

BÖLÜM 6

GRAM POZİTİF BAKTERİLER

Lütfiye ÖKSÜZ¹

Bu bölümün konusu olan patojen (insanda hastalık yapan) Gram pozitif bakteriler *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Bacillus*, *Corynebacterium*, *Listeria*, ve *Clostridium* cinslerinde yer alırlar. Bunlardan *Clostridium* cinsi bakteriler “Anaeroplara, Spiroketler ve Diğer Patojen Bakteriler” başlığı altında ayrıca inceleneceğinden burada bahsedilmeyecektir.

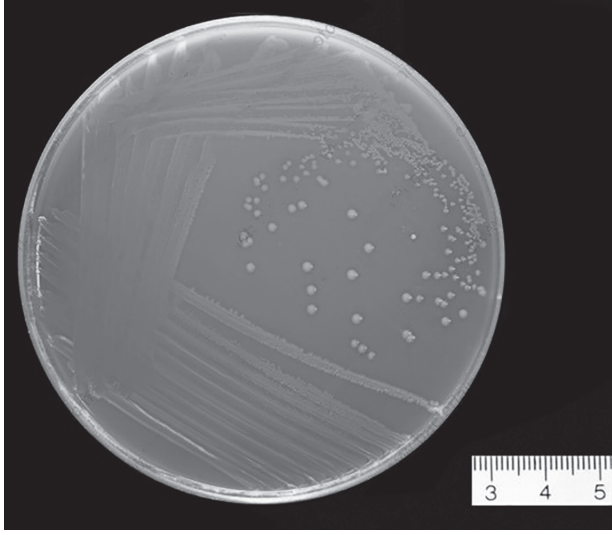
STAPHYLOCOCCUS CİNSİ

Stafilokoklar, *Micrococcaceae* ailesinde yer alan yuvarlak, küçük (0,5-1,5 µm), küme oluşturan bakterilerdir. Stafilokok sözcüğü, Yunancada üzüm salkımı (*staphyle*: üzüm salkımı, *coccus*: tanecik; dut) anlamına gelmektedir. Çoğalırken üç boyutta bölünebilmeleri ve bölündükten sonra tam olarak ayrılmamaları nedeniyle üzüm salkımı şeklinde bulunurlar. Buna karşılık klinik örneklerde tek, çift veya kısa zincirler şeklinde görülebilirler (1, 2, 3).

Stafilokoklar hareketsizdir ve spor oluşturmazlar. Fakültatif anaerob şartlarda (hem aerob, hem anaerob) ürerler. Stafilokoklar yüksek tuz (% 10 NaCl) konsantrasyonuna dayanıklıdır ve 18°-40°C aralığındaki sıcaklıklarda üreyebilirler. Hücre duvarındaki peptidoglikan tabakasının kalın olması ve dış membranının olmaması nedeniyle kuru yüzeylerde uzun süre canlı kalabilirler. Kişiden kişiye dokunma veya kontamine eşyalarla temas sonucu bulaşma görülebilir (1, 2, 3).

İnsanda deri ve muköz membranlarda normal vücut flora üyesi olarak bulunurlar. İnsanda hastalık yapabilen en az 50 türü vardır. Deri ve yumuşak doku, kemik, üriner sistem infeksiyonları ile sistemik ve fırsatçı infeksiyonlara neden olurlar. İnsan hastalıklarıyla ilişkili olduğu bilinen en yaygın türler *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemol-*

¹ İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, oksuzl@istanbul.edu.tr



Şekil 10. *L. monocytogenes*'in kanlı agardaki görünümü (www.bacteriainphotos.com)

KAYNAKLAR

1. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA, editörler. *Staphylococcus* and Related Gram-Positive Cocci. Medical Microbiology (Sixth edition). Philadelphia: Mosby Elsevier; 2009. s.209-223
2. Dündar D. Stafilkoklar. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, editörler. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2017. Bölüm 155, sf.1804-1816.
3. Parija SC, editör. Textbook of Microbiology-Immunology. USA: Elsevier; 2012. Chapter 23, sf.173-230.
4. Sancak B, Çolakoğlu Ş. Gram pozitif koklar. Levinson W, editör. Tıbbi Mikrobiyoloji ve İmmünoloji (Çev Ed: Şener B, Esen B). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2018. Bölüm 15, s.109-127.
5. Strelkauskas A, Edwards A, Fahnert B, Pryor G, Strelkauskas J, editörler. Microbiology, A Clinical Approach. USA: Taylor&Francis Group, 2016. sf.185-234.
6. Aksoy A. Mikrobiyoloji. Ankara: Salmat Baskı; 2013. sf.32-37.
7. Gül M. İnsanda hastalık yapan Gram pozitif ve negatif koklar. Altındış M, editör. Hemşireler için Mikrobiyoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2010. Bölüm 12, sf.167-179.
8. Kılıç A. Deri ile ilişkili bakteriyel enfeksiyonlar ve etkenleri. Kısa Ö, editör, Sağlık Bilimlerinde Mikrobiyoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014. Bölüm 26, sf. 265-271.
9. Kısa Ö, Albay A. Bakterilerin neden olduğu hava kaynaklı enfeksiyonlar ve etkenleri. Kısa Ö, editör, Sağlık Bilimlerinde Mikrobiyoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014. Bölüm 18, sf.165-184.

10. Topkaya AE. Streptokokların genel özellikleri. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, editörler. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2017. Bölüm 153, sf.1765-1767.
11. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA, editörler. *Streptococcus*. Medical Microbiology (Sixth edition). Philadelphia: Mosby Elsevier; 2009. Sf. 225-242.
12. Söyletir G. *Streptococcus pyogenes*. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, editörler. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2017. Bölüm 153.2, sf. 1772-1780.
13. Aydın F, Bayramoğlu G. *Streptococcus agalactiae*. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, editörler. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2017. Bölüm 153.4, sf.1786-1788.
14. Şener B. *Streptococcus pneumoniae*. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, editörler. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2017. Bölüm 153.6, sf. 1793-1797.
15. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA, editörler. *Enterococcus* and Other Gram-Positive Cocci. Medical Microbiology (Sixth edition). Philadelphia: Mosby Elsevier; 2009. Sf. 243-246.
16. Durmaz G. Enterokoklar. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, editörler. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2017. Bölüm 153.6, sf. 1797-1803.
17. Doğanay M. *Bacillus anthracis* ve diğer basiller. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, editörler. Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2017. Bölüm 161, sf. 1834-1841.
18. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA, editörler. *Bacillus*. Medical Microbiology (Sixth edition). Philadelphia: Mosby Elsevier; 2009. Sf. 247-253.
19. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA, editörler. *Corynebacterium* and Other Gram-Positive Rods. Medical Microbiology (Sixth edition). Philadelphia: Mosby Elsevier; 2009. Sf. 261-267.
20. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA, editörler. *Listeria* and *Erysipelothrix*. Medical Microbiology (Sixth edition). Philadelphia: Mosby Elsevier; 2009. Sf. 255-260.