



OLGU SUNUMU

EAGLE SENDROMU: OLGU SUNUMU

EAGLE'S SYNDROME: A CASE REPORT

Dr. Haluk YAVUZ*, Dr. Özcan ÇAKMAK*,
Dr. Babür AKKUZU*, Dr. Levent ÖZLÜOĞLU*

ÖZET

Stiloid proses elongasyonu toplumda sık rastlanılan fakat çok az kişide semptomatik olan bir patolojidir. Boğazda yabancı cisim hissi, kulağa ve boyuna yayılan ağrı gibi şikayetler oluşturur ve çoğunlukla yanlış tanımlar konularak tedavi edilmeye çalışılır. Makalede stiloid proses elongasyonu nedeniyle transoral yoldan ameliyat edilmiş bir vaka sunulmuştur. Klinik görünümü tipik olan bu vaka dolayısıyla stiloid prosesin embriyolojisi, anatomisi ile hastalığın tarihçesi, semptomları, ayırıcı tanısı ve tedavi seçenekleri tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler : Stiloid proses elongasyonu, Eagle Sendromu.

SUMMARY

Styloid process elongation is a pathology that can be seen commonly though symptomatic cases are infrequent. It is usually misdiagnosed with the symptoms of foreign body feeling in the throat and the pain radiating to the ear and neck. A case of styloid process elongation excised transorally is presented in this paper. Because of this clinically typical case; history, embryology, symptoms, differential diagnosis and treatment modalities of the styloid process elongation are also discussed.

Key words: Styloid process elongation, Eagle's Syndrome.

*Başkent Üniversitesi Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara.

Çalışmanın Yapıldığı Klinik(ler) : Başkent Üniversitesi Hastanesi, KBB, A.B.D. ANKARA

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih : 14.01.2002

Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih : 19.05.2002

Yazışma Adresi : Dr. Özcan ÇAKMAK, Başkent Üniversitesi Hastanesi

Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Bahçelievler, Ankara

e-posta : Ozcakmak@hotmail.com



GİRİŞ

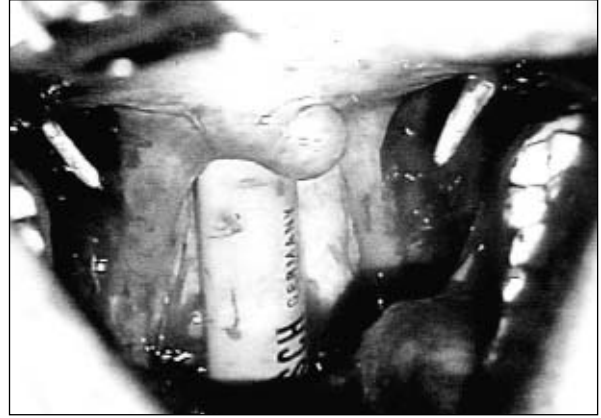
Bir kulak burun boğaz doktoru için, lokalizasyonu tam belli olmayan bir ağrı şikayeti ile başvuran hastada teşhis koyabilmek çoğu zaman zordur. Boğazda hafif ve sürekli bir batma hissi, yutma güçlüğü, internal ve eksternal karotid arter dalları boyunca yayılan ağrı ve tonsiller bölgenin palpasyonu ile agreeve olan semptomlar ile karakterize bu durum stilohyoid sendrom yada Eagle Sendromu'nu akla getirmelidir (21, 22).

OLGU SUNUMU

47 yaşında bayan hasta yaklaşık bir yıldır olan boğaz ağrısı, yutkunurken özellikle sol tarafta fazla olmak üzere bilateral batma hissi şikayetleri ile Başkent Üniversitesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'na başvurdu. Daha önce defalarca aynı şikayetlerle gittiği doktorlar tarafından konulan kronik farenjit teşhisiyle uygulanan tedavilerden fayda görmediği öğrenildi. Yapılan kulak burun boğaz muayenesinde belirgin bir patolojik görünüm mevcut değildi. Tonsil lojlarının parmakla muayenesinde her iki tarafta uzamış stiloid prosesler kemik sertliğinde hissedildi. Palpasyon sırasında ağrı hissettiğini ve bunun kendisini rahatsız eden ağrıya benzediğini belirtti. Çekilen Town ve lateral kafa grafilerinde bilateral stiloid proseslerin normalden uzun olduğu ve mediale doğru yönelim gösterdiği görüldü. Genel anestezi altında nazal entübasyonu takiben tonsillektomi yapıldı. Tonsil lojunda parmak yardımı ile stiloid proseslerin en distal ucu bulundu ve buraya yaklaşık 1 cm'lik insizyon yapılarak prosesler ortaya konuldu. İnternal karotid arter palpe edilerek yeri belirlendi ve artere dikkat edilerek, elevatör ile kemik üzerine yapışan kas ve ligamentler ayrıldı (Resim 1). Açılı klemp ile en uç kısım tutularak sırasıyla her iki stiloid prosesden yaklaşık 2 cm'lik distal kısım eksize edildi (Resim 2). Ameliyat sahası ılık serum fizyolojik ile yıkandıktan sonra 3/0 katgüt ile primer kapatıldı. Postoperatif üçüncü haftada yapılan kontrol muayenesinde hastanın tüm semptomları düzelmisti.



Resim 2: Stiloid proseslerin eksize edilmiş kısımlarının görünümü.



Resim 1: Bilateral elongate stiloid prosesin intraoperatif (eksizyon öncesi) görünümü.

TARTIŞMA

Stilohyoid prosesin semptomatik kalsifikasyonu ilk kez 1937 yılında Watt W. Eagle tarafından ayrıntılı olarak sunulmasına rağmen bu durumun ilk tarif edilmesi 1652 yılında Marchetti'ye kadar uzanır. Demanchetis 1852 yılında kalsifiye stilohyoid ligament hakkında yazı yazmıştır. 1872'de Weinlecher stiloid proses elongasyonuna bağlı semptomları anlatmış ve stiloid proses rezeksiyonu yapmıştır (2,18,21,22). Eagle'ın tarif ettiği sendromda tonsillektomi takiben boğazda uzun süreli hafif bir ağrı, yabancı cisim hissi, yutkunurken ağrı ve kulak çevresine vuran baş ağrısı vardır. Geçen yıllar içinde stiloid prosesle ilgili patolojik durumlar genel olarak "Eagle Sendromu" olarak ifade edilir olmuştur (18).

Stiloid proses temporal kemiğin timpanik parçasında, içinden fasiyal sinir ve stilomastoid arterin çıktığı stilomastoid foramenin hemen önünden başlayarak, parafaringeal bölge içinde, tonsiller fossaya doğru, internal ve eksternal karotid arterler arasında aşağı ve öne doğru uzanan silindirik şeklinde bir kemik çıkıntıdır. Stiloid proses parafaringeal bölgede pek çok oluşumla yakın komşuluk içindedir. Retrostiloid kompartman içinde internal juguler ven, lingual, fasiyal, superfisiyal temporal ve internal karotid arterler, sempatik zincir, vagus, glossofaringeal, aksesuar ve hipoglossal sinir, sfenomandibular ligament bulunur. Prestiloid kompartman içinde ise internal maksiller arter, lingual ve aurikilotemporal sinirler ve tonsillar fossanın inferior kısmı bulunur (3,5,15,18,19,20). Parafaringeal bölgede bu yapıların bir veya birkaçının etkilenmesi Eagle Sendromu ile ilgili patolojik durumların oluşmasına yol açabilir (3).

Eagle normal stiloid proses uzunluğunun 1 inç (2,5 cm) olduğuna inanmaktaydı. Strauss tarafından refere edilen Gruber ve arkadaşlarının 2000 kafatasında yaptıkları ölçümlerde stiloid proses uzunlukları 3,0 – 5,0 cm; Moffat, Ramsden ve Shaw'ın 80 erişkin kadavrada yaptığı çalışmada 1,52 – 4,77 cm (ortalama 3,15 cm) arasında ölçülmüş, Stafne ve Hollins-



head ise normal uzunluğun 2,0 – 3,0 cm arasında olduğunu belirtmişlerdir (21). Aynı kafatası üzerindeki stiloid proseslerin uzunluğunu genellikle birbirine yakın ölçülmüştür. Yaşla stiloid proses uzunluğu arasında bir korelasyon izlenmediği, her dekada uzunluk dağılımının ve ortalama değerlerin benzer olduğu belirtilmiştir. Semptomların oluşmasında sadece uzunluğun tek başına sorumlu olmadığını, prosesin şeklinin ve pozisyonunun da önemli olduğunu belirtilerek, sonuçta sadece uzun ve aşağı, öne ve mediale doğru yerleşim gösteren stiloid proseslerde stiloid sendromun oluşabileceğini öne sürmüşlerdir (14).

Toplumun yaklaşık %2-4'ünde stiloid proses normalden uzundur (21). Stiloid proses elongasyonu olan bu insanların da ancak çok az bir kısmı semptomatiktir. Eagle'a göre bu oran %4 tür. Kaufman ve arkadaşları normalden uzun stiloid prosesi olan %7,3 hastanın %10,3'ünün şikayeti olduğunu belirtirken (10), Correll ve arkadaşları inceledikleri 1700 panoramik radyogramda %18 oranında stiloid-stilohyoid ligament kalsifikasyonu tespit etmişler ve kalsifikasyonu olanların %7,8'inin semptomatik olduğunu belirtmişlerdir (7). Keur ve arkadaşları kadınlar ile erkekler arasında arasında anlamlı fark bulamamışlardır ancak stiloid proses elongasyonuna bağlı semptomları olan hastalar arasında ise kadınların oranı erkeklerin yaklaşık iki katı kadardır (11). Bilateral stiloid proses elongasyonu oldukça sık olmasına rağmen bilateral semptomlar oldukça nadirdir (6,10,21) . Stiloid prosesin boyu ile semptomların şiddeti arasında bir bağlantı yoktur (2,9,10,14). Stilohyoid zincir ossifikasyonu olan hastaların çoğu 31 yaşından küçüktür. Semptomları olan hastaların çoğunluğu ise 40 yaşın üzerindedir (2,9,10,21).

Eagle 1947'de atipik fasiyal nevraljili hastalarda karakteristik semptomlar triadını tarif etmiştir. Klasik Eagle Sendromu, sıklıkla orta yaşlı hastalarda ve tonsillektomi ameliyatını takip eden herhangi bir zamanda görülebilir. Hastaların en sık şikayeti boğazda yabancı cisim hissi (%55), yutkunurken rahatsızlık hissi (%80) ve kronik farenjite benzer bir ağrıdır (%40). Ağrı orta kulağa yada mastoid bölgeye yayılabilir (%40). Yutkunurken ağrı ve zorlanma olabilir (2,3,9,15,18,19,21,22).

Bu sendromla ilgili diğer semptomlar arasında baş ağrısı (%25), boynu bir yöne çevirmekle ağrı, dili dışarı çıkarırken ağrı, seste değişme, tükürük salgısında artma hissi sayılabilir. Bu sırada uzamış ve mediale doğru deviyeye olmuş bir stiloid proses parmak ucu ile palpe edilebilir. Normal uzunluktaki bir stiloid proses palpasyonla hissedilemez. Eğer hastanın tarif ettiği şikayetlerin sebebi stiloid proses elongasyonu ise ağız içinden stiloid proses üzerine parmakla basılması hastanın semptomlarını ortaya çıkmasına veya artmasına yol açar (3,8,18,21). Bu bölgeye yapılan lokal anestezi ile hastanın şikayetlerinin geçici olarak kaybolması tanıyı güçlendirir

(21).

Karotid arter sendromu olarak bilinen bir diğer durum daha tarif edilmiştir. Stiloid proses karotid arter bifurkasyonunda internal ve eksternal karotid arterler arasında bulunur. Prosesin laterale doğru deviasyonu eksternal karotid arterin maksiller arter ve süperfisiyal temporal arter dallarının çıktığı bölgede basıya yol açabilir. Sonuçta infraorbital, temporal ve mastoid bölgelerde ağrı, başı çevirmekle kulakta çınlama oluşabilir. Bu semptomların ortaya çıkışı arter lümeninin daralması sonucu oluşan kan akımında azalmaya ve bununla birlikte arter üzerindeki sempatik sinir pleksusunun iritasyonuna bağlı olabilir. Elonge stiloid proses posteriora doğru deviyeye ise retrostiloid kompartmandaki yapılara bası oluşur. n-ternal karotid arter, glossofaringeal sinir, vagal sinir ve aksesuar sinir etkilenebilir. Hastalar sıklıkla oftalmik arterin dağılım alanında ve paryetal bölgede ağrı tarif ederler. Nadiren stiloid proses yada ossifiye olmuş bir stilohyoid ligament kırılabilir ve düzensiz iyileşebilir. Stiloid prosese yapışan kasların hyoid veya stiloid birleşme yerlerinde tendinit oluşabilir (1,8,17,18,21). Deviyeye olmuş bir proses trigeminal sinirin alt dallarını veya korda timpaniyi irite edebilir. Yaşlanma sonucu ortaya çıkan dejeneratif diskopati sonucu servikal vertebrada görülebilen değişiklikler stiloid prosesin pozisyonunu değiştirebilir (6,11,18,21) .

Camarda ve arkadaşları (2) stilohyoid zincire bağlı ser-vikofasiyal ağrıları etiyojolojiye göre yeniden isimlendirmişlerdir: Eagle Sendromu, postravmatik olarak stiloid proses elongasyonu ve buna bağlı semptomların ortaya çıkmasıdır. Stilohyoid sendromda erken yaşlarda var olan stiloid proses elongasyonu veya stiloid zincir kalsifikasyonu bir anatomik anomali olarak gelişir. Semptomlar ileri yaşlarda gelişir. Psö-dostiloid sendromda klinik olarak tüm semptomlar mevcuttur ancak stiloid proses elongasyonu izlenmez. Buradaki tablodan stilohyoid ligamentin tendiniti sorumludur.

Tanının desteklenmesi için radyolojik tetkiklere başvurulur. Lateral kafa filmi ile stiloid prosesin uzunluğu ölçülebilenken, posteroanterior film (panoramik mandibula, Town) ile prosesin herhangi bir yöne deviasyonu ve kurvatürü görülebilir. Oblik mandibular ile lateral tomografik tetkikler tanıda başvurulabilecek yöntemlerdir (18,20) .

Bu bölgede ağrı yapan tükürük bezi hastalıkları, otitler, faringotonsillit, çıkmamış molar dişler, temporomandibular eklem hastalıkları, servikal artrit, diş protezlerinin iritasyonu ve myofasiyal disfonksiyon sendromu, glossofaringeal nevralji, trigeminal nevralji (tic douloureux), sfenopalatin nevralji (Sluder sendromu) sperior laringeal nevralji, primer idiopatik genikulat nevralji, temporal arterit, migren histaminik sefalalji, stiloid proses elongasyonuna bağlı semptomları taklit edebilir. Orofarinks, hipofarinks ve dil kökü tümörleri de benzer şikayetlere sebep olabilir (15,18,19,21). Tüm bu



EAGLE SENDROMU : OLGU SUNUMU

sendromlardaki ağrı çok şiddetli, kısa süreli ve epizodiktir. Bir sinir trasesi boyunca hissedilir. Styloji ağrısı ise kronik, batıcı ve çok şiddetli olmayan künt bir ağrıdır. Tonsiller fossanın palpasyonu ile ağrı artar. (4,6,13,18,21).

Tedavide ilk adım hastanın şikayetlerinin gerçek sebebinin ortaya konabilmesidir. Stiloid proses elongasyonuna bağlı semptomların tedavisi için uzamış stiloid proses veya ossifiye stihyoid ligament cerrahi olarak eksize edilir yada medikal tedavi denir.

Medikal tedavide tonsiller fossa alt kutbuna yada hyoid kemiğin küçük boynuzuna steroid ve uzun etkili lokal anestetik (triamsinolon asetonid ve lidokain) enjeksiyonu yapılır ve antienflamatuar tedavi verilir (2,8,16,18,22). Lokal anestetik ile bölgenin anestezisi ve hastanın sedasyonunu takiben transfarineal manüplasyonla stiloid prosesin kırılması diğer bir tedavi alternatifi olabilir.

Uzamış stiloid prosesin cerrahi olarak kısaltılması tek etkili tedavidir (2,5,21,22). Cerrahi eksizyon için transfarineal yol veya ekstraoral yol kullanılabilir. Eagle ve Glogoff (8) elonge stiloid proses eksizyonunda transfarineal yolu tercih etmiştir. Bu yöntem için, hasta genellikle nazotrakeal yoldan entübe edilir. Omuz altına yükseklik konularak baş hiperkstantasyona alınır. Ağız açılıp askıya alınır. Hastanın tonsilleri mevcut ise cerrah alışıktığı yöntemle tonsillektomi yapılar. Daha sonra tonsiller fossa içinde stiloid proses parmak yardımı ile hissedilir ve üzerindeki mukozaya 1-2 cm'lik insizyon yapılır. Stiloid görülür ve en uç kısmından yakalanır. Üzerine yapışan tüm kas ve tendonlar bisturi ve periost elevatörü veya açılı antral küret kullanılarak keskin diseksiyon ile ayrılır. Proses proksimal kısmından sıkıca tutularak, çıkarılması planlanan kısım rezekt edilir. Bunun için bir Rongeur veya açılı klemp kullanılabilir. Ameliyat sahası

yıkandıktan ve kanama kontrolü sağlandıktan sonra absorbe olabilen bir suture ile saha kapatılır. Bu yöntemin en önemli avantajı boyunda görülebilen bir skar dokusunun kalmamasıdır. Daha önce tonsillektomi yapılmış bir hastada bu işlem lokal anestezi ile yapılabilir. Bazı yazarlar transfarineal yöntemde derin boyun enfeksiyonu riski bulunduğunu ve cerrahi sahada görüşün yetersiz olduğunu, bu sebeple büyük damarlardan olabilecek bir masif kanamanın kontrolünün zor olacağını belirtmektedirler (5,18,21).

Ekstraoral yaklaşımda hasta supin pozisyonunda yatarken aynı taraftaki omuz altına destek konularak baş hiperkstantasyona getirilir ve boynu karşı tarafa çevrilir. Submandibular bölgeden insizyon yapılır. Cilt ve platizma keskin diseksiyonla geçilir. Daha sonra künt ve keskin diseksiyonla stiloid ortaya konur. Stiloid proses internal ve eksternal karotid arterler arasına yerleşmiştir. Periosta insizyon yapıldıktan sonra kas ve ligamentöz yapılar prosesden ayrılır. Uzun olan kısım eksize edildikten sonra ameliyat sahası uygun şekilde kapatılır. Bu yöntemde görüşün daha iyi olduğunu iddia eden yazarlar olmasına rağmen fark olmadığını söyleyenler de mevcuttur (5,8,12,15,18,21). Uygun antibiyotik profilaksisi ve cerrahi sterilizasyona uyulması ile enfeksiyon açısından da fark olmayacaktır. Ancak çene hareketlerinde kısıtlılık nedeni ile ağız yeterli açılmayan hastalarda ekstraoral yol tercih edilmelidir (2).

Tedavide, yöntem medikal veya cerrahi olsun, başarı oranı %80 civarındadır (1,18). Tedavide başarısız kalınabilmesinin nedeni semptomların gerçek sebebinin ortaya koyamamak veya Eagle Sendromu'nun multifaktöryel kaynaklı patogenezi olabilir (18). Benzer şikayetleri olup stiloid proses elongasyonu tesbit edilemeyen hastalarda tendinozis düşünülür ve bu durumda medikal tedavi yapılmalıdır (2).

**KAYNAKLAR**

1. BAUGH RF, STOCKS RM: Eagle's syndrome: a reappraisal. *Ear Nose Throat J* 1993 May;72(5):341-4.
2. CAMARDA AJ, DESCHAMPS C, FOREST D: I. Styloid chain ossification: a discussion of etiology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989 May;67(5):508-14.
3. CAMARDA AJ, DESCHAMPS C, FOREST D: II. Styloid chain ossification: a discussion of etiology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989 May;67(5):515-20.
4. CARROLL MKO: Calcification in the styloid ligament. *Oral Surg* 1984 Nov;58(5):617-21.
5. CHASE DC, ZARMAN A, BIGELOW WC, MCCOY JM: Eagle's syndrome: A comparison of intraoral versus extraoral surgical approaches. *Oral Surg* 1986 Dec; 62(6):625-9.
6. CHRISTIANSEN TA, MEYERHOFF WL, QUICK CA: Styloid process neuralgia. *Arch Otolaryngol* 1975 Feb; 101: 120-2.
7. CORRELL RW, JENSEN JL, TAYLOR JB, RHYNE RR: Mineralization of the styloid -stylomandibular ligament complex. A radiographic incidence study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1979 Oct;48(4):286-91.
8. GLOGOFF MR, BAUM SM, CHEIFETZ I: Diagnosis and treatment of Eagle's syndrome. *J Oral Surg* 1981 Dec; 39(12): 941-4.
9. GOSSMAN JR JR, TARSITANO JJ: The styloid -styloid syndrome. *J Oral Surg* 1977 Jul;35(7):555-60.
10. KAUFMAN SM, ELZAY RP, IRISH EF: styloid process variation. Radiologic and clinical study. *Arch Otolaryngol.* 1970 May;91(5):460-3.
11. KEUR JJ, CAMPBELL JP, MCCARTHY JF, RALPH WJ: The clinical significance of the elongated styloid process. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986 Apr;61(4):399-404.
12. LANGLAIS RP, MILES DA, VAN DIS ML: Elongated and mineralized styloid ligament complex: a proposed classification and report of a case of Eagle's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986 May; 61(5): 527-32.
13. LAVINE MD, STOOPACK JC, JERROLD TL: Calcification of the styloid ligament. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1968; 25:55,58.
14. LENGELE BG, DHEM AJ: Length of the styloid process of the temporal bone. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1988 Sept;114:1003-6.
15. LINDEMAN P: The elongated styloid process as a cause of throat discomfort. *The Journal of Laryngology and Otology* 1985 May;99:505-8.
16. MESSER EJ, ABRAMSON AM: The styloid syndrome. *J Oral Surg.* 1975; 33:664-667.
17. LORMAN JG, BIGGS JR: The Eagle syndrome. *AJR (Am J Roentgen)* 1983 May;140:881-2.
18. RECHTWEG JS, WAX MK: Eagle's syndrome: a review. *Am J Otolaryngol* 1998 Sep-Oct;19(5):316-21.
19. SIVERS JE, JOHNSON GK: Diagnosis of Eagle's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985 Jun; 59(6): 575-7.
20. SMITH GR, CHERRY JE: Traumatic Eagle's syndrome: report of a case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 1988 Jul;46(7):606-9.
21. STRAUSS M, ZOHAR Y, LAURIAN N: Elongated stiloid process syndrome: Intraoral versus external approach for styloid surgery. *Laryngoscope* 1985 Aug;95:976-9.
22. WINKLER S, SAMMARTINO FJ, SAMMARTINO JR FJ, MONARI JH: Styloid syndrome. *Oral Surg* 1981 Feb; 51(2): 215-7.