

## Bölüm 8

# LABORATUVAR TIBBINDA PREANALİTİK DEĞİŞKENLER

Aysun EKİNCİ<sup>1</sup>

Laboratuvar testlerindeki değerleri etkileyen preanalitik (analiz öncesi) değişkenler, kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen değişkenler olarak iki gruba ayrılmaktadır.

### KONTROL EDİLEBİLEN DEĞİŞKENLER:

- Postür (duruş)
- Uzun süre yatak istirahati
- Egzersiz
- Antrenman
- Sirkadiyen değişim
- Seyahat
- Diyet
- Açlık ve şiddetli açlık
- Sigara ve alkol tüketilmesi

### Postür:

Sağlıklı bir yetişkinde yatar pozisyondan dikey pozisyona geçişte kan hacmi yaklaşık %10 azalır (yaklaşık 600-700 ml). Kapilerlerden dokulara yalnızca proteinli sıvı geçtiğinden, duruştaki bu değişiklik kanın plazma hacminde bir düşüşe ve plazma protein konsantrasyonunda (yaklaşık %8-10) artışa neden olur. Enzimler, protein hormonlar, proteine bağlanan ilaçlar, kalsiyum ve bilirubin konsantrasyonu artar. Duruştaki değişiklik katekolamin, aldosteron, anjiyotensin II, renin ve anti-diüretik hormon salınımını artırır. Glomerüller permeabilite artışına bağlı ortostatik proteinüri görülebilir.

### Uzun süre yatak istirahati

Yatak istirahati başladığında birkaç gün içinde plazma ve ekstrasellüler sıvı hacmi azalır. Sonuç olarak 4 gün içinde kan hematokriti %10 artabilir. Genellikle toplam vücut suyunda hafif bir azalma görülür, ancak 2 haftalık dinlenme ile

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Diyarbakır.

## **KAYNAKÇA**

1. Alan W. Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests. 4th Ed, Elsevier Saunders,2006.
2. Bakan E. Klinik Biyokimya Laboratuvar El Kitabı. Aktif Yayınevi, İstanbul, 2001.
3. Burtis CA., Ashwood ER., Bruns DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, Fifth edition, United States of America: Elsevier/ Saunders. 2012.
4. Çuhadar S. Preanalytical variables and factors that interfere with the biochemical parameters: a review. OA Biotechnology 2013; 2: 19-25.
5. Dasgupta A, Sepulveda JL (2015). Tıbbi laboratuvarlarda doğru sonuç: Hataların tespiti ve düzeltilmesi için rehber. Elsevier Inc., USA. Çeviri Editörü: Turan Turhan. Palme yayıncılık, Ankara.
6. Kaplan LA, Pesce AJ. Clinical Chemistry. 4th Ed, Missouri, Mosby-Year Book Inc., 2003
7. Konukoglu D, Atukeren P. Tıbbi Biyokimya Laboratuvarları Güvenlik El Kitabı. İstanbul, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını No: 297, 2016.
8. Demirtaş S, Can M, Güven B. Tıbbi Laboratuvar El Kitabı. İstanbul, Nobel, 2014.
9. WHO Laboratory Quality Management System Handbook, 2011.