

## BÖLÜM 6

# GRAM BOYA VE METİLEN BOYASI HAZIRLAMA VE BOYAMA PROSEDÜRLERİ

Meltem ÖZDEN<sup>1</sup>

### Öğrenim Hedefleri:

Bu bölüm ile;

- ▶ Gram boyama hakkında bilgi sahibi olmak,
- ▶ Gram boyama reaktiflerinin nasıl hazırlanacağı ve uygulama prosedürü hakkında bilgi sahibi olmak,
- ▶ Metilen boyama hakkında bilgi sahibi olmak,
- ▶ Metilen boyama reaktiflerinin nasıl hazırlanacağı ve uygulama prosedürü hakkında bilgi sahibi olmak hedeflenmektedir.

### GRAM BOYAMA

Mikrobiyoloji laboratuvarında bakteriyel ve fungal enfeksiyonların teşhisi için en yaygın kullanılan en basit boyama yöntemlerindendir(1). İsmi 1884'te Danimarkalı bakteriyolog Hans Christian Gram'dan alan Gram boyama, kristal viyole-iyot kompleksi ve bir safranin karşıt boyası ile diferansiyel boyama temeline dayanmaktadır (2).

<sup>1</sup> Öğr. Gör., Amasya Üniversitesi, Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı  
ozden.meltem00@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Nagata, K., Mino, H., Yoshida, S. Usefulness and limit of Gram staining smear examination. *The Japanese Journal Of Clinical Pathology*. 2010;58(5):490-497.
2. Coico R. Gram staining. *Current Protocols İn Microbiology*. 2005;Appendix 3. <https://doi.org/10.1002/9780471729259.mca03cs00>
3. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Mikrobiyoloji\\_Referans\\_Laboratuvarlari\\_ve\\_Biyolojik\\_Urunler\\_DB/rehberler/UMS\\_LabTaniRehberi\\_Cilt\\_2.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Mikrobiyoloji_Referans_Laboratuvarlari_ve_Biyolojik_Urunler_DB/rehberler/UMS_LabTaniRehberi_Cilt_2.pdf)
4. York MK. Staining procedures: Gram stain. In: GL, editör. *Clinical Microbiology Procedures Handbook*. Washington D.C.: Asm Press, 2007; s. p. 3.2.1.1-3.2.1.22
5. Leber AL. *Clinical Microbiology Procedures Handbook* (3 volume set). Washington D.C.:Asm Press; 2016.
6. Baron EJ, Mix S, Moradi W. Clinical utility of an automated instrument for Gram staining single slides. *J Clin Microbiol* 2010;48:2014 –2015. <https://doi.org/10.1128/JCM.02503-09>.
7. Moyes, R. B., Reynolds, J., & Breakwell, D. P. Differential staining of bacteria: Gram stain. *Current protocols in microbiology*.2009;Appendix3. <https://doi.org/10.1002/9780471729259.mca03cs15>
8. Koneman EW, Allen SD, Janda WM, Schreckenberger PC, Winn WC, Jr. (eds). *Introduction to microbiology Part I: guidelines to practice and management: Microscopic examination*. In: *Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology*. 7th ed., J.B. Lippincott Company, Philadelphia; 2016.
9. [http://megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/moduller/Boyama%20Y%C3%B6ntemleri.pdf](http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Boyama%20Y%C3%B6ntemleri.pdf)
10. [https://tr.wikipedia.org/wiki/Gram\\_boyama](https://tr.wikipedia.org/wiki/Gram_boyama)
11. Barenfanger J, MD, MMB, ABMM, Drake C.A, SM(ASCP), *Interpretation of Gram Stains for the Nonmicrobiologist, Laboratory Medicine*, 2001;32:368–375, <https://doi.org/10.1309/C55D-B4A8-M06V-2KK3>
12. <https://cdn.bartın.edu.tr/molekuler/83e62d5885d4d3edffe691a678955a84/13.pdf>