

HASTA BAŐI TEST CİHAZI (glukometre)

Uz.Dr.Fatma ORCU BARAN

Glukometre Nedir?

■ Hastanenin servis katlarında sağlık çalışanlarının veya ev kullanıcılarının da kullandığı küçük cep tipi elektronik cihazlardır.



Test Prensibi

- Test kan şekerinin, test çubuğundaki kimyasala gösterdiği reaksiyonun sebep olduğu elektrik akımının ölçülmesi esasına dayanır .
- Ölçüm cihazı reaksiyon sırasında oluşan akımı ölçer ve bu akım değerine karşılık gelen kan şekeri seviyesini gösterir.

Glukometre ile yapılan ölçüm laboratuvar da yapılan ölçümden farklıdır. Farkın en önemli nedeni ise glukometre ile yapılan ölçümde tam kan kullanılması ve ölçülen değerin tam kandaki şeker düzeyi olmasıdır.

Cihazın Kalibre Edilmesi

- Glukometre cihazlarının yanında şeker ölçüm stripleriyle birlikte bir adet kalibratör (akıllı kod anahtarı) verilir ve o kutudaki şeker striplerinin ölçümleri bu kalibratörle ayarlanır.

 **Cihazı ne zaman kalibre etmeliyim???**

- Cihazı ilk kez kullanırken,

-Yeni bir strip kutusuna geçildiğinde.

Cihaz kalibrasyonunu nasıl yapabilirim????

-Teste başlamadan önce kalibrasyon çubuğunun üzerindeki kod ile strip üzerindeki kodun aynı olduğuna dikkat edin,

-Cihaz kapalıyken kalibrasyon çubuğunu cihaza takın,

- ❖ Daha sonra ekranda cihazın hangi kalibrasyon çubuğu ile kalibre edildiğini gösteren sayılar belirecektir. Bu sayının strip çubuğu üzerindeki ile aynı olduğunu kontrol edin!!!!
- ❖ Cihazınız kalibre edilmiştir. Stripi çekip çıkartın.

- ❖ Kalibrasyon sadece elektronik bir ayardır .
- ❖ Cihazın elektronik yönden doğru çalıştığının teyididir.
- ❖ Test sonucunun doğru olması için şeker stribide doğru çalışmalıdır.

- ❖ Striplerin doğru çalışması için;
- üretim hatası olmamalı,
 - son kullanım tarihi geçmiş olmamalı,
 - strip kutusu kapağı açık olarak bırakılmamalı,
 - açıldıktan sonra 3 ay içerisinde tüketilmeli,
 - strip kutuları nemli ortamda bırakılmamalıdır.

Cihazda Kontrol Çalışılması

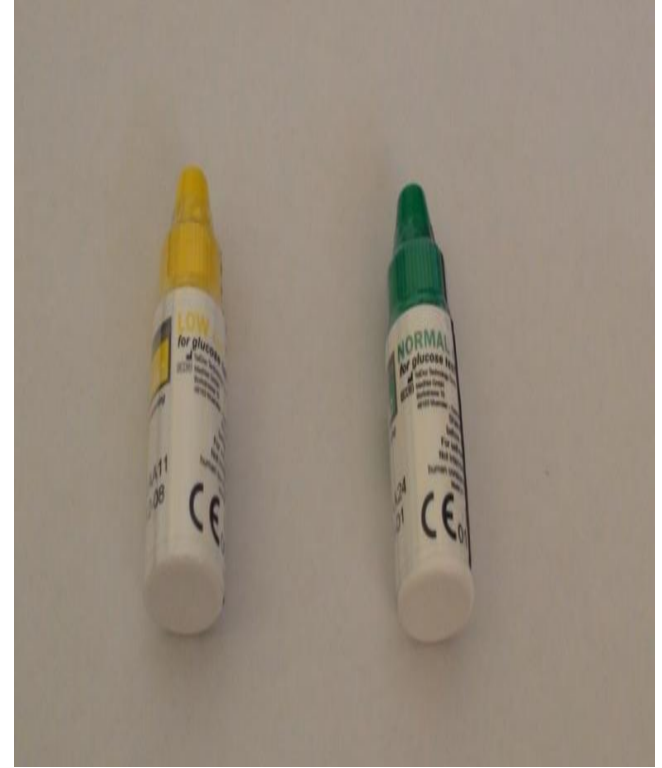
- Cihaz kalite kontrol testini hangi durumlarda yapmalıyım????
 - Cihazı yeni kullanmaya başladığınızda,
 - Yeni strip kutusuna geçildiğinde,
 - Sisteminizin düzgün bir şekilde çalıştığını kontrol etmek istediğinizde,

-Ölçüm cihazının veya test striplerinin yanlış ölçüm yaptığını düşündüğünüz tüm durumlarda,

-Kan şekeri test sonuçlarının, kişinin kendisini nasıl hisettiği ile uyumlu olmadığı tüm durumlarda,

- Test striplerinin çevre koşullarından etkilendiği düşünöldüğü durumlarda,
- Ölçüm cihazını düşürürseniz!!

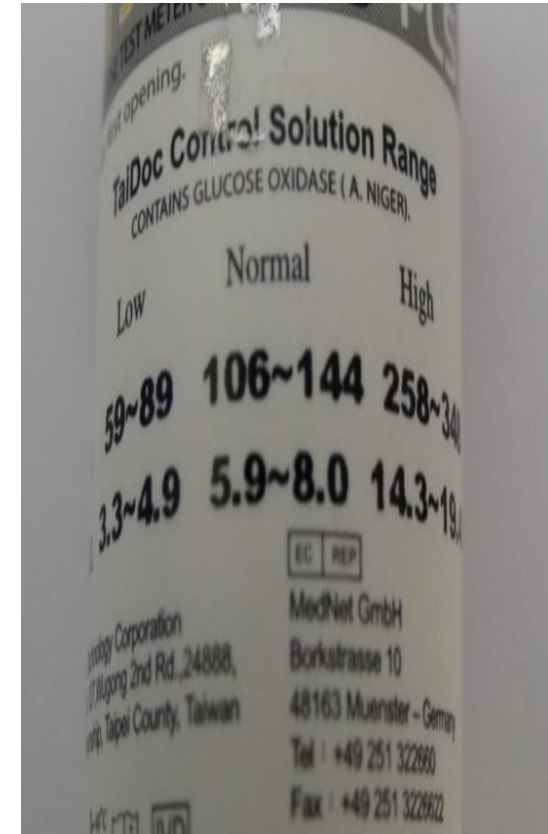
❖ Kontrol solüsyonları cihazın doğru çalışıp çalışmadığını anlamak amacıyla ticari firma tarafından üretilmiş içerisinde belirli konsantrasyonlarda glukoz içeren solüsyonlardır.



- Strip daha önce anlatıldığı şekilde cihaza takılır. Cihaz otomatik olarak açılır.
- Kontrol amaçlı kısa süre ekran üzerinde cihazın kalibre edilmiş olan kod numarası belirir. Bu numara strip kutusu üzerindeki ile aynı olmalıdır.

❖ Şişeyi iyice çalkalayın. Kapağı açıp şişeyi sıkın ilk damlayı atın,doğru ölçüm için şişenin ağzı temizlenmiş olacaktır.Daha sonra şişenin kapağını ters çevirip damlayı buraya sıkın.Emici yuvaya solüsyonun temasını sağlayın. Bu sırada onay penceresinden damlanın ilerlediği takip edin.

Çıkan sonucu strip kutusunun üzerindeki basılı değerle karşılaştırın. Sonuç belirlenen aralıkta olmalıdır.



Glukometre Preanalitik Hata Kaynakları

- Hastanın hipotansif ve şok tablosunda olması,
- Hastanın diyabetik ketoasidoz(d.k.a) veya hiperglisemik hiperozmolar koma(h.h.k)'da olması,
- Hastanın çok düşük(<60mg/dl) veya çok yüksek(>500mg/dl) kan glukoz seviyesine sahip olması,

- ❖ Parmak ucuna fazla kuvvet uygulanması,
- ❖ Örnek hacminin yetersiz olduğu durumlar,
- ❖ Taze kapiller kan yerine serum veya plazma kullanılması,

- ❖ Kan alımından önce parmak ucunun alkolle silindikten sonra kuruması beklenmeden kan alınması,
- ❖ Parmak delindikten sonra kan örneğinin hemen cihaza verilmemesi,
- ❖ Hastanın htc değerinin %30-55 aralığının dışında olması.

Glukometre Analitik Hata Kaynakları

- Kalibrasyonu ve kontrolü yapılmamış cihazların kullanımı,
- Strip kutusu üzerindeki kod ile cihazın kalibrasyonunun yapıldığı kodun farklı olması,

- ❖ Son kullanım süresi dolmuş, 90 günün üzerinde açık kalmış, nem almış striplerin kullanımı (<%90 bağıl nemde saklanmış olmalı),
- ❖ Çevre sıcaklığı ölçüm sınırları (10- 40 c) dışında iken analizi gerçekleştirme,
- ❖ Cihazın ıslanmış olması veya düşmesi,
- ❖ Test striplerinin hasarlı olması.

Glukometre Postanalitik Hata Kaynakları

- Elde edilen değerin düzenli kaydının alınmaması,
- Sonucun farklı hasta üzerine yazılması,

❖ Hiperglisemik veya hipoglisemik değerler elde edildiğinde test tekrarlanmalı sonuçlar bir önceki değerlerle karşılaştırılmalı, elde edilen değer ile hasta kliniğinin uyuşmadığı durumlarda laboratuvar doğrulaması yapılmalıdır.

Kan Şekeri Cihazı Günlük Temizliği

- ❖ Cihazı sıcak yüzeyle temas ettirmeyiniz.
- ❖ Cihaz özel bir bakım gerektirmez.Cihaza kan veya solüsyon bulaşmadıkça temizlikte gerektirmez.
- ❖ Kan ve vücut sıvıları döküldüğünde koruyucu önlemler alınarak (eldiven vb.)beklemeden hemen kâğıt havlu ile kaba kiri alınır,

- ❖ 1 /10 çamaşır suyu ile silinir, kurulanır, eller yıkanır.
- ❖ Cihaza ve test yerine kir,toz,kan bulaşmasını önleyiniz.
- ❖ Test strip bağlantı noktası ile Akıllı kod anahtarı tabanını nemden koruyunuz,

- Her kullanım sonrası kabında muhafaza ediniz,
- Cihazın dışını nemli sabunlu bezle silebilirsiniz.