

## Escherichia Coli'nin Etken Olduğu Servikal Spinal Abse

### *Cervical Spinal Abscess a Pathogen Agent of Escherichia Coli*

Tarık Akman<sup>1</sup>, Bahadır Alkan<sup>1</sup>, Adem Bozkurt Aras<sup>1</sup>, Mustafa Güven<sup>1</sup>, Halil Murat Şen<sup>2</sup>, Murat Coşar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Çanakkale.

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD., Çanakkale.

### Özet

Servikal spinal abse genellikle kan yolu ile yayılım görülürken, daha nadir oranda spontan, cerrahi operasyon sonrası, travmatik olarak da görülebilir. Servikal spinal abse tanısı ve tedavisinin geciktirilmesi durumunda ciddi nörolojik problemler ve sekeller ortaya çıkabilir. Tanı konulduğunda intravenöz antibiyotik tedavisine derhal başlanılmalı ve nörolojik defisit veya spinal deformite varsa hemen cerrahi işlem bu tedaviye eklenmelidir. Servikal bölgede gelişen spinal epidural abse olgusunu bu yazıda sunmayı amaçladık.

**Anahtar kelimeler;** Nörolojik defisit, servikal, spinal abse.

### Abstract

Cervical spinal abscess may occur seldom spontaneously, post operative and post traumatic, but hematogenous spreading of infection is the most common occurring way. The delay for the diagnosis and management of cervical spinal abscess can cause to severe neurological some disorders. Administration of antibiotics have to be managed after the diagnosis immediately and additionally, if the patient has a neurological deficit and a spinal deformity surgical procedures should be added to the management of this illness. We present spinal epidural abscess a case of cervical spine in this report.

**Key words;** Cervical, neurological deficit, spinal abscess.

### Giriş

Servikal spinal abse bütün kemik enfeksiyonlarının % 2-5 'ni oluşturur. Torakal ve lomber omurga tutulumu olguların % 36-40 'nı, servikal bölge ise % 3-8 'ni oluşturur [1]. Kas iskelet sisteminin enfeksiyonu olan osteomyelit, bakteriyel, bazı fungal ve paraziter enfeksiyonların sekonder komplikasyonu olarak gelişebilir. Osteomyelitlerde kemikte nekroz oluşumu görülebilir. Mikroorganizmalar iskelet sistemine kan yolu ile veya komşuluk yolu ile yayılabilirler [2]. Özellikle sepsisli çocuklarda sıklıkla kas iskelet sistemi komplikasyonları görülür. Daha çok uzun kemiklerin metafizlerini tutarlar ve sıklıkla Stafilokok aureus, Streptokoklar, Gram negatif basiller

(Hemofilus influenzae, Escherichia coli gibi) bakteriler sorumludur [3].

Servikal omurgaya etkenlerin en sık yayılımı genellikle hematojen yani kan yolu ile olur. Vücudun herhangi bir bölgesinden omurgaya enfeksiyon yayılımında görülebilir. İdrar yolu enfeksiyonları, solunum sistemi enfeksiyonları veya intravenöz ilaç kullanımı öyküsü olanlar servikal spinal absenin en sık görülme nedenleri arasındadır [4]. Servikal vertebra etrafında bulunan trakeostomi, farengeal cerrahi, tonsillektomi, diagnostik servikal diskografi gibi girişimler sonucunda servikal bölge spinal epidural abseye eğilimli hale gelir. Servikal spinal abse ilk olarak erken dönemde antibiyotikle medikal tedavi

Sorumlu yazar / Corresponding Author: Tarık Akman

Adres: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Çanakkale.

E-posta: tarkakman@yahoo.com.tr

edilebilirse de, spinal instabilite, spinal kord basısı veya nörolojik defisit oluştuğunda mutlak cerrahi müdahale gerekir [5]. Literatürde spontan spinal epidural abse olgu bildirimini nadirdir [6].

Bu olguda Escherichia coli 'nin etken olduğu servikal spinal epidural abse olgusunun literatürdeki tedavi seçenekleriyle beraber sunulması hedeflenmiştir.

### Olgu

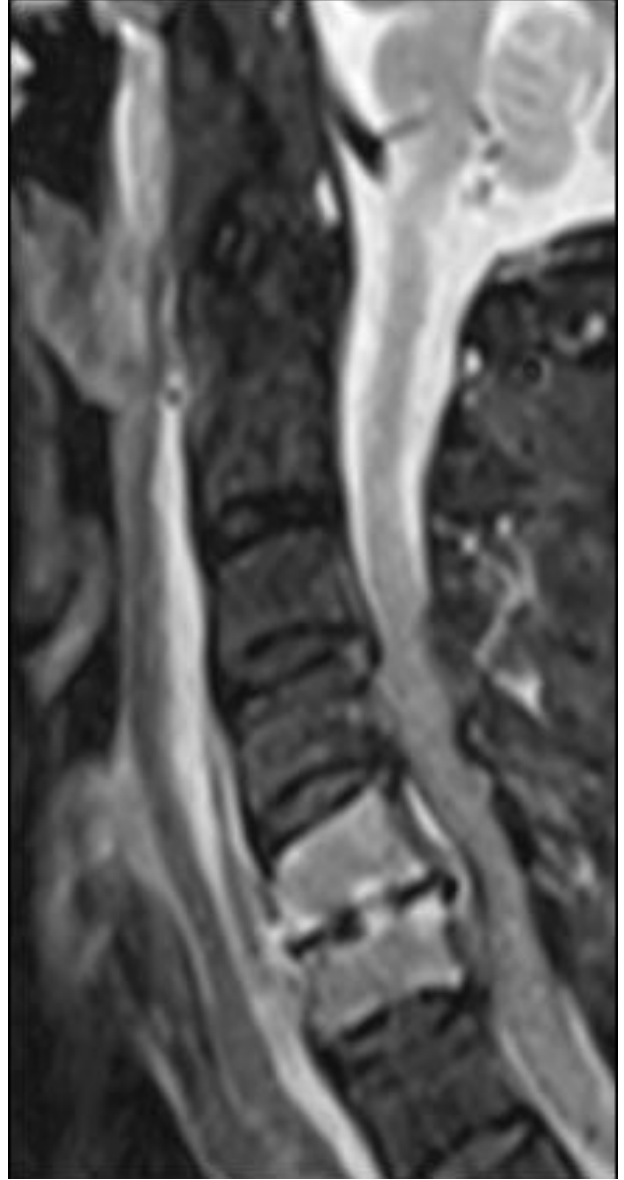
Boyun ve her iki kolda ağrı ve özellikle sol elde güç kaybı şikayeti olan 52 yaşında erkek hasta acil servise müracaat etti. Hastanın öyküsünde 6 ay önce travma geçirdiği tesbit edildi ve özgeçmişinde 20 yıl önce geçirilmiş pulmoner tüberküloz öyküsü mevcuttu. Çekilen iki yönlü servikal vertebra grafisinde hafif angülasyon, C5-C6 vertebralarında destrüksiyon, C5-6 vertebralarında retrolistezis mevcuttu. Hastaya servikal yumuşak boyunluk verilerek analjezik, anti inflamatuvar medikal tedavi uygulandı. Hastanın 37-38 dereceye varan ateşi vardı, lökosit sayımı  $12.000/mm^3$ , CRP 30, sedimentasyon 60 mm/saat idi. Nörolojik muayenesinde sol üst ekstremitede distalde kas motor kuvveti (3/5) tespit edildi (Resim 1).



Resim 1. Pre operatif yan servikal grafisi.

Kontrastlı servikal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) retrofarengeal yumuşak doku ödemi, C5-6 arasında kontrast tutan spinal korda bası yapan, kemikleri erode eden, korpuslarda yükseklik kaybı ve

komşu end platelerde düzensizliklere neden olan spinal epidural abse ile uyumlu görünümü mevcuttu. Brusella yönünden tüp agglütinasyon testi negatif, tüberküloz yönünden cilt testi 6 mm pozitif saptandı (Resim 2).



Resim 2. Pre operatif servikal sagittal kontrastlı T1 ağırlıklı MRG.

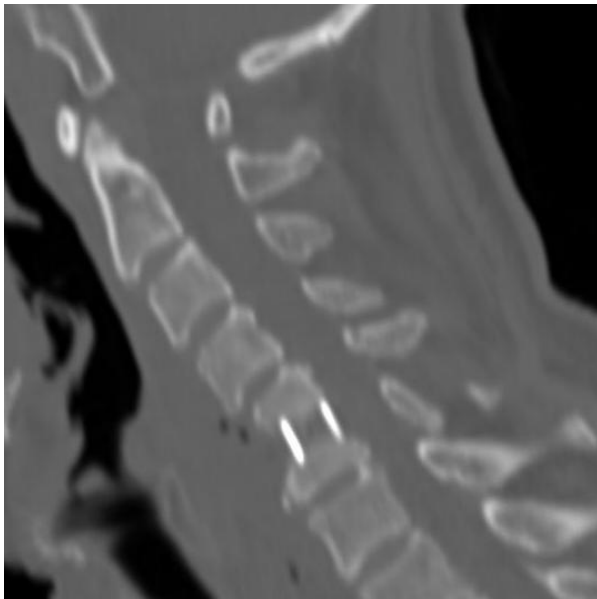
Spinal instabilite görülmesi üzerine ve hastanın kuvvet kaybının olması nedeniyle servikal anterior yaklaşım ile girilerek C5-6 mikrodisektomi, yumuşak doku debridmanı, spinal abse drenajı uygulandıktan sonra aynı seansta anterior servikal füzyon (bir adet peek cage ile füzyon) skopi eşliğinde gerçekleştirildi. Operasyon bölgesinden yumuşak doku, kemik ve epidural spinal abseden alınan kültür örneklerinden hem

patolojik hem de mikrobiyolojik incelemeler yapıldı.

Mikrobiyolojik inceleme sonrası Escherichia coli basili üredi. Hastaya kültür antibiyogram sonrası intravenöz antibiyotik (seftriakson 2\*500 mgr+ metronidazol 2\*500 mgr + ciprofloksasin 2\*400 mgr) tedavisi üç hafta verildi ve taburcu edildi. Hastanın üç ay sonraki alınan kontrol yan servikal grafisi, servikal bilgisayarlı tomografisi (BT) ve MRG'sinde post operatif değişiklikler ve C5-6 disk mesafesinde servikal kafes (peek cage) gözleniyordu (Resim 3,4,5).



Resim 3. Post operatif 3.ay yan servikal grafisi.



Resim 4. Post operatif 3.ay, servikal sagittal BT.



Resim 5. Post operatif 3.ay, servikal sagittal T1 ağırlıklı MRG.

### Tartışma

Servikal vertebrada, torakal ve lomber vertebralara göre daha nadir spinal abse görülür [7]. Sıklıkla kan yolu ile yayılan odaklar için üriner sistem enfeksiyonları ve solunum sistemi enfeksiyonları gibi vücutta bakteriyemiye neden olan herhangi bir durum spinal abseye de sebep olabilir. Hematojen yoldan sonra en sık görülen ikinci yayılım yolu doğrudan inokülasyondur. Spinal cerrahi, diagnostik servikal diskografi ve servikal bölgeye yapılan invaziv girişimler sırasında direkt inokülasyon ile yayılım olabilir [8].

Patogenezinde enfeksiyon genellikle disk mesafesine yakın venöz pleksustan orijin alır veya disk mesafesi ile omurganın besleyicisi aynı olduğundan her iki oluşumda etkilenebilir [9]. Servikal spinal abse görülme sıklığı intravenöz ilaç kullananlarda, bağışıklık sistemi baskılananlarda veya kronik böbrek yetmezliği olanlarda servikal spinal abse oluşumu daha sıkça görülür [10]. Servikal spinal abse klinik görünümü nörolojik defisitler başlamadan önce belirgin değildir ve bundan dolayı tanı veya semptomların başlangıcı arasında gecikme olabilir. Tanısında ise direkt grafi, BT ve MRG kullanılır.

Sevikal spinal abse tedavisinde antibiyotik tedavisi ve post operatif dönemde servikal boyunluk tedavisi kullanılır. Cerrahi ise şiddetli ağrısı olan, ilerleyen omurga yıkımı olan, kifotik deformitesi, özellikle nörolojik defisiti ve spinal epidural abse varlığında uygulanır [11].

Cerrahi tedavi olarak genelde anterior yaklaşımla debridman tercih edilmelidir. Debridmandan sonra füzyon yapılmayan veya beraberinde füzyon yapılan, geç anterior füzyon yapılan veya anterior girişime takiben posterior servikal füzyon yapılması gibi çeşitli operasyon yöntemleri cerrahın tercihi ve bilgisine göre değişir [11].

Servikal kafes uygulaması ile segmental lordoz ve segment yüksekliği korunabildiği için biz bu olgumuzda Cloward veya Smith-Robinson füzyon tekniğini tercih etmedik.

Bizim olgumuzda ise tanı konulduğunda antibiyotik tedavisi ile birlikte cerrahi yumuşak doku debridmanı, servikal anterior korpektomi+ mesafeye mikrodisektomi ve anterior servikal kafes (peek cage) ile füzyon uygulandı. Post operatif dönemde üç ay servikal boyunluk ile immobilizasyon sağlandı.

Sonuç olarak boyun ağrısı ve kuvvet kaybı nedeniyle acil servise başvuran hastalara ilk olarak medikal tedavi verildiyse, mutlaka düzenli poliklinik kontrole çağrılarak tekrar değerlendirilmesi yapılmalıdır. Ayrıca omurgada hiçbir enfeksiyon kaynağı olmadan da spinal epidural abse gelişebileceği unutulmamalı ve servikal spinal epidural abse görüldüğü anda ise uygun tedavi yaklaşımı yapılmalıdır.

## Kaynaklar

1. Schimmer RC, Jeanneret C, Nunley PD. Osteomyelitis of the cervical spine: a potentially dramatic disease. *J Spinal Disord Tech* 2002; 15 (2): 110-7.
2. Sapico FL. Microbiology and antimicrobial therapy of spinal infections. *Orthop ClinNorth Am* 1996; 27 (1): 9-13.
3. Von Eckardstein K, Spuler A, Brauer C. Spontaneous cervical osteomyelitis due to *Yersinia enterocolitica* in a non-immunocompromised host. *Eur J Microbiol Infect Dis* 2004; 23 (1): 66-8.
4. Acosta FL Jr, Chin CT, Quinones Hinojosa A, Ames CP, Weinstein PR, Chou D. Diagnosis and management of adult pyogenic osteomyelitis of the cervical spine. *Neurosurg Focus* 2004 E2; 15 (6): 17.
5. Korovesis P, Sipiropoulos P, Piperos G. Spinal epidural abscess complicated closed vertebral fracture: a case report and review of literature. *Spine* 1993; 18 (5): 671-4.
6. Barnes B, Alexander JT, Branch CL. Cervical osteomyelitis: a brief review. *Neurosurg Focus* 2004 E11; 15 (6): 17.
7. Stefanovski N, Van Voris LP. Pyogenic vertebral osteomyelitis: report of a series of 23 patients. *Contemp Orthop* 1995; 31(3): 159-64.
8. Bontoux D, Codello L, Debiais F, Lambert de Cursay G, Azais I, Alcalay M. Infectious spondylodiscitis: analysis of a series of 105 cases. *Service de Rhumatologie* 1992; 59 (6): 401-7.
9. Muller A. Bacterial spondylodiscitis after *Escherichia coli* urinary tract infection. *Dtsch Med Wochenschr* 2001; 126 (46): 1299-1300.
10. Ponte CD, Donald M. Septic discitis resulting from *Escherichia coli* urosepsis. *J Fam Pract* 1992; 34 (6): 767-71.
11. Boffano M, Bellotti R, De Bernardi M. A specific infectious spondylites: case of lumbar osteomyelitis caused by *Escherichia coli* secondary to pyelonephritis. *Minerva Radiol* 1969; 14 (1): 69-98.