

TERİMLER SÖZLÜĞÜ

- A_{1c}, Hemoglobin HbA_{1c}** Herhangi bir zamandaki HbA_{1c} yüzdesi, önceki 3 ay içindeki ortalama kan glukozu düzeyini yansıtır (3 ay, kırmızı kan hücrelerinin yaşam süresidir). Hemoglobin, kırmızı kan hücrelerinin oksijen taşıyan kısmıdır. Kandaki glukoz hemoglobine geri dönüşümsüz olarak bağlanır ve HbA_{1c} oluşur. Kanda ne kadar fazla glukoz varsa o kadar fazla HbA_{1c} oluşur.
- Resmi kılavuzlarda diyabetli bireylerde HbA_{1c}'nin %6.5 (Uluslararası Diyabet Federasyonu, Amerikan Klinik Endokrinologlar Derneği) ya da %7.0 (Amerikan Diyabet Derneği) düzeyinin altına düşürülmesinin hedeflenmesi gerektiği önerilmektedir.
- Açlık glukozu** Yemekten 8 saat sonra, genellikle sabahleyin ölçülen kandaki glukoz düzeyi.
- Alfa hücreleri** Pankreasın, glukagon üreten ve salgılayan hücreleridir. Glukagon, kandaki glukoz düzeylerini artıran hormondur. Glukagon, hipoglisemiye yanıt olarak salınır.
- Bazal kavramı** Bazal insülinin oral antidiyabetik ajanlarla birlikte kullanılmasını tanımlayan kavramdır. İnsülin tedavisinin başlatılmasında görece olarak yaygın bir yaklaşımdır. A_{1c} düzeyine ulaşmak için, bazal insülin ve oral ajanlar ile açlık glukoz düzeyi hedeflenir.
- Bazal insülin** Bazal insülin, pankreas tarafından yavaş ve düzenli olarak salgılanan insüline benzer şekilde, sürekli insülin düzeylerini sağlar.
- Beta hücreleri** Pankreasın insülin üreten ve salgılayan hücreleridir. İnsülin, kandaki glukoz düzeylerini düşüren hormondur. İnsülin, hiperglisemiye yanıt olarak salınır.

BMI
(Vücut Kütle İndeksi)

Vücut ağırlığının (kg), boyun (m) karesine bölünmesi ile elde edilen indekstir. İndeksin 30'dan büyük olması obeziteyi gösterir.

Bolus insülin
veya öğün zamanı insülini
veya prandiyal insülin

Görece olarak kısa, ancak güçlü etkili bir insülinidir. Özellikle öğün zamanlarında ortaya çıkan glukoz piklerini (kan glukozunun en yüksek düzeyleri) kontrol altına almak üzere tasarlanmıştır.

BOT
(Bazal destekli Oral
Tedavi)

Oral antidiyabetikler ve günde tek doz bazal insülin enjeksiyonu kombinasyonundan oluşan bir tedavidir.

DCCT
(Diyabet Kontrol ve
Komplikasyonları
Çalışması)

Ulusal Diyabet ve Sindirim ve Böbrek Hastalıkları Enstitüsü tarafından finanse edilen 10 yıllık bir araştırmadır. 1983-1993 yılları arasında yapılan bu araştırma, yoğun tedavinin tip 1 diyabetli hastalarda diyabetin uzun dönemde ortaya çıkan komplikasyonları üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada, yoğun tedavinin klasik tedaviye kıyasla diyabet komplikasyonlarının önlenmesi ya da geciktirilmesine anlamlı ölçüde daha fazla yardımcı olduğu gösterilmiştir.

Diabetes mellitus

Pankreas tarafından gerçekleştirilen insülin üretimindeki edinsel ve/veya kalıtsal bir yetersizliğin veya üretilen insülinin etkisizliğinin neden olduğu kronik bir hastalıktır. Diabetes mellitus, tipik olarak kandaki glukoz konsantrasyonlarının anormal derecede yüksek olmasıyla karakterizedir. Diabetes mellitus tanısında Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) ölçütü açlık plazma glukozu düzeyinin 126 mg/dl olmasıdır.

En sık görülen iki tipi, neredeyse olguların tümünü oluşturan Tip 1 ve Tip 2 diyabettir.

**Diyabetik
komplikasyonlar**

Yeterli ölçüde kontrol altına alınamayan diyabetin kaçınılmaz sonuçlarıdır. Kronik komplikasyonlar, tip 1 ve tip 2 diyabetli hastalarda ortaya çıkar ve özellikle kalp-damar sistemini etkiler. (Bkz. mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar.)

**Doz optimizasyonu
Doz titrasyonu**

Belli bir hastada insülin dozunu, açlık ve tokluk kan glukozu hedeflerine ulaşmak için gereken optimal doza ulaşıncaya kadar artırma sürecidir.

Glukagon

Hipoglisemiye yanıt olarak salınan bir hormondur. Glukoz üretimini ve sekresyonunu (salımını) teşvik eder ve insülin ile uyumlu çalışır.

Glukoz	İnsanlarda birincil enerji kaynağını oluşturan bir şekerdir.
Glukoz dalgalanması	Kan glukozunda öğünlerle bağlantılı geçici artıştır. Glukoz profilinde, glukoz dalgalanmaları pik şeklinde görülür.
Glukoz profili	Zaman içinde, (genellikle 24 saatte) kandaki glukoz konsantrasyonunun değişkenlik siklusudur (döngüsü).
Glisemik kontrol	A1c hedefine ulaşılması ve bu düzeyin korunmasıdır. Uluslararası kılavuzlarda %6.5 veya %7 düzeyinde bir A1c hedefi önerilmektedir. Bu amaca aşağıdaki açlık ve pik tokluk kan glukoz düzeyleri hedeflenerek ulaşılabilir: <ul style="list-style-type: none">- açlık kan glukoz düzeyleri: 90 ve 130 mg/dL arası veya 110 mg/dL'nin altı- pik tokluk kan glukoz düzeyi: 180 mg/dL'nin veya 140 mg/dL'nin altı
HbA1C	Bkz. A1C
Hedefe yönelik tedavi	Tedaviye, uygulanmakta olan oral ajanlara ek olarak, yatarken uygulacak tek doz uzun etkili insülin enjeksiyonunun eklenmesidir. İnsülin sistematik olarak titre edilerek, belirlenen açlık glukoz düzeyine ulaşılmaya çalışılır.
HGP (Hepatik Glukoz Üretimi)	Kan glukoz konsantrasyonunun, özellikle açlık glukozunun temel belirleyicilerinden biridir. HPG, insülin yokluğu ve glukagon varlığında uyarılır.
Hızlı etkili insülin	Etkisi enjeksiyondan 15 dakika sonra başlayan, pik etkisi 30-90 dakika sonra ortaya çıkan ve etki süresi 5 saate kadar varan bir insülin türüdür.
Hiperglisemi	Kandaki glukoz düzeyinin anormal derecede yüksek olmasıdır. Bu, diabetes mellitusu tanımlayan özelliktir. Kontrol altına alınmadığında diyabet komplikasyonlarına yol açar.
Hipoglisemi	Kandaki glukoz düzeyinin anormal derecede düşük olmasıdır. Diyabetli bir hasta çok fazla insülin enjekte ettiğinde, çok fazla sülfamid aldığına, yeterli besin almadığına ya da fazladan besin almadan egzersiz yaptığında ortaya çıkabilir.

İnsidans	Belli bir zaman aralığında 1000 kişilik bir popülasyonda belirli bir hastalıkta tespit edilen yeni olguların sayısıdır.
İnsülin	Hücrelerin kandan glukoz almasını mümkün kılan bir hormondur. İnsülin pankreasın beta hücreleri tarafından üretilir.
İnsülin analogu	İnsan insülinine benzer bir insülinidir ve farklı özelliklere sahip olması için değiştirilmiştir. İnsülinler aşağıdaki özelliklerine göre sınıflandırılır: <ul style="list-style-type: none">- etki başlangıcı (etkinin başladığı zaman)- pik (en çok etkili olduğu zaman)- etki süresi (etkinin ne kadar sürdüğü). İnsülin analoglarını üretmek için modern genetik mühendisliği teknikleri kullanılmaktadır.
İnsülin direnci	Dokuların insülin etkilerine duyarsız hale geldiği bir durumdur. İnsülin direnci karaciğerin glukoz üretimi sınırını kaldırmasına yol açar ve insülin ile uyarılan glukoz alımı ve kullanımını azalır.
İnsülin eksikliği	Pankreasın kan glukozunu normal değer aralığında tutmaya yetecek düzeyde insülin üretilmediği durumdur. Tip 2 diyabette insülin eksikliği görecelidir; çünkü vücut insülin üretmektedir, ancak üretim yeterli miktarda değildir. Bunun aksine, tip 1 diyabetli hastalarda vücut insülin üretmediği ya da çok az ürettiği için, mutlak insülin yetersizliği söz konusudur.
Kısa etkili insülin	Bkz. regüler insülin.
Makrovasküler komplikasyonlar	Diyabetin makrovasküler komplikasyonları, büyük kan damarlarında ortaya çıkan bozukluklardan kaynaklanır. Kalp krizleri, periferik arter hastalıkları ve inmeler bu komplikasyonlar arasındadır.
Mikrovasküler komplikasyonlar	Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları, küçük kan damarlarında ortaya çıkan bozukluklardan kaynaklanır. Diyabette gözler, böbrekler ve periferik sinirler özellikle etkilenir.
Nefropati	Böbreklerin herhangi bir hastalığını tanımlayan genel bir terimdir. Diyabetin mikrovasküler komplikasyonlarından biridir.

Nöropati	Sinirlerin herhangi bir hastalığını tanımlayan genel bir terimdir. Diyabetin mikrovasküler komplikasyonlarından biridir.
NPH insülin (Nötral Protamin Hagedorn insülin)	Etkisi enjeksiyondan 1-3 saat sonra başlayan ve etki süresi yaklaşık 14.5 saat olan orta-etkili bir insülinidir. Zaman-etki profili enjeksiyondan 8 saat sonra ortaya çıkan pik ile karakterizedir.
Obezite	BMI'nin 30'un üzerinde olmasıdır. Tip 2 diyabette, BMI artışı, insülin direncindeki artışla bağlantılıdır ve bu durum hiperglisemiye alevlendirir. Tip 2 diyabetli hastalara fiziksel aktivite önerilmesinin nedeni budur.
Oral antidiyabetik	Tip 2 diyabet tedavisi için ağız yoluyla alınan ilaçlardır.
Orta etkili insülin	Etki başlangıcı 2-6 saat olan, pik etkisi enjeksiyondan 4-14 saat sonra ortaya çıkan ve etki süresi 14-20 saat olan bir insülin türüdür.
Post-prandiyal glukoz (Tokluk kan glukozu)	Çoğunlukla bir öğünden 2 saat sonra ölçülen kan glukoz düzeyidir.
Premiksler	Kısa ve uzun veya orta etkili insülinleri sabit dozlarda bir arada içeren karışımlardır.
Prevalans	Belirli bir toplumda, bir hastalıkla ilgili tüm olguların sayıları ya da sıklığıdır
Regüler insülin	Etkisi enjeksiyondan 30 dakika sonra başlayan, pik etkisi etki başlangıcından 2-4 saat sonra ortaya çıkan ve etki süresi 4-8 saat olan bir insülin türüdür.
Retinopati	Gözdeki retina tabakasının herhangi bir hastalığını tanımlayan genel bir terimdir. Diyabetin mikrovasküler komplikasyonlarından biridir.

Tedavi sürekliliği

Zaman içinde iniş-çıkışlar göstermeyen, kesintisiz olarak sürdürülen bir tedavidir. Uygulamada bunun anlamı şudur: örneğin, hastalık ilerledikçe; ilaçlarda, kan glukozu ölçümüne ya da insülin uygulamasına yönelik enjeksiyonların sayısında ve günlük kan glukozu ölçüm sayısında ani değişiklikler yoktur. Tedavi sürekliliği, verilecek kararlarda dikkate alınması gereken önemli bir konudur; zaman, hasta uyumu ve eğitim verecek personelin temini gibi sağlık kaynaklarının daha verimli kullanılmasına olanak sağlar.

Tip 1 diyabet

Tip 1 diyabet, yaşam boyu süren ve pankreastaki insülin üreten hücrelerin tamamı veya neredeyse tamamının öldüğü bir patolojidir. Tip 1 diyabet genellikle 30 yaşından önce ortaya çıkar. Tüm olguların %5-10'unu oluşturur.

Tip 2 diyabet

Tip 2 diyabette, tipik olarak insülin direnci ve göreceli insülin eksikliği söz konusudur. Beta hücreleri insülin direncini telafi edemez duruma geldiğinde hiperglisemi ortaya çıkar.

Tip 2 diyabet genellikle ilk olarak 40 yaşından sonra ortaya çıkar, ancak çocuklar ve genç erişkinlerdeki insidansı artmaktadır. Tüm diyabet olgularının %90-95'ini oluşturur.

Titirasyon algoritması

Başlangıç dozundan optimal doza giden bir yol sağlayan basit kurallar dizisidir. Sistemik titirasyon, optimal doza daha kısa sürede ulaşılmasını sağlayarak komplikasyon riskini azaltır.

**UKPDS
(İngiltere Prospektif
Diyabet Araştırması)**

Tip 2 diyabette farklı tedavi rejimlerinin değerlendirildiği büyük ölçekli, uzun süreli bir araştırmadır. 1977-1997 arasında İngiltere'deki 23 merkezde, 5102 hastada gerçekleştirilmiştir. Araştırma, kan basıncını düşürmenin, kalp-damar komplikasyonları riskini azalttığına ilişkin kesin kanıtlar sağlamıştır.

Uzun etkili insülin

Etki başlangıcı 6-14 saat olan, pik etkisi enjeksiyondan 10-16 saat sonra ortaya çıkan ve etki süresi 20-24 saat olan bir insülin türüdür.