

Pantoea Agglomerans: Nadir Bir Erken Yenidoğan Sepsisi Etkeni

Pantoea Agglomerans: A Rare Cause of Early Onset Neonatal Sepsis

Aslı Okbay GÜNEŞ¹, Fatma Güliz ATMACA¹, Gonca VARDAR¹, Elif ÖZALKAYA¹
Caner YÜRÜYEN², Hacer AKTÜRK³, Güner KARATEKİN¹

1. Sağlık Bilimleri Ün. Zeynep Kâmil Kadın ve Çoc. Hast. Sağlık Uygulama ve Arş. Mrk., Neonatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye
2. Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı-2, Merkez Laboratuvarı, Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye
3. Sağlık Bilimleri Ün. Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hast. Sağlık Uyg. ve Arş. Mrk., Çocuk Enfeksiyon Hast., İstanbul, Türkiye

ÖZET

Pantoea türleri Enterobacteriaceae ailesinde yer alan gram-negatif basillerdir. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde nadir bir sepsis etkeni olarak tanımlanmışlar ve genellikle katater ile veya kontamine parenteral sıvılarla ilişkili bulunmuşlardır. Bu yazıda, erken sepsis etkeni olarak Pantoea agglomerans ile enfekte olan preterm bir yenidoğan olgusu sunulacaktır. Pantoea agglomerans'ın nadir bir erken yenidoğan sepsis etkeni olabileceğine ve iyi bir prognoza sahip olduğuna dikkat çekmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: pantoea agglomerans, erken yenidoğan sepsisi, prematürite

ABSTRACT

Pantoea species, which are the members of Enterobacteriaceae family are gram-negative bacilli. It is identified as a rare cause of sepsis in neonatal intensive care units and found related to catheter or contaminated parenteral fluids. In this report, a preterm newborn who was infected with Pantoea agglomerans as a cause of early sepsis will be presented. In this case report, it is wanted to take attention that Pantoea agglomerans in preterm infants may be a rare cause of early neonatal sepsis and have a good prognosis.

Keywords: pantoea agglomerans, early neonatal sepsis, prematurity

GİRİŞ

P. agglomerans, Enterobacteriaceae ailesinde yer alan gram negatif aerob basildir; bitkilerde, toprakta ve suda bulunan çevresel mikroorganizmadır. İnsanlarda genellikle travma sonrası gelişen yumuşak doku ve kemik-eklem enfeksiyonlarına neden olmakla birlikte nadiren bağıışıklık sorunu olan konaklarda fırsatçı sistemik enfeksiyon etkeni olabilmektedirler (1-3). Çocuk hastalarda osteomyelit, peritonit, idrar yolu enfeksiyonu ve abse oluşumu etkeni olabildiği; çoğunlukla delici travma sonucu gelişen ya da katater ile ilişkili enfeksiyona neden olduğu bildirilmiştir³.

İletişim

Sorumlu Yazar: Uzm. Dr. Aslı Okbay GÜNEŞ

Adres: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Zeynep Kâmil Kadın ve Çocuk Hast. Sağlık Uygulama ve Arş. Mrk., Neonatoloji Kliniği, İstanbul

Tel: +90 (546) 241 37 39

E-Posta: asliokbay@gmail.com

Makale Geliş: 10.06.2018

Makale Kabul: 04.12.2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.16948/zktipb.432653>

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YDY-BÜ), pretermelerde nadir bir geç sepsis etkeni olarak tanımlanmışlar ve genellikle katater ile veya kontamine parenteral sıvılarla ilişkili bulunmuşlardır (4). *P. agglomerans*'ın yenidoğanlarda erken yenidoğan sepsis (EYS)'inden daha sık olarak geç başlangıçlı sepsis etkeni olarak saptandığı görülmüştür (4-8). Literatüre bakıldığında *P. agglomerans*'ın EYS etkeni olarak saptandığı olgu sunumlarına rastlanmıştır. Bu yazıda, EYS etkeni olarak *P. agglomerans* saptanan preterm bir yenidoğan olgu sunulacaktır.

OLGU

Sağlıklı annenin üçüncü gebelik/ikinci canlı doğumu olarak fetal distress endikasyonu ile 30.gebelik haftasında acil sezaryen ile doğurtulan bebeğe solunum sıkıntısı/bradikardisi olması üzerine canlandırma uygulanmış, respiratuar distress nedeniyle surfaktan tedavisi verilmiştir. Annenin öyküsünde perinatal enfeksiyona ya da EYS risk etmeni (erken membran yırtılması ya da kötü kokulu amniyon mayii gibi) varlığına dair herhangi bir bulgu ya da yakınlığa rastlanmamıştır. Tetkiklerinde C-reaktif protein 2.52mg/dl, lökosit 38990/mm³, trombosit 66000/mm³ saptanınca kan kültürü alınarak ampicilin ve gentamisin başlanmıştır. İkinci gün, kan kültüründe gram-negatif üreme sinyali bildirilmesi üzerine sefotaksim tedavisine geçilmiştir. Üçüncü gün, üreme *P. agglomerans* olarak raporlanmıştır. Bakterinin MALDI-TOF MS sistemiyle (VitekMS, bioMérieux), antibiyotik duyarlılığının ise Vitek2 (bioMérieux) sistemiyle belirlendiği ve sonuçların tutarlı olduğu öğrenilmiştir. Çoğu antibiyotiğe duyarlı bulunduğundan tedaviye sefotaksim ile devam edilmiş ve tedavi 10 güne tamamlanmıştır. Kontrol trombosit ve lökosit değerleri normal, C-reaktif protein<0.2mg/dl (negatif) saptanmıştır. Tekrarlanan kültürlerde üreme olmamıştır. Olgu postnatal 66. gününde anne bebek uyumu sağlanarak ünitemizden taburcu edilmiştir.

TARTIŞMA

Bu olgu sunumunda *P. Agglomerans*'ın prematüre yenidoğanda erken sepsise neden olduğu gösterilmiştir. *P. Agglomerans* üremesi olan prematüre olguda etkin antibiyotik tedavisi ile tam kür sağlanmıştır.

P. agglomerans'ın yenidoğanlarda EYS'den daha sık olarak geç başlangıçlı sepsis etkeni olarak

saptandığı görülmüştür (4-8). Habsahve ark. (4) ünitelerinde ardarda üç gün içinde sepsis tanısı alan sekiz yenidoğanda sepsis etkeni olarak *P. agglomerans*'in ürediğini, bu salgının parenteral beslenme solüsyonu kaynaklı olduğunu ve etkenin birçok antibiyotiğe duyarlı bulunmasına rağmen antibiyotik tedavisi alan yedi olgunun kaybedildiğini rapor etmişlerdir. Tiwari ve Beriha (6) ateş ve solunum sıkıntısı nedeni ile YDYBÜ' ye yatırılan dört günlük bebekte kan kültüründe *P. agglomerans* ürediğini ve tedaviye iyi yanıt verdiğini bildirmişlerdir. Habsahve ark. (4) olgu serisinin aksine diğer iki olgu serisinde YDYBÜ' de yatırılan ve geç başlangıçlı sepsis tanısı alan preterm olgularda kan kültüründe *P. agglomerans* ürediği, klinik durumlarının kötü olmasına rağmen erken tanı ve uygun tedavi ile olguların tümünün düzeldiği saptanmıştır (5, 8).

P. agglomerans çok nadiren EYS etkeni olarak bildirilmiştir. *E.coli* gibi diğer *Enterobacteriaceae* üyelerinin sıklıkla vertikal geçiş ile yenidoğanda hastalık yapabildikleri bilinmektedir. Benzer şekilde, insan feçesinde de bulunabilen *Pantoea* türleri vertikal geçiş yoluyla bulaşabilir (9). Lalas ve Erichsen (9), 35. Gebelik haftasında doğan ve 24 saatlik erken membran yırtılması öyküsü olan bir olguda EYS etkeni olarak *P. agglomerans*'ı saptamışlar ve bu bakterinin vertikal geçişli bir EYS etkeni olabileceği bildirmişlerdir. Sengupta ve ark. (10) postnatal ikinci gününde nöbet geçiren ve tetkiklerinde trombositopeni saptanan ve kan kültüründe *P. agglomerans* üreyen preterm yenidoğan olguyu sunmuşlar ve tedaviye iyi yanıt veren olguda erken tanı ile uygun antibiyotik kullanımını önemini vurgulamışlardır.

Bizim olgu sunumumuzda, klinik ve laboratuvar pozitif sepsisi olan preterm yenidoğanda kan kültürü alındıktan sonra EYS tanısı ile ampirik olarak ampisilin ve gentamisin başlanmıştır. Postnatal ikinci gününde kan kültüründen gram negatif üreme sinyali olduğu bildirildikten sonra antibiyotik tedavisi sefotaksim olarak değiştirilmiş, postnatal üçüncü gününde kan kültüründe *P. agglomerans* üremesi saptanmıştır. Antibiyogramda *P. agglomerans*'ın ampisilin, gentamisin, piperasilin/tazobaktam dahil çalışılan diğer tüm antibiyotiklere duyarlı saptanması üzerine tedaviye sefotaksim ile devam edilmiştir. Olguda tedaviye başarılı klinik ve laboratuvar yanıt alınmıştır. Erken sepsis etkeni olarak *P. agglomerans* bizim olgumuzda da gösterildiği gibi iyi prognoza sahip görünmektedir.

Bu olgu sunumuyla risk etmeni olmayan prematüre bebeklerde bile *P. agglomerans*'ın bir EYS etkeni olabileceği, erken tanı ve uygun tedavi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebileceği vurgulanmıştır.

KAYNAKLAR

- Referans1 Liberto MC, Matera G, Puccio R, LoRusso T, Colosimo E, Focà E. Six cases of sepsis caused by *Pantoea agglomerans* in a teaching hospital. *New Microbiol* 2009;32 (1):119-23.
- Referans2 Duerinckx JF. Case report: subacute synovitis of the knee after a rose thorn injury: unusual clinical picture. *Clin Orthop Relat Res* 2008;466 (12):3138-42.
- Referans3 Cruz AT, Cazacu AC, Allen CH. *Pantoea agglomerans*, a plant pathogen causing human disease. *J Clin Microbiol* 2007;45 (6):1989-92.
- Referans4 Habsah H, Zeehaida M, Van Rostenberghe H, et al. An outbreak of *Pantoea* spp. in a neonatal intensive care unit secondary to contaminated parenteral nutrition. *J Hosp Infect* 2005;61 (3):213-8.
- Referans5 Mahapatra A, Dhal S, Jena PP, Mohapatra A, Dash D, Padheed A. Neonatal septicaemia due to a rare bacterium: *Pantoea agglomerans* (caseseries). *Paediatr Infect Dis* 2014;6:102-4.
- Referans6 Bergman KA, Arends JP, Schölvinck EH. *Pantoea agglomerans* septicemia in three newborn infants. *Pediatr Infect Dis J* 2007;26 (5):453-4.
- Referans7 Aly NY, Salmeen HN, Lila RA, Nagaraja PA. *Pantoea agglomerans* bloodstream infection in preterm neonates. *Med Princ Pract* 2008;17 (6):500-3.
- Referans8 Tiwari S, Beriha SS. *Pantoea* species causing early onset neonatal sepsis: a case report. *J Med Case Rep* 2015; 9:188.
- Referans9 Lalas KM, Erichsen D. Sporadic *Pantoea agglomerans* bacteremia in a near-term female: case report and review of literature. *Jpn J Infect Dis* 2010;63 (4):290-1.
- Referans10 Sengupta M, Banerjee S, Kumar Das N, Guchhait P, Misra S. Early Onset Neonatal Septicaemia Caused by *Pantoea agglomerans*. *J Clin Diagn Res* 2016;10 (5):1-2.