

11. COVID-19’da antibakteriyel tedavi

Prof. Dr. Füsün Öner Eyüboğlu, Göğüs Hastalıkları Uzmanı, fusuneyuboglu@gmail.com

Prof. Dr. Abdullah Sayiner, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, abdullah.sayiner@ege.edu.tr

COVID-19 olgularında sekonder enfeksiyon görülme sıklığı nedir?

COVID-19 hastalarında akciğerde ikincil enfeksiyonlar gelişmekte olup, görülme oranları çalışmalarda farklılık (%0,6-50) göstermektedir^[1]. Ancak çalışmalar ayrıntılı değerlendirildiğinde, erişkinlerde başvuruda bakteriyel ko-enfeksiyon sıklığının %0-5 düzeyinde olduğu, daha yüksek oran bildiren çalışmaların ya hastanede gelişen enfeksiyonları da dahil ettiği^[2] ya da metodolojik sorunlar olduğu^[3-5] görülmektedir. Prognozu olumsuz etkileyebilen bu enfeksiyonlar COVID-19’da mortalite ve morbiditeyi artıran bir unsur olarak bildirilmektedir^[6]. Öte yandan, COVID-19 hastalarına sıklıkla antibiyotik de başlandığı gözlenmektedir. Bir çalışmada hastaların sadece %8’inde bakteriyel ya da fungal ko-enfeksiyon saptanmasına karşın, %72 sine antibiyotik tedavisi verildiği bildirilmiştir^[7].

COVID-19’da en sık hangi sekonder enfeksiyonlar görülür?

SARS-CoV-2 enfeksiyonuna viral (influenza, rhinovirus, parainfluenza, metapneumovirus, HIV), bakteriyel (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella pneumophila*) ya da fungal (*Candida species*, *Aspergillus flavus*) etkenler eşlik edebilmektedir^[1].

ABD’de Mart-Nisan 2020 aylarında COVID-19 tanısı alan 1690 hastada eşlik eden enfeksiyonlar araştırılmıştır. PCR analizleri ile 38 farklı enfeksiyon etkeni varlığı değerlendirilmiş ve enfeksiyon görülme oranı %86 olarak saptanmıştır. En sık görülen etkenler; *S. aureus*, *Epstein-Barr Virus (HHV4)*, *Human Herpes Virus 6 (HHV6)*, *M. catarrhalis*, and *K. pneumoniae* olarak belirlenmiştir. Ayrıca, 60 yaş üzeri COVID-19 hastalarda birden fazla bakteri çeşidi ile ko-enfeksiyon gelişebildiği gözlenmiştir^[8]. Ancak, tanı için PCR kullanılması nedeniyle, bu etkenlerin gerçek patojen olup olmadığı bilinmemektedir.

COVID-19 hastalarının tedavisinde antibiyotik kullanılmalı mıdır?

Belirtildiği gibi, COVID-19’ da bakteriyel ko-infeksiyonlar hastaların küçük bir bölümünde gelişmektedir. Bu nedenle rutin olarak tedaviye eklenmeleri doğru değildir. Şimdiye dek, COVID-19 hastalarının tedavisine rutin olarak antibiyotik eklenmesinin etkinliğine ilişkin bir çalışma yayınlanmamıştır. NIH ve Dünya Sağlık Örgütü hafif-orta COVID-19 olgularında bakteriyel enfeksiyona dair klinik şüphe olmadıkça profilaktik antibiyotik kullanımını önermemektedir^[9,10]. Antibiyotiklerin gereksiz kullanımı

sonucu dirençli mikroorganizmalarla gelişen enfeksiyonlar, akut böbrek yetmezliği, *Clostridium difficile* enfeksiyonu, çok ilaca dirençli *P. aeruginosa* ve *Acinetobacter baumannii* enfeksiyonlarına fırsat oluşacağı göz önünde bulundurulmalıdır ^[11]. Diğer yandan, klinik olarak bakteriyel ko-enfeksiyondan kuşkulanan (örneğin, pürülan balgam çıkaran ve/veya başvurudaki akciğer grafisinde konsolidasyon bulguları olan ve/veya yüksek prokalsitonin düzeyi olan) olgularda tedaviye antibiyotik eklenebilir. Antibiyotik başlandığında mutlaka solunum örnekleri ve kan kültürleri alınmalı, mümkünse idrarda pnömokok ve Legionella antijenleri bakılmalı ve sonuçlar akılcı antibiyotik kullanım kuralları çerçevesinde değerlendirilerek tedavi kesilmeli, daraltılmalı ya da genişletilmelidir ^[12].

Sekonder enfeksiyon durumunda antibiyotik tercihleri nelerdir?

Hastalarda tedavi sürecinde sekonder enfeksiyon gelişmesi durumunda, toplumda ya da hastanede gelişen pnömoni rehberlerindeki önerilere göre tedavi planlanmalıdır. Bu bağlamda, antibiyotik seçimi; hastane florasına, ortamdaki dirençli mikroorganizma varlığına ve elde olan ilaçlara göre yapılır.

COVID-19'da gereksiz antibiyotik kullanımını önlemek için dikkat edilecek noktalar nelerdir?

- COVID-19 olgularda bakteriyel enfeksiyon semptom ve bulgularının varlığı araştırılmalı,
- Hastada olabildiğince tıbbi cihaz kullanımı sınırlandırılarak sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon gelişimi önlenmeli,
- Antibiyotik başlanan COVID-19 olgusunda mutlaka solunum örnekleri ve kan kültürleri alınmalı, mümkünse idrarda pnömokok ve Legionella antijenleri bakılmalı ve sonuçlar akılcı antibiyotik kullanım kuralları çerçevesinde değerlendirilerek gerektiğinde tedavi kesilmeli, daraltılmalı ve antibiyotik kullanımı sınırlandırılmalıdır ^[9,10,13].

Kaynaklar

1. Lai CC, Wang CY, Hsueh PR. Co-infections among patients with COVID-19: The need for combination therapy with non-anti-SARS-CoV-2 agents?. J Microbiol Immunol Infect. 2020;53(4):505-512.
2. Zangrillo A, Beretta L, Scandroglio AM, et al. Characteristics, treatment, outcomes and cause of death of invasively ventilated patients with COVID-19 ARDS in Milan, Italy. Crit Care Resusc. 2020 Apr 23. Epub ahead of print. PMID: 32353223.
3. Xing Q, Li G, Xing Y, et al. Precautions are needed for COVID-19 patients with coinfection of common respiratory pathogens. medRxiv 2020. doi: 10.1101/2020.02.29.20027698.

4. Zhu X, Ge Y, Wu T, et al. Co-infection with respiratory pathogens among COVID-19 cases. *Virus Res.* 2020 Aug;285:198005.
5. Kim D, Quinn J, Pinsky B, et al. Rates of coinfection between SARS-CoV-2 and other respiratory pathogens. *JAMA.* 2020 May 26;323(20):2085-2086.
6. Cox MJ, Loman N, Bogaert D, et al. Co-infections: potentially lethal and unexplored in COVID-19. *Lancet Microb.* 2020;1:e11.
7. Rawson TM, Moore LSP, Zhu N, et al. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. *Clin Infect Dis.* 2020 Dec 3;71(9):2459-2468.
8. Massey BW, Jayathilake K, Herbert Y, Meltzer. Respiratory microbial co-infection with SARS-CoV-2. *Front Microbiol.* 2020 Aug 25;11:2079.
9. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Updated on 1 Sep, 2020, <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>
10. Getahun H, Smith I, Trivedi K, et al. Tackling antimicrobial resistance in the COVID-19 pandemic. *Bulletin of the World Health Organization.* 2020;98:442-442A.
11. Shin DH, Kang M, Song KH, et al. A call for antimicrobial stewardship in patients with COVID-19: A nationwide cohort study in Korea. *Clin Microbiol Infect.* 2020 Oct 31:S1198-743X(20)30655-8.
12. Sieswerda E, de Boer MGJ, Bonten MMJ, et al. Recommendations for antibacterial therapy in adults with COVID-19 an evidence based guideline. *Clin Microbiol Infect.* 2020 Oct 1:S1198-743X(20)30594-2.
13. Huttner BD, Catho G, Pano-Pardo JR, et al. COVID-19: don't neglect antimicrobial stewardship principles! *Clin Microbiol Infect.* 2020;26:808-10.