



ÜLSERATİF KOLİTLİ HASTADA GELİŞEN BİLATERAL NON-TYPHOİDAL SALMONELLA SEPTİK ARTRİTİ VAKA SUNUMU

Received: 26/05/2023

Published: 30/06/2023

Özlem Aydemir¹, Gökçen Ormanoğlu^{1*}, Ertuğrul Güçlü², Mehmet Köroğlu¹

1. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Sakarya, Türkiye * gokcenaydogdu1@gmail.com

2. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Sakarya, Türkiye

ABSTRACT

Salmonella is commonly known as a foodborne pathogen that can cause gastroenteritis, bacteremia, and focal infections. Salmonella septic arthritis is a rare condition that is usually observed in patients with sickle cell anemia, immunosuppressed individuals, or older patients. In this study, we present a case of bilateral Salmonella septic arthritis diagnosed in a patient followed up with a diagnosis of ulcerative colitis, following the use of high-dose prednisolone.

KEYWORDS

Salmonella, *septic arthritis*, *Salmonella enterica subsp. enterica*

ÖZET

Salmonella, genellikle gastroenterit, bakteriyemi ve focal enfeksiyonlarla sonuçlanan gıda kaynaklı hastalık etkenlerindedir. Salmonella septik artriti genellikle orak hücre anemisi olan, bağışıklığı baskılanmış hastalar veya ileri yaşta hastalarda görülmekle birlikte oldukça nadirdir. Bu çalışmada, ülseratif kolit tanısıyla takip edilen hastada yüksek doz prednizolon kullanımı sonrasında görülen bilateral Salmonella septik artriti tanısı konulan bir olguyu sunmaktayız.

ANAHTAR KELİMELELER

Salmonella, *septic artrit*, *Salmonella enterica subsp. enterica*



GİRİŞ

Değişken çevre koşullarına dayanıklılığıyla doğada yaygın olarak bulunan *Salmonella*, sporsuz, fakültatif anaerop, hareketli (*S. gallinorum* ve *S. pullorum* hariç) gram negatif basillerdir. *Salmonella* ile kolonize olmuş hayvan dışıklarının su ve gıda ürünlerine bulaşması, insanların enfekte olmasına neden olarak başlıca bulaş kaynağını oluşturmaktadır. Hasta veya taşıyıcı kişiler ise fekal-oral yolla insandan-insana bulaşta temel rol oynamaktadır (Günaydın et al., 2017; Shu-Kee et al., 2015).

Salmonella; *S. enterica* ve *S. bongori* olmak üzere iki türe ayrılmakta; *S. enterica*'nın biyokimyasal özellikleri ve genetik alt yapılarına göre 6 farklı alt türü bulunmaktadır (Günaydın et al., 2017). Tüm alt türleri arasında *S. enterica* subsp. *enterica* insanlarda *Salmonella* enfeksiyonlarından en çok izole edilen tür olarak karşımıza çıkmaktadır (Shu-Kee et al., 2015).

Salmonella enfeksiyonları en sık gastroenterit, septisemi, enterik ateş, asemptomatik taşıyıcılık gibi kliniklerle seyretmekte; orak hücreli anemi, HIV, azalmış gastrik asidite, diyabet ve kanser gibi hücrel ve humoral immün yetmezlik varlığında ise osteomyelit, sistit, menenjit, septik artrit gibi nadir görülen lokalize enfeksiyonlarla da karşımıza çıkabilmektedir (Kezban et al., 2019; Ghazanfar et al., 2021; Dikici et al., 2009). *Salmonella* septik artrit genellikle orak hücre anemisi olan, bağışıklığı baskılanmış hastalar veya ileri yaştaki hastalarda görülmekle birlikte oldukça nadirdir (Gharib et al., 2022).

Bu çalışmada, ülseratif kolit tanısıyla takip edilen hastada yüksek doz prednizolon kullanımı sonrasında görülen bilateral *Salmonella* septik artrit tanısı konulan bir olguyu sunmaktayız.

OLGU SUNUMU

Elli yaşında morbid obez olan kadın hasta, kalça ve her iki diz ekleminde 4 aydır var olan ağrı, güçsüzlük, yürümede zorlanma şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Alınan anamnezde 17 yıl önce ülseratif kolit tanısı aldığı ve ek hastalığının olmadığı belirlendi. Mesalazin (5-aminosalisilik asit), İndometazin ve İmuran tedavisi alan hastaya yaklaşık 5 ay önce prednizolon başlanmış ve 1-2 hafta sonra hastanın eklem ağrısı şikayetinin başladığı öğrenildi. Steroid myopatisi düşünülerek prednizolon dozu azaltılmış ancak şikayetlerinde gerileme olmayan hasta merkezimize başvurdu. Hastanın anamnezinde ara sıra ateşinin olduğu ve eklem ağrısı olduğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde vital bulguları stabil olan hastanın bilateral kalça eklem hareket açıklığı tam olup, ağrılı idi. Bilateral diz ekleminde ısı artışı, şişlik ve hassasiyet mevcuttu. Ekstremitelerin nabız muayeneleri ve diğer sistem muayeneleri normal idi. Laboratuvar test sonuçlarında; Hemoglobin; 8.1g/dL [referans aralık (RA);11-16 g/dL], Hematokrit; % 26.0, Lökosit; 4.5 K/uL [(RA; 4.0-10.0 K/uL) (nötrofil; %91.3, lenfosit; %6.5, monosit %1.6)], Platelet; 423 K/uL (RA; 100.0-400.0 K/uL), Glukoz;174 mg/dl, HbA1c; %6.2, C-Reaktif protein; 170 mg/L (RA; 0-5 mg/L). Kontrastsız MR görüntüleme de sağ femur başı avasküler nekrozu (Ficat-Arlet stage 4; iliak kemikte, sağ femur distalinde, sağ tibia baş kesiminde yaygın osteonekroz alanları) mevcuttu. Reaktif artrit ve/veya Septik artrit ön tanısıyla hastanın her iki dizinden steril şartlarda ponksiyon yapıldı. Her iki dizden alınan eklem sıvısı aspirasyonu örnekleri makroskopik olarak hemorajik ve pürülan görünümde olup, boyalı mikroskopik incelemesinde çok sayıda polimorf nüveli lökosit hücreleri ve gram negatif basiller görüldü. Eklem sıvısı aspirasyon örneği, kültür amacıyla Kanlı Agar, Eozin Metilen Blue Agar ve Çikolatamsı Agar'a ekimi yapılarak 37°C de 16-18 saat inkübasyona bırakıldı. Biyokimyasal özellikleri *Salmonella* ile uyumlu (oksidaz negatif, katalaz pozitif, H₂S pozitif, laktoz fermantasyonu negatif) olan bakterinin identifikasyonu kütle spektrometrisi (Vitek MS®, bioMérieux, Fransa) ile yapıldı ve bakteri *Salmonella enterica* subsp. *enterica* olarak

tanımlandı. Eş zamanlı istenen kan kültürü ve idrar kültürlerinde üreme saptanmazken, gaita kültüründe normal flora bakterileri üredi. Septik artrit tanısı kesinleşen hastanın antibiyotik duyarlılık testleri EUCAST 11.0 (2021) klavuzu doğrultusunda Vitek 2® otomatize sistemi (bioMérieux, France) ile yapıldı. Antibiyotik duyarlılık testi sonuçlarında; amikasin, seftazidim, siprofloksasin, levofloksasin, gentamisin duyarlı saptanmış olup, hastaya siprofloksasin (200 mg/100 ml IV infüzyon 2x1) başlanmıştır. Hastanın takiplerinde her iki diz eklemine klinik iyileşmenin görüldüğü, ısı artışı ve şişliğin gerilediği, hassasiyetin kaybolduğu gözlenmiş olup; femur avasküler nekroz kaynaklı yürümede zorluğun devam ettiği gözlenmiştir.

TARTIŞMA

Septik artrit, eklemlerdeki sinovyal doku ve sinovyal sıvının bakteriyel, viral ya da fungal etkenlerle oluşan enfeksiyonudur (Yıldırım et al., 2019). Erken tanı ve tedavi gerektiren acil bir durum olup, morbiditesi yüksektir (Tirta et al., 2022). Etken mikroorganizmalar yaşa göre değişmekle birlikte, *S. aureus* tüm yaş gruplarında tanımlanan en yaygın patojendir. Bunu *S. pyogenes*, *Haemophilus influenzae* tip b, *Streptococcus pneumoniae* ve *Brucella melitensis* takip eder. Septik artritli hastalarda genellikle ampirik tedavi bu etkenlere yönelik düzenlenmektedir (Tirta et al., 2022). Bu hastalarda başlanan ampirik tedavi *Salmonella* spp.'ye karşı etkili olmamaktadır (Tirta et al., 2022; Rodriguez et al., 2018). *Salmonella*'nın neden olduğu septik artrit çok nadirdir ve tüm vakaların yaklaşık %1'inde görülür. Bu nedenle septik artritlerin çoğunda *Salmonella*'dan şüphelenilmez ve tanı ancak etkenin izolasyonu sonrasında konur. Literatürde *Salmonella* artrit tanısının ortalama 12 gün geciktiği gözlenmiştir. Bu durum *Salmonella* artritinde eklem harabiyetinin daha fazla olmasına neden olabilmektedir. Çünkü septik artrit vakalarında etkenin hızlı ve doğru tanımlanması, doğru tedaviye hızlı başlanması, tutulan eklemlerdeki kıkırdak yıkımını engellemek ve kalıcı hasarların önüne geçebilmek için önem arz etmektedir (Yıldırım et al., 2019; Olut et al., 2012).

Salmonella'ya bağlı gelişen septik artrit enfeksiyonları nadir görülmekle birlikte sıklıkla bakteriyemi, enterik ateş ve gastroenterite sekonder ortaya çıkmaktadır (Ghazanfar et al., 2021). Olgumuzda bilateral diz eklem kültür pozitifliği ile birlikte eş zamanlı kan ve idrar kültürünün negatif olup, gaita kültüründe ise normal flora bakterilerinin üremesi, fokal enfeksiyonun geçici bir bakteriyemi varlığında gerçekleşmiş olabileceğini düşündürmektedir. Gürdoğan ve arkadaşlarının sunmuş olduğu *Salmonella typhimurium*'un etken olduğu septik artrit olgu sunumunda da hastanın idrar, kan ve dışkı kültürlerinde aynı etkenin izole edilememiştir (Kezban et al., 2019). Bu vaka, sunduğumuz vaka ile benzerlik göstermektedir ve enfeksiyonun geçici bir bakteriyemi varlığında gerçekleşmiş olabileceğini desteklemektedir.

Fokal *Salmonella* enfeksiyonları genellikle orak hücreli anemi, HIV, diyabet ve kanser gibi hücrel ve humoral immün yetmezlik varlığında nadir olarak karşımıza çıkmaktadır. Bizim olgumuzda da hasta 17 yıl önce ülseratif kolit tanısı alan, yaklaşık 5 ay önce de steroid ve azatiyoprin tedavisi başlanmış olan morbid obez bir hastadır. Literatürde, 44 septik artrit vakasının tarandığı bir çalışmada; hastaların %18 inde tanı öncesinde kortikosteroid veya immünsupresan kullanıldığı, çoğunda da önceden bir eklem hastalığı bulunmadığı belirtilmiştir (Rodriguez et al., 2018; Olut et al., 2012). Bizim hastamızda da daha önce tanı almış, bilinen, herhangi bir eklem-kemik hastalığı bulunmamaktadır. *Salmonella*'ya bağlı gelişen septik artrit vakalarında genellikle monoartiküler tutulum görülmekte ve en sık etkilenen eklemlerin diz (%57) ve kalça (%23) olduğu belirtilmektedir (Ghazanfar et al., 2021). Bizim vakamızda ise bilateral diz eklemine enfeksiyon varlığı saptanmıştır.

Salmonella septik artrit olguları tarandığında; artrit gelişen eklem veya çevresinde osteolitik lezyonların, osteonekrozun veya kemiğin demineralizasyonunun varlığı saptanmıştır (Ghazanfar et al., 2021). Olgumuzda da sağ femur başı avasküler nekrozu, iliak kemikte, sağ femur distalinde, sağ tibia baş kesiminde yaygın osteonekroz alanlarının mevcut olması, *Salmonella* enfeksiyonunun patogenezinin yıkıcı

kemik harabiyeti ile ilişkili olabileceğini düşündürmüştür. Şikayetlerin başlangıcından itibaren 4 ay geçmesi tanıdaki gecikmeye bağlı olarak *Salmonella spp.*'ye uzun süre maruz kalma sonucu eklem-kemik harabiyeti gelişmiş olabileceğini düşünülmektedir. Bununla birlikte glikokortikoidler, femur başı avasküler nekrozunun travmatik olmayan bilinen en sık nedenlerindendir ve enfeksiyona yatkınlığı artırarak sonrasında *Salmonella* septik artritinin gelişimine zemin hazırlamış olabilir (Seijas et al., 2019).

Özellikle toplum kaynaklı septik artrit olgularında karşımıza sık çıkan *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.* ile birlikte hastada immün sistemin baskılandığı bir tedavi yada hastalık varlığında *Salmonella* gibi nadir görülen etkenlerin de akılda tutulması gerekmektedir. Etkeni doğru tanımlamak tedavi stratejisine yön vermede ilk ve en önemli basamaktır. Septik artrit başarılı yönetimi ile ancak geri dönüşü olmayan eklem yıkımları, morbidite ve mortalitelerin önüne geçilebilir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Finansal Açıklama

Yazarlar bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan eder.

KAYNAKLAR

Dikici S, Nazik H, Öngen B, Yıldız F, Aydın D (2009). Uzun süredir steroid tedavisi alan bir hastada *salmonella* serovar enteritidis'in neden olduğu septik artrit olgusu. ANKEM Dergisi, 23(4), 188 - 191.

Gharib, M. H., Alebbi, S., Rashid, F., Elhaj, M. F., Zahirb, F. Z., & Al Emadi, S. (2022). *Salmonella*-Related Septic Arthritis in an Immunocompetent Adult: A Case Report. *Cureus*, 14(1), e21030. <https://doi.org/10.7759/cureus.21030>

Ghazanfar, H., Nawaz, I., Fortuzi, K., Tieng, A., & Franchin, G. (2021). A Rare Case of Concomitant Septic Arthritis, Osteomyelitis, and Pyomyositis Caused by *Salmonella*. *Cureus*, 13(12), e20365. <https://doi.org/10.7759/cureus.20365>

Günaydın E, Şen S, Diker KS, ve ark. (2017) Yaygın *Salmonella* Serovarlarının Moleküler Tekniklerle Tiplendirilmesi. *Etlik Vet Mikrobiyol Derg.*;28(2): 85-95

Kezban Gürdoğan, Murat Dizbay, Dilek Arman, Firdevs Aktaş, Birsal Erdem (2019) *Salmonella typhimurium*'un Etken Olduğu Bir Septik Artrit Olgusu Published online: July 23, *Klimik Journal*

Olut AI, Avcı M, Ozgenç O ve ark. (2012) Multipl Sklerozlu Bir Olguda *Salmonella Typhi*'ye Bağlı Kalça Eklemi Artriti [Septic arthritis of hip due to *Salmonella Typhi* in a patient with multiple sclerosis]. *Mikrobiyol Bul.* ;46(1):113-6.

Rodríguez-Montserrat, D., Calle-García, J. A., Dellonder-Frigolé, J., Isernia, V., Molinos-Abdós, S., Hernández-Hermoso, J. A., & Martínez-Pastor, J. C. (2018). Artritis séptica de rodilla por *Staphylococcus warneri* [Septic arthritis of the knee by *Staphylococcus warneri*]. *Acta ortopedica mexicana*, 32(5), 287–290.

Seijas, R., Sallent, A., Rivera, E., & Ares, O. (2019). Avascular Necrosis of the Femoral Head. *Journal of investigative surgery: the official journal of the Academy of Surgical Research*, 32(3), 218–219. <https://doi.org/10.1080/08941939.2017.1398282>

Shu-Kee Eng, Priyia Pusparajah, Nurul-Syakima Ab Mutalib, Hooi-Leng Ser, Kok-Gan Chan & Learn-Han Lee (2015) *Salmonella*: A review on pathogenesis, epidemiology and antibiotic resistance, *Frontiers in Life Science*, 8:3, 284-293, DOI: 10.1080/21553769.2015.1051243

Tirta, M., Ampelas, D., Tsintavis, P., Pilichou, A., & Krallis, P. (2022). *Salmonella* Septic Hip Arthritis in Immunocompetent

Children: Three Case Reports and Literature Review. Cureus, 14(8), e27701. <https://doi.org/10.7759/cureus.27701>

Yıldırım C, Muslu DC, Muratođlu OG, Ordu S, Aydın ÖA, Bayram E. (2019) Epidemiology, Diagnosis and Treatment of Acute Septic Arthritis in Haseki Orthopedics and Traumatology Clinic. Med Bull Haseki.2020;58:21-26. doi: 10.4274/haseki.galenos. .5279