors of the jugular foramen. *Neurosurg Rev* 29(1):1-11; discussion 12-13, 2006
8. Ransom DT, Dinapoli RP, Richardson RL: Cranial nerve lesions due to base of the skull metastases in prostate carcinoma. *Cancer* 65(3):586-589, 1990