

# Spontaneous Herniation of Temporomandibular Joint through the External Auditory Canal

## *Temporomandibular Eklem Dış Kulak Yoluna Spontan Herniasyonu*

Case Report  
*Olgu Sunumu*

Bahar Kayahan, Cavid Cabbarzade, Münir Demir Bajin, Rıza Önder Günaydın, Ergin Turan  
Department of Otolaryngology, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

Abstract

Spontaneous herniation of the temporomandibular joint (TMJ) through the external auditory canal (EAC) is a relatively rare condition. It was first described by Hawke in 1987. In this article, 2 cases with spontaneous herniation of TMJ were reported together with clinical and radiological features, as well as the updated literature.

The first case was a 56-year-old female patient, and she applied to our clinic because of itching at the EAC. On physical examination, herniation of the TMJ to the left EAC was detected. On computerized tomography, there was a bony defect at the anterior portion of the left EAC. The second case was a 52-year-old female, and she attended our

clinic with sore throat. On routine physical examination, herniation of the TMJ through the left EAC was detected. Both patients were asymptomatic; none of them underwent surgery and follow-ups were recommended.

When herniation of the TMJ a bony defect between the posterior wall of the glenoid cavity and anterior part of the EAC should be taken into consideration. Treatment of TMJ herniation through the EAC is controversial, and presence and the degree of the symptoms decide the therapy.

**Key Words:** Temporomandibular joint, herniation, foramen of Huschke

Özet

Temporomandibular eklem (TME) dış kulak yoluna (DKY) spontan herniasyonu oldukça nadir görülmektedir. İlk kez Hawke tarafından 1987 yılında tanımlanmıştır. Bu yazıda DKY'na spontan TME herniasyonu bulunan 2 hasta klinik ve radyolojik bulguları ile güncel literatür eşliğinde sunulmuştur.

İlk olgu kulak kaşıntısı şikayeti ile başvuran 56 yaşında kadın hasta idi. Yapılan muayenede sol DKY'na TME herniasyonu olduğu görüldü. Çekilen bilgisayarlı tomografide sol DKY'nda kemik defekt izlendi. İkinci olgu boğaz ağrısı şikayeti ile başvuran 52 yaşında bayan hasta idi. Yapılan rutin muayenede sol DKY'na

TME herniasyonu saptandı. Her iki hastada herniasyon asemptomatik olduğu için cerrahi yapılmadı ve takibe karar verildi.

Temporomandibular eklem herniasyonu varlığında glenoid kavite arka duvarı ile DKY ön duvarı arasında var olan bir defekt düşünülmelidir. Temporomandibular eklem DKY'na herniasyonunun tedavisi tartışmalıdır, hastanın semptomatik olması ve semptomların derecesine göre tedavi edilmesi gerektiği savunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Temporomandibular eklem, herniasyon, foramen Huschke

### Giriş

Temporomandibular eklem (TME) dış kulak yoluna (DKY) spontan herniasyonu oldukça nadir görülen bir patoloji olmakla birlikte ilk kez Hawke tarafından 1987 yılında tanımlanmıştır (1). TME herniasyonu varlığında glenoid kavite arka duvarı ile DKY ön duvarı arasında var olan bir dehissans düşünülmelidir (1, 2). Travma, neoplazi, enfeksiyöz veya inflamatuvar süreçlere sekonder bu tip bir dehissans gelişebileceği gibi konjenital olarak da foramen Huschke'nin patent kalması da diğer önemli bir faktördür (1, 3). Temporal kemik diseksiyonlarında yetişkin popülasyonun %7'sinde foramen Huschke'nin patent olarak kaldığı gösterilmiştir (1, 4). TME'nin DKY'na herniasyonunun tedavisi tartışmalıdır, hastanın semptomatik olması ve semptomların derecesine göre tedavi edilmesi gerektiği savunulmaktadır (3, 5). Bu yazı-

da DKY'na spontan TME herniasyonu bulunan 2 hasta klinik ve radyolojik bulguları ile güncel literatür bulguları eşliğinde sunulmuştur.

### Olgu Sunumları

#### Olgu 1

Elli iki yaşında kadın hasta kliniğimize her iki kulakta kaşıntı nedeniyle başvurdu. İşitme azlığı, çınlama veya uğultu benzeri şikayetleri yoktu. Kulak ağrısı ve akıntısı tariflenmiyordu. Fizik muayenede buşon ya da enfeksiyöz bir patoloji izlenmedi, timpanik membranda psödomembran mevcuttu. Muayene sırasında çene hareketleri ile sol DKY'na protrude olan oluşum fark edildi (Resim 1a, b). Hasta TME herniasyonu şüphesi ile bilgisayarlı tomografi (BT) ile değerlendirildiğinde DKY ön duvarında glenoid kavite komşuluğunda kemik de-

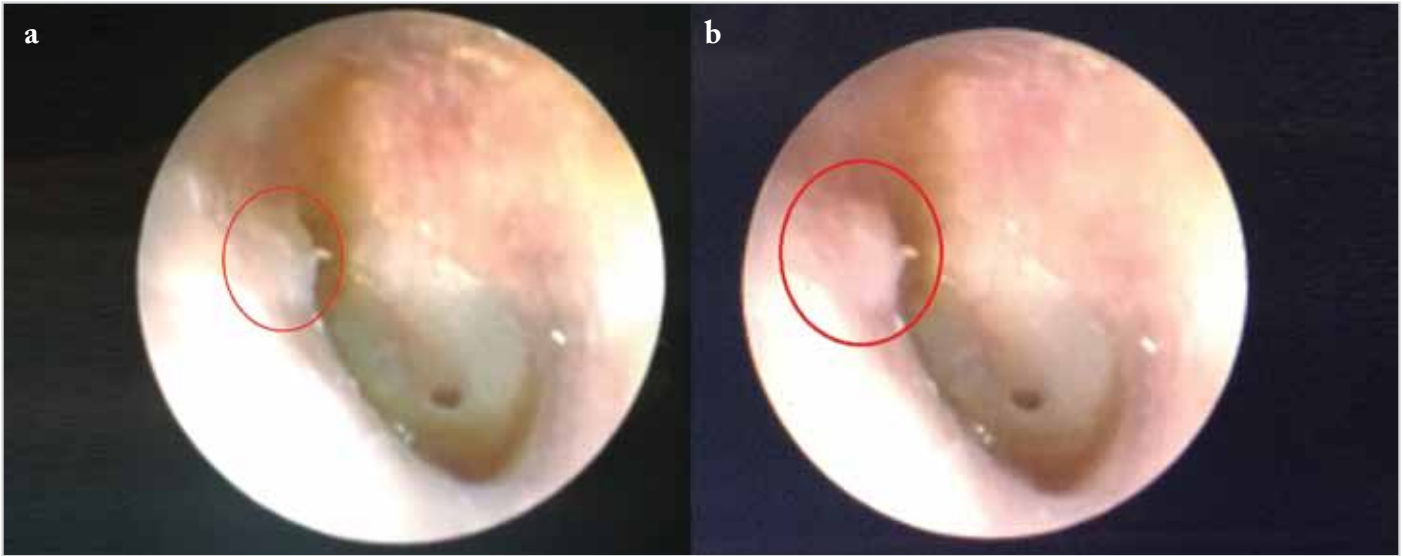


This case was presented as a poster at the 35<sup>th</sup> Turkish National Otolaryngology-Head and Neck Surgery Congress, 2-6 November, Antalya, Turkey.

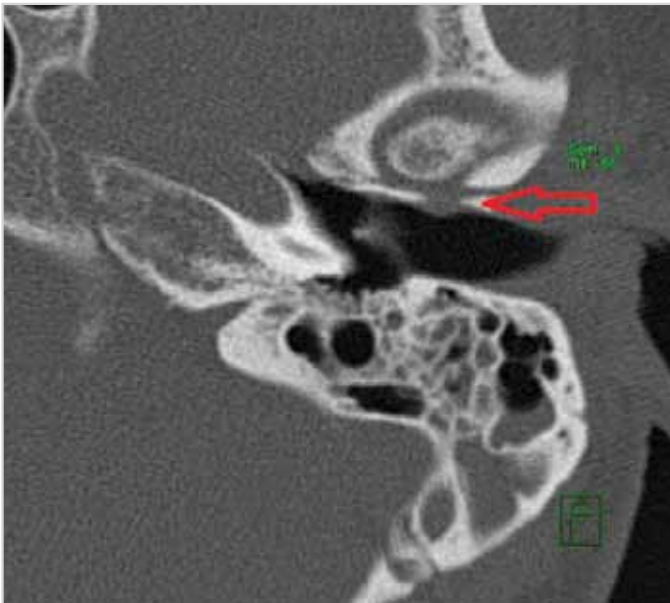
Bu olgu, 35. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresi'nde yazılı poster olarak sunulmuştur, 2-6 Kasım 2013, Antalya, Türkiye.

**Address for Correspondence/Yazışma Adresi:**  
Bahar Kayahan, Department of Otolaryngology, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey  
**Phone:** +90 533 657 68 26  
**E-mail:** baharkayahan@hotmail.com  
**Received Date/Geliş Tarihi:** 28.01.2014  
**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 06.06.2014  
**Available Online Date/Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 25.08.2014

© Copyright 2014 by Official Journal of the Turkish Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery Available online at www.turkarchotolaryngol.net  
© Telif Hakkı 2014 Türk Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Derneği Makale metnine www.turkarchotolaryngol.net web sayfasından ulaşılabilir.  
DOI:10.5152/tao.2014.416



Resim 1. a, b. Çene hareketleri ile TME protrüzyonu belirginleşen DKY ön duvarındaki defekt



Resim 2. DKY ön duvarı ve glenoid kavite arasındaki kemik defekt, BT görüntüsü

fekt olduğu saptandı (Resim 2). Hastanın geçirilmiş bir cerrahi ya da travma hikayesi yoktu. Hastaya durum hakkında bilgi verildi, aktif şikayet belirtmemesi nedeniyle herhangi bir işlem planlanmadı.

## Olgu 2

Elli altı yaşında kadın hasta burun tıkanıklığı şikayeti ile kliniğimize başvurduğunda yapılan muayenesinde çene hareketleri ile sol DKY'na protrude olan ve TME herniasyonu açısından şüpheli bulunan kitle fark edildi (Resim 3a, b). Kulak ile ilgili herhangi bir şikayeti olmayan hastanın özgeçmişinde de geçirilmiş bir enfeksiyon, cerrahi ya da travma hikayesi yoktu. Hastaya muayene hakkında bilgi verildiğinde belirgin bir şikayet yaratmadığını belirterek ek bir tetkik istemediğini belirtti. Her iki olguya mevcut durumun nadir görülmesi nedeniyle literature katkı amacıyla kişisel bilgilere değinilmeden olgu sunumu şeklinde yazılı makale hazırlanacağı belirtildi, onamları alındı.

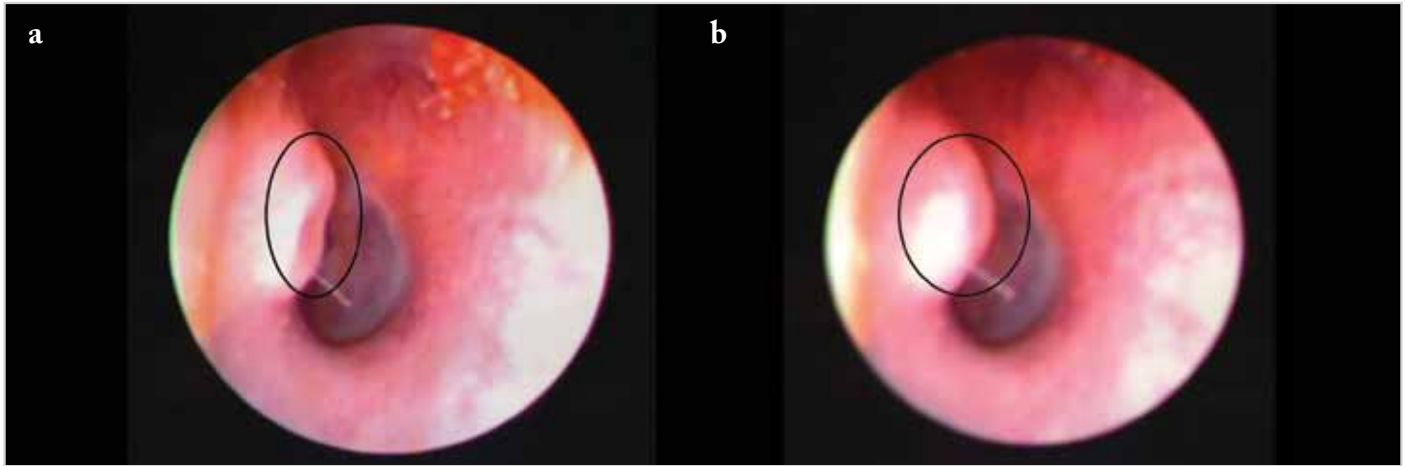
## Tartışma

TME'in DKY'na spontan herniasyonu nadir görülen bir durumdur. TME mandibula kondili ve glenoid kavite tarafından oluşturulan sinovyal bir eklem tipidir. Glenoid kavitenin anterosuperior, posterosuperior ve posterior parçaları ince bir yapıda olan temporal kemik tarafından oluşturulmaktadır ve DKY eklemının hemen posterior komşuluğundadır (1). Travma (iyatrojenik ya da olağan), neoplazi, enfeksiyöz ve ya inflamatuvar süreçlere sekonder bu tip bir dehissans daha sık görülmekle beraber; konjenital olarak da foramen Huschke'nin patent kalması ve yıllar içinde tekrarlayan çiğneme hareketleri ile bu defektin belirginleşmesi spontan kabul edilen herniasyonun ana sebebi olarak düşünülmektedir (1, 2, 5). Bu makalede her iki hastanın özgeçmişinde de geçirilmiş cerrahi, travma, enfeksiyöz ya da inflamatuvar süreç hikayelerinin olmaması nedeniyle spontan TME herniasyonu olarak kabul edilmiştir.

Hastalar genellikle asemptomatik olmakla birlikte kulak ağrısı ve otore şikayetleri ile de başvurabilirler (1). Akışkan, renksiz ve kokusuz bir otore, sinovyal sıvı kaçağına neden olan bir fistülün sonucu olarak da görülebilir (1, 2). Otokopik muayenede çene hareketleri ile DKY ön duvarına protrude olan TME içeriği tanı koydurucudur (1-3). Genellikle DKY'na herniasyon gösteren mandibula kondili değil, eklem hareketleri ile değişen glenoid kavite dinamikleri sonucu yer değiştiren eklem içi yumuşak dokulardır (1, 4).

Fetal gelişim sürecinde; temporal kemik timpanik kısımda anulus oluşumu için anterior ve posterior olmak üzere 2 adet çıkıntı oluşur. Gelişim devam ettikçe bu 2 çıkıntı arasında lateralden mediale doğru ilerleyen bir füzyon izlenir. Füzyon progresif bir süreç olup, hayatın ilk yıllarında da devam eder. Doğumda var olan bu açıklığa foramen Huschke adı verilir ve temporal kemiğin devam eden gelişimi ile 5 yaş civarında kapanmış olması beklenir (1, 2). Yapılan kadavra çalışmalarında patent foramen Huschke insidansının %7 civarında olduğu saptanmıştır (3).

Patent foramen Huschke TME herniasyonunun yanı sıra eksternal otit, otitis media, TME artriti ve sinovyal fistül oluşumuna neden olabilir (2). Çiğneme hareketlerinin zaman içinde tekrarlayan trav-



Resim 3. a, b. Çene hareketleri ile TME protrüzyonu belirginleşen DKY ön duvarındaki defekt

ması, patent kalan foramen Huschke'nin büyümesine, defektin görünür hale gelmesine ve olası semptomların ortaya çıkmasına neden olduğu iddia edilmektedir (1-3, 5). Bu yazıda sunulan her iki olgu da ileri yaşlı hastalardır ve daha önce herhangi bir muayene sırasında kendilerine böyle bir durumdan bahsedilmediğini belirtmişlerdir. Bu durum önceden beri ve hatta konjenital olarak var olan bir defektin zaman içerisinde tekrarlayan çığneme hareketleri ile travmatize olarak görünür hale geldiğini düşündürmektedir.

Bilgisayarlı tomografi TME herniasyonunu değerlendirmekte oldukça yüksek sensitiviteye sahiptir. Sagittal ve koronal planda düzenlenen görüntüler ile defektin boyutu ve mandibula kondili ile ilişkisi değerlendirilebilir. Manyetik rezonans görüntüleme defekt içerisinden DKY'na herniasyonu bulunan yumuşak doku ve mevcut defektin parotis bezi ile olası ilişkisi hakkında bilgi sağlayabilir (1, 2). Bu yazıdaki ilk olgunun mevcut defekti BT ile değerlendirilerek kanıtlanmıştır, ikinci olgu her hangi bir görüntüleme tekniği ile değerlendirilmek istememiştir.

DKY'na TME herniasyonunun tedavisi oldukça tartışmalıdır. Asemptomatik ve ileri yaşlı, ko-morbiditeleri bulunan olgularda herhangi bir girişim yapılmaması önerilmektedir (1-5). Semptomatik olgularda kemik defektin yeri ve boyutu görüntüleme yöntemleri ile kesinleştirilmeden cerrahi planlanmamalıdır (2, 3). Defektin onarımı için preaurikuler yaklaşım ile titanyum yama ve ya otolog kartilaj (tragal, konkal) kullanımı örnekleri literatürde bildirilmiştir (1-3). Cerrahi alternatiflerin olası komplikasyonları ve ya uzun dönem sonuçları hakkında literatürde yeterli bilgi bulunmamaktadır (2). Hematom ve abse gelişimi, otolog kartilaj greftinin rezorbsiyonu ya da yer değiştirmesi oluşabilecek komplikasyonlar arasında öngörülebilir durumlardır. Bunların yanı sıra fasial sinir paralizisi ve ya TME hasarı da gelişebilecek nadir komplikasyonlardandır (2, 3). Bu makaledeki olguların her ikisine de asemptomatik olmaları nedeniyle herhangi bir girişim planlanmamış ve takip önerilmiştir.

## Sonuç

TME'in DKY'na herniasyonu glenoid kavite posterior duvarı ile DKY ön duvarı arasında mevcut olan konjenital ya da kazanılmış bir defekt sonucu gelişir. Spontan herniasyon tanısı neoplazi, inflamatuvar hastalıklar ve geçirilmiş travma ve cerrahi

hikayelerinin ekartasyonu ile konulur. Asemptomatik hastalarda konservatif izlem önerilirken, semptomatik olgularda uygun görüntüleme yöntemleri sonrasında cerrahi planlanmalıdır.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from patients who participated in this case.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept - B.K., E.T.; Design - B.K.; Supervision - D.B., E.T.; Funding - B.K., C.C., R.O.G.; Materials - B.K., C.C.; Data Collection and/or Processing - B.K., C.C.; Analysis and/or Interpretation - B.K., R.O.G.; Literature Review - B.K.; Writing - B.K., C.C.; Critical Review - D.B., R.O.G., E.T.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this case has received no financial support.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastalardan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - B.K., E.T.; Tasarım - B.K.; Denetleme - D.B., E.T.; Kaynaklar - B.K., C.C., R.O.G.; Malzemeler - B.K., C.C.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - B.K., C.C.; Analiz ve/veya Yorum - B.K., R.O.G.; Literatür Taraması - B.K.; Yazıyı Yazan - B.K., C.C.; Eleştirel İnceleme - D.B., R.O.G., E.T.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu olgu için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## Kaynaklar

1. Vitale RF, Gonzalez F, Rausis MG. Spontaneous herniation of the temporomandibular joint into the external auditory canal. A case report and literary review. International Congress Series 2003; 1240: 139-43. [CrossRef]
2. Akcam T, Hidir Y, Ilica AT, Kilic E, Sencimen M. Temporomandibular joint herniation into the external ear canal through foramen of Huschke. Auris Nasus Larynx 2011; 38: 646-9. [CrossRef]
3. Moriyama M, Kodama S, Suzuki M. Spontaneous temporomandibular joint herniation into the external auditory canal: a case report and review of the literature. Laryngoscope 2005; 115: 2174-7. [CrossRef]
4. Toyama C, da Silva CJ, Fugita DY, Scapini F. Temporomandibular joint herniation into the external auditory canal. Otol Neurotol 2009; 30: 426-7. [CrossRef]
5. Lee CK, Park KH. Spontaneous temporomandibular joint herniation. Otolaryngol Head Neck Surg 2011; 144: 292-3. [CrossRef]