

# Juguler Ven Bulb Divertikülü

## JUGULER VEIN BULB DIVERTICULUM

Dr. Aynur TURAN,<sup>a</sup> Dr. Dilek GÖKHARMAN,<sup>a</sup> Dr. Zeynep BALTA,<sup>a</sup> Dr. Pınar BİRİNCİOĞLU<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ANKARA

### Özet

Juguler bulb divertikulum oldukça nadir görülen gerçek bir venöz anomalidir. Juguler divertikulum juguler bulbul petroz kemikte posteriora, superiora ve mediale genişlemesi sonucu oluşur. Semptomlar juguler divertikulum boyutlarına ve genişliğine bağlı olarak oluşur.

Temporal kemik yüksek rezolüsyonlu BT ve manyetik rezonans görüntüleme tetkiklerinde; sol juguler bulbulda mediale, posteriora ve internal akustik kanala doğru uzanım gösteren genişleme ve divertiküler yapılanma gözlenen ani sensöryonöral işitme kaybı olan 20 yaşında erkek olgu sunuldu.

**Anahtar Kelimeler:** Juguler ven, divertikulum.

Turkish Medical Journal 2007, 1:34-36

**J**uguler bulb (JB) sigmoid sinüsü ve internal juguler veni birbirine bağlar.<sup>1,2</sup> Pozisyonu ve büyülüğu farklılıklar gösterir. Yüksek yerleşimli JB temporal kemikte en sık görülen varyasyondur.<sup>3</sup> Juguler divertikulum (JD) oldukça nadir görülen gerçek bir venöz anomalidir.<sup>3,4</sup> JD büyülüğu ve çevre yapılarla olan komşuluğuna göre bulgu verir.

### Olgu Sunumu

20 yaşında erkek olgu ani sensöryonöral işitme kaybı (SNİK) ile başvurdu. Olguda tinnitus ya da vertigo saptanmadı. Otoskopik muayenede patolojik bulgu gözlenmedi. Çekilen temporal kemik yüksek rezolüsyonlu BT (YRBT) ve manyetik rezonans görüntülemede (MRG); sol juguler

### Abstract

Jugular bulb diverticulum is an extremely rare, true venous anomaly. Jugular diverticulum is an out-pouching of jugular bulb that extends superiorly, medially and posteriorly in the petrous bone. Presenting symptoms depend on size and extension of jugular diverticulum.

A 20 years old male patient admitted with sudden developed sensory-neural deafness. An enlargement and a diverticular structure on jugular vein bulb lying medial, posterior and internal acoustic channel was determined at temporal bone HRCT scan and bone MR scans.

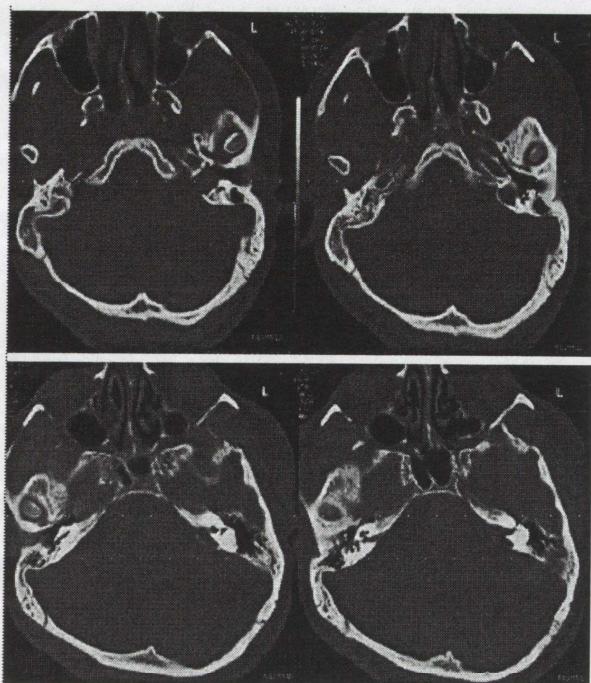
**Key Words:** Jugular vein, diverticulum

bulbulda mediale, posteriora ve internal akustik kanala doğru uzanım gösteren genişleme ve divertiküler yapılanma gözleendi (Resim 1,2,3).

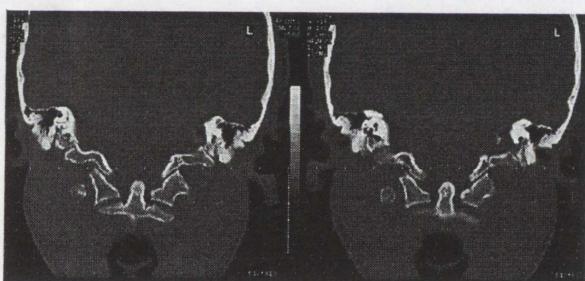
### Tartışma

Yüksek yerleşimli juguler bulb (YYJB) genelde sağda görülür.<sup>5</sup> Orta kulak kavitesine protrude olduğunda, klinik muayede pulsatil mavi kitle şeklinde görülür. Oval pencereyi ya da kemik zinciri etkileyerek iletim tipi işitme kaybına ve tinnitus yol açabilir.<sup>2,6</sup> YYJB'nin internal akustik kanal düzeyine ulaşması translabirint cerrahi yolu üzerinde bulunması nedeniyle önemlidir.<sup>3</sup> JD ise juguler bulbul petroz kemikte superioara, mediale ve posteriora doğru irregüler genişlemesidir.<sup>4,6</sup> Orta kulak kavitesine protrude olmadığından genellikle otoskopik muayenede görülmez. Yalnız görüntüleme yöntemleri ile tespit edilebilir.<sup>6</sup> Bizim olgumuzda da inceleme sırasında solda juguler bulbul petroz kemikte posteromediale genişlemesi dikkati çekti.

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Dr. Aynur TURAN  
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
ANKARA  
aynur\_turan@yahoo.co.uk



Resim 1. A-D. Sol juguler bulbda genişleme ve solda juguler bulbbası bağlı olan, posteriora ve mediale doğru uzanım göstererek; internal akustik kanal posterioruna ulaşan; juguler divertikulum.



Resim 2. A-B. Koronal BT kesiğinde sol juguler bulbdede; kemik yapıda incelme ve ekspansiyona neden olarak posteromediale uzanım gösteren divertiküler formasyon.

Dural venöz yapıları ve juguler ven sağda dominant olmasına rağmen, JD en sık solda görülür.<sup>2,4,7,8</sup> Kadın erkek oranı 3:1'dir. En sık 6. dekada görülür.<sup>2,4,7</sup> Ancak bizim olgumuz 3. dekada erkek hasta idi.

Semptomlar JD'nin büyülüğu ve uzanımı ile ilgilidir.<sup>1,7</sup> Kohlea, posterior semisirküler kanal, endolenfatik kese, internal akustik kanal (IAK), vestibüler akuadukt ve fasiyal sinir etkilenebilir.

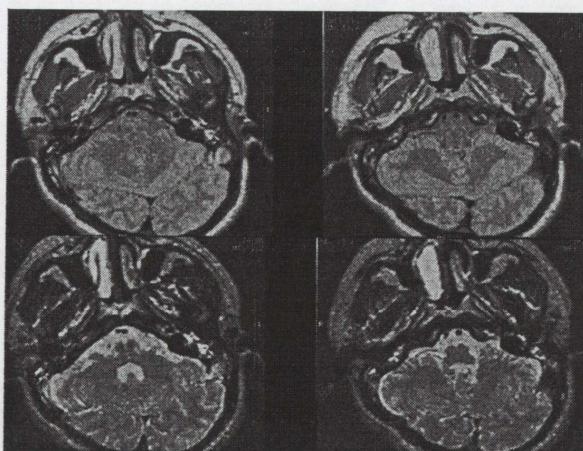
SNIK, vertigo ve tinnitus görülebilir.<sup>4,6,9</sup> IAK ve posterior semisirküler kanalın etkilenmesi ile SNIK, endolenfatik kese ve vestibüler akuaduktun etkilenmesi ile de tinnitus ve vertigo gibi Meniere Hastalığı benzeri semptomlar ortaya çıkar.<sup>4,6</sup> Bizim olgumuzda ani başlangıçlı SNIK dışında semptom yoktu.

Temporal kemik vasküler yapıları temporal kemiğin YRBT inceleme tekniği ile kolaylıkla değerlendirilebilir. JD'nin standart spin MRG'de anomalik akım paterni yoksa tipik görüntü yoktur. MRG venografide bu anomali demonstre edilebilir.<sup>2</sup>

JD tedavisinde cerrahi yaklaşımın genelde yeri olmasa da Jahnssdoerfer ve ark. VIII. Sinir semptomlarının, vertigo ve tinnitusun tedavi edilebildiğini göstermiştir.<sup>10</sup>

Ayırıcı tanıda YYJB, juguler bulb yokluğunda görülen alternatif drenaj veni, juguler foramen ve petroz apex lezyonları düşünülmelidir. Glomus jugulareden kemik yapıda destrüksiyon yokluğu ile ayrılabilir. Ayrıca düzgün konturu ve JB ile devamlılık göstermesi tanışsal önem taşır.

Sonuç olarak; JD'nin konjenital bir anomali olup stabil mi yoksa ilerleyici bir süreç mi olduğu konusunda henüz kesinleşmiş fikir birliği yoktur. Olguların takibi ile bu daha net olarak ortaya konabilecektir.<sup>7,9</sup> Ancak bu anomalinin tespitinin operasyon sıra-



Resim 3 A-D. Proton dansite (A-B) ve T2 ağırlıklı (C-D) görüntülerde; sol juguler bulbdede ve posteromediale uzanım gösteren genişleme ile uyumlu, sinyalsiz, divertikülasyon.

sında kanama ve olası cerrahi komplikasyonların önlenmesi açısından önemi olduğu açıklar.<sup>2,4</sup>

### KAYNAKLAR

1. Kasemsuwan I, Jenjiranant J, Clongsuek P. Cholesterol granuloma coincidence with a large and high jugular bulb: Report of a Case. *J Med Assoc Thai* 1993;76:296-302.
2. Pappas DG Jr, Hoffman RA, Cohen NL. Petrous jugular malposition (diverticulum). *Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;109:847-52.
3. Atilla S, Akpek S, Uslu S. Computed tomographic evaluation of surgically significant vascular variations related with the temporal bone. *Eur J Radiol* 1995;20:52-6.
4. El-kashlan HK, Arts HA, Gebarski S. Jugular diverticulum: Clinical significance. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;22:575-6.
5. Wadin K, Thomander I, Wilbrand H. Effects of a high jugular fossa and jugular bulb diverticulum on the inner ear: A clinical and radiologic investigation. *Acta Radiol Diagn* 1986;27:629-36.
6. Schmerber S, Lefournier V, Lavieille JP. Endolymphatic duct obstruction related to a jugular bulb diverticulum: highresolution CT and MR imaging findings. *Clin Radiol* 2002;57:424-8.
7. Bilgen C, Kirazli T, Ogut F, et al. Jugular bulb diverticula: Clinical and radiologic aspects. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128:382-6.
8. Wadin K, Wilbrand H. The jugular bulb diverticulum: A radioanatomic investigation. *Acta Radiol Diagn* 1986;27:399-401.
9. Kobanawa S, Atsushi M, Tanaka J, et al. Jugular bulb diverticulum associated with lower cranial nerve palsy and multiple aneurysms. *Surg Neurol* 2000;53:559-62.
10. Jahrsdoerfer RA, Cail WS, Cantrell RW. Endolymphatic duct obstruction from a juguler bulb diverticulum. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1981;90:619-23.