

DİABET VE KULLANILAN İLAÇLAR

MİSEP XI

(Meslek İçi Sürekli Eğitim Programı)

20 Mart 1994 - İstanbul

"küçük ayrıntılar
büyük mutluluklar sunar çoğu zaman"



Kalorisiz efervesan tatlandırıcı

Dulcaryl

Na sakkarin - Na siklamat

NUTRASWEET
BRAND SWEETENER

Rejimde ve Diyabette
Tatlandırıcı

SANPA[®]
Aspartam



"küçük bir ayrıntı"

Programa katılan sayın konuşmacılara;

Prof. Dr. Üstün Korugan

C.Paşa Tıp Fak. İç Hast. A.B.D.

Prof. Dr. Uğur Görpe

C.Paşa Tıp Fak. İç Hast. A.B.D.

teşekkür ederiz.

İÇİNDEKİLER

"Sunu"	60
Ecz.Mehmet Domaç- İst. Eczacı Odası Başkanı	
Prof. Dr. Üstün Korugan	
Diabetes Mellitus'a Genel Bir Bakış.....	61-65
Prof. Dr. Uğur Görpe	
Diabetes Mellitus Tedavisi ve Diabetikte Ayak Bakımı.....	66-71

SUNU*

Diabet dünya nüfusunun %2 ile %5'inde görülen bir hastalıktır.

Diabet tedavisinde amaç kan-glukoz düzeyinin normale getirilmesi, semptomların giderilmesi, uzun dönemde ortaya çıkacak sorunların önlenmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, eşlik eden hastalıkların tedavi edilmesidir.

Şeker hastalıklarını iki gruba ayırmak olanaklıdır.

1. İnsuline bağımlı olanlar

2. İnsuline bağımlı olmayanlar

insuline bağımlı hastaların hastalıkları hakkında bilgi sahibi olmaları çok önemlidir.

İnsulin kullanımı özel bir önem gerektirir. Fazlası hipoglisemi yapar. Az olması durumunda hiperglisemi devam eder.

İnsulin kullanımında kanda şeker miktarının bilinmesi gereklidir. İnsuline bağımlı şeker hastalıkları haftada en az altı kez kanda şeker tayini yapmalıdırlar.

Son yıllarda kanda şeker ölçen glukometreler oldukça gelişti.

Hastalar Stikerle (çubuk) glukometreler yardımı ile birkaç dakika içinde kan şekerini öğrenme imkanına sahiptir.

Glukometreler insuline bağımlı şeker hastaları için vazgeçilmez olarak karşımıza çıkıyor.

Şeker hastalarının eczanelere sık başvuruda bulunduğunu göz önüne alırsak, glukometrelerle eczanelerde kanda şeker ölçümü yapmak olanaklıdır. Ayrıca şeker hastalarına glukometrelerin kullanımında, satımında yardımcı olunabilir.

Eczacının sağlık alanında önemli görevlerinden biri de hastaların kendilerinin yapabileceği ölçümleri (örneğin kanda şeker kolestrolü, hamilelik testi) anlatmak ve eczanelerde yapmak olmalıdır. Sağlıklı bilgi ve ölçüm uzmanına yapıldığında kullanılması daha kolaydır.

** Ecz. Mehmet Domaç'ın açılış konuşması*

DIABETES MELLİTUS'A GENEL BİR BAKIŞ

* Prof. Dr. Üstün KORUGAN

Hastalığın en önde gelen belirtisi hiperglisemidir. Hiperglisemi bir sendromdur. Yani değişik etiyolojilere bağlı hastalıklar tarafından meydana getirilebilir. Günün herhangi bir saatinde venöz kan plazmasında ölçülen kan şekerinin 200 mg/dl'den daha yüksek olması bir hiperglisemi durumudur.

140-200 mg/dl arasındaki bir değer hiperglisemi yapan bir hastalığı araştırmayı gerektirir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) verilerine göre bir gece boyu açlıktan sonra açlık kan şekeri 120 mg/dl'den yüksek ise bir glikoz entoleransı vardır. 75 gr glikoz içirilerek 2 saatlik postprandiyal değerler ölçüldüğünde karşımıza şöyle bir tablo çıkar.

	Normal	Glukoz entoleransı	DM
Açlık			
Kan şekeri	< 120 mg/dl	> 120 mg/dl < 140 mg/dl	>140 mg/dl
2. Saat			
Tokluk kan			
şekeri	< 140 mg/dl	> 140 mg/dl < 160 mg/dl	>160 mg/dl

* C.Paşa Tıp Fak. İç Hast.A.B.D.

Buradaki glisemi deęerleri venöz plazmada glikoz oksidoz yöntemi ile ölçülerek elde edilmişlerdir.

Hiperglisemi sendromu şöyle sınıflandırılabilir.(WHO 1985)

1- Diabetes Mellitus

1.1 İnsüline bağımlı (IDDM)

1.2 İnsline bağımlı olmayan (NIDDM)

1.2.1 Non-obez

1.2.2 Obez

2- Gestasyonel diabet (gebelik diabeti)

3- Sekonder diabet

4- Özel diabet şekilleri

5- Riskli grupta olanlar.

Şimdi yukarda saydığımız bu 5 grubu tek tek ele alarak inceleyelim.

İnsüline bağımlı diabetes mellitus: Daha çok 30 yaşın altında görülür. Çocukluk ve gençlik çağlarında başlayan bir şeker hastalığı şeklindedir.

Klinik özellikleri çok su içme çok idrara çıkma, zayıflamadır. İştah artışı bazen çok şiddetli bir şekilde vardır. Bazen de yoktur. Ağır bir halsizlik tabloya her zaman refakat eder. Bu hastalarda diabetik ketoasidoz adı verilen akut bir metabolik komplikasyona her zaman eğilim vardır. Hastalığın patojenezinin temelinde insulin hormonunun mutlak (Absolu) yetersizliği yatar. Bu nedenle insülin tedavisi kaçınılmazdır. İnsülin bilindiği gibi vücudumuzda şekerin yağların ve proteinlerin (daha doğrusu amino asitlerin) dokular içine girerek kullanılmasını sağlar. İnsülinin varlığında karaciğerde glikojen (vücudumuzun depo şekeri) depolanır. Glikoz kas, yağ ve diğer dokular içine girerek kullanılır. Dokuların ve hücrelerin içindeki yağlar ortada tutulur ve yenileri sentezlenir, aminoasitlerden protein sentezi hızlanır.

İnsülin yokluğunda bütün bu olaylar tersine döner. Şeker depoları boşalır, şekerin dokular içine girmesi ve kullanılması zorlaşır. Dokuların ve hücrelerin içindeki yağlar çözülmeye başlar. Karaciğerde, yağlardan aseton

üretimi artar. Proteinlerin sentezi ve depolanması yavaşlar ve dokulardan çözümleri artar.

İnsülin yokluğu sonucunda:

1. Kan şekeri yükselir (hiperglisemi)
2. Kanda yağlar yükselir (hiperlipemi)
3. Kanda amino asitler artar.

Bu durum hızlanmış bir katabolizma yavaşlamış bir anabolizma yani hızlı bir zayıflamadır. Yükselen şekerin etkisi ile idrar miktarı artar (ozmotik diurez) , vücut su ve elektrolit kaybeder (özellikle sodyum , potasyum iyonları vb.).

Tedavi edilmez ise ilerler, ağır diabetik ketoasidoz (ADK) tablosu ve diabetik koma ortaya çıkar.

Özetle insuline bağımlı yani insülin dependent diabetes mellitus (IDDM)

- Genellikle 30 yaşından önce görülen
- Ağır diabetik ketoasidoz durumu gösteren.
- İnsülin tedavisini şart olduğu bir diabetes mellitus tipidir.

Bu tipte klasik Mendelyen kalıtım şekline çok, doku tipine doku antijenlerine bağlı bir yapı görülür.

Şu çalışma bu sözleri daha iyi açıklar.

Tek yumurta ikizlerinden biri insüline bağımlı diabet'e (IDDM) yakalanırsa diğerinin aynı hastalığa yakalanma olasılığı %40'tır. NIDDM yani insüline bağımlı olmayan diabetes mellitusta ise bu olasılık yaklaşık olarak %90 çevresindedir.

Kalıtım dışı olan etken nedir. Belirli bir doku antijenine yani her hücremizin üzerinde bulunan tip belirleyicimiz insüline bağımlı diabetle belirli doku belirli doku tiplerine sağlıklı popülasyona oranla çok daha yüksek sayıda rastlanmıştır.

Tüm dokularımızın üzerinde bulunan antijenler bağışıklık sistemimiz tarafından tanınırlar. Örneğin bir virüs pankreas adacık beta hücrelerine zarar verir ise, destrüksiyona uğramış bu hücreler antijenik özellik kaza-

nabilirler ve vücudumuzun bağışıklık sistemi bu hücreleri yabancı sanarak onlara saldırabilir. Ya da vücudumuza giren virus 'un antijen ile pankreas beta hücrelerinin üzerindeki antijenler arasındaki benzerlik bu saldırının nedeni olabilir.

Burada akla gelen soru şudur: Neden her insanda aynı durum olmaz? Çünkü biliyoruz ki dünyadaki insanların ortalama %2'sinde şeker hastalığı vardır ve bu şeker hastalarının ancak %20'si insüline bağımlı şeker hastasıdır.

Yanıt; doku antijenidir. Bazı doku antijenlerine sahip olan kişiler bu olaya yatkındırlar. Yani bu doku antijenleri belli bir tipte olanlar hastalığa yatkındırlar.

İnsüline bağımlı olmayan Non-insulin-dependent DM (NIDDM) adından anlaşılacağı üzere insülin tedavisine gerek göstermeyen bir şeker hastalığı tipidir.

Bu hastalarda yeterli olmasada bir insülin salgısı vardır. Bu nedenle insülin salgısının arttıran, ağızdan alınan ilaçlar bu hastalarda yararlı olurlar. Büyük çoğunluğu şişman olan hastalar uygun bir diyet tedavisi ile zayıflatılmalıdır. Bu tedavi hiç ilaç kullanılmadan dahi iyileşmeyi sağlayabilmektedir.

Burada birinci tipte görülen komaya rastlanmaz.

Çoğu 30, büyük çoğunluğu 40 yaşın üzerinde olan bu hastaların doku antijenleri şeker hastası olmayan insanlardakinden farklı değildir.

Gebelik diabeti: Gebelikten önce varolmayan, gebelik sırasında ortaya çıkan, gebelikten sonra ortadan kaybolan şeker hastalığı tipidir. Doğal olarak çok büyük çoğunluğu 40 yaşın altında olan bu hanımların ilerde şeker hastası olma şansı yüksektir. Sonraki gebelikler bu olasılığı arttıırırlar.

Şeker hastalığının hangi tip ve şekilde olursa olsun bir klinik öncesi dönemi vardır.

Bu dönemde kan şekeri açlıkta hatta şeker yüklemesi yapıldığı zaman bile normaldir. Pankreasın insülin salgılama kapasitesini araştıran testler, bağışıklık sisteminin özelliklerini gösteren analizler doku tipinin tayini bu dönem için tanı koydurucu niteliktedirler.

Sekonder diabet: Böbrek üstü bezleri hipofiz bezi tiroid bezinin hastalıklarında bu bezlerin normalin üstünde fonksiyon yapmaları durumunda

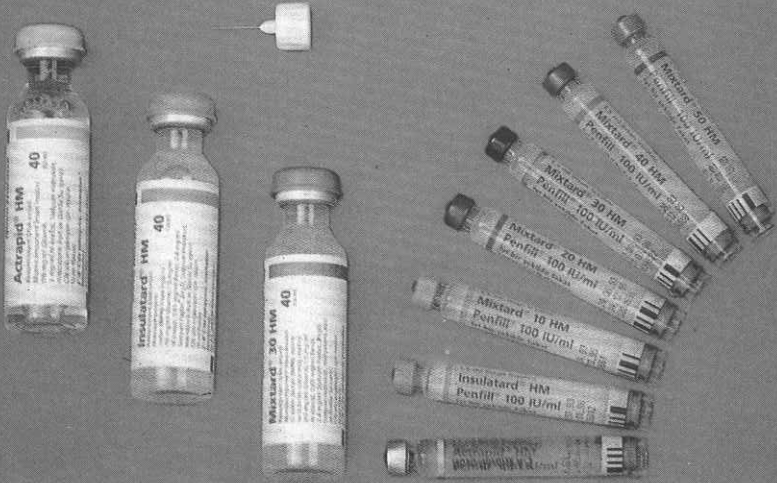
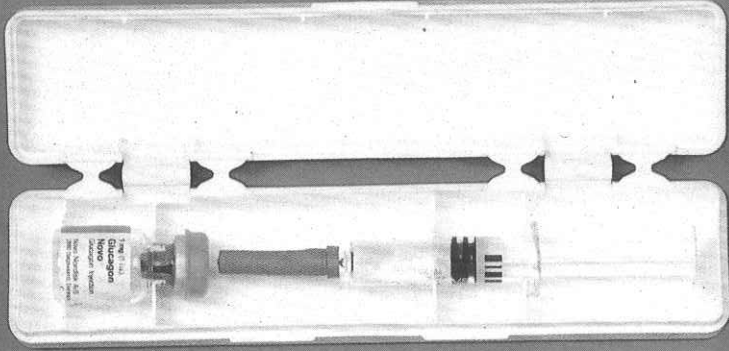
pankreası zorlamaları ve kan şekerinin yükselmesidir. Bu gibi hastaların %25 kadarında şeker hastalığı görülür.

Temelde varolan hormon hastalığı gerileyince şeker hastalığı da onunla birlikte geriler. Hatta ortadan kaybolur. Fakat bu kişiler riskli grupta yer alırlar. Ağır malnutrisyonda görülen diabetes mellitus IDDM tipi de bir diabetittir. Siyanür içeren bazı bitkilerin yenmesinde (Örneğin Cassava) pankreas kalsifikasyonu ile ortaya çıkan bir IDDM görülür.

Riskli grupta olan kişi bir kez şeker yükselmesi ile karşılaşmış bir daha böyle bir durum ile karşılaşmamış kişidir.

Örneğin miyokard enfarktüsü geçiren kandaki şeker yükselmesi ağır enfeksiyonlardaki hiperglisemi sonra tekrarlamayabilir. Ama bu kişi yaşamı boyunca zaman zaman izlenmeli incelenmelidir.

DIABETLİ HASTALAR İÇİN EN GENİŞ ÜRÜN YELPAZESİ



tadalin®

100 Efervesan Tablet

Kalorisiz şeker tadı



- Ağzıda buruk tad bırakmaz
- Isıtmaya dayanıklıdır
- Efervesandır, kullanım kolaylığı sağlar

DİABETES MELLİTUS TEDAVİSİ VE DİABETİKTE AYAK BAKIMI

* Prof. Dr. Uğur GÖRPE

Diabetes Mellitus Tedavisi

Diabetes Mellitus tedavisinde üç ana eleman vardır. Bunlar diyet, fizik eksersiz ve antidiabetik ilaçlardır.

I- Diabetik Diyet:

Diyet modern farmakoloji gelişmeden önce diabetin etken tedavi yöntemi-ydi. Günümüzde çeşitli antidiabetik ajanlara sahip olmamıza rağmen bugün de tedavinin temel taşıdır.

Güncel diabetik diyet eskiye nazaran değişmiştir. Eskiden diyetle yağ ve protein ön planda tutulurken bunların, atheroskleroza ve minimal böbrek tutulumu başlamış diabetiklerde nefropatiyi arttırdığı görülüp, bugün diabetik diyetle %50 ve bazı ekollerde daha fazla olmak üzere, kilokalori karşılığını karbonhidratlardan sağlanmaktadır. Sukroz, dextroz gibi basit şekerler diabetiklerin hiç kullanmaması gereken karbonhidrat türleridir. Bağırsaklarımızda emilip kan şekerini ani yükseltirler. Tercih edilen karbonhidratlar oligo ve özellikle polisakkaridlerdir. Nişasta bunlara bir örnektir. Kompleks karbonhidratlar monosakkaridlere dönüşüp bağırsaktan emildikleri için kan şekerini tedrici yükseltirler. Yağ olarak bilindiği gibi nebati yağlar, poliunsatüre yağlar tercih edilir. Bugünlerde margarinlerin sanıldığı

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Öğretim üyesi

gibi az atherojenik olmadığı konusunda bilgiler artmaktadır. Yakın zamanlara kadar kullanımında fazla zarar beklenmeyen margarinlerden de uzak durmakta yarar vardır.

Proteinlerin çoğunda hayvani yağ bulunduğu, yukarıda da belirtildiği gibi minimal renal komplikasyonu olan kişilerde böbrek hasarını hızlandırdığı için günlük kalori gereksiniminin %20'sini aşmamalı, %12-20 arasında seyretmelidir. Kırmızı et kısıtlı yenmeli, beyaz et özellikle balık tercih edilmelidir.

Yumurta beyazı çok değerli bir proteindir. Fakat yumurta sarısında sağlıklı beslenmede kolesterol için günlük tüketim üst sınırı olan 300 mgr'dan fazla kolesterol olduğu unutulmamalı, tercihan yumurtanın sadece beyazı yenmelidir.

Diyet konusunda kısaca suni tatlandırıcılardan da bahsetmekte yarar vardır. Kalorisi hiç olmayan veya kalorisi olmasına rağmen tatlandırıcı güçleri fazla olduğu için çok az miktarda kullanınca da etkili olan maddeler sakkarin, siklamat ve aspartamdır. Bu maddelerin yan etkileri hakkında yıllardır söylentiler olsada bunlar ısıpatlanmamıştır.

Diabetik reçellerde sorbitol denen kıvam verici fakat, kalori değeride olan tatlandırıcılar kullanılır. Sorbitol fazla yendiğinde diare yapan bir maddedir.

Keza diyet çikolatasında bulunan şeker dışı yağ ve diğer maddelerin yüksek kalorisi vardır. Diabetik reçel ve diyet çikolatalar bu nedenlerden dolayı ölçülü olarak tüketilmelidir. Evde yapılacak tatlılar için yine kalori değeri olan, fakat tatlandırıcı gücü fazla ve metabolizması insülininden bir ölçüde bağımsız olan fruktoz önerilir. Tat ve görünüm olarak ticari toz şekerden farklı olmayan fruktoz ile yapılan pasta, muhallebi gibi tatlılar ayarlı diabetik tarafından ölçülü olarak tüketilebilir.

Alkol mümkün oldukça, distile içkiler (rakı, votka, viski gibi) olarak alınmalı, alındığı öğünde ekmek veya diğer karbonhidrat türlerinden kısıntı yapılmalıdır. Aşırı alkol alımının glikoneogenesisi inhibe ederek hipoglisemi yapabileceği unutulmamalıdır.

II -Fizik eksersiz:

Fizik eksersiz maalesef Türkiye'de pek üzerinde durulmayan bir kan şekeri ayarlama yöntemidir. Eksersiz ile kasların şeker kullanımı insülininden bir ölçüde bağımsız olarak artar. Ayarlı bir insüline bağımlı diabetik, olağan

dışı bir efor harcarsa hipoglisemiye girer. Bu yüzden spor yapacak kişiye spor öncesi yaptığı insülin dozunu biraz azaltmasını veya spor öncesi ek bir miktar karbonhidrat almasını tavsiye ederiz.

III- Antidiabetikler

A- Oral antidiabetikler:

Üç gruba ayrılabilirler. Sulfonilüre preparatları (SU), biguanidler ve alfa-glikozidaz enzim inhibitörleri. Bu ilaçların kullanılması için pankreas-tan az ölçüde de olsa insülin sentez ve sekresyonu olmalıdır. İnsülin sentez ve sekresyonunun pratikte hiç olmadığı insüline bağımlı diabetes mellitusta (IDDM=Tipi I Diabetes Mellitus) ancak insülin tedavisine yardımcı olarak kullanılırlar.

1- Sulfonilüreler (SU)

Pankreastan insülin sekresyonunu stimule ederek kan şekerini ayarlarlar. Yeni kuşak sulfonilürelerin eskilerinden farkı yanı ömürlerinin kısa olması ve eskilerinden daha etkili olmalarıdır. En önemli yan etkileri özellikle böbrek ve karaciğer bozukluklarında vücutta birikip, günler süren hipoglisemilere neden olmalarıdır. Türkiye piyasasındaki yeni jenerasyon SU'lar şunlardır:

Jenerik adı	Ticari adı	1 tab.taki doz mik.	Günlük doz
Glibenclamid	Gliben	5 mgr	1-4 tablet
Gliclazide	Diamicron	80 mgr	1-4 tablet
Glipizide	Minidiab	5 mgr	1-4 tablet

2- Biguanidler

Türkiye piyasasında sadece metformin bulunmaktadır. Bağırsaklardan karbonhidrat emilimini azaltır. Anorektik etkilidir ve esas etkisini dokuda insülin etkisini potansiyalize etmesi ile gösterir. Önemli yan etkisi aç alımınca %10-20 arasında görülen gastrointestinal entoleranstır. İkinci bir yan etki eskiden üzerinde ciddiyetle durulan, fakat bugün önemli, zararlı bir yan etki olarak görülmeyen kan laktat düzeyindeki yüksekliktir. Herhangi bir damar

hastalığı (koroner arter hastalığı, serebral arter hastalığı gibi) olan kişilerde yüksek doz verilmemesi önerilir. Anorektik etkisi de olduğu için özellikle şişman insüline bağımlı olmayan diabetes mellitus (NIDDM veya Tip II Diabetes Mellitus) vakalarında tek başına veya sulfonilürelerle kombine kullanılır. Metformin'in 500 ve 850 mgr'lık retard formları vardır. Günlük maximal doz 2x850 mgr olarak kabul edilir. Piyasada Glucophage, Glukofen, Glukoliz adı altında bulunmaktadır.

3- Alfa-Glikozidaz inhibitörleri

Bayer tarafından geliştirilmiş yeni bir oral antidiabetik ilaçtır. Bağırsaklarda karbonhidratlar monosakkaridlere parçalanıp emilirler. Bağırsaklardaki alfa glikozidazlar disakkaridleri monosakkaritlere parçalarlar. Bu enzimlerin inhibisyonu karbonhidrat emilimini yavaşlatır. Acarbose yemekle birlikte alınmalı ve sadece nişasta gibi kompleks karbonhidrat emilimi üzerine etkili olduğu unutulmamalıdır. Glucobay adı altında 50 ve 100 mgr'lık tabletleri vardır. Günlük doz 3x1 tablettir. Yan etki olarak meteorizm, diare görülebilir. Tedaviye devam edilirse hafifler, kaybolur. İlacın hemen hiçbir absorpsiyonu olmadığı için ciddi bir yan etkisi yoktur.

Özellikle postprandial kan şekerleri yüksek bulunan diabetiklerde seçilecek bir ilaçtır.

B-İnsülin

İnsülin IDDM'de ve NIDDM'nin bazı özel durumlarında kullanılan bir tedavi ajanıdır. Bugün Türkiye piyasasında insan insülini bulunmaktadır. Saf olmayan hayvan insülinleri dünyada ve Türkiye'de hemen hiç kullanım alanı bulmamaktadır. Türkiye piyasasında kısa etkili regüler veya kristalize diye de adlandırılan insülin ile orta uzun etkili NPH insülin bulunmaktadır.

	Maximal etki	Etki süresi bitimi	Görünüş
Regüler Kristalize insülin	2-4 saatte	4-8 saatte	Berrak
NPH insülin	4-12 saatte	16-24 saatte	Bulanık

İnsülin tedavisinde günde iki doz sadece NPH veya NPH regüler karışımı kullanılabilir. Ayrıca 3 doz yemek öncesi regüler insülin gece 22:00'de de basal insülinemi sağlamak ve kan şekerinin sabaha doğru yükselmesini önlemek için NPH insülin verilen günde 4 dozlu insülin yapılması da git-tikçe tercih edilen bir yöntem olmaktadır. Türkiye piyasasındaki insülinler.

Regüler İnsülin	Humulin R	Actrapid HM	Orgasülin
NPH İnsülin	Humulin N	Insülatard HM	Orgasülin NPH
Regüler %30 NPH %70 karışımı	Humulin M	Mixtard HM	
Üretici firma	Lilly	Novo Nordisk	Organon

Regüler insülin acil durumlarda (ketoasidoz, hiperosmolar koma gibi) intravenöz ve intramüsküler verilebilir. NPH insülin ve günlük regülasyon için verilen regüler insülin her zaman subkütan olarak kollar, bacakların üst kısmı ve batına yapılır.

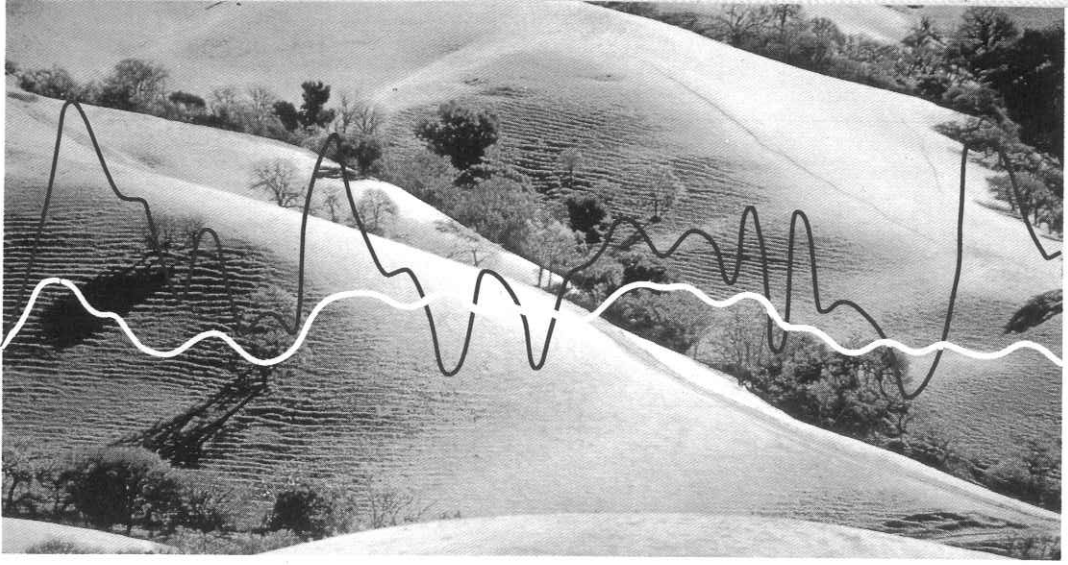
İnsülin enjektörü ile insülin yapılacağı gibi, içinde insülin bulunan insülin kalemleri ile de yapılabilir. İnsülin kalemlerinin içinde insülin, ucunda iğne ve bir de ayar mekanizması vardır. Hasta kalemi yanında taşır, zamanı gelince kolayca uygular. Türkiye piyasasında Novo Pen II bulunmaktadır. İnsan insülininin tek önemli yan etkisi hipoglisemidir. İnsülin hipoglisemisi insülinin yarı ömrü nedeniyle vücutta biriken SU hipoglisemisine nazaran daha selimdir, kısa sürede düzelir.

Diabetiklerde Ayak Sorunları ve Ayak Bakımı

Diabetik kişilerde ayak bakımı özel bir ilgi gerektirir. Ayakta kan dolaşımı bozulmuş olabilir. Keza nöropati ve özellikle duyusal nöropati ağrı hissini ortadan kaldıracığı için ayakkabı vurması ve diğer travmalar diabetik tarafından algılanmaz. Açılan ufak yara eğer ayaktaki kan dolaşımı iyi değilse kolay iyileşmez. Yine genelde diabetiklerin ayakta durur ve yürürken ağırlıklarını yanlış yere sürekli verdikleri ve bu nedenle topuk ve metatarslarda ülserler meydana geldiği bilinmektedir. Diabetikler hiç bir zaman hiçbir yerde çıplak ayakla dolaşmamalıdır. Ayaklarını koruyan, rahat, ayakkabılar giymelidirler. Her akşam ayaklar incelenmeli, yara bere varsa gerekli önlemler alınmalıdır. Her akşam ılık bir su ile ayak yıkanmalı veya yumuşatıcı bir krem sürülmelidir.

Tırnaklar dipten kesilmemeli, tırnak batmasına engel olmak için uzun bırakılmalıdır. Nasır ilaçları kullanılmamalı, nasırlar ılık su ile yumuşatılıp ponza taşı ile bertaraf edilmeye çalışılmalıdır. Ayaktaki ufak yaralarda bile hekime başvurup, onun direktifleri doğrultusunda hareket edilmelidir.

Diabetikte uygun ayak bakımı yapılmayınca, oluşan ufak yaralar, sorunlar üzerine erken eğilinmeyince çok ciddi sonuçlar doğabilir. Kangren, infeksiyon ve kapanmayan ülserler meydana gelebilir. Bugün dünyada yapılan ayak bacak amputasyonlarının en önemli bölümü diabetiklerde yapılmaktadır.



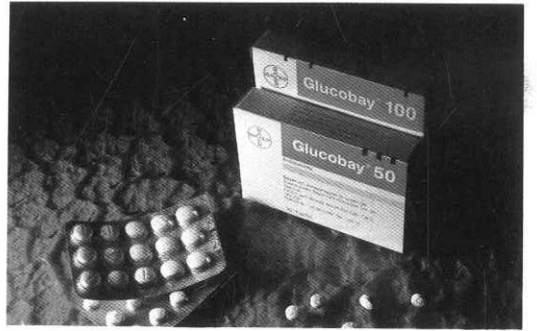
Diabet tedavisinde yeni bir seçenek: Glucobay®

Diabet tedavisinde önemli herhangi bir değişikliği yaşanmadığı otuzdan fazla yıl olağanüstü bir buluşla sona erdi: Bayer on yıllık araştırmaların sonucunda ilk alfa - glukozidaz inhibitörü Glucobay'ı geliştirdi.

Glucobay, karbonhidrat emilim ve sindirimini yavaşlatarak postprandial glukoz zirvelerini azaltır. Glucobay kan glukoz düzeylerindeki ani iniş ve çıkışlara engel olduğundan, gerek günlük gerekse uzun dönem glisemi profilinin kontrol altına alınmasını sağlar.

Glucobay etkisini lokal olarak ince barsakta gösterdiği için tüm diabet hastalarında güvenle kullanılacaktır. Glucobay, diabeti yalnızca diyet ile kontrol altına alınamayan tip II diabet hastalarında ilk basamak ilacı olarak seçilebileceği gibi, diğer oral antidiabetikler ve/veya

insülin ile kombine edilebilir. Glucobay, tip I diabet hastalarında da, insülin gereksinimini azaltmak ve metabolik kontrolü iyileştirmek amacıyla kullanılabilir.



Glucobay®
acarbose

Formülü: 1 tablet Glucobay 50, 50 mg acarbose, 1 tablet Glucobay 100, 100 mg acarbose içerir. **Farmakolojik özellikleri:** Glucobay'in aktif maddesi olan acarbose bir alfa-glukozidaz inhibitörüdür. Acarbose, etkisini ince barsaklarda oligosakkarit, disakkarit ve polisakkaritlerin sindirimi için gerekli olan enzimleri (alfa-glukozidazlar) inhibe ederek gösterir. Böylece doza bağlı olarak karbonhidratların sindirimi gecikir, glukozun açığa çıkması ve kana karışması yavaşlar. Bu etkisi ile acarbose yemeklerden sonra görülür, kan şekeri artışı azalır. Barsaklardan glukoz alımının acarbose ile dengelemesi sonucu, gerek günlük gerekse ortalama kan şekeri düzeyi azalır. Oral uygulanan acarbose'un emilimi düşüktür. İnhibitör maddesi 2.1x1.6 saat sonra pik plazma konsantrasyonlarına (4.5-2.6 µg/ml) ulaşır. Dozun % 1.7'si aktif madde olarak kirarla atılır. Acarbose'un bu yarılanma süresi % 1-2 dir. **Endikasyon:** Diabetes Mellitus'un diyetle birlikte tedavisinde. **Kontraindikasyonlar:** Acarbose'a aşırı hassasiyet durumu. Çocuklarda ve adolesanlarda etkisi ve tolerabilitesi üzerine yeterli bilgi olmadığında acarbose, 18 yaşın altındaki hastalarda kullanılmamalıdır. Sindirim ve absorpsiyon bozukluğu ile birlikte olan kronik barsak hastalıkları. Barsakta gaz oluşumunun arttığı durumlar (örn. Roemheld's sendromu, büyük herniler, barsak tıkanıklıkları ve barsak ulerleri). Hamilelerde kullanımı ile ilgili yeterli bilgi olmadığında, acarbose gebelik sırasında kullanılmamalıdır. Prepsis olarak emzirme döneminde Glucobay tavsiye edilmez. **Uyarılar/önlemler:** Glucobay kullanımı insan diyetine diyetle tam bir bağıllık zorunludur. Düzenli Glucobay kullanımı hekime tedavisinin kesilmesinden sonra tam glukozunda bir artışa neden olabilir. Sadece diyetle yönetildiği hastalarda Glucobay hipoglisemiyeye neden olmaz. Glucobay tedavisinde sırasında hipoglisemi gelişimi, insülin kullanımı veya sünlölürü ya da metformin alan hastalarda ortaya çıkabilir. Bu durumda hastaya sukroz değil, glukoz verilmelidir. **Yan etkiler/Advers etkiler:** Daha çok gaz ve barsak seslerinde artış nadiren diyare ve karın ağrısı. Eğer önerilen diyetle diyetle dikkat edilmezse yan etkiler şiddetlenebilir. Diabetik diyetle bağlı kalındığı halde rahatsızlık semptomları ortaya çıkarsa, doktora danışılmadan ve doz geçici veya kalıcı olarak azaltılmamalıdır. Tek tük vakalarda asemptomatik transaminaz artışı meydana gelebilir ise de bu etki Glucobay tedavisinin kesilmesinden sonra tam glukozunda bir artışa neden olabilir. **BEKLENMEYEN BİR ETKİ GÖRÜLDÜĞÜNDE DOKTORUNUZA BAŞVURUNUZ. İlaç etkileşimleri ve diğer etkileşimler:** Glucobay ile tedavi sırasında karbonhidrat fermentsasyonunda artışın bir sonucu olarak sukroz ve acarbaz içeren yiyecekler sıklıkla abdominal rahatsızlığa veya diyareye neden olurlar. Glucobay antihipertansif etkiye sahiptir, fakat hipoglisemi oluşturmaz. Eğer Glucobay sünlölürü veya metformin içeren ilaçlara ve insüline ek olarak tavsiye

edilirse, kan glukoz düzeylerinin hipoglisemik aralığa kadar düşmesini önlemek için sünlölürü, metformin veya insülin dozunun uygun şekilde azaltılması gereklidir. Eğer akut hipoglisemi gelişirse, Glucobay tedavisinde sırasında sukrozun, fruktoz ve glukozu daha yavaş olarak parçalanacağı akıldaki tutulmalıdır. Bu nedenle hipogliseminin hızla düzelmesi için sukroz uygun değildir ve glukoz kullanılmalıdır. Acarbose'un etkisini zayıflatılabileceği için, antiasitler, kolestimin, intestinal adsorbantlar ve sindirim enzim preparatlarının acarbose ile birlikte kullanımından kaçınılmalıdır. **Kullanım şekli ve dozu:** Etkinlik ve tolerabilite her bireye göre değiştiğinden doz, hakim tarafından ayarlanmalıdır. Hakim tarafından başka şekilde tavsiye edilmişse, doz aşağıdaki gibidir: Başlangıçta, 3x1 tablet 50 mg acarbose/gün veya 3x1/2 tablet 100 mg acarbose/gün, daha sonra 3x2 tablet 50 mg acarbose/gün veya 3x1 tablet 100 mg acarbose/gün maksimum 3x2 tablet 100 mg acarbose/gün kadar. Doz artışları 1-2 hafta içinde veya ihtiyaç olursa tedavinin daha sonraki dönemlerinde yapılabilir. Eğer sıkı diyet uygulamasına rağmen rahatsızlık şikayeti gelişirse, doz daha fazla artırılmamalıdır ve ağır gerekirse bir miktar azaltılmalıdır. Ortalama doz 300 mg acarbose/gündür (3x2 tablet Glucobay 50/gün veya 3x1 tablet Glucobay 100/gün). **Kullanım şekli ve süresi:** Glucobay tabletleri yemekten önce bir miktar, sıvı ile yutulmalıdır veya yemek sırasında ilk kumalar ile çiğnenmelidir. Kullanma süresi için bir kısıtlama yoktur. **Doz aşımı ve tedavisi:** Glucobay, karbonhidrat (polisakkaritler, oligosakkaritler veya disakkaritler) ihtiva eden yiyecek ve/veya yiyecekler ile birlikte alındığında, aşırı dozaj meteorizm, gaz ve diyareye neden olabilir. Yiyeceklerden bağımsız olarak aşırı dozda Glucobay alındığı durumda aşırı intestinal semptomlar beklenmez. Doz aşımı durumunda hastaya 4-6 hafta süreyle karbonhidrat (polisakkaritler, oligosakkaritler ve disakkaritler) içeren yiyecek ve içecek verilmelidir. **Ticari takdim şekli:** Glucobay 50: 50 mg acarbose içeren 30 ve 60 tabletlik ambalajlarda. Glucobay 100: 100 mg acarbose içeren 30 ve 60 tabletlik ambalajlarda. **Ruhsat tarihi:** 28.09.1990 **Ruhsat no:** 166.115 ve 166.112. **Bayer AG, Almanya** lisans ile üretmiştir. **Ruhsat sahibi:** Bayer Türk Kimya San. Ltd. Şti. İstanbul **Üretim yeri:** Birleşik Alman İlaç Fabrikaları T.A.Ş. İstanbul. **Reçete ile satılır.** Hekime danışılmadan kullanılmamalıdır. **Çocukların ulaşamayacakları yerlerde ve ambalajında saklayınız.** % 15 KDV dahil perakende satış fiyatları: 35 TL Glucobay 50 / 30 tablet; 173.000 TL Glucobay 50 / 60 tablet; 293.000 TL Glucobay 100 / 30 tablet; 259.000 TL Glucobay 100 / 60 tablet; 483.000 TL.



İSTANBUL ECZA KOOP.
S.S.İSTANBUL ECZACILAR ÜRETİM
TEMİN DAĞITIM KOOPERATİFİ
Prof. Muammer Aksoy Cad. No 8/2
Zeytinburnu - İSTANBUL

Tel.: (0212) 510 15 31 Fax: (0212) 664 21 31

Birliktelik, eşitlik.

***Etkin ve özenli
işletmecilik.***

***Sosyal ve ekonomik
dayanışma.***

***Yarımlar için
en büyük
güvence***

AYEK

ANADOLU YAKASI ECZACILAR
KOOPERATİFİ

Fulya Sk. No 12 Acıbadem - İSTANBUL
Tel.: (0216) 326 34 42 - 326 42 97 - 98 - 99

Fax: (0216) 326 16 13

***Çağdaş- Güvenli-
Güleriüzlü***

***Gücünü
ortağından
alan
eczacı
kuruluşudur.***

TES-KOOP.

S.S. TÜMECZANE SAHİPLERİ İLAÇ
TEMİN DAĞITIM VE ÜRETİM
KOOPERATİFİ

Kartaltepe Mah. Ahu Sokak 30-1-2
Bakırköy - İstanbul

Tel.: (0212) 660 10 00 Fax: (0212) 660 10 09

***Eczacının
güveni***

***Eczacının
Övüncü***