

## Bölüm 7

### MYROIDES

Oya AKKAYA<sup>1</sup>

#### GİRİŞ

*Myroides* bakterisi, Flavobacteriaceae ailesinden gram negatif ve nonfermentatif bir basildir. İnsanlarda nadiren enfeksiyona neden olabilen fırsatçı bir patojendir, normal insan florasında bulunmaz, su ve toprak gibi çevresel kaynaklarda yaygın olarak bulunur.

Genellikle bağışıklığı baskılanmış hastalarda ve nadiren de bağışıklığı yeterli olan hastalarda idrar yolu enfeksiyonları, yumuşak doku ve yara enfeksiyonları, endokardit, nekrotizan fasiit ve kateter ilişkili bakteriyemi gibi enfeksiyonlara neden olabilirler. İnsanlarda düşük patojeniteye sahip olmalarına rağmen eğer klinisyen tarafından etken olarak düşünülmezse, çoklu ilaç direncine sahip olmaları nedeniyle salgınlara neden olabilirler (1, 2).

#### TARİHÇE

Myroides, ilk olarak 1923 yılında Stutzer tarafından insan bağırsağından izole edilmiş ve 1929'da *Flavobacterium odoratum* olarak adlandırılmıştır. Daha sonra kayma hareketinin olmaması, 16S rDNA dizilimindeki farklılıklar, 37°C'de iyi üreme yeteneği, tuz toleransı ve yağ asidi bileşimindeki farklılıklar ile *Flavobacterium* türlerinden ayrılmış ve 1996 da *Myroides* ismiyle yeni bir cins olarak tanımlanmıştır. *Myroides*, adını Yunanca "Myron" kelimesinden alır ve kelime anlamı olarak parfüme benzeyen demektir. *Myroides* cinsi 6 tür içerir: *Myroides odoratus*, *Myroides odoratimimus*, *Myroides injenensis*, *Myroides pelagicus*, *Myroides profundi* ve *Myroides marinus*. Sadece *M. odoratus*, *M. odoratimimus* ve *M. injenensis* insan klinik örneklerinden elde edilirken, diğer üç tür ise deniz suyunda bulunur (1-3).

<sup>1</sup> Başasistan, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, oyaakkaya12@gmail.com, ORCID iD: 0000 0002 1170 3292

Etkili bir enfeksiyon kontrolü ve iyi planlanmış antimikrobiyal yönetim, Myroides yayılımını sınırlamak için çok önemlidir (1, 26).

## KAYNAKÇA

1. Ezer B. Klinik Numunelerden İzole Edilen Myroides Türlerinin Antibiyogram Duyarlılıkları. *Mevlana Medical Sciences*. 2021;1(3):75-8.
2. Benedetti P, Rassu M, Pavan G, et al. Septic shock, pneumonia, and soft tissue infection due to Myroides odoratimimus: report of a case and review of Myroides infections. *Infection*. 2011;39(2):161-5. doi:10.1007/s15010-010-0077-1
3. Agrawal M MV, Mittal S, Sharma A. Myroides: . An Emerging Pathogen Causing Urinary Tract Infections in Hospitalized Patients. *International Journal of Contemporary Medical Research*. 2019;6(11):K11-K4. doi:10.21276/ijcmr.2019.6.11.28
4. Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, et al. *Manuel of Clinical Microbiology*. 9th ed. Ankara: Atlas Kitapçılık; 2009.
5. Vancanneyt M, Segers P, Torck U, et al. Reclassification of Flavobacterium odoratum (Stutzer 1929) Strains to a New Genus, Myroides, as Myroides odoratus comb. nov. and Myroides odoratimimus sp. nov. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 1996;46(4):926-32. doi:https://doi.org/10.1099/00207713-46-4-926
6. Licker M, Sorescu T, Rus M, et al. Extensively drug-resistant Myroides odoratimimus - a case series of urinary tract infections in immunocompromised patients. *Infection and Drug Resistance*. 2018;11:743-9. doi:10.2147/IDR.S161069
7. Lu Y, Xia W, Zhang X, et al. A Confirmed Catheter-Related Blood Stream Infection (CRBSI) in an Immunocompetent Patient Due to Myroides odoratimimus: Case Report and Literature Review. *Infection and Drug Resistance*. 2020;13:139-44. doi:10.2147/IDR.S234778
8. Yıldırım MH, Bilman FB, Kaya S, et al. Nadir Görülen Bir İdrar Yolu Enfeksiyonu Etkeni: Myroides odoratimimus. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*. 2023;53(1):55-9. doi:10.54453/TMCD.2023.81488
9. Küçük B, Yıldız BT, Uğurlu H, et al. Myroides Odoratus/Odoratimimus'a Bağlı İdrar Yolu Enfeksiyonu: Olgu Sunumu. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2020;16(3):463-5. doi:10.17517/ksutfd.655652
10. Kutlu HH, Avci M, Dal T, et al. A Healthcare-Associated Outbreak of Urinary Tract Infections Due to Myroides odoratimimus. *Japanese Journal of Infectious Diseases*. 2020;73(6):421-6. doi:10.7883/yoken.JJID.2019.536
11. Sağiroğlu P, Atalay MA. Non-fermenterlerde Z kuşağı: Son 12 yılın retrospektif değerlendirmesi. *FLORA*. 2022;27(1):74-86. doi:10.5578/flora.20223030
12. Kurt AF, Mete B, Houssein FM, et al. A pan-resistant Myroides odoratimimus catheter-related bacteremia in a COVID-19 patient and review of the literature. *Acta Microbiologica et Immunologica Hungarica*. 2022. doi:10.1556/030.2022.01702
13. Yang S, Liu Q, Shen Z, et al. Molecular Epidemiology of Myroides odoratimimus in Nosocomial Catheter-Related Infection at a General Hospital in China. *Infection and Drug Resistance*. 2020;13:1981-93. doi:10.2147/IDR.S251626
14. Maraki S, Sarchianaki E, Barbagadakis S. Myroides odoratimimus soft tissue infection in an immunocompetent child following a pig bite: case report and literature

- review. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2012;16(4):390-2. doi:10.1016/j.bjid.2012.06.004
15. Foo RM, Nanavati SM, Samuel A, et al. Gardener's Nightmare: A Rare Case of Myroides-Induced Septic Shock. *Cureus*. 2020;12(12):e12235. doi:10.7759/cureus.12235
  16. LaVergne S, Gaufin T, Richman D. Myroides injenensis Bacteremia and Severe Cellulitis. *Open Forum Infectious Diseases*. 2019;6(7):ofz282. doi:10.1093/ofid/ofz282
  17. Pompilio A, Galardi G, Verginelli F, et al. Myroides odoratimimus Forms Structurally Complex and Inherently Antibiotic-Resistant Biofilm in a Wound-Like in vitro Model. *Frontiers in Microbiology*. 2017;8:2591. doi:10.3389/fmicb.2017.02591
  18. Beathard WA, Pickering A, Jacobs M. Myroides cellulitis and bacteremia: A case report. *IDCases*. 2021;24:e01061. doi:10.1016/j.idcr
  19. O'Neal M, Labay CE, Harris JE, et al. Extensively Drug-Resistant Myroides odoratus in Critically Ill Patients: A Case Series and Literature Review. *Case Reports in Infectious Diseases*. 2022;2022:6422861. doi:10.1155/2022/6422861
  20. Beharrysingh R. Myroides bacteremia: A case report and concise review. *IDCases*. 2017;8:34-6. doi:10.1016/j.idcr.2017.02.012
  21. Bhat VG, Vira HJ, Shetty P, et al. Myroides odoratus central nervous infection in a postneurosurgery patient. *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*. 2019;40(2):291-3. doi:10.4103/ijmpo.ijmpo\_190\_18
  22. Endicott-Yazdani TR, Dhiman N, Benavides R, et al. Myroides odoratimimus bacteremia in a diabetic patient. *Proc (Baylor University Medical Center)*. 2015;28(3):342-3. doi:10.1080/08998280.2015.11929268
  23. Prateek S, Gupta P, Mittal G, et al. Fatal Case of Pericardial Effusion Due to Myroides Odoratus: A Rare Case Report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2015;9(11):DD01-2. doi:10.7860/JCDR/2015/15120.6740
  24. Hu SH, Yuan SX, Qu H, et al. Antibiotic resistance mechanisms of Myroides sp. *Journal of Zhejiang University Sciences*. 2016;17(3):188-99. doi:10.1631/jzus.B1500068
  25. Gunzer F, Rudolph WW, Bunk B, et al. Whole-genome sequencing of a large collection of Myroides odoratimimus and Myroides odoratus isolates and antimicrobial susceptibility studies. *Emerging Microbes Infections*. 2018;7(1):61. doi:10.1038/s41426-018-0061-x
  26. Lorenzin G, Piccinelli G, Carlassara L, et al. Myroides odoratimimus urinary tract infection in an immunocompromised patient: an emerging multidrug-resistant micro-organism. *Antimicrobial Resistance Infection Control*. 2018;7:96. doi:10.1186/s13756-018-0391-4