

Aeromonas hydrophila'nın Etken Olduğu Selülit ve Apse: Bir Olgu Sunumu

Cellulitis and Abscess Caused by Aeromonas hydrophila: A Case Report

Sevil Alkan-Çeviker , Özgür Günel , Süleyman Sırrı Kılıç 

Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun, Türkiye

Özet

Yumuşak doku infeksiyonlarına sıklıkla streptokoklar veya stafilokoklar neden olur. Nadir olarak travma sonrası kontamine su ve toprakla derinin teması sonucunda *Aeromonas* cinsi bakterilere bağlı olarak da deri ve yumuşak doku infeksiyonu gelişebilmektedir. Yetmiş beş yaşındaki kadın diyabetik hasta alt bacakta şişlik, ağrı, kızarıklık, akıntılı yara ve ısı artışı şikayetleriyle infeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Hastanın trafik kazası sonrası gelişen cilt deformitesi olduğu ve 2 hafta önce kaplıca-ya gitme hikayesi olduğu öğrenildi. Hastanın başvuru anında, sağ alt ekstremitesinde, lenfanjit, kızarıklık, büllöz lezyonları ve pretibial ödem tespit edildi. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı 18 300/mm³ (%87 nötrofil), eritrosit sedimentasyon hızı 57 mm/saat, C-reaktif protein 26.1 mg/dl, hemoglobin 10.3 mg/dl, albümin 2.3 gr/dl olarak bulundu. Alt ekstremitte venöz Doppler incelemesinde vasküler patoloji saptanmadı. Yapılan yüzeysel yumuşak doku ultrasonografisinde, cilt ve cilt altı kalınlığında belirgin artış, sağ alt bacakta 3×5 cm'lik apseyle uyumlu sıvı koleksiyonu ve selülit destekleyen bulgular saptandı. Yatışının 2. gününde drene edilen apsenin kültüründe *Aeromonas hydrophila* üredi. Üreyen suş penisilin, ampicilin ve sefazoline dirençli iken, trimetoprim-sülfametoksazol, siprofloksasin, ikinci ve üçüncü kuşak sefalosporinlere karşı duyarlı olarak tespit edildi. Hastanın tedavisi siprofloksasin 2×400 mg IV ve seftriakson 2×1 gr IV olarak yeniden düzenlenerek toplamda 14 güne tamamlandı. Hasta 16 gün yatıştan sonra şifayla taburcu edildi. Bu olgu sunumunun da gösterdiği gibi, derinin travma sonrasında kontamine su ve toprakla teması sonrasında gelişen bir selülit tablosu karşısında, *Aeromonas* infeksiyonu olasılığına karşı dikkatli olmalıdır.

Klimik Dergisi 2019; 32(1): 99-101.

Anahtar Sözcükler: Deri ve yumuşak doku infeksiyonları, selülit, apse, kaplıca, *Aeromonas hydrophila*.

Abstract

Skin and soft tissue infections are most commonly caused by staphylococci or streptococci. Rarely, they can develop due to bacteria of the genus *Aeromonas* after contact with contaminated water and soil following trauma. A 75-year-old female diabetic patient applied to the infectious diseases outpatient clinic with complaints of swelling, pain, redness, tenderness, erythema and warmth in her lower leg. The patient had a skin deformity as a result of a previous traffic accident and she had gone to thermal springs 2 weeks before. Streaking suggestive of lymphangitis, redness, bullous lesions and right lower extremity edema were noted. Leukocyte count was 18 300/μL (87% neutrophils), C-reactive protein was 26.1 mg/dL, erythrocyte sedimentation rate was 57 mm/h, hemoglobin was 10.3 mg/dL, and albumin was 2.3 gr/dL. Vascular pathology was not detected in the lower extremity venous Doppler examination. In superficial soft tissue ultrasonography examination, diffuse thickening of skin and subcutaneous area, 3×5 cm diameter small fluid collection defined as cellulitis and abscess in the lower right leg were observed. On the second day of admission, *Aeromonas hydrophila* was isolated from the drainage culture of abscess. Isolated strain was resistant to penicillin, ampicillin and cefazolin, and susceptible to trimethoprim-sulfamethoxazole, ciprofloxacin and second- and third-generation cephalosporins. She was treated with ciprofloxacin 400 mg IV bid and ceftriaxone 2 gr IV qd, and treatment was completed to 14 days. She was discharged from the hospital 16 days after admission with recovery. As noted in this case study, the cellulitis in the setting of soft tissue trauma and exposure to water and soil should alert the clinician regarding the possibility of infection with *Aeromonas*. *Klimik Dergisi 2019; 32(1): 99-101.*

Key Words: Skin and soft tissue infections, cellulitis, abscess, thermal springs, *Aeromonas hydrophila*.

ORCID iDs of the authors: S.A. 0000-0003-1944-2477; Ö.G. 0000-0002-7744-4123; S.S.K. 0000-0002-0238-8008

Cite this article as: Alkan-Çeviker S, Günel Ö, Kılıç SS. [Cellulitis and abscess caused by *Aeromonas hydrophila*: a case report]. *Klimik Derg.* 2019; 32(1): 99-101. Turkish.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Sevil Alkan-Çeviker, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun, Türkiye
E-posta/E-mail: s-ewil@hotmail.com

(Geliş / Received: 31 Mart / March 2018; Kabul / Accepted: 4 Kasım / November 2018)

DOI: 10.5152/kd.2019.22

Giriş

Çevrede ve özellikle su kaynaklarında yaygın olarak saptanan *Aeromonas* cinsi bakteriler, oksidaz- ve katalaz-pozitif, hareketli, fakültatif anaerob, Gram-negatif çomaklardır. Temel besiyerlerinde kolay ürerler. Yirmiden fazla türü vardır. İnsanda en sık *A. hydrophila*, *A. veronii* bv. *Sobria* ve *A. caviae* izole edilmiştir. Özellikle az gelişmiş ülkelerde rastlanılan enterik patojenlerden biri olmakla beraber, bağışıklık sistemi baskılanmış kişilerde, gastroenterit, sepsis, artrit, deri ve yumuşak doku infeksiyonu, menenjit, peritonit, göz infeksiyonları, hemolitik üremik sendrom, solunum sistemi infeksiyonları, ürogenital sistem infeksiyonları, yanıkla ilişkili sepsis gibi ekstraintestinal infeksiyonlara neden olabilmektedir (1).

Olgu

Yetmiş beş yaşında kadın diyabetik hasta alt bacakta şişlik, ağrı, kızarıklık, akıntılı yara ve ısı artışı şikayetleriyle infeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Hasta şikayetlerinin on gün önce başladığı, yaklaşık 7 gün önce verilen oral sefalosporin tedavisi altında, mevcut şikayetlerine üşüme ve titreme eklendiğini belirtti. Hastanın anamnezinde 50 yıl önce geçirilmiş trafik kazası sonrası ciltte deformite ve 2 hafta önce kaplıcaya gitme hikayesi dışında risk faktörü yoktu. Hastanın fizik muayenesinde, vücut ısısı 38.8°C, sağ alt bacak medialinden başlayan diz altına paralel uzanımlı yaklaşık 20 cm uzunluğunda sıcaklık artışı, hiperemi, ödem ve hiperemi hattı boyunca yer yer sulantılı büllöz cilt lezyonu tespit edildi (Resim 1). Inguinal bölgede en büyüğü yaklaşık 3 cm olan iki adet lenfadenopati palpe edildi, her iki ayakta tinea pedis ve onikomikozu mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde; lökosit sayısı 18 300/mm³ (%87 nötrofil), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) 57 mm/saat, C-reaktif protein (CRP) 26.1 mg/dl, hemoglobin 10.3 mg/dl, albümin 2.3 gr/dl olarak bulundu. Alt ekstremitte venöz Doppler sonografisinde vasküler patoloji saptanmadı. Yüzeysel ultrasonografide, cilt ve cilt altı kalınlığında belirgin artış, sağ alt bacakta 3×5 cm apseye uyumlu sıvı koleksiyonu ve selülit destekleyen bulgular saptandı.



Resim 1. Sağ alt bacak medialinden başlayan diz altına paralel uzanımlı yaklaşık 20 cm uzunluğunda sıcaklık artışı, hiperemi, ödem ve hiperemi hattı boyunca yer yer sulantılı büllöz cilt lezyonu.

Hasta servise yatırıldı ve yüzeysel ultrasonografide tarif edilen abseden cerrahi drenaj uygulanarak mikrobiyolojik inceleme ve kültür için materyal alındı. Ayrıca bir set kan kültürü alındıktan sonra ampirik olarak sefazolin 3×2 gr İV tedavisi başlandı. Yatışının 2. gününde alınan apse drenaj kültüründe *A. hydrophila* üredi. İdentifikasyon ve antibiyotik duyarlılık testleri için VITEK® 2 Compact (bioMérieux, Marcy l'Etoile, Fransa) otomatize sistemi kullanıldı. Üreyen suş penisilin, ampisilin, sefazolin, karbenisilin ve tikarsiline dirençli iken, trimetoprim-sülfametoksazol (TMP-SMX), siprofloksasin, piperasilin-tazobaktam, ikinci ve üçüncü kuşak sefalosporinler, aminoglikozidler, karbapenemler, kloramfenikol ve tetrasiklinlere karşı duyarlı olarak tespit edildi. Hastanın tedavisi siprofloksasin 2×400 mg İV ve seftriakson 2×1 gr İV olarak yeniden düzenlendi. Tedavisi 14 güne tamamlanan hasta şifayla taburcu edildi.

İrdeleme

Deri ve deri altı dokusunun bakteriyel infeksiyon etkenleri arasında en sık *S. aureus*, grup A β-hemolitik streptokoklar, grup C streptokoklar ve *Pseudomonas aeruginosa* bildirilmektedir (2). Nadir olarak travmayla kontamine su ve toprakla derinin teması sonrasında *Aeromonas* cinsi bakterilere bağlı olarak deri ve yumuşak doku infeksiyonu gelişebilmektedir. Deri ve yumuşak doku infeksiyonları en sık ekstremitelerde görülmektedir. Bu infeksiyonlar erkeklerde kadınlardan üç kat daha sık görülür. En sık rastlanılan deri infeksiyonu selülitir (3).

Aeromonas cinsi bakteriler özellikle gastrointestinal infeksiyonlara neden olmaktadır. Gastrointestinal sistem infeksiyonlarından sonra *Aeromonas*'lar en çok deri ve yumuşak dokuyu tutmaktadırlar. Bu infeksiyonlarda sıklıkla *A. hydrophila* ve *A. veronii* izole edilmekte, özellikle travma sonrasında kontamine su ve toprakla derinin teması sonrasında ya da abdominal cerrahi ve kateterizasyona bağlı olarak gelişmektedir. İmmünosüpresif tedavi alan hastalarda ve transplant hastalarında nekrotizan fasiit görülebilmektedir (4). Sunulan olguda kaplıcaya gitme sonrası alt ekstremitede gelişen selülit tablosu mevcuttur. Olgunun bilinen travma öyküsü yoktur. Ancak tinea pedis'i olması nedeniyle bakterinin olası giriş kapısının ciltteki bu lezyonlar olduğu düşünülmüştür.

Çoğu *Aeromonas* suşu penisilin, ampisilin, sefazolin, karbenisilin ve tikarsiline dirençlidir. Bu etkenlerin çoğu TMP-SMX, florokinolonlar, ikinci ve üçüncü kuşak sefalosporinler, aminoglikozidler, karbapenemler, kloramfenikol ve tetrasiklinlere karşı duyarlıdır (5-7). Ancak literatürde, sülük tedavisini takiben gelişen ve çeşitli antibiyotik gruplarına dirençli *A. hydrophila* infeksiyonları mevcuttur (8,9). Amerikan Infeksiyon Hastalıkları Derneği (IDSA) rehberi, *Aeromonas* spp.'nin neden olduğu nekrotizan cilt infeksiyonlarının tedavisi için doksisisikline ilaveten siprofloksasin veya seftriakson kombinasyonunu önermektedir (3). Tedavi süresi için yeterli klinik çalışma verileri yoktur; bu nedenle tedavi süresine klinik yanıt göre karar verilmelidir. Yara infeksiyonlarının tedavisi için 7-10 gün, bakteriyemi için iki haftalık tedavi öneren yayınlar mevcuttur (6-9).

Aeromonas cinsi bakterilerin bir bölümü giderek artan bir biçimde indüklenebilir β-laktamaz üretmekte ve bu nedenle

birçok antibiyotiğe dirençli hale gelmektedir (4). Bu nedenle, streptokoksik veya stafilokoksik yumuşak doku enfeksiyonlarına karşı etkili olan standard ampirik tedaviler, *Aeromonas* etken olduğunda etkisiz kalır. Sunulan olgu, semptomlarının başlangıcında oral sefalosporin tedavisi almış ve bacaktaki lezyonları ilerlemiştir.

Ulusal literatürde Karaoğlan ve arkadaşları (10) öyküsünde mesleği nedeniyle sürekli kontamine suyla deri teması bulunan hastada gelişen *A. hydrophila*'nın etken olduğu akut nekrotizan pankreatit ve psoas absesi bildirmişlerdir. Ülkemizden yapılmış ulaşabildiğimiz yayınlar arasında *A. hydrophila* etkenli deri ve yumuşak doku enfeksiyonu olan bir olgu sunumu mevcut değildir.

Bu olgu sunumunda, yumuşak doku enfeksiyonlarında anamnez ve yara kültürü almanın önemine vurgu yapılmak istenmiştir. Özellikle travmayla kontamine su ve toprakla derinin teması durumlarında *Aeromonas* cinsi bakteriler etken olarak düşünülmeli ve ampirik tedavide direnç profili göz önünde bulundurulmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

- Janda JM, Abbott SL. The genus *Aeromonas*: taxonomy, pathogenicity, and infection. *Clin Microbiol Rev.* 2010; 23(1): 35-73. [\[CrossRef\]](#)
- Doğanay M, Demiraslan H. Deri ve deri altı dokusunun bakteriyel enfeksiyonları. In: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, eds. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. 4. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2017: 1162-7.
- Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2014; 59(2): 147-59. [\[CrossRef\]](#)
- Yalçın AN. *Aeromonas* ve *Plesiomonas*. In: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, eds. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. 4. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2017: 1933-4.
- Vally H, Whittle A, Cameron S, Dowse GK, Watson T. Outbreak of *Aeromonas hydrophila* wound infections associated with mud football. *Clin Infect Dis.* 2004; 38(8): 1084-9. [\[CrossRef\]](#)
- Mukhopadhyay C, Chawla K, Sharma Y, Bairy I. Emerging extra-intestinal infections with *Aeromonas hydrophila* in coastal regions of South Karnataka. *J Postgrad Med.* 2008; 54(3): 199-202. [\[CrossRef\]](#)
- Katz MJ, Parrish NM, Belani A, Shah M. Recurrent *Aeromonas* bacteremia due to contaminated well water. *Open Forum Infect Dis.* 2015; 2(4): 142. [\[CrossRef\]](#)
- Rodríguez CN, Campos R, Pastran B, et al. Sepsis due to extended-spectrum beta-lactamase-producing *Aeromonas hydrophila* in a pediatric patient with diarrhea and pneumonia. *Clin Infect Dis.* 2005; 41(3): 421-2. [\[CrossRef\]](#)
- Giltner CL, Bobenchik AM, Uslan DZ, Deville JG, Humphries RM. Ciprofloxacin-resistant *Aeromonas hydrophila* cellulitis following leech therapy. *J Clin Microbiol.* 2013; 51(4): 1324-6. [\[CrossRef\]](#)
- Karaoğlan H, İnan D, Turhan Ö, Saba R, Dinçer D, Öngüt G. *Aeromonas hydrophila*'nın etken olduğu psoas absesi olgusu. *Flora.* 2004; 9(3): 221-4.