

## Kimmerle Anomalisi: Bir Olgu Sunumu

### Kimmerle's Anomaly: A Case Report

Mustafa Akif SARIYILDIZ, Nihal ÖZARAS

Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

#### Özet

Kimmerle anomalisi birinci servikal vertebranın anatomik bir varyantıdır. Vertebral arterin geçtiği olukta osseöz bir kanal ya da kalsifiye bir ligaman mevcuttur. Vertebral arterin ve komşu nöral yapıların bu kanalda sıkışması ile semptomlar ortaya çıkar. Bu yazıda kronik baş boyun ağrısı ve vazomotor semptomları olan 35 yaşında bayan hasta sunduk. Kimmerle anomalisi kronik baş boyun ağrısı veya servikal vazomotor semptomları olan hastalarda akla gelmelidir. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2009;55:87-8.*

**Anahtar Kelimeler:** Kimmerle anomalisi, servikal manipülasyon, kronik baş ağrısı

#### Summary

The Kimmerle's anomaly is the anatomical variant of the first cervical vertebrae. There is an osseous ponticle or calcified ligament around the sulcus of arteria vertebralis. Symptoms occur by compression of the vertebral artery and peripheral nervous structures in this osseous channel. In this report we present a 35-year-old female patient with chronic headache and vasomotor symptoms. Kimmerle's anomaly should be taken into consideration in patient with chronic headache and vasomotor symptoms. *Turk J Phys Med Rehab 2009;55:87-8.*

**Key Words:** Kimmerle's anomaly, cervical manipulation, chronic headache

#### Giriş

Kimmerle anomalisi birinci servikal vertebranın anatomik bir varyantıdır. Vertebral arterin geçtiği olukta osseöz bir kanal mevcuttur (1). Bu kanal atlantookspital membranın oblik parçasının posteriora ya da laterale doğru köprüleşmesi ile oluşur. Yüzde 35 sıklıkla parsiyel ossifikasyon görülürken, beyaz popülasyonun %15' inde yüzük tarzında tam ossifikasyon görülür (2). Genel olarak doğuştan yoktur ve ilk olarak adolesan dönemde sekonder ossifikasyon merkezlerinde gözlenir. Sıklıkla bilateraldir, asimetrik olabilir. Genel popülasyondaki prevalansı %3-15'tir (3). Kadın ve erkekte eşit sıklıkta görülmektedir. Prevalansı yaşla birlikte artar. Farklı isimleri mevcuttur; Kimmerle anomalisi, pons postikus, foramen arkuale gibi (4). Hastaların büyük bir çoğunluğu asemptomatiktir. Klinik tablo; vertebral arter, periarterial pleksus ve suboksipital sinirin kanal içinde sıkışmasından kaynaklanır. Baş ve boyun ağrıları, vertigo, bulantı, kusma, denge kaybı, görme, yutma, duyma problemleri gibi klinik semptomlara neden olabilir (3).

Bu yazıda yutma güçlüğü ve vertebrobaziller yetersizlik bulguları ile polikliniğimize başvuran ve radyolojik incelemeler sonucu Kimmerle anomalisi tanısı konan bir hasta sunulmaktadır.

#### Olgu

35 yaşında bayan hasta; boyun ağrısı, yüzde ateş basması, ensede uyuşma, ayağa kalkınca 4-5 dakika süren baş dönmesi ve gözde kararma şikayetleriyle polikliniğimize başvurdu. Yiyeceklerin boğazına takıldığı hissi şeklinde bir yutma güçlüğü çocukluktan beri mevcuttu. Bu şikayetleri son 5 yıldır vardı ve zaman içinde giderek artmıştı. Hasta bu şikayetlerle pek çok doktora başvurmuş, çeşitli ilaç tedavileri almış ancak şikayetleri geçmemişti. Boyun ağrılarının iş yapmakla ve soğukta arttığını, sıcakla ve istirahatle azaldığını söylüyordu.

Fizik muayenesinde paravertebral kas spazmı vardı. Nöral foramenler presyonla ağrısızdı. Servikal bölge eklem hareket açıklığı sağ ve sol lateral fleksiyonlar 35 derecede kısıtlı ve ağrılıydı. Diğer yönlerde hareketler açıktı; ancak ağrılıydı. Nörolojik muayenesinde C2 dermatomunda parestezi dışında patoloji saptanmadı. Eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein, tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, kalsiyum, fosfor ve alkalen fosfataz ölçümlerini içeren laboratuvar testleri normaldi. Konvansiyonel lateral servikal radyografide birinci servikal vertebranın posteriorun-

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Mustafa Akif Sariyıldız, Başakşehir Mah 5. Etap 1. Kısım A9/10 İstanbul, Türkiye

Tel: +90 212 534 69 00/1306 E-posta: sariyildiz@doctor.com **Geliş Tarihi/Received:** Şubat/February 2008 **Kabul Tarihi/Accepted:** Nisan/April 2008

© Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, Galenos Yayıncılık tarafından basılmıştır. Her hakkı saklıdır. / © Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, Published by Galenos Publishing. All rights reserved.

da osseöz yapı görüldü ve radyoloji uzmanına da danışılarak Kimmerle anomalisi tanısı kondu. Vertebrobaziller sistem doppler incelemesi yapılan hastada vertebral arter akımları normal olarak değerlendirildi. Diğer olası patolojileri ekarte etmek için yapılan manyetik rezonans görüntüleme normal bulundu (Resim 1).

Hastaya steroid olmayan antiinflamatuvar ilaç ve miyorelaksan içeren medikal tedavi düzenlendi. Servikal bölgeye yönelik eklem hareket açıklığı ve izometrik kuvvetlendirme egzersizlerini içeren ev egzersiz programı planlandı. Ancak hastanın şikayetlerinin yeterince düzelmemesi üzerine servikal bölgeye 10 seans ultrason (1,5 W/cm<sup>2</sup>), infraruj ve TENS ile fizik tedavi programı uygulandı. Tedavi sonrası hastanın boyun ağrıları, ensedeki uyuşması ve yüzdeki ateş basmaları azaldı. Baş dönmeleri hastanın tolere edebileceği düzeye geriledi. Hastaya günlük yaşam aktiviteleri sırasında dikkat etmesi gereken noktalar öğretilerek poliklinik takibine alındı.

## Tartışma

Kimmerle anomalisi çoğu zaman klinik bir tabloya neden olmaz. Meydana gelebilecek semptom ve bulguların oluşmasında vertebral artere eşlik eden vejetatif pleksusun, suboksipital sinirin ve direkt vertebral arterin kompresyonunun neden olduğu öne sürülmektedir (1). Semptomlar anatomik yapının oluşmasına paralel olarak genelde adölesan çağıda ya da erişkin yaşta ortaya çıkar. Bildirilen olguda hastanın 30 yaşında şikayetleri başlamıştı.

Kimmerle anomalisi; vertebrobaziller yetersizlik sendromu, Barre Lieou sendromu, kronik üst servikal sendrom gibi klinik tablolara neden olabilir. Bu tablolar Kimmerle anomalisine özgü olmayıp diğer servikal bölge patolojileri ile birliktelik gösterebilir.

Kemik halkanın suboksipital sinire ve vejetatif pleksusa basısı boyun ağrısı, oksipital baş ağrısı, baş dönmesi ve denge problemlerine yol açar. Bu tablo "kronik üst servikal sendrom" olarak bilinir (2).

Barre Lieou sendromu, genellikle travma ve servikal spondiloz nedeniyle posterior servikal bölgedeki sempatik sinir ağının özellikle de 5. ve 8. kranial sinir nükleuslarının etkilenmesi ile oluşan semptomlar bütünüdür. Kimmerle anomalisi de aynı bölgelere ba-



Resim 1. Lateral servikal grafisi; 1. Servikal vertebra'nın posteriorunda kemik halka.

sı yapar; baş ağrısı, retroorbital ağrı, fasiyal vazomotor dengesizlik, görme, duyma ve yutma zorlukları ile seyreden tipik bir Barre Lieou sendromu kliniği oluşturabilir (5).

Kemik halkanın vertebral artere direk basısı ise vertebrobaziller yetersizlik sendromuna yol açar. Vertebrobaziller yetersizlik sendromu; vertebral arterin kan akımındaki azalmaya paralel olarak ortaya çıkar. Baş ağrısı, bulantı, kusma, görme kaybı, vertigo, senkop görülebilecek bulgulardır (6). Bildirilen olguda hastanın vertebrobaziller yetersizlik bulguları vardı. Ancak vertebrobaziller sistem doppler incelemesi normaldi. İnceleme sırasında provokatif pozisyon (boyun hiperekstansiyonu ve rotasyonu) sağlanmadığı için patoloji saptanmamış olabilir.

Posterior köprüleşme en iyi lateral servikal radyografide görülür; parsiyel veya tam olabilir, vertebral arkin ön ve üst kısmındadır. Kortikal ve trabeküler kemiğin beraber görüldüğü ossifikasyon, kalsifikasyondan daha sıktır. Radyolojik görüntü çeşitlilik arz eder, tam bir delik gibi, kanca şeklinde bir çıkıntı veya serbest yüzen dairesel bir kemik çıkıntı şeklinde olabilir. Bazen bu görüntü yanlışlıkla vertebral arterin ateromatöz kalsifikasyonu zannedilebilir (2). Bizim olgumuzda da lateral servikal grafi tanı için yeterli oldu.

Baş boyun ağrıları için steroid olmayan antiinflamatuvar ajanlar ve miyorelaksanlar kullanılır. Baş dönmesi ve denge problemleri fizik tedavi ile geriler (5). Sebati eden semptomlar kemik halkanın cerrahi olarak çıkarılması ile düzelir (4). Sunulan olgu fizik tedavi faydalandı, şikayetleri azaldığı için cerrahi girişim gerekmedi.

Hastalarda servikal manipülasyon tehlikelidir. Vertebral arterin adventisyası kemik çıkıntının periostuyla yakın ilişki gösterir. Servikal omurganın manipülasyonu ile vertebral arter kompresyona maruz kalabilir; atlantoaksiyal hareketler arterde traksiyon ve kompresyona neden olabilir. Hastalar bazal subarahnoid kanama açısından risk taşırlar (7).

Kronik baş boyun ağrısı ve vazomotor semptomlarla gelen hastalarda Kimmerle anomalisi ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu olguların nadir görüldüğü ve servikal lateral düz grafi ile kolayca tanı konulabileceği hatırlanmalı; gerekirse graflerin deneyimli bir radyolog tarafından değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Tanı konulan hastalarda servikal manipülasyonun tehlikeli olabileceği unutulmamalıdır.

## Kaynaklar

1. Split W, Sawrasewicz-Rybak M. Character of headache in Kimmerle anomaly. Headache 2002;42:911-6.
2. Guebert GM, Rowe LJ, Yochum TR, Thompson JR, Maola CJ. Congenital anomalies and normal skeletal variants. In: Yochum TR, Rowe LJ, editors. Essentials of skeletal radiology. 3th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 269-71.
3. Cushing KE, Ramesh V, Gardner-Medwin D, Todd NV, Gholkar A, Baxter P, et al. Tethering of the vertebral artery in the congenital arcuate foramen of the atlas vertebrae: a possible cause of vertebral artery dissection in children. Dev Med Child Neurol 2001;43:491-6.
4. Cederberg RA, Benson BW, Nunn M, English JD. Arcuate foramen: prevalence by age, gender, and degree of calcification. Clin Orthop Res 2000;3:162-7.
5. Limousin CA. Foramen arcuale and syndrome of Barre-Lieou. Its surgical treatment. Int Orthop 1980;4:19-23.
6. Chen NF, Shen CC, Wang YC. Vertebral artery stenosis caused by cervical spondylosis: A case report. Acta Neurol Taiwan 2000;9:151-5.
7. Tubbs RS, Philip C, Johnson B, Shoja MM, Loukas M, Oakes WJ. Foramen arcuale: anatomical study and review of the literature. J Neurosurg Spine 2007;6:31-4.