

---

# KENDİ KENDİNE KONTROL

---



## 1- Kendi kendine kontrol ne demektir? Faydaları nelerdir?

Diyabette metabolik kontrolün sağlanması amacı ile diyabetlinin kendi kendine glisemi, glikozuri ve keton takibini yapması self monitoring veya home monitoring olarak tanımlanmaktadır. Diyabetik hastanın evde kendi kendine takip yapması kolay ve ucuz glisemi kontrolü sağlar, hipoglisemi ve hiperglisemi ataklarının tespiti ve gerekli önlemlerin alınması, komplikasyonların erken tanısı ve gelişiminin geciktirilmesi veya önlenmesi açısından önemlidir.

Diyet, egzersiz ve kan şekeri düzeyleri ile bağlantılı olarak hastanın eğitimine yardımcı olur, hastanede yatış sıklığını ve yatış süresini azaltır, daha esnek bir yaşam sürdürmesini sağlar.

Evde glisemi takibi kısa ve uzun dönemde, diyabetin takip ve tedavi maliyetini azaltmaktadır. Bu nedenle Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde strip (şeker ölçüm çubuğu) ile şeker ölçüm cihazının masrafları devlet ve sigorta kuruluşları tarafından diyabetik hastaya ücretsiz olarak verilmektedir.

## 2- Kan şekeri takip yöntemleri nelerdir?

Evde kendi kendine kontrolünü yapan diyabetli görsel yöntemle veya şeker ölçüm cihazları yardımı ile kan şekeri takibini yapabilmektedir. Görsel yöntemde, ucuna glikoz oksidaz emdirilmiş test çubukları (stripler) kullanılır. Strip üzerine parmak ucundan kan damlatılır. Glisemi düzeyine göre strip üzerinde oluşan renk değişikliğinin strip kutusu üzerindeki renk kataloğu ile karşılaştırılması sonucu glisemi ölçülür.

Şeker ölçüm cihazları ile kan şekerinin ölçümünde de görsel yöntemdeki gibi stripler kullanılmaktadır. Çeşitli ölçüm cihazları mevcuttur ve her cihaz için belirli bir strip veya kartuş kullanılmaktadır.

## 3- Evde kan şekeri ölçüm sıklığı ne olmalıdır?

Kan şekeri ölçüm sıklığını diyabetlinin ihtiyaçları belirler. Sık aralıklı (intensif) insülin enjeksiyonu kullanan ve gebe olan diyabetikler glisemi kontrolü sağlanana kadar hergün günde 4 kez glisemi ölçümü yapmalıdır. Ölçümlerin sabah kahvaltısından, öğle ve akşam yemeğinden ve gece öğününden önce yapılması önerilir.

Glisemi kontrolü sağlandığında ölçümlerin sıklığı haftada 3-4 kez yapılabilir. Glisemi kontrolü olmayan ve insülin kulanmayan Tip 2 diyabetiklerin sabah kahvaltısından önce ve öğünden 2 saat sonra postprandial glisemi takibi yapması gereklidir.

## 4- Diyabet günlüğü nedir? Nasıl kullanılır?

Diyabetlinin evde yaptığı glisemi, glikozüri ve keton ölçümlerini kaydetmek için kullandığı defter diyabet günlüğüdür. Bu kayıtlarda ölçüm tarihi, ölçümün yapıldığı saat, ölçüm sonucu, insulin veya ağızdan alınan şeker düşürücü hapların alındığı zaman ve dozu, glisemi sonucunu etkilediği düşünülen herhangi bir olayın (öğün ve/veya fiziksel aktivite düzeyinde değişiklik, stress) yer alması sonuçların hekim, diyetisyen ve diyabet eğitimcisi tarafından değerlendirilmesi ve tedavi değişikliğinin yeniden planlanması için önemlidir.

## 5- Evde kan şekeri (glisemi) takibi güvenilir mi?

Önerilen talimatlara uygun olarak yapıldığında evde yapılan ölçüm sonuçları güvenilirdir. Cihaz güvenilirliği için kontrol çubuğu ve kontrol sıvıları mevcuttur. Ayrıca sonuçlar laboratuvar değerleri ile de karşılaştırılarak cihazın güvenilirliği ölçülebilmektedir.

Cihaz ve striplerin güvenilirliğinde duyarlılık ve doğruluk kavramları kullanılmaktadır. Aynı kan örneği ile ardarda yapılan ölçümlerde, ölçümlerin arasındaki fark değeri % 5'i geçmemelidir. Bu duyarlılık testidir, cihaz ve striplerin kendi kendini doğrulaması anlamına gelmektedir. Sonuçlar referans laboratuvar sonuçları ile karşılaştırıldığında aradaki fark % 15'i geçmiyorsa sonuçların doğruluğundan emin olunabilir.

## 6- Evde idrarda glikoz (glikozüri) kontrolü nasıl yapılır?

Evde glikozüri ölçümü, glisemi düzeyinin tayini için kullanılacak en hassas yöntem olmamakla birlikte kan şekerinin ölçülemediği durumlarda hiçbir ölçüm yapılmamasından iyidir. Kan şekeri belli bir eşik değerini geçince (böbrek eşiği) idrarda şeker çıkar, bu değer genelde 180 mg/dl dir. Böbrek eşiği değeri bireyden bireye değişebildiği gibi değişik yaş grupları için de farklı değerlerdedir, bu nedenle glikozüri ölçümü kan şekeri sonucunu tam olarak yansıtacak güvenilirlikte değildir.

Evde glikozüri ölçümü için glisemi ölçümündeki gibi stripler kullanılır. İdrar stripi idrar yaparken akan idrara 2 saniye tutulur. Daha sonra stripteki fazla idrar atılır. Kullanılan strip talimatında önerilen süre kadar bekledikten sonra strip üzerinde oluşan renk, strip kutusu üzerindeki renk skalası ile karşılaştırılarak sonuç okunur ve hasta bu sonucu diyabet günlüğüne kaydeder.

## 7- Diyabetliye hangi durumlarda keton testi yapması önerilir?

Keton testi, ketoasidozu önleme olanağı sağlaması açısından özellikle Tip 1 diyabetliler için önem taşır. Kendi kendini kontrol amacı ile evde glisemi ve glikozüri takibinin yanısıra, keton ölçümünün ne zaman ve nasıl yapılacağı konusunda diyabetli eğitilmelidir.

Kan şekeri 240 mg/dl'yi aşarsa, herhangi bir enfeksiyon durumunda, mide bulanması ve kusma varsa, kan şekerinin yüksekliğini gösteren belirtiler (çok su içme, çok idrara çıkma, ağız kuruması gibi) varsa, hamilelik ve aşırı stres altında olma söz konusu ise diyabetlinin evde keton testi yapması gerekmektedir. Yapılan test sonucu pozitif çıkarsa hastanın doktoru veya diyabet eğitimcisi ile acil olarak bağlantı kurması gerekmektedir.

## 8- Keton testi nasıl yapılır?

Keton testi ölçümü idrarda glikoz ölçüm yöntemine benzer. Keton testi için gerekli strip idrar örneğine daldırılır, kullanma talimatında belirtilmiş süre kadar bekletilir. İdrarda keton varsa strip ucunda renk değişikliği oluşacaktır. Bu renk strip kutusu üzerindeki renk skalası ile karşılaştırılır. Eğer idrarda orta veya yüksek miktarda keton olduğunu gösteren renk değişikliği oluştuysa hasta hemen doktoruna haber vermelidir.

## 9- Kendi kendine kontrolde hastanın nelere dikkat etmesi gerekmektedir?

Evde glisemi, glikozüri ve /veya keton ölçümü yapan bir diyabetlinin kesinlikle diyabet günlüğü kullanması gerekmektedir. Hastaya bu günlüğün nasıl kullanılacağı açıklanmalıdır. Kullandığı şeker ölçüm cihazının duyarlılık ve doğruluğunun belirli zaman aralıkları ile ve her yeni strip kutusu alınışında kontrol edilmesi gerektiği konusunda bilgi verilmelidir. Striplerin aşırı nem, ışık ve sıcaktan etkilenebileceği bu nedenle kutu kapağının iyi kapatılması ve özellikle yaz aylarında serin yerde muhafaza edilmesi, kutu üzerinde belirtilen son kullanım tarihi geçmiş stripilerin kullanılmaması, kullanım talimatlarının tam olarak okunması gerektiği hastaya söylenmelidir.

## 10- Profil kan şekeri ölçümü ne demektir?

- \* Sabah aç karnına,
- \* Öğlen yemek öncesi,
- \* Akşam yemek öncesi,
- \* Gece yatmadan önce

yapılan kan şekeri ölçümleri profil kan şekeri ölçümü olarak isimlendirilmektedir.

## 11- Şeker ölçümünün hangi durumlarda daha sık yapılması gerekir?

- \* Tedavi yeni başlamışsa veya değiştirilmişse
  - \* Kan şekeri kontrolü sağlanamamışsa
  - \* Gebelik varsa
  - \* Günde 4 kez insülin enjeksiyon yapıyorsa
  - \* Beslenme planı içinde farklı besinlerin kan şekere etkisi araştırılıyorsa
  - \* Enfeksiyon veya başka bir hastalık söz konusu ise
- evde şeker takibinin sık yapılması gerekmektedir.

## 12- Tip 2 diyabetiklerde evde şeker ölçüm sıklığı ne olmalıdır?

Beslenme tedavisi veya beslenme tedavisi ve/veya oral antidiyabetiklerle izlenen tip 2 diyabetlinin evde şeker ölçümü yapma sıklığı kan şekeri kontrolüne bağlı olarak değişir.

Kan şekeri kontrolü sağlanmış olanların haftada bir-iki gün açlık ve tokluk şekerini ölçmesi gerekir. Tokluk şekeri ana öğünlerden iki saat sonra ölçülmelidir.

Kan şeker kontrolü kötü olanların ise her gün, açlık, tokluk ve gece yatmadan önce ölçüm yapması önerilir.

## 13- İnsülin kullanan diyabetiklerde evde şeker ölçüm sıklığı ne olmalıdır?

İnsülin kullanan diyabetliler kan şekeri kontrolü sağlanana kadar günde 4 kez ölçüm yapmalıdır. Kan şekeri kontrolü sağlanmış ise haftada bir-iki gün günde dört kez ölçüm yapılması yeterlidir.

## 14- Tokluk kan şekeri ölçümü neden gereklidir?

Yemeklerden iki saat sonra yapılan şeker ölçümü tokluk kan şekerini gösterir. Birçok kişide açlık kan şekeri normal olduğu halde tokluk kan şekeri yüksek olabilir ve tokluk kan şekeri yüksekliği metabolik bozukluğa neden olabilir. Bu nedenle yemek sonrası tokluk kan şekeri ölçümü özellikle açlık kan şekeri normal olan Tip 2 diyabetlilerde çok önemlidir.

Tokluk kan şekeri yenilen yiyeceklerin ve oral antidiyabetiklerin kan şekeri üzerindeki etkisini saptamak amacı ile önerilir.

## 15- Kan şekeri ölçüm aletlerinin doğru kullanımı için nelere dikkat edilmelidir?

Kan şekeri ölçümü ancak kurallara uyulduğunda doğru yapılabilir. Doğru kullanım için;

- \* Test uygun ısı ve nem ortamında yapılmalıdır.
- \* Kullanım klavuzundaki bilgilere uyulmalıdır.
- \* Teste başlamadan önce eller yıkanıp kurulanmalıdır.
- \* Test sribine yeterli miktarda kan damlatılmalıdır.
- \* Test sonucu belirtilen sürede okunmalıdır.
- \* Test stripleri uygun koşullarda saklanmalı ve son kullanım tarihinden önce kullanılmalıdır.

\* Glikoz değeri bilinen kontrol solüsyonları ve cihaz doğruluğunu garantileyen kontrol çubukları kullanılarak kan şekeri ölçüm cihazı ve stripler düzenli olarak kontrol edilmelidir. Örneğin One Touch® kan şekeri ölçüm cihazı orijinal One Touch® stripleri kutusunun üzerinde belirtilen numaraya göre ayarlanmalıdır.