

# 12

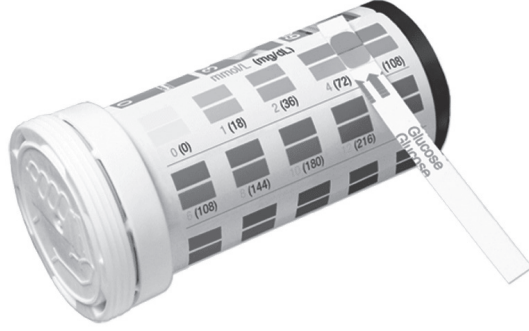
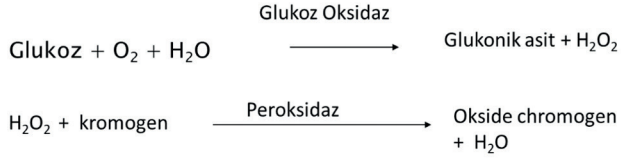
## HASTA BAŞINDA GLUKOZ ÖLÇÜMÜ VE YORUMU

**Dr. Ertan Küçüksayan**

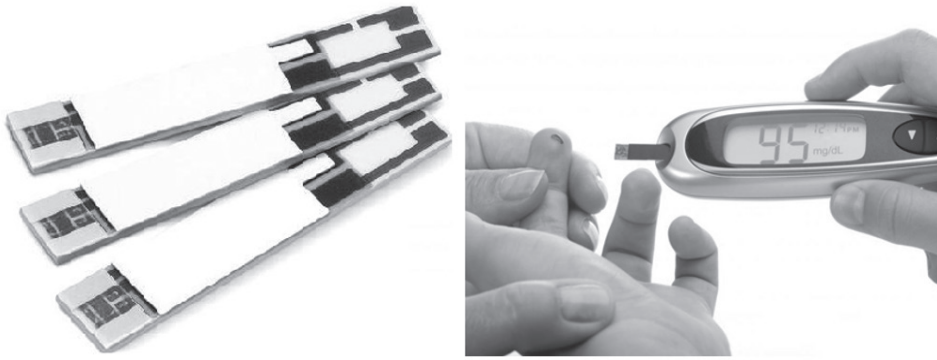
Glukoz tayin yöntemlerinde günümüzde de kullanılan kantitatif testlerin çoğu glukozun sıcak, alkali bakır solüsyonları ya da potasyum ferrosyanid solüsyonlarıyla oksitlenmesi esasına dayanıyor. Ancak bu yöntemlerin hem prosedürlerinin uzaması ve yarı kantitatif olmalarından dolayı rutinde bazı dezavantajlarına neden olmaktadır. Günümüz teknolojisinin gelişmesi ile enzimatik olarak kullanılan birçok tayin yöntemi geliştirilmiştir. Ancak dünyada sürekli diyabet hastalarının artması ve bu hastalın takibi gibi hem maliyet hem de zaman kaybına neden olmaktadır. Dolayısıyla hastaların takibi için Sürekli glukoz monitor sistemleri (CGM) geliştirilmiştir. Bu cihazlar, elektrokimyasal enzimatik alıcılar kullanarak intertisyel sıvıdaki glukoz düzeyini ölçerler. İntertisyel sıvıdaki glukoz konsantrasyonunun, beyindeki glukoz konsantrasyonlarını ve dinamiklerini yansıttığı gösterilmiştir.

Evde kendi kendine kontrolünü yapan diyabetli görsel yöntemle veya şeker ölçüm cihazları yardımı ile kan şekeri takibini yapabilmektedir. Görsel yöntemde, ucuna glukoz oksidaz emdirilmiş test çubukları (stripler) kullanılır (Şekil 12.1). Strip üzerine parmak ucundan kan damlatılır. Glisemi düzeyine göre strip üzerinde oluşan renk değişikliği strip kutusu üzerindeki renk kataloğu ile karşılaştırılması sonucu glisemi ölçülür. Kan şekeri ölçüm cihazı gerektirmeyen bu yöntem güvenilir ve ucuz olması nedeni ile kullanılmaktadır.

Şeker ölçüm cihazları ile kan şekerinin ölçümünde görsel yöntemdeki gibi stripler kullanılmaktadır. Çeşitli ölçüm cihazları mevcuttur ve her alet için belirli bir strip veya kartuş kullanılmaktadır (Şekil 12.2). Benzer olmakla birlikte her alet için farklı kullanma talimatı mevcuttur.



Şekil 12.1. Glukoz oksidaz stribi



Şekil 12.2. Glukometre ve şeriti

## KAYNAKLAR

1. Tanı Testleri Cep Kitabı, Nicoll D, Lu CM, Pignone M, McPhee SJ, Çeviri Editörü: Doğan Yücel, 6.Baskı, Güneş Tıp Kitabevi,2014
2. Tietz Laboratuvar Testleri Klinik Klavuzu, Alan HB Wu, Çeviri Editörü: Kaya Emerk, 4.Baskı, Güneş Tıp Kitabevi,2011.
3. Klinik Biyokimya El Kitabı. Yazar: İdris Mehmetoğlu, Nobel Tıp Kitapevleri, 4.Baskı, 2007.
4. <https://www.turkdiab.org/diyabet-hakkinda-hersey.asp?lang=TR&id=56>
5. <https://www.fda.gov/medicaldevices/productsandmedicalprocedures/invitrodiagnostics/Glucose-testing-devices/default.htm>