



ANTİMİKROBİYAL TERAPİ

DOI: 10.37609/akya.3747.c363

BÖLÜM 56

Mehmet ÇİTİL¹
Hidayet Metin ERDOĞAN²
Ebubekir CEYLAN³

1. GİRİŞ

Antimikrobiyal ilaçlar, insanlarda, hayvanlarda ve bitkilerde bakteri, virüs, parazit mantar gibi mikroorganizmalardan kaynaklanan enfeksiyonları önlemek ve tedavi etmek için kullanılır ve antibiyotik, antiviral, antifungal ve antiparazitik ilaçları kapsar. Antimikrobiyal tedaviyi optimize etmek için klinisyenlerin mevcut antimikrobiyal-ler ve bunların aktivite spektrumları hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları gerekir. Klinik açıdan önemli yan etkilerin, ilaç etkileşimlerinin anlaşılması ve belirli antimikrobiyallerden kaçınılması gereken veya potansiyel olumsuz etkileri en aza indirmek için dozaj ayarlamalarının dikkate alınması gereken durumların bilinmesi de aynı derecede önemlidir.

Mikrobiyal atojenleri yok etmek için sentetik kimyasalların kullanımını tanımlamak için kemoterapi terimi kullanılmaktadır. Son yıllarda, terimin tanımı antibiyotikleri içerecek şekilde genişletilmiştir. Son 80 yılda, özellikle antibiyotik araştırmalarının altın çağında bu tür ajanların başarılı gelişimi, tıp tarihindeki en önemli terapötik ilerlemelerden birini oluşturmaktadır. Ne yazık ki, patojenleri etkisiz hale getirmek için ilaçlar geliştirmedeki başarımız, onların etkilerine karşı

koymadaki başarıları ile paraleldir ve bu da ilaç direncinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Günümüzde patojenlerin, özellikle bazı bakterilerde bakteriyel direnç gelişimi çok önemli bir sağlık sorun olarak karşımızda durmaktadır. Bu nedenle dünya antimikrobiyal farkındalığı çalışmaları, küresel antimikrobiyal direnç konusundaki farkındalığı artırmayı ve ilaca dirençli enfeksiyonların artmasını ve yayılmasını önlemeyi amaçlar.

Antimikrobiyal direnç, bakteriler, virüsler, mantarlar ve parazitlerin zamanla değişime uğrayarak daha önce etkili olan ilaçların onlara etkili olmamasıyla ortaya çıkar, bu da yaygın enfeksiyonların tedavisini zorlaştırır, ciddi hastalık ve ölüm riskini artırır. Antimikrobiyallerin gelecek nesillerde etkinliğinin sürdürülebilmesi için tek çare akılcı ilaç kullanımudur. Bunun sağlanabilmesi için öncelikle kanıta dayalı tanı yöntemleri kullanılarak enfeksiyonların tanısının doğru konulması gereklidir. Hijyen, sanitasyon, el hijyeni gibi standart önlemleri içeren gerekli bütün enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanmasının sağlanması, aşı ile önlenebilen hastalıklarda etkili bağışıklama programlarının yürütülmesi de önemlidir. Antimikrobiyaller, sadece hekimin reçete ettiği durumlarda, eczacının danışmanlığında, uygun miktar ve sürede kullanılmalıdır. Antibiyotikler

¹ Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., mcitil@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9839-7533

² Prof. Dr., Aksaray Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., hmerdogan@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1261-4352

³ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., ebubekirceylan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3993-3145

5. SONUÇ

Tedavi yöntemlerindeki ilerlemelerle birlikte ilaç sayısında ve sağlık hizmetlerinin maliyetinde artış yaşanmaktadır. İlaçların akılcı kullanımı, doğru bir uygulama morbidite ve mortalitenin azaltılmasında ve ilaç kullanımıyla ilişkili iyileştirmelerde ve hastaların yaşam kalitesinin artırılmasında çok yararlı olabileceğinden, günün ihtiyacıdır. Ayrıca kaynakların uygun şekilde tahsis edilmesine yardımcı olacak ve bu da temel ilaçların gerçek maliyetlerle daha iyi bulunabilirliğine yardımcı olacaktır. Ayrıca ADR ve ilaç direnci riskini de en aza indirebilir. İlaç kullanım çalışmaları, farmakovijilans, farmakoepidemioloji ve farmakoekonomik çalışmalar düzenli olarak yürütülmeli ve bu çalışmalar hükümet tarafından halk sağlığının iyileştirilmesi için daha yeni kılavuzlar ve sağlık politikaları formüle etmek üzere kullanılabilir. İlgili bilgileri sağlamalıdır. Dolayısıyla, doğru şekilde uygulandığı takdirde akılcı ilaç kullanımı hekimlik uygulamalarına, hayvan sağlığı ve refahı ile insan sağlığı ve refahına katkısı tartışmasız ciddi müspet etkisi olabilir.

KAYNAKLAR

1. Aiello, S. E., Moses, M. A. The Merck veterinary manual, 11. ed. USA: Merck & Co., Inc. 2011.
2. Aytuğ, N. Köpek ve kedilerin iç hastalıkları-klinik el kitabı.5.baskı. Malatya: Medipress Yayıncılık, 2021.
3. Barr, S. C., Bowman D. D. Blackwell's five-minute veterinary consult clinical companion: Canine and feline infectious diseases and parasitology. 2nd ed. New Delhi, India: Wiley Blackwell, 2012.
4. Bayrakal, A., İskefli, O. Veteriner reçete rehberi. 1. baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi, 2020.
5. Beauduy, C. E., Winston, L. G. Beta-Lactam and other cell wall- and membrane-active antibiotics. Chapter 43. p 795-814. In: Section VIII: Chemotherapeutic drugs. Basic and Clinical Pharmacology. Fourteenth Ed. Katzung BG. (Ed.). McGraw-Hill Education, 2018.
6. Beauduy, C. E., Winston, L. G. Aminoglycosides and spectinomycin. Chapter 45. p 826-833. In: Section VIII: Chemotherapeutic drugs. Basic and Clinical Pharmacology. Fourteenth Ed. Katzung BG. (Ed.). McGraw-Hill Education, 2018.
7. Beauduy, C. E., Winston, L. G. Sulfonamides, trimethoprim, and quinolones. Chapter 46. p 834-841. In: Section VIII: Chemotherapeutic drugs. Basic and Clinical Pharmacology. Fourteenth Ed. Katzung BG. (Ed.). McGraw-Hill Education, 2018.
8. Beauduy, C. E., Winston, L. G. Miscellaneous antimicrobial agents; disinfectants, antiseptics, and sterilants. Chapter 50. p 895-903. In: Section VIII: Chemotherapeutic drugs. Basic and Clinical Pharmacology. Fourteenth Ed. Katzung BG. (Ed.). McGraw-Hill Education, 2018.
9. Bilal, T. Kedi - köpek iç hastalıkları. 1. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2023.
10. Bush, K., Jacoby, G. A. Updated functional classification of beta-lactamases. Antimicrobial agents and chemotherapy, 2010; 54(3): 969-976.
11. Chen, S. C., Slavin, M. A., Sorrell, T. C. Echinocandin antifungal drugs in fungal infections: a comparison. Drugs, 2011; 71: 11-41.
12. Cote, E. Ettinger, S. J., Feldman, E. C. Ettinger's textbook of veterinary internal medicine. 9 th ed. USA: Elsevier, 2024.
13. Day, M. J., Schultz R. D. Veterinary immunology: Principles and practice. 2nd ed. London, UK: CRC Press: 2014.
14. Dutta, S. Rational use of medicines: A review. Pharmacother, 2019; 15(3): 129-132.
15. Frank, D., Beauchamp, G., Palestini, C. Systematic review of the use of pheromones for treatment of undesirable behaviour in cats and dogs. Journal of the American Veterinary Medical Association 2010; 236: 1308-1316.
16. Foy, D. S., Trepanier, L. A. Antifungal treatment of small animal veterinary patients. Veterinary clinics of north america: small animal practice, 2010; 40:1171-1188.
17. Greene, C. E. Infectious diseases of the dog and cat. 4th ed. Philadelphia, USA: Saunders Elsevier, 2006.
18. İmren, H.Y. Kedi ve köpek hastalıkları. 1. baskı. Malatya: Medipress Yayıncılık, 1998.
19. Lampiris, H. W., Maddix, D.S. Clinical Use of Antimicrobial Agents. Chapter 51. p 904-916. In: Section VIII: Chemotherapeutic drugs. Basic and clinical pharmacology. Fourteenth Ed. Katzung BG. (Ed.). McGraw-Hill Education, 2018. ISBN: 978-1-259-64115-2
20. Lappin, M. R., Blondeau, J., Boothe, D., Breitschwerdt, E. B., Guardabassi, L., Lloyd, D. H., Papich, M. G., Rankin, S. C., Sykes, J. E., Turnidge, J., Weese, J. S. Antimicrobial use guidelines for treatment of respiratory tract disease in dogs and cats: Antimicrobial guidelines working group of the international society for companion animal infectious diseases. Journal of veterinary internal medicine, 2017; 31(2): 279-294.
21. Litster, A. L. Small animal infectious diseases. Veterinary clinics: small animal practice, 2019; 49(xiii-xiv).
22. Littman, M. P., Goldstein, R. E., Labato, M. A., Lappin, M. R., & Moore, G. E. ACVIM small animal consensus statement on Lyme disease in dogs: diagnosis, treatment, and prevention. Journal of veterinary internal medicine, 2006; 20(2), 422-434.
23. Llor, C., Bjerrum, L. Antimicrobial resistance: Risk associated with antibiotic overuse and initiatives to reduce the problem. Ther Adv Drug Saf, 2014; 5: 229-241.
24. McVey, S., Kennedy, M., Chengappa, M. M., Wilkes, R. Veterinary microbiology. 4th ed. Pondicherry, India: Wiley Blackwell, 2022.
25. Morris, D. O., Loeffler, A., Davis, M. F., Guardabassi, L., & Weese, J. S. Recommendations for approaches to methicillin-resistant staphylococcal infections of small animals: diagnosis, therapeutic considerations and preventative measures. Clinical Consensus Guidelines

- of the World Association for Veterinary Dermatology. *Veterinary dermatology*, 2017; 28(3), 304-e69.
26. Nelson, W. R., Couto, C. G. Small animal internal medicine. 6th ed. Canada: Saunders Elsevier, 2020.
 27. Pound, M. W., Townsend, M. L., Dimondi, V., Wilson, D., Drew, R. H. Overview of treatment options for invasive fungal infections. *Medical mycology*, 2011; 49(6): 561-580.
 28. Rational Use of Medicines: Summary of activities. Essential medicines and health products. World Health Organization. *Erişim Tarihi*: 16 Mayıs. 2025. https://www.who.int/medicines/areas/rational_use/en/.
 29. Ritter, J., Flower, R., Henderson, G., Loke, Y. K., MacEwan, D., Rang, H. P. Basic principles of antimicrobial chemotherapy. Chapter 51. Section 5. Drugs used for the treatment of infections and cancer. p. 649-660. In: Rang and Dale's Pharmacology. 9th Ed. Elsevier Ltd, 2020a. ISBN: 9780702074486
 30. Ritter, J., Flower, R., Henderson, G., Loke, Y. K., MacEwan, D., Rang, H. P. Antibacterial Drugs. Chapter 52. Section 5. Drugs used for the treatment of infections and cancer. p. 661-677. In: Rang and Dale's Pharmacology. 9th Ed. Elsevier, 2020b. ISBN: 9780702074486
 31. Sakai, M. R., May, E. R., Imerman, P. M., Felz, C., Day, T. A., Carlson, S. A., Noxon, J. O. Terbinafine pharmacokinetics after single dose oral administration in the dog. *Vet dermatology*, 2011; 22(6): 528-534.
 32. Sykes, J. E., Greene C. E. Infectious diseases of the dog and cat. 4th Edition. Saunders, 2011.
 33. Syke J. E. Canine and feline infectious diseases. 1st ed. China: Saunders Elsevier, Saint Louis. 2014.
 34. Tilley, L. P., Smith, Jr., F. W. K. Blackwell's five-minute veterinary consult: Canine and feline. 6th ed. New Delhi, India: Wiley Blackwell, 2016.
 35. Weese, S., Evason, M. A color handbook infectious diseases of the dog and cat. 1st ed. London, UK: Taylor & Francis, 2020.
 36. Wiebe, V. J. Drug therapy for infectious diseases of the dog and cat. 1st ed. Pondicherry, India: Wiley Blackwell, 2015.
 37. Yarsan, E. Kedi ve köpek hekimliği. 3. baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi, 2023.