

# İşitme Kaybının Nadir Bir Nedeni: Juguler Divertikulum

## A Rare Cause of Hearing Loss: Jugular Diverticulum

Dr. İlknur HABERAL CAN\*, Dr. Funda KARAYEL\*, Dr. Erdal SAMİM\*, Dr.Selda KARGIN\*\*,  
Dr. Dilek ÜNLÜBAY\*\*\*

\* Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1.Kulak Burun Boğaz Kliniği

\*\*Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2.Kulak Burun Boğaz Kliniği

\*\*\*Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

### ÖZET

Juguler divertikülüm nadir görülen, gerçek bir venöz anomaliyken, yüksek yerleşimli juguler bulbus oldukça sık izlenmektedir. Juguler divertikülüm, juguler bulbusun petroz kemikte superior, medial ve posterior yönde dışarı doğru poşlaşmasıdır. Şimdiye kadar İngilizce literatürde otuz sekiz olgu rapor edilmiştir. Juguler divertikülüm'un oluşturduğu semptomlar onun boyutu ve genişliğiyle ilgili olarak değişkenlik gösterir. Bu makalede, juguler divertikulumun oluşturabileceği semptomları ve bu anomalinin natürünü tartışmayı amaçladık.

### Anahtar Kelimeler

*Juguler bulbus, juguler diverticulum*

### ABSTRACT

Although the high jugular bulb is frequently encountered, the jugular diverticulum which is a real venous anomaly, is rarely seen. The jugular diverticulum means to extend superiorly, medially and posteriorly out-pouching of the jugular bulb in the petrous bone. The number of reported cases, in English literature, is thirty-eight until now. The symptoms produced by the jugular diverticulum diversify relating to its size and extension. In this article, we aimed to discuss the nature of this anomaly and the possible symptoms produced by the jugular diverticulum.

### Keywords

*Jugular bulb, jugular diverticulum*

Çalışmanın yapıldığı klinik(ler): Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği  
Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih: 16.03.2005 - Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih: 02.06.2005

Yazışma Adresi

Uzm.Dr. Funda KARAYEL

Uğur Mumcu Mah. Banknot Sitesi No:23 Batıkent, Ankara/Türkiye E-mail: fundakarayel@hotmail.com

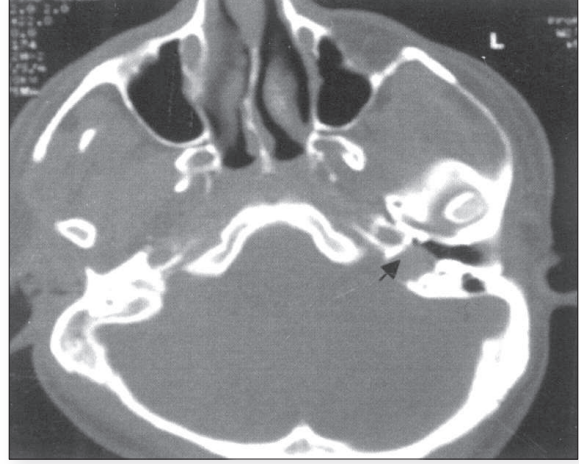
## GİRİŞ

Sigmoid sinüs ve internal jugular ven arasındaki geçiş yeri olan juguler bulbus (JB), boyut ve biçim açısından oldukça fazla varyasyonlar gösterir. JB kubbesi timpanik kavite tabanı boyunca uzanır. Temporal kemiklerin 3.5% - 7.6% 'sında yüksek juguler bulbusun (YJB), orta kulak içine doğru uzandığı görülmüştür. Bu durum bir dehisans olduğunda, pulsatil tinnitus ve iletim tipi işitme kaybıyla birlikte olabilir (2). Bununla birlikte juguler divertikulumun (JD) nadir görülen gerçek bir venöz anomali olduğu düşünülmektedir (1). JD, juguler bulbusun petröz kemikte superior, medial ve posterior yönde dışarı doğru poşlaşmasıdır. Şimdiye kadar İngilizce literatürde otuz sekiz vaka rapor edilmiştir.

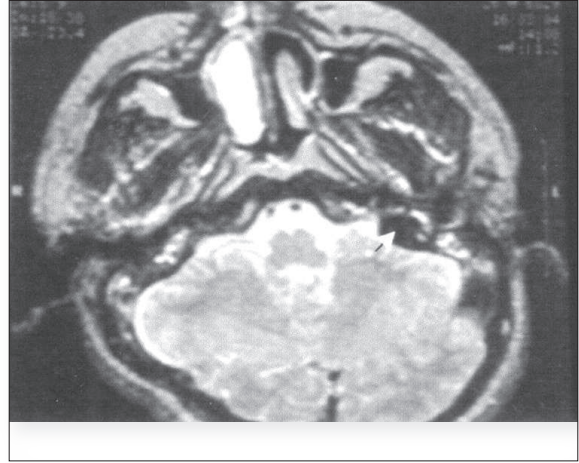
Bu makalede sol tarafta yerleşmiş, bilateral işitme kaybı ve sersemlik hissi yakınması olan bir JD vakası sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

Yirmi altı yaşında erkek hasta, kulak burun boğaz kliniğine beş günlük sağ kulakta sensorinöral işitme kaybı (SNİK), sersemlik hissi ve tinnitus şikayetiyle başvurdu. Yaklaşık yirmi yıl önce sol kulağın geçirilmiş ani işitme kaybı öyküsüne sahipti. Ancak daha önce hiç bu nedenle değerlendirilmemişti. Daha önce geçirilmiş fluktuant işitme kaybı, aural dolgunluk ve gerçek vertigo atakları yoktu. Kulak burun boğaz muayenesinde bilateral total işitme kaybı dışında anormal bulgu mevcut değildi. Odyometrik testleri bilateral total işitme kaybını ortaya çıkardı. Fistül testi negatif olmasına rağmen, transmeatal yaklaşımla sağ kulağı eksplore edildi. Perilenfatik fistül bulgusuna rastlanmadı. Tarama amaçlı çekilen postoperatif BT (Bilgisayarlı tomografi) de sağ tarafta herhangi bir anomali saptanamazken, sol tarafta internal akustik kanal düzeyinin üzerine doğru genişleyen JD tespit edildi (Resim 1). MRG (Magnetik rezonans görüntüleme) ile hem tanımız doğrulandı hem de kulaklarda SNİK ve tinnitusun nedeni olabilecek diğer tanılar ekarte edildi (Resim 2). Bütün otoimmün testler ve laboratuvar araştırmaları normal sınırlar içerisindeydi. Yüksek doz prednizolon, yüksek molekül ağırlıklı dekstran ve pirasetam'ı içeren medikal terapiye rağmen hastanın işitmesinde düzelme olmadı. Hasta için koklear implantasyon planlandı.



Resim 1. JD'ü gösteren Axial CT kesiti



Resim 2. JD'ü gösteren T1-ağırlıklı MRG kesiti

## TARTIŞMA

Venöz sistem anatomisi oldukça değişkenlik gösterir. Bireylerin %75'inde dural venöz sinüsler ve juguler ven sağ tarafta dominanttır. Postmortem çalışmalar ve görüntüleme teknikleriyle JB'un orta kulak içlerine kadar genişleyebileceği gösterilmiştir. JD nadir görülen bir antitedir (4). Juguler venöz sistem sağda dominant olmasına rağmen, bizim olgumuzda olduğu gibi, JD vakalarında sıklıkla tutulan taraf soldur.

JD'un oluşturduğu semptomlar onun boyutu ve genişliğiyle ilgili olarak değişkenlik gösterir. Genişliğin derecesine bağlı olarak koklear ve vestibüler akuaduktuslar, endolenfatik kese, posterior semi-sirküler kanal, ve internal auditor kanal tutulabi-

lır. Semptomlar SNİK, vertigo, tinnitus ve aural dolgunluk olabilir (1,3,5). Bu olguda olduğu gibi SNİK, JD'un internal akustik kanal üzerine uzanmasından kaynaklanabilir. Bu olgudaki ilginç yanlardan biri de sol taraftaki işitme kaybının ani gelişmiş olma öyküsüdür. JD'e bağlı ve onun ani işitme kaybıyla ilişkisini gösteren herhangi bir bilgi mevcut değildir. Bu olgu bu bakımdan ilk olma özelliğini taşımaktadır.

Bu bilgi ve bu vasküler anomalinin otolojik cerrahi sırasında tanınması otologlara fatal olabilecek bir kanamadan sakınmaları için yardımcıdır. Bu vasküler anomali transtemporal yaklaşım sırasında internal akustik kanal ve posterior kranial fossaya ulaşmada teknik güçlük yaratabilir (1). Temporal kemiğin major vasküler yapıları yüksek rezolüsyonlu BT ile tanımlanabilir. JD, BT'den önce nadiren rapor edilmiştir. BT'den önceki zamanlarda, bu antite genellikle cerrahi sırasında keşfedilirdi. BT'den sonra, otolojik semptomları değerlendirmek amacıyla çekilen BT'lerde tesadüfi bir bulgu olarak

karşımıza çıkmaya başladı. Hastaların semptomlarını değerlendirirken sırasıyla hikaye, fizik muayene, BT ve MR anjio önemlidir. Literatürde JD ve akustik nöroma'nın eş zamanlı birlikteliği rapor edilmiştir (4). Hastayı değerlendirirken böyle bir olasılığın varlığı aklımızda bulunmalıdır.

Diğer bir tartışmalı konusuda JD'un konjenital mi veya kazanılmış bir durum mu olduğudur. Konjenital bir anomali genç yaşlarda manifest olmalı ve zaman geçtikçe stabil bir durum göstermelidir. Kazanılmış bir anomali progresif özellik göstermeli ve büyüme ve kemik erozyonu gibi patolojiler ile demonstre olmalıdır. Bizim olgumuz yaklaşık yirmi yıl önce geçirilmiş sol işitme kaybına sahipti. O dönemde ki BT ya da MR görüntülerine sahip değiliz. Dolayısıyla o dönemde bu hastanın JD'a sahip olup olmadığını bilmiyoruz. Bunu bilmek bu anomalinin progresif natürde olduğuna karar vermemeze yardımcı olabilir. Kısaca takip eden görüntüleme çalışmaları JD'un natürünü açığa kavuşturmak için gerekli görünmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Arts HA, El-Kashlan HK, Gebarski S. Jugular diverticulum: clinical significance. *Otolaryngol Head Neck Surg* 122(4):575-6, 2000.
2. Bilgen C, Kirazlı T, Oğut F, Totan S. Jugular bulb diverticula: Clinical and radiological aspects. *Otolaryngol Head Neck Surg* 128:382-6, 2003.
3. Cail WS, Cantrell RW, Jahrsdoerfer RA. Endolymphatic duct obstruction from a jugular bulb diverticulum. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 90:619-23, 1981.
4. Cohen NL, Hoffman RA, Holliday RA, Pappas DG Jr, Pappas DG Sr. Petrous jugular malposition (diverticulum). *Otolaryngol Head Neck Surg* 109:847-852, 1993.
5. Kawano H, Komune S, Paparella MM, Schachern PA, Tono T. Petrous high jugular bulb: a histological study. *Am J Otolaryngol* 21:161-8, 2000.