

BÖLÜM 10.2.7

KÜLTÜR SONUCUNA GÖRE ANTİBİYOTİK SEÇİMİ

Yeşim AYBAR BİLİR¹

GİRİŞ

Uzun süre kapanmayan kronik bir yara, endojen yolla ya da çevresel etkenler ile kolaylıkla enfekte olabilir. Enfeksiyonlar ise yara iyileşmesini geciktiren en önemli nedenlerden biridir (1). Enfeksiyonların tedavisi yara iyileşmesine katkı sunmaktadır.

Enfeksiyon bulgusu olmadıkça her kronik yarada antibiyotik tedavisi kullanılmamalıdır. Antibiyotiklerin sık ve uygunsuz kullanımı, bakteride direnç gelişimi ile tedavisi güç enfeksiyonların ortaya çıkmasına sebep olabilir. Ayrıca ilaç yan etkileri ve tedavi maliyetinin artması gibi istenmeyen sonuçlar doğabilir (2). Enfekte olmayan kronik bir yarada profilaksi amacıyla enfeksiyon gelişmeden antibiyotik verilmesinin yara iyileşmesine katkıda bulunacağını gösteren herhangi bir kanıt bulunmamaktadır. Enfeksiyonu düşündürecek lokal (sellülit, lenfanjit, pürülan akıntı, kötü koku, ısı artışı ıslak gangren) ve sistemik (ateş, bulantı, hipotansiyon, hiperglisemi, lokositoz, şuur değişiklikleri) bulgular tespit edildiği durumlarda antibiyotik tedavisine başlanmalıdır (3).

Kronik yaralara yönelik ilk antibiyotik tedavi, genellikle spesifik mikrobiyolojik veri-

lerin olmaması nedeni ile ampirik yaklaşıma dayanmaktadır (4). Hafif yaralarda veya yarada enfeksiyon olasılığı düşükse kültür almanın bir faydası yoktur. Orta ve şiddetli enfeksiyonlarda kültür antibiyoterapi başlanmadan alınmalı sistemik tutulum varsa ertelenmeden antibiyoterapi başlanmalıdır (3). Kültür için en uygun örnek nekrotik dokunun debridmanı sonrası doku tabanından ya da varsa abse aspiratından alınan örnektir. Yüzeysel olarak alınan kültür derin enfeksiyon odağı hakkında bilgi veremeyeceği için değeri yoktur. Alınan örnekler hem aerobik hem de anaerobik bakteriyel kültür yapılmak üzere laboratuvara gönderilmelidir.

Antibiyotik seçiminde ideal olan kültür ve antibiyotik duyarlılık sonucuna göre tedavi planlamaktır (5).

Tedavide kültür antibiyogram sonuçlarına göre davranmak esastır fakat her zaman uygun örnek alınamayabilir veya primer patojen ürememiş olabilir. Bu nedenle tedavinin olası virulan suşları (*S.aureus*, grup A veya B Streptokoklar) kapsamı lazımdır. Tedavinin polimikrobiyal üreme olduğu durumlarda daha az virulan suşları kapsamı şart değildir (6). Hasta tedaviye iyi yanıt veriyorsa spektrumu

¹ Uzm. Dr. Ankara Şehir Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği yesimaybar@yahoo.com

<i>P.aeruginosa</i>	Sefepim / Seftazidim / Piperasilin/ tazobaktam / İmipenem/silastatin / Meropenem / Siprofloksasin +/- Amikasin	2 gr 2 gr 4.5 gr iv 500 mg 1 gr 400 mg 1 gr	12 saatte bir; günde 2 kez iv 8 saatte bir; günde 3 kez iv 6-8 saatte bir iv 6 saatte bir; günde 4 kez iv 8 saatte bir; günde 3 kez iv 12 saatte bir; günde 2 kez iv günde bir kez iv/ım
Enterokoklar			
Penisilin duyarlı Penisilin dirençli	Ampisilin / Vankomisin	3-4 gr 15-20 mg/kg	6 saatte bir; günde 4 kez iv/ım 12 saatte bir; günde 2 kez iv
Vankomisin dirençli (VRE)	Linezolid / Daptomisin	600 mg 6-8 mg/kg	12 saatte bir; günde 2 kez iv/po günde bir kez iv
Çok ilaca dirençli gram negatif basiller	Polimiksin B / Kolistin + Meropenem / İmipenem/silastatin	(2.5 mg/kg yükleme dozu sonrası) 1.5 mg/kg 150 mg 1 gr 500 mg	12 saatte bir; günde 2 kez iv (300 mg yükleme doz sonrası) 12 saatte bir; günde 2 kez iv 8 saatte bir; günde 3 kez iv 6 saatte bir; günde 4 kez iv
Anaerob	Metronidazol / Klindamisin / Kristalize Penisilin G	500 mg 600-900 mg 24-30 milyon ünite	6 saate bir kez; günde 4 kez iv 8 saatte bir; günde 3 kez iv 4 saatte bir; günde 6 kez

KAYNAKLAR

- Coşkun Ö, Uzun G, Dal D, Yıldız Ş, Sönmez YA, Yurttaş Y, Güler A, Mutluoğlu M, Tekindur Ş, Sarı S, Şahin MA, Zor F, Tanyüksel M. Kronik Yara Bakımına Yaklaşımlar. *Gülhane Tıp Dergisi*. 2016;58(2):207-28.
- Özdemir K, Arman D. Ortopedik enfeksiyonlarda akılcı ilaç tedavisi. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği*. 2011;10(4):269-75.
- Lipsky BA, Berendt AR, Cornia PB, Pile JC, Peters EJ, Armstrong DG, Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2012;54(12):132-73.
- Daeschlein G. Antimicrobial and antiseptic strategies in wound management. *Int Wound J*. 2013;10(1):9-14.
- Coskun O, Savasci U, Karakas A, Simsek K, Avcı IY, Sari S, Eyigun CP. Evaluation of Diabetic Foot Infections in Elderly Patients. *Turk J Geriatr*. 2013;16(4):359-64.
- Lipsky BA, Berendt AR, Deery HG, Embil JM, Joseph WS, Karchmer AW, LeFrock JL, Lew DP, Mader JT, Norden C, Tan JS. Diagnosis and treatment of diabetic foot infections. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2004;39(7):885-910.
- Lipsky BA, Peters EJ, Senneville E, Berendt AR, Embil JM, Lavery LA, Urbacic-Rovan V, Jeffcoate WJ. Expert opinion on the management of infections in the diabetic foot. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2012;28(1):163-78.
- Saltoğlu N, Diyabetik Ayak Enfeksiyonunda Etkenler ve Antimikrobiyal Tedavi Yaklaşımı. Erdost Ş, Çetinkale O, editör. *Yara Bakımı ve Tedavisi*, 1. Baskı. İstanbul: Aksu Basım Yayın;2008. p87-94.
- Aygün G, Yara Enfeksiyonları Ve Tanılama. Erdost Ş, Çetinkale O, editör. *Yara Bakımı ve Tedavisi*, 1. Baskı. İstanbul: Aksu Basım Yayın;2008. p145-57.
- Thomas DR. Prevention and treatment of pressure ulcers: what works? what doesn't? *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2001;68(8):704-7, 10-14, 17-22.
- O'Meara S, Al-Kurdi D, Ologun Y, Ovington LG, MartynSt James M, Richardson R. Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2014;1:CD003557.
- Talan DA, Lovecchio F, Abrahamian FM, Karras DJ, Steele MT, Rothman RE, Krishnadasan A, Mower WR, Hoagland R, Moran GJ. A Randomized Trial of Clindamycin Versus Trimethoprim-sulfamethoxazole for Uncomplicated Wound Infection. *Clin Infect Dis*. 2016;15;62(12):1505-13
- Colodner R, Rock W, Chazan B, Keller N, Guy N,

- Sakran W, Raz R. Risk factors for the development of extended-spectrum beta-lactamase-producing bacteria in nonhospitalized patients. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2004;23(3):163-7.
13. Karam G, Chastre J, Wilcox MH, Vincent JL. Antibiotic strategies in the era of multidrug resistance. *Crit Care*. 2016;20(1):136.
 14. Hatipoglu M, Mutluoglu M, Turhan V, Uzun G, Lipsky BA; Turk-Day Study Group, Sevim E, Demiraslan H, Eryilmaz E, Ozuguz C, Memis A, Ay H, Arda B, Uysal S, Motor VK, Kader C, Erturk A, Coskun O, Duygu F, Guler S, Altay FA, Ogutlu A, Bolukcu S, Yildiz S, Kandemir O, Aslaner H, Polat A, Karahocagil MK, Yasar KK, Sehmen E, Kilic S, Sunbul M, Gencer S, Bozkurt F, Yanik T, Oztoprak N, Batirel A, Sozen H, Kilic I, Celik I, Ay B, Tosun S, Kadanali A, Çomoglu S, Denk A, Hosoglu S, Aydin O, Elaldi N, Akalin S, Kandemir B, Akbulut A, Demirdal T, Balik R, Azak E, Sengoz G. Causative pathogens and antibiotic resistance in diabetic foot infections: A prospective multi-center study. *J Diabetes Complications*. 2016;30(5):910-6.
 15. Saltoglu N, Yemisen M, Ergonul O, Kadanali A, Karagoz G, Batirel A, Ak O, Eraksoy H, Cagatay A, Vatan A, Sengoz G, Pehlivanoglu F, Aslan T, Akkoyunlu Y, Engin D, Ceran N, Erturk B, Mulazimoglu L, Oncul O, Ay H, Sargin F, Ozgunes N, Simsek F, Yildirmak T, Tuna N, Karabay O, Yasar K, Uzun N, Kucukardali Y, Sonmezoglu M, Yilmaz F, Tozalgan U, Ozer S, Ozyazar M; KLİMİK Turkish Society, Diabetic Foot Study Group. Predictors for limb loss among patient with diabetic foot infections: an observational retrospective multicentric study in Turkey. *Clin Microbiol Infect*. 2015;21(7):659-64.
 16. Saltoglu N, Ergonul O, Tulek N, Yemisen M, Kadanali A, Karagoz G, Batirel A, Ak O, Sonmezer C, Eraksoy H, Cagatay A, Surme S, Nemli SA, Demirdal T, Coskun O, Ozturk D, Ceran N, Pehlivanoglu F, Sengoz G, Aslan T, Akkoyunlu Y, Oncul O, Ay H, Mulazimoglu L, Erturk B, Yilmaz F, Yoruk G, Uzun N, Simsek F, Yildirmak T, Yaşar KK, Sonmezoglu M, Küçükardali Y, Tuna N, Karabay O, Ozgunes N, Sargin F; Turkish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Diabetic Foot Infections Study Group. Influence of multidrug resistant organisms on the outcome of diabetic foot infection. *Int J Infect Dis*. 2018;70:10-14.
 17. UpToDate. Clinical assessment of chronic wounds. <https://www.uptodate.com/contents/> <https://www.uptodate.com/contents/clinical-assessment-of-chronic-wounds> Diabetic Foot. In: The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy [mobile app]. Antimicrobial Therapy Inc. 2021.
 18. Wound Infection. In: The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy [mobile app]. Antimicrobial Therapy Inc. 2021.
 19. Monteiro-Soares M, Russell D, Boyko EJ, Jeffcoate W, Mills JL, Morbach S, Game F. International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF).
 20. Guidelines on the classification of diabetic foot ulcers (IWGDF 2019). *Diabetes Metab Res Rev*. 2020;36(1):3273.