

KEMİKLEŞMİŞ LIGAMENTUM STYLOHYOIDEUM'UN BOYUNA YÖNELİK TRAVMA OLGULARINDAKİ ÖNEMİ: BİR OLGU SUNUMU

The importance of calcified stylohyoid ligament to the neck injury: A case report

Gürcan ALTUN¹, Bülent Sabri CIGALI²

Altun G, Cıgali B.S, Kemikleşmiş ligamentum stylohyoideum'un boyuna yönelik travma olgularındaki önemi: Bir olgu sunumu. Adli Tıp Bülteni, 2005; 10 (1): 20-23

ÖZET

Ligamentum stylohyoideum (LS) temporal kemikte bulunan styloid çıkıntı ile hyoid kemiğin cornu minus'u arasında uzanan bir yapıdır. LS daha çok uzamış styloid çıkıntı şeklinde olmak üzere parça parça veya tamamen kemikleşebilmektedir. Uzamış styloid çıkıntı veya kemikleşmiş LS'un neden olduğu baş ve boyun ağrısı, yutma güçlüğü ve boğazda yabancı cisim hissi gibi kompleks belirtiler Eagle tarafından tanımlanmıştır ve Eagle Sendromu olarak adlandırılır. 82 yaşında asiya bağlı mekanik asfiksi nedeniyle ölen olguda boyun organlarının incelenmesi sırasında kemikleşmiş LS görülmüştür. Boyuna yönelik travma bulunan otopsi olgularında, bu yapıda görülen kemikleşmenin önemi adli tıp açısından değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Boyun yaralanması, ligamentum stylohyoideum, asi

SUMMARY

Stylohyoid ligament (LS) is an anatomical structure between the styloid processes of temporal bone and cornu minus of hyoid bone. LS may calcify as elongated styloid processes and it may occur partly or completely. Elongated styloid process or calcified stylohyoid ligament gives a complex of symptoms described by Eagle such as craniofacial and cervical pain, dysphagia and foreign body sensation, and it is called Eagle's Syndrome. An 82-year-old man died due to mechanical asphyxia from hanging. Calcified stylohyoid ligaments were showed on examination of the internal structures of his neck. According to forensic medicine, the importance of calcified stylohyoid ligament reviewed to the autopsies has neck injuries.

Key words: Neck injury, stylohyoid ligament, hanging

GİRİŞ

Ligamentum stylohyoideum (LS) temporal kemikte bulunan styloid çıkıntı ile hyoid kemiğin cornu minus'u arasında uzanan bir yapıdır. Bu yapının üst lifleri musculus constrictor pharyngis medius'a ve lateral pharynx duvarına ulaşır. Alt lifler ise musculus hyoglossus tarafından örtülür (1). LS daha çok uzamış styloid çıkıntı şeklinde olmak üzere parça parça veya tamamen kemikleşebilmektedir. Buna bağlı olarak baş-boyun bölgesinde bölgesel ağrı, diş ve çene ağrıları, yutma güçlüğü, boğazda yabancı cisim hissi veya dolgunluk tarzında belirtilere neden olabilir (2,3). Uzamış styloid çıkıntı ve/veya kemikleşmiş LS'un neden olduğu belirtiler ilk olarak 1937 yılında W. Eagle tarafından tanımlanmıştır ve günümüzde Eagle Sendromu olarak bilinmektedir (4-6). Tıbbi öykü, baş- boyun bölgesinin fizik muayenesi ve radyolojik inceleme ile kesin tanı koyulur. Tedavi belirtilere yol açan kemikleşmiş bölgenin cerrahi olarak çıkarılması ile yapılır (4,7).

Sunulan olguda, asiya bağlı mekanik asfiksi nedeniyle ölen kişide LS'un distal ucunda kemikleşmiş alanlar saptanmış ve bu durum boyuna yönelik travmalar açısından değerlendirilmiştir.

¹ Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, EDİRNE

² Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, EDİRNE



Resim 1. * Kemikleşmiş stylohyoid ligamanlar.

OLGU

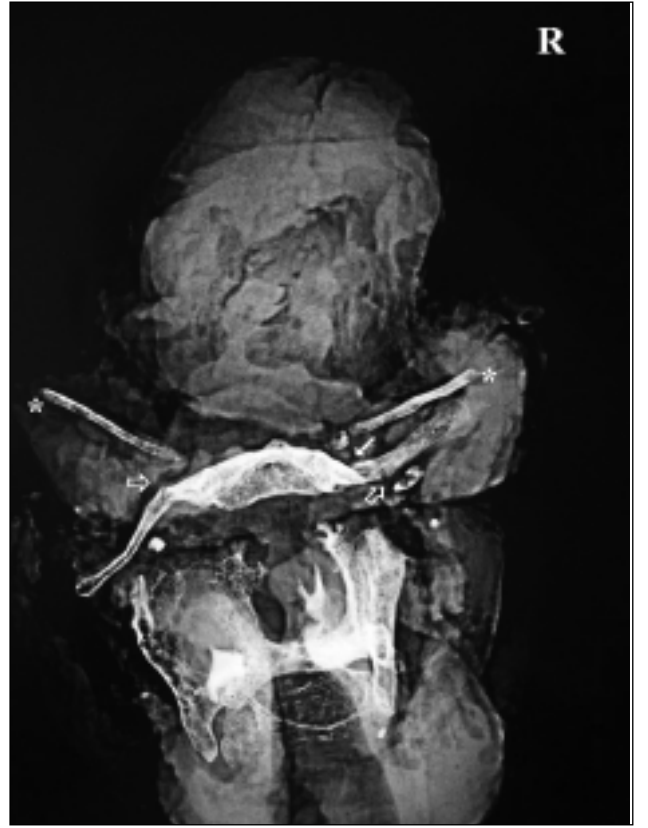
82 yaşındaki erkeğe ait ceset evinin yanındaki binada boynundan asılı olarak bulunmuştur. Cesedin ayaklarının zeminle temas halinde olduğu saptanmıştır. Ölü muayenesinde; boyun etrafını saran, kulakların arkasından geçerek arkada oksipital bölgede sonlanan telem tanımlanmıştır. Cesedin dokunmakla sıcak olduğu, ölü lekeleleri ve sertliğinin yeni oluşmaya başladığı belirtilmiştir. Ceset otopsi yapılmak üzere Trakya Üniversitesi Hastanesi'ne gönderilmiştir.

Otopsi öncesi alınan öyküde; ölenin kardeşlerinden birinin 1987 yılında intihar etmek amacıyla baraj gölüne atladığı, başka bir kardeşinin psikolojik sorunlarının olduğu "sürekli olarak sokaklarda dolaştığı" belirtilmiştir. Ölenin bir yıl önce kendi evini yakma girişiminde bulunduğu, komşuları tarafından yangının söndürüldüğü, psikolojik sorunlarının olduğu ifade edilmiştir.

Cesede aynı gün otopsi yapılmıştır. Cesedin dış muayenesinde; en derin yeri boyun ön yüzünde larinks kırıkdağı üzerinde olan, kafanın arka tarafında orta hattın solunda üst oksipital bölgede sonlanan yükselici ve yüzeyselleşici nitelikte, 0.5 cm. genişliğinde telem izi saptanmıştır.

İç muayenede; beyinde ödem ve her iki frontal lopta atrofi, akciğerlerde az sayıda subplevral peteşial kanama alanı ve konjesyon, kalpte dilatasyon ve sol ventrikül hipertrofisi, her iki böbrekte çok sayıda retansiyon kisti, konjesyon ve granüler görünüm ile diğer batın organlarında konjesyon saptanmıştır.

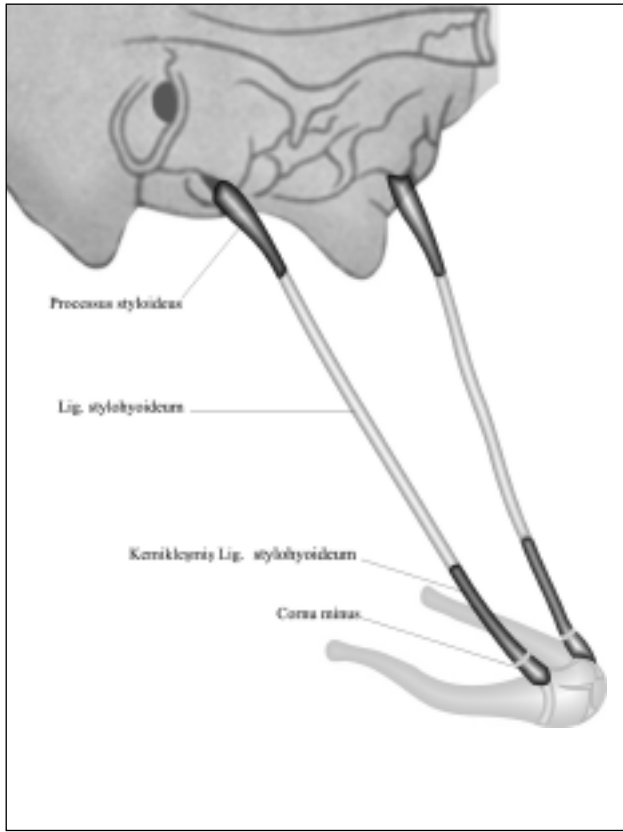
Boyun organlarının incelenmesinde; sol sternokleido-



Resim 2. Boyun organlarının PA X-Ray grafisi. * Kemikleşmiş stylohyoid ligamanlar. Hyoid kemik kırıkları ok işareti ile gösterilmiştir. 1. * Kemikleşmiş stylohyoid ligamanlar.

mastoid kas içinde telem altına rastlayan bölgelerde kanama alanları, sol karotis arterin iç yüzünde kanamalı intima yırtıkları, epiglot kıkırdak iç yüzünde hafif kanama alanları, hyoid kemiğin her iki boynuzunda ve tiroid kırıkdağın sol üst boynuzunda etrafı kanamalı kırıklar saptanmıştır. Boyun organları, görülen anatomik varyasyon nedeniyle, ayrıntılı inceleme için formalin sıvısında fikse edilerek alıkonmuştur. Otopsi sonucunda şahsın "asıya bağlı mekanik asfiksi" nedeniyle öldüğü kanaatine varılmıştır. Cesetten alınan kan örneği "alkol, uyutucu - uyuşturucu madde" açısından incelenmek üzere Adli Tıp Kurumu'na gönderilmiştir.

Formalinde fikse edilen boyun organlarının tekrar incelenmesinde: Hyoid kemik üzerinde, cornu minus'larından başlayıp yukarı doğru çıkan, sol tarafta 28 mm sağ tarafta 32 mm uzunluğunda, lokalizasyonu LS'a uyan kemikleşmiş bağ dokusu görüldü (Resim 1). Sağ tarafta bulunan kemikleşmiş dokunun alt ve üst uçlarında uzun kemiklerdeki gibi kaput teşekkülü olduğu, üst bitiş nok-



Şekil 1. Olguya ait kemikleşmiş LS'un şematik çizimi.

tasından itibaren LS'un devam ettiği gözlemlendi. Sol taraftaki oluşumun üst ucu boyun organlarının çıkartılması sırasında kesildiği için uç yapısı değerlendirilemedi. Ancak uca doğru yaklaşık 2 mm uzunluğunda iki adet kemikçik gözlemlendi. Bu yapılar bağ dokusu aracılığı ile birbirlerine ve kemikleşmiş LS'a sıkı biçimde bağlanmıştı.

Boyun organlarının mamografi cihazı ile çekilen PA dijital grafisinde; hyoid kemiğin sağ cornu majus'unda 2 adet kırık hattı, sol cornu majus'unda ise bir adet kırık hattı mevcuttu. Cornu minus'ların üstünde, LS'a uyan bölgede, bilateral, kemikleşmiş alanlar görüldü (Resim 2). Bu kemiklerin kendisine ait korteks yapısının olduğu tespit edildi. Sağ tarafta cornu minus ile komşu olan uçta 2 mm çapında yuvarlak gözüken ve makroskopik incelemede kaput olarak değerlendirilen kemikçik görüldü. Sol tarafta üst uçta disseksiyon sırasında görülen, birbirine ve kemikleşmiş LS'a sıkıca yapışık olan, iki adet 2 mm uzunluğundaki kemikçikler radyolojik olarak gözlenmedi.

Olguya ait kemikleşmiş LS'un şematik çizimi Şekil 1'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Temporal kemiğin processus styloideus'u ile hyoid kemiğin cornu minus'u arasında bulunan LS ikinci bronkiyal arktan gelişir ve bu üç yapı stylohyoid zincir olarak anılmaktadır (4). Bu zincirde yaşa bağlı olarak kemikleşme meydana geldiği ve ileri yaşlarda zincirin orta ve alt kısmında da kemikleşme görüldüğü belirtilmektedir (8). Bu kemikleşme nedeniyle bazı klinik bulgular ortaya çıkabilmektedir. Ancak, yapılan radyolojik taramalarda saptanan olguların büyük kısmında tedaviyi gerektirecek klinik bulguların olmadığı anlaşılmıştır (2). Kemikleşmiş LS'un boynun ani hareketleri ile kırılması yaşayan olgularda ağrının ortaya çıkma sebeplerinden biridir (4).

Boyuna uygulanan bağ ile vücudun tam ya da tam olmayan ağırlığının boynu sıkıştırması sonucu (ası) veya herhangi bir bağ ya da el ile boynun dıştan bir kuvvet kullanılarak sıkıştırıldığı (elle / bağla boğma) ölümle sonuçlanan olgularda, otopsi sırasında boyun yapılarında yaralanmalar görülmektedir. Boyun yumuşak dokularındaki kanamaların yanı sıra hyoid kemik ve tiroid kıkırdakta kırıkların görülmesi önemli bir bulgu olarak değerlendirilmektedir. Ancak, elle boğma olgularında hyoid kemik ve tiroid kıkırdak kırıkları daha sık görülmele birlikte, ası ve bağla boğma olgularının çoğunda bu kırıklara rastlanılmadığı bilinmektedir. İleri yaşlarda bu yapıların kemikleşmesine bağlı olarak kırılma eğilimleri artmaktadır (9,10).

LS boyunda vertikal olarak yer alan bir yapıdır ve ileri yaşlarda kemikleşmesi nedeniyle boyun travmalarından kolayca etkilenebilir. Hyoid kemik ve tiroid kıkırdak kırıklarının görülmediği otopsi olgularında, kemikleşmiş LS'daki kırıklar ve çevre dokulardaki hasar travmanın tanımlanmasında önem kazanabilir. Sunulan olguda LS'da kırık saptanmamıştır. Ancak, boyuna yönelik travma bulunan otopsi olgularında, bu yapıda görülen kemikleşmenin önemi adli tıp açısından değerlendirilmiştir.

Teşekkür

Yazarlar Grafiker Savaş Beşirik'e teşekkür ederler.

KAYNAKLAR

1. Salmons S. Muscle. In: Williams PL, ed. Gray's Anatomy. 38th ed. New York: Churchill Livingstone, 1995:806.
2. Buttura da Prato E, Albanese M, Trevisiol L, Nocini PF. Eagle's syndrome secondary surgical treatment. Report of a case. *Minerva Stomatol* 2004;53(9):527-534.
3. Nickel J, Sonnenburg M, Scheufler O, Andresen R. Eagle syndrome: diagnostic imaging and therapy. *Rontgenpraxis* 2003;55(3):108-113.
4. Orhan KS, Guldiken Y, Ural HI, Cakmak A. Elongated styloid process (Eagle's syndrome): literature review and a case report. *Agri* 2005;17(2):23-25.
5. Mupparapu M, Robinson MD. The mineralized and elongated styloid process: a review of current diagnostic criteria and evaluation strategies. *Gen Dent* 2005;53(1):54-59.
6. Pino Rivero V, Gonzalez Palomino A, Marcos Garcia M, Keituqwa Yanez T, Trinidad Ruiz G, Pardo Romero G, Blasco Huelva A. Eagle's syndrome. Report of a case and literature review. *An Otorrinolaringol Ibero Am* 2004;31(5):471-476.
7. Gierek T, Zbrowska-Bielska D, Majzel K. A case of bilaterally elongated styloid processes. *Otolaryngol Pol* 2002;56(6):713-715.
8. Krennmair G, Piehslinger E. Variants of ossification in the stylohyoid chain. *Cranio* 2003;21(1):31-37.
9. Di Maio DJ, Di Maio VJ, editors. *Forensic Pathology*. 1st ed. Florida: CRC Press, 1993:207-44.
10. Koç S, Özasan A. Genel olarak asfiksiler, ası, boğma, tıkama-tıkanma, kimyasal asfiksiler. In: Soysal Z, Çakalır C, eds. *Adli Tıp*. 1st ed. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, 1999:405-431.

İletişim:

Doç. Dr. Gürcan ALTUN
 Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
 Adli Tıp Anabilim Dalı 22030- EDİRNE
 Tel: 0284 2357641-49/ İç Hat: 1473
 Fax: 0284 2352730
 E-mail: galtun@trakya.edu.tr