

# Bilateral Elonge Stiloid Çıkıntı Olgusunun Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi ile İncelenmesi

## Investigation of Bilaterally Elongated Styloid Process Case Using Cone Beam Computed Tomography

Ersen Bilgili

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Van

### ÖZET

Ortalama stiloid çıkıntı uzunluğu 2,5 cm iken; 3 cm ve üzeri uzunluktaki stiloid çıkıntılar elonge olarak tanımlanmaktadır. Kalsifik stilohyoid ligamentin veya stiloid çıkıntı elongasyonunun neden olduğu kulak ve boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, boğazda yabancı cisim hissi ve ağız açıklığında kısıtlılık gibi kompleks belirtiler 1937'de Eagle tarafından tanımlanmıştır ve Eagle Sendromu olarak adlandırılmaktadır. Elonge stiloid çıkıntı vakalarının %4'ü Eagle Sendromu semptomları taşımaktadır.

Bu vaka raporunda klinik olarak asemptomatik olan, radyografik muayenesinde tesadüfen tesbit edilen çift taraflı uzamış stiloid çıkıntısı bulunan (sol 7,63 cm; sağ 3,8 cm) 32 yaşında, sistemik hastalığı bulunmayan erkek hastaya, "Bilateral Elonge Stiloid Çıkıntı" tanısı konulmuştur. Hastanın klinik muayene ve konik ışınli bilgisayarlı tomografi ile incelenmesi sunulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Elonge Stiloid çıkıntı, Eagle Sendromu, konik ışınli bilgisayarlı tomografi

### ABSTRACT

Mean length of styloid process is 2,5 cm; furthermore 3 cm or above styloid processes are defined as elongated. Complex symptoms like ear and throat ache, swallowing difficulty, sense of a foreign body in throat and limitation in mouth opening caused by a calcificated stylohyoid ligament or elongated styloid process are firstly described by Eagle in 1937 and named as Eagle's Syndrome. 4% of elongated styloid process cases have symptoms of Eagle Syndrome.

In this case report; bilaterally elongated (especially left: 7,63 cm and right 3,8 cm) styloid processes of a 32 year old male patient with no systemic disease which is incidentally detected in radiographic examination is diagnosed as "Bilaterally Elongated Styloid Process". Clinical examination and investigation with cone beam computed tomography of the patient will be presented.

**Key Words:** Elongated styloid process, Eagle's Syndrome, cone beam computed tomography

### Giriş

Kalsifik stilohyoid ligamentin veya stiloid çıkıntı elongasyonunun neden olduğu kulak, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü ve boğazda yabancı cisim hissi gibi kompleks belirtiler 1937'de Eagle tarafından tanımlanmıştır ve Eagle Sendromu olarak adlandırılır (1). Literatürde ortalama stiloid çıkıntı uzunluğu 2,5 cm olarak belirtilmekte; 3 cm ve üzeri uzunluktaki stiloid çıkıntı uzamış kabul edilmektedir (2).

Langlais bu olguları *Tip 0: Normal, Tip 1: Elonge stiloid çıkıntı, Tip 2: Segmentlerin mandibulanın üst düzeyinde ayrıldığı yalancı segmentli kalsifiye stilohyoid ligament Tip 3: Segmentli kalsifiye stilohyoid ligament* olarak sınıflamıştır (3).

Kalsiyum metabolizmasındaki bozukluklar, bölgeye gelen travmatik veya fizyolojik kuvvetler ve

osteoartrik hastalıkların etkileri de göz önünde bulundurularak bugün stiloid elongasyonunda kemik gelişimi ve homeostasi sorumlu tutulmaktadır (4). Morrison ve ark. bu tablonun otozomal dominant kalıtıldığını savunmuştur (5).

Stiloid çıkıntı petröz temporal kemikten ön ve aşağıya doğru uzamaya başlar. İnternal ve eksternal karotid arterlerin arasından geçer. İnternal jugular ven, glossofaringeal ve vagus sinirleri çıkıntının medialindedir. Elonge stiloid çıkıntının glossofaringeal ve vagus sinirlerine basısı sonucu nevralfiform ağrılar, karotid arter üzerine bası sonucu senkop veya inme rapor edilmiştir (4).

Glossofaringeal, Vagus, Fasiyal ve Trigeminal sinirlerin ESC ile irritasyonu sonucu meydana gelen nevralsi form ağrılarla karakterize vakalar 1. klinik formdaki Eagle Sendrom'u; karotid arter üzerine bası sonucu senkop oluşturabilen vakalar 2. Klinik

formdaki Eagle Sendrom'u (karotid arter sendromu) olarak tanımlanmaktadır (6).

Bu vaka raporunda klinik olarak asemptomatik olan, radyografik muayenesinde tesadüfen tespit edilen (Resim 1) çift taraflı uzamış styloid çıkıntısı bulunan (sol 7,63 cm; sağ 3,8 cm) 32 yaşında, sistemik hastalığı bulunmayan erkek hastaya, "Bilateral ESC" tanısı konulmuştur. Hastanın klinik muayene ve onam formu imzalatıldıktan sonra alınan konik ışınli bilgisayarlı tomografi (KIBT) ile incelenmesi sunulacaktır.

## Olgu Sunumu

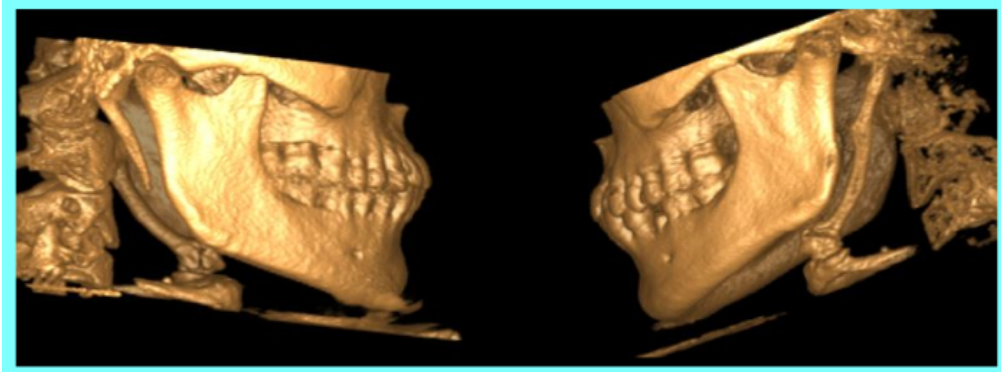
Kliniğimize çürük dişlerinden kökenli şikayetle başvuran hastanın radyolojik muayenesinde tesadüfen tespit edilen çift taraflı elonge stiloid çıkıntının, klinik muayene ve anamnezle asemptomatik belirlenmiş, ileri radyografik muayene KaVo 3D eXam marka konik ışınli bilgisayarlı tomografi cihazına ait eXamvision yazılımı ile incelenmiş (Resim 2,3) ve boyutsal ölçümler yapılmıştır.



**Resim 1.** Panoramik radyografide çift taraflı uzamış stiloid çıkıntı izlenmektedir (kırmızı oklar).



**Resim 2.** Konik ışınli bilgisayarlı tomografi lateral sefalometrik ekranda sağ ve sol uzamış stiloid çıkıntılarının incelenmesi(kırmızı oklar).



**Resim 3.** Konik ışınli bilgisayarlı tomografi üç boyutlu rekonstrüksiyon ekranında sağ ve sol uzamış stiloid çıkıntılarının incelenmesi.

Hastanın klinik muayenesinde tonsil ve boyun bölgesinde palpasyon ağrısı, ağız açıklığında kısıtlılık gibi bir bulguya rastlanmamıştır.

KIBT görüntüleri üzerindeki boyutsal ölçümler, Hoffmann ve ark. çalışmasında olduğu gibi stiloid çıkıntının başladığı noktadan apeksine kadar doğrusal olarak yapılmış ve kaydedilmiştir (7).

Yapılan ölçümler sonucunda sol stiloid çıkıntı 7,64 cm (Resim 4) sağ stiloid çıkıntı 3,8 cm olarak bulunmuştur (Resim 5).

Yine bu incelemede, radyografide tespit edilen stiloid çıkıntılarının herhangi bir segmente ayrılmadığı gözlenmiş dolayısıyla Langlais sınıflamasına göre Tip 1 ESC olduğu düşünülmüştür (3).

Yutkunma güçlüğü, boğazda yabancı cisim hissi, baş boyun bölgesinde ağrı veya karotid artere bası nedeniyle senkop gibi hiçbir semptom göstermeyen hasta, elonge stiloid çıkıntısı ve bu semptomları yaşadığında gerekebilecek tedavileri hakkında bilgilendirilmiş; çürük dişleri ile ilgili tedavileri için restoratif diş tedavisi, endodonti, ağız diş ve çene

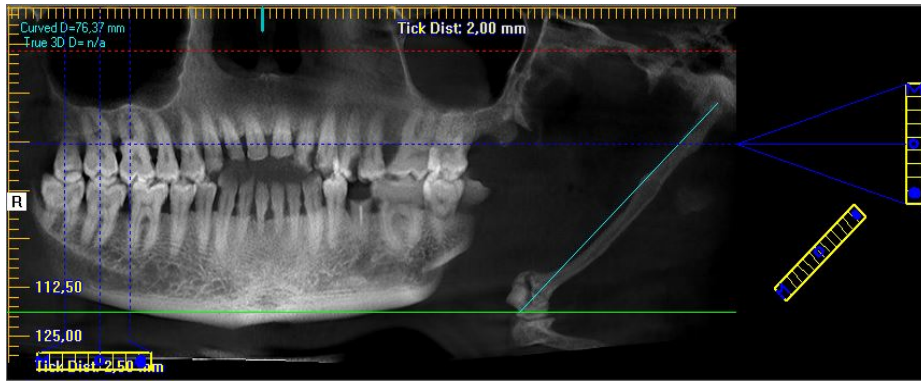
cerrahisi ve protetik diş tedavisi kliniklerimize yönlendirilmiştir.

## Tartışma

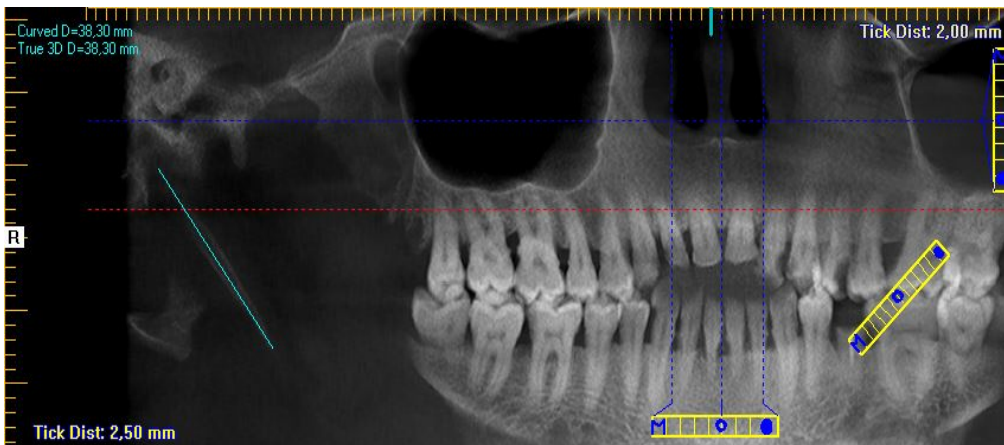
Stiloid çıkıntının kabul edilen ortalama uzunluğu 2-3 cm arasında iken 3 cm ve daha uzun stiloid çıkıntılar elonge olarak kabul edilmektedir (2).

ESC asemptomatik olabileceği gibi sebep olduğu yutkunma güçlüğü, boğazda yabancı cisim hissi, baş boyun bölgesinde ağrı, ağız açıklığında kısıtlılık semptomları ile birlikte izlendiğinde Eagle Sendromu olarak adlandırılmaktadır (1). Karotid Arter Sendromu ise stiloid çıkıntının komşu olduğu karotid artere yaptığı bası neticesinde ağrı, hatta serebral hipoksi sonucu senkop tablosu gelişmesiyle karakterizedir (8).

ESC tanısında anamnez, fiziksel muayene ve radyolojik incelemelerden yararlanılmaktadır. Radyolojik incelemeler, anteroposterior kafa grafileri, panoramik radyografiler ve bilgisayarlı tomografi ile yapılabilmektedir. Bilgisayarlı tomografinin avantajları



**Resim 4.** Sol stiloid çıkıntının 7,63 cm olarak, konik ışıklı bilgisayarlı tomografi yardımı ile ölçülmesi.



**Resim 5.** Sağ stiloid çıkıntının 3,83 cm olarak konik ışıklı bilgisayarlı tomografi yardımı ile ölçülmesi.

üç boyutlu inceleme yardımıyla, hem stiloid çıkıntı üzerindeki ramus mandibula gibi yapıların süperpozisyonunu engellemek hem de stiloid çıkıntının açılanması hakkında bilgi vererek anatomik yapılarla ilişkisinin değerlendirilmesine olanak sağlamaktır (9).

Semptomatik ESC vakalarının ayırıcı tanısında; primer glossofaringeal, trigeminal ve vagus nevraljileri, temporomandibular eklem rahatsızlıkları, kronik tonsilitler, faringeal ve laringeal bölgedeki tümoral oluşumlar değerlendirilmelidir (10).

Olgularda tedavi yaklaşımları semptomlara göre non-invaziv olarak NSAI ilaçlar, transfaringeal steroid veya uzun etkili lokal anestezi ineksiyonu ve nevraljiform olgularda oral karbamezapin kullanımı ile karşımıza çıkarken; esas tedavi intraoral ve ekstraoral cerrahi yaklaşımdır (1,10). Bu noktada intraoral cerrahi yaklaşım daha kısa sürecek ve iyileşme safhası hasta tarafından daha rahat tolere edilebilirken, ekstraoral cerrahi yaklaşımı daha iyi bir görüş sağlamaktadır (10).

Literatüre göre uzunluğundan bağımsız olarak, ESC vakaları semptom vermedikçe Eagle Sendromu olarak adlandırılmamalıdır ve tedaviye ihtiyaçları yoktur. Eagle Sendromu vakalarında da cerrahi tedavi seçeneği ancak semptomlar şiddetli olduğunda ve bilhassa karotid artere bası sonuç senkop geliştiğinde düşünülmeli, minör düzeyde semptom oluşturan vakalar medikal olarak tedavi edilmelidir (11).

Bu bilgiler ışığında vakamız; stiloid çıkıntılar boyutsal olarak çok büyük olmasına karşın, klinik semptomlar eşlik etmediği için bilateral ESC olarak adlandırılmış ve tedaviye ihtiyacı olmadığı düşünülmüştür. Hastamız bilgilendirilmiş, kendisine aktardığımız semptomları yaşadığı takdirde vakit kaybetmeden, yaşamadığı takdirde 6 aylık rutin dental muayenelerine gelmek üzere çürük dişleri ile ilgili tedavi göreceği restoratif diş tedavisi, endodonti, ağız diş ve çene cerrahisi ve protetik diş tedavisi kliniklerimize yönlendirilmiştir.

Sonuç olarak; kulak ve boğaz ağrısı, yutma güçlüğü ve boğazda yabancı cisim hissi gibi belirtiler başka sebeplerle ilişkili olabileceği gibi ESC kaynaklı da olabilmektedir. Bu hastalarda diğer olası kaynaklar elimine edildiğinde geçmeyen semptomlar Eagle Sendromunu akla getirmelidir.

Semptomların varlığı ile stiloid çıkıntı boyutu arasında bir bağlantı bulunmamakta ve semptom olmayan vakalar ESC; semptom olan vakalar Eagle Sendromu olarak tanımlanmalıdır.

İki boyutlu radyografik incelemeler ESC boyutu hakkında bilgi verselerde üç boyutlu incelemeler özellikle de rekonstrükte edilmiş görüntüler anatomik yapılarla ilişkiler hakkında çok daha net bilgi vermekte ve cerrahi girişimlere ışık tutmaktadır.

Aseptomatik ESC vakalarında tedaviye gerek yokken, hafif seyreden Eagle Sendromu'nda medikal tedavi, şiddetli seyreden Eagle Sendromu'nda cerrahi girişim düşünülmelidir.

## Kaynaklar

1. Eagle WW. Elongated styloid process; further observations and a new syndrome, Arch.Otolaryngol 1948; 47(5): 630-640.
2. Genç S, Kürkcüoğlu ŞS, Tuncel Ü, Babademez MA, Acar B, Karabulut H. Eagle Sendromu: Olgu Sunumu. Ağrı 2007; 19(4): 43-47.
3. Langlais RP, Miles DA, Van Dis ML. Elongated and mineralized stylohyoid ligament complex: a proposed classification and report of a case of Eagle's syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986; 61(5): 527-532.
4. Fusco DJ, Asteraki S, Spetzler RF, Eagle's syndrome: embryology, anatomy, and clinical management, Acta Neurochir 2012; 154(7): 1119-1126.
5. Morrison PJ, Morrison RJ, McKinstry CS. Familial ossification of the stylohyoid ligament in a three generation family--a new clinical entity displaying autosomal dominant inheritance. Br J Radiol 2012; 85(1012): 458-459.
6. Ergun G, Yaprak N, Özçağlar HÜ. Eagle sendromu olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. Göztepe Tıp Dergisi 2014; 29(2): 124-128.
7. Hoffmann E, Räder C, Fuhrmann H, Maurer P. Styloid-carotid artery syndrome treated surgically with Piezosurgery: A case report and literature review. JoCMFS 2012; 12: 1-5.
8. Chuang WC, Short JH, McKinney AM, Anker L, Knöll B, McKinney ZJ. Reversible left hemispheric ischemia secondary to carotid compression in Eagle syndrome: surgical and CT angiographic correlation. Am J Neuroradiol 2007; 28(1): 143-145.
9. Gök Ü, Yıldız M. Eagle Sendromu. Fırat Tıp Dergisi 2004; 9(3): 79-81.
10. Strauss M, Zohar Y, Laurian N. Elongated styloid process syndrome: intraoral versus external approach for styloid surgery. Laryngoscope 1985; 95(8): 976-979.
11. Yetiser S, Gerek M, Ozkaptan Y. Elongated Styloid Process: Diagnostic Problems Related to Symptomatology. Cranio 1997; 15(3): 236-241.