



## KAN ŞEKERİ DEĞERLERİ VE KONTROLÜ

Mümkün olduğunca normal bir yaŐam için | [www.lilly-pharma.de](http://www.lilly-pharma.de)  
[www.lilly-diabetes.de](http://www.lilly-diabetes.de)

*Lilly* | DIABETES



### KAN ŞEKERİ DEĞERLERİ VE KONTROLÜ

Diabetes mellitusta, kandaki şeker içeriği (glukoz içeriği) normal seviyenin üstünde çıkar. Her diyabet tedavisinin hedefi, kan şekeri seviyesini mümkün olduğunca sağlıklı metabolizma alanına yaklaştırmak ve orada tutmaktır. Zira yüksek kan şekeri seviyesi tedavi edilmezse, zamanla damarlara, sinirlere ve önemli organlara zarar verebilir.

Kan şekeri ölçümleriyle düzenli kendi kendini izleme yöntemi sayesinde kan şekerinizi kontrol eder ve böylece komplikasyonları önleyebilirsiniz.

### KAN ŞEKERİ SEVİYESİ HANGİ DEĞER ARALIĞINDA OLMALIDIR?

Sağlıklı insanlarda kan şekeri seviyesi çok hafif dalgalanma gösterir. Yemeklerden önce, genellikle 70 ila 110 mg/dl (3,9 ve 6,1 mmol/l) arasındadır. Yemekten sonra 140 mg/dl (7,8 mmol/l) seviyesine yükselebilir. Diyabetli bir hasta için kan şekeri seviyesini bu doğal seyire yaklaştırılması ve

yemeklerden sonra hem hipoglisemi oluşumunun hem de çok aşırı yüksek değerlerin (glukoz pikleri) önlenmesi önemlidir.

Yüksek kan şekeri düzeyleri, damar hasarlarına da yol açar.

### ÖNERİLEN KAN ŞEKERİ DÜZEYLERİ

Alman Diyabet Derneği tavsiyelerine göre, diyabetli hastalarda kan şekeri değerleri aşağıdaki değerlerde olmalıdır (burada bireysel hedef değer, yaş ve diyabet süresi gibi faktörlerden farklı olabilir):

#### *Tip 2 Diyabet:*

- ✓ Aç Karnına:  
100 – 125 mg/dl (5,6 – 6,9 mmol/l)
- ✓ Yemeklerden 1–2 saat sonra:  
140–199 mg/dl (7,8–11,0 mmol/l)

#### *Tip 1 Diyabet:*

- ✓ bireysel terapi hedefleri



Kandaki şeker içeriği farklı ölçü birimleriyle verilir. Batı Almanya'da genellikle desilitre başına miligram (mg/dl) olarak ölçülmekle birlikte, doğu Almanya'da ve ülke genelinde pek çok klinikte litre başına milimol sayısı (mmol/l) yaygındır. Birimler aşağıda yazılı şekilde dönüştürülebilir:

- mg/dl × 0,0555 = mmol/l
- mmol/l × 18,02 = mg/dl





### HbA<sub>1c</sub> - KAN ŞEKERİ UZUN VADELİ DEĞERİ

Kan şekeri değeri, her zaman sadece bir anlık görüntüyü yansıtır. Bu nedenle, doktor tarafından düzenli aralıklarla ayrıca kan şekeri uzun vadeli değeri, yani HbA<sub>1c</sub> değeri de ölçülür. HbA<sub>1c</sub> değeri, kandaki şeker konsantrasyonunun son iki ila üç ay içindeki ölçümüdür. Kandaki şeker molekülleri kendilerini kırmızı kan hücrelerinde bulunan kırmızı kan pigmentine (hemoglobine) bağlar. Kandaki şeker miktarı arttıkça, HbA<sub>1c</sub> değeri olarak belirtilen şekere bağlı hemoglobinin oranı da artar.

#### Tip 2 Diyabet:

T2

Ulusal Bakım Kılavuzuna göre **Tip 2 diyabetik hastalarda terapötik hedef olarak HbA<sub>1c</sub> değerinin %6,5-7,5 (48-49 mmol/l) olması amaçlanmaktadır.**

#### Tip 1 Diyabet:

T1

Tip 1 diyabetik hastalarda **problematik hipoglisemiler oluşmadığı müddetçe tedavi hedefi, HbA<sub>1c</sub> değerinin <%7,5 (58 mmol/l) olmasıdır.**

### BİREYSEL HEDEF DEĞERLER

Belirtilen kan şekeri kontrol hedefleri sadece kılavuz değerlerdir. Buradaki mevzu, her ne pahasına olursa olsun kesin ve kati HbA<sub>1c</sub> değerlerine ulaşmak değildir. Çok katı bir hipoglisemik tedavi, her hastada eşit derecede iyi uygulanmadığı gibi genellikle hipoglisemi riskini de beraberinde getirir. Bu yüzden mesela multimorbid veya zayıf hastalarda veya sekonder hastalıklara yol açmış olan uzun süreli diyabet durumunda daha geniş bir metabolik kontrole müsaade edilir. Yani hedef değerler, daima kişinin hayat şartlarına, eşlik eden hastalıklara ve yaşa göre hasta ile birlikte bireysel olarak belirlenmelidir.



Bakımınızdan sorumlu ekibiniz, bireysel hedeflerinizi sizinle birlikte belirleyecektir. Kişisel hedeflerinizi diyabet günlüğüne not edin.

### EVDE KAN ŞEKERİ KONTROLÜ

Kan şekeri kontrolünün düzgün şekilde yapılması, aşırı yüksek veya düşük kan şekeri seviyelerinin önlenmesi ve kişisel hedef aralığının korunması anlamına geliyor. Gün boyunca kan şekeri seviyesinde dalgalanmalar meydana gelebilir. Bunun nedeni, kan şekeri seviyesinin, beslenme biçiminize bağlı olarak, özellikle de çok şekerli yiyeceklerden, egzersiz ve spordan, stres veya hastalıktan olumlu veya olumsuz etkilenmesidir. Bu durum, bazen çok yüksek bazen de çok düşük kan şekeri seviyelerine yol açar.

Kan şekerini kendi kendinize ölçerek, yüksek veya düşük seviyelere en iyi nasıl cevap vereceğinizi öğrenir, kan şekeri seyrinizi stabilize etmeye yardımcı olabilirsiniz. Uygun eğitim ve biraz deneyimle, yukarı ve aşağı sapmalar erken tespit edilebilir ve çoğu kez önlenir. Diyabetin bazı tedavi biçimlerinde kendi kendine kontrolün kalıcı olarak yapılmasında fayda var, diğer tedavi biçimlerinde ise kan şekeri metabolizması stabilize olana kadar sadece yeni bir tedavinin başında bir müddet ölçülmesi gerekir.

Burada önemli olan, kendi ölçümünüzün sonuçlarını, dikkatli bir şekilde belgelemeniz (örn. bir kan şekeri günlüğünde) ve düzenli olarak doktorunuz veya diyabetik danışmanınız ile görüşmenizdir. Ölçü değerleriniz, diyabet tedavinizin başarısını değerlendirmek ve gerekirse düzeltmek için kullanılır. Kan şekeri seviyenizi hangi davranışlarla olumlu yönde etkileyebileceğinizi kendiniz öğrenirsiniz.



### KAN ŞEKERİ NE SIKLIKLA ÖLÇÜLÜR?

Gerekli kan şekeri testlerinin sıklığı, şeker hastalığınızı tedavi etmek için kullandığınız tedavinin türüne bağlıdır. Kan şekerinizi ne sıklıkla ölçmeniz gerektiğini doktorunuz veya danışmanınızla görüşün.

Almanya'daki Diyabet Danışmanlığı ve Eğitim Meslekleri Birliği (VDBD), diyabet tedavisinin kontrolü ve ayarlanması aşamasında, öğünler sırasında ve muhtemelen yatmadan önce günde birkaç kez ölçülmesini önerir. Kan şekeri seviyeleri sabitse, ölçümler azaltılabilir.

Ayrıca, aşağıdaki özel durumlarda da kan şekeri ölçümü yapılması gerekir:

- ✓ Büyük fiziksel efor öncesinde ve bazen sonrasında
- ✓ Araba kullanmadan önce ve uzun yolculuk sırasında
- ✓ Gece hipoglisemi eğilimi olanlarda yatmadan önce
- ✓ Belirsiz durumlarda, mesela hipoglisemi hissedildiğinde, sporda kendini iyi hissetmeme durumunda
- ✓ Ateşli enfeksiyonlarda, ishal, kusma belirtilerinde
- ✓ Tatilde iken günlük yaşamdan daha sık ölçülmeli
- ✓ Kıtalararası seyahatlerde

### SÜREKLİ KAN ŞEKERİ ÖLÇÜMÜ

Günde birkaç kez bireysel olarak gerçekleştirilen klasik kan şekeri ölçümünün yanı sıra, kan glukoz seyrinin sürekli izlenmesi için sistemler de vardır (sürekli glukoz ölçümü [CGM]). Bu amaçla, vücuda kalıcı bir sensör takılır. Bu sensör, bir algılayıcı üzerinden kan şekeri seviyesini sürekli ölçer. Veriler daha sonra elektronik olarak iletilir ve değerlendirilir.

Böyle bir cihazın sizin için uygun olup olmadığını ve sizin durumunuzda yasal sağlık sigortası tarafından ödenip ödenmediğini diyabet bakım ekibiniz ile görüşün.





### DOĞRU ÖLÇÜM NASIL YAPILIR?

Kan şekerinizi kendi kendinize kontrol edebilmeniz için, ölçümü kolayca ve acısız olarak gerçekleştirebileceğiniz modern ölçüm cihazları vardır. Kan şekeri ölçümünü doğru şekilde yapmak için doktorunuzdan, diyabet danışmanınızdan veya eczacınızdan bilgi alın. Ayrıca, ölçüm aletinin kullanım kılavuzunu da dikkatlice okuyun. Kan şekerinizin doğru ölçümünü yapmanıza yardımcı olacak bazı ipuçları:

- ✓ Mümkünse ölçüm işlemi her zaman **yıkanmış ellerle yapın**. Krem veya şeker izleri (örn. meyveden kalan şeker izleri), sonucun yanlış çıkmasına sebep olabilir.
- ✓ Kan damlasına su karışmamalı (örneğin ıslak parmaklarla veya terle). **Dezenfektan kullanımı gerekmez**.
- ✓ Eğer elleriniz temizse, **ilk kan damlası, ölçüm için temiz ve yeterli olacaktır**. Eğer önceden ellerinizi yıkama imkanınız yoksa, ikinci kan damlasını kullanın.
- ✓ Cihazınızın kodlanması gerekiyorsa, test şeritlerindeki kodun, cihaz ekranındaki kod ile aynı olduğundan emin olun. **Ölçü birimini, mg/dl veya mmol/l olarak ayarlamayı unutmayın**.
- ✓ **Kan almadan önce kolunuzu ve elinizi biraz sallayın** veya parmağınızı hafifçe masaj yapın. Bu, kan dolaşımını artırır ve yeterince büyük bir kan damlasının çıkmasını kolaylaştırır. Böylelikle fazla derine batırmak zorunda kalmazsınız. Parmağınızı fazla sıkmayın, aksi takdirde kan damlası doku sıvısı ile karışarak sulanır ve sonuç yanlış çıkabilir.
- ✓ **Kan almak için parmak ucunuzun yan tarafına batırın**. Burada daha az sinir ucu olduğundan daha az acı hissedersiniz. Yüzük, orta veya küçük parmağınızı kullanın, çünkü bu parmaklar günlük yaşamda daha az kullanılırlar.
- ✓ Lanset (delici) her kullanımda biraz daha köreldiğinden, **her kan örneği için yeni bir lanset kullanmalısınız**. Sık kullanılmış, ucu körelmiş bir lanset, cilde daha fazla zarar verir ve enfeksiyon riskini beraberinde getirir.

- ✓ **Test şeritlerini kuru bir yerde** (banyoda değil!) ve doğru sıcaklık aralığında saklayın. Aşırı sıcaktan (örneğin, yaz aylarında torpido gözünde) veya soğuktan korunmalıdırlar.
- ✓ **Test şeritleri ve lanset kasetleri** evsel atıklarla birlikte atılabilir. Yaralanmaları önlemek için lütfen tekli lansetleri her zaman imha kabına atın.



Ölçüm sonuçlarınızı belgeleyin, örn. kan şekeri günlüğünde. Kan şekeri günlüğünü, [www.lilly-diabetes.de](http://www.lilly-diabetes.de) adresinden ücretsiz indirebilirsiniz. Bazı ölçü aleti üreticileri, kendi cihazları için elektronik bir dokümantasyon seçeneği de sunmaktadır.

### Kaynaklar

Deutsche Diabetes Gesellschaft, S3-Leitlinie Therapie des Typ-1-Diabetes, 2. Baskı 2018  
Nationale Versorgungs-Leitlinie Therapie des Typ-2-Diabetes, Langfassung, 1. Baskı, Versiyon 4, Ağustos 2013, son düzenleme tarihi Kasım 2014.  
Schmeisl, Gerhard-W. Schulungsbuch Diabetes. Elsevier GmbH, München, 8. Baskı 2015  
Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe Deutschland, Leitfaden zur Blutzucker-Selbstkontrolle, 2. Baskı, Temmuz 2016  
Leitfaden zur Blutzucker-Selbstkontrolle in Beratung und Therapie, 2. Baskı 2015. VDBD.de  
Landgraf R. et al. Therapie des Typ-2-Diabetes. Diabetologie 2018 (Suppl 2): S144-165

Copyright © 2019, Eli Lilly and Company. Tüm hakları saklıdır.