

A.S.Əkbərzadə, L.B.Sultanova  
N.A.Ağayeva, A.H.Əliyeva  
A.X.Musayeva, G.H.Hacızadə  
Ş.Ç.Məmmədova, H.H.Məmmədova

# DIABETLİLƏRİN STOLÜSTÜ KİTABI

---

2024

# DİABETLİLƏRİN STOLÜSTÜ KİTABI

A.S.Əkbərzadə

L.B.Sultanova

N.A.Ağayeva

A.H.Əliyeva

A.X.Musayeva

G.H.Hacızadə

Ş.Ç.Məmmədova

H.H.Məmmədova



Müəlliflərin rəsmi razılığı olmadan kitabın bütöv və ya hər hansı bir hissəsinin çapı, çoxaldılması qəti **qadağandır!**

2024

## ÖNSÖZ

### **Dəyərli oxucular,**

Şəkərli diabet müasir dövrün geniş yayılan və ən çox tibbi diqqət tələb edən xəstəliklərindən biridir. Xüsusilə, uşaqlar arasında şəkərli diabetin yayılması, həm ailələr, həm də cəmiyyət üçün mühüm bir məsələdir. Diabetli uşaqların həyat keyfiyyətini artırmaq, onların sağlamlığını qorumaq və gələcəkdə qarşılaşa biləcəkləri çətinliklərə hazır olmalarını təmin etmək hər birimizin borcudur. Bu çətinliklərlə üzləşən ailələr və uşaqlar üçün düzgün məlumatlandırma və müvafiq dəstək həyati əhəmiyyət daşıyır.

“META Uşaq Endokrin Mərkəzi”-nin kollektivi olaraq, ikinci kitabımız - “Diabetlilərin Stolüstü Kitabı” ilə bu istiqamətdə önəmli bir addım atdıq. Kitabımızın əsas məqsədi, şəkərli diabetli uşaqlar və onların ailələri üçün faydalı, praktik və etibarlı məlumatlar təqdim etməkdir. Diabetlə yaşayan hər bir uşağın və ailənin gündəlik həyatda qarşılaşdığı suallara cavab vermək, onlara bu yolda bələdçi olmaq və həm həkimlər, həm də ailələr üçün dəyərli bir qaynaq yaratmaq bu kitabın əsas qayəsidir. Həmçinin, kitabımız ailələrə, xüsusilə uşaqlara, xəstəliyi daha yaxşı anlamaq və həyatlarına uyğun şəkildə inteqrasiya etmək üçün praktik məsləhətlər təqdim edir.

Diabetli uşaqların gələcəyi ümidlə doludur. Müasir tibbi nailiyyətlər, texnologiya və elmi araşdırmalar sayəsində şəkərli diabetin idarə olunması hər zamankından daha asandır. Diabetli uşaqların sağlam, enerjili və uğurlu bir həyat yaşaya bilməsi üçün bütün imkanlar mövcuddur. Əziz oxucular, sizin üçün hazırladığımız bu kitab, şəkərli diabetlə mübarizənidə daimi bir yoldaş və stolüstü məsləhət qaynağı olacaq.

Unutmayın, diabet həyatınızı idarə etmir – siz onu idarə edirsiniz. Hər gün yeni bir başlanğıcdır və hər addımda daha güclü, daha möhkəm olursunuz. Biz bu yolda sizinləyik və sizinlə birgə irəliləyirik.

## MÜNDƏRİCAT

Şəkərli diabet tip 1 nədir? .....	06
Tip 1 şəkərli diabetin yaranma səbəbi nədir? .....	06
Diabetin əlamətləri nələrdir? .....	08
Şəkərli diabet necə müalicə olunur? .....	10
Diabeti necə idarə etməli? .....	10
Qanda şəkərin ölçülməsi .....	11
Hansı növ insulinlər var? .....	16
İnsulinlər hansı sxemlə vurulmalıdır? .....	18
İnsulin iynəsinin vurulduğu bölgələr .....	18
İynənin vurulma texnikası .....	19
İynə nahiyələrinin xüsusiyyətləri .....	21
İnsulin hansı şəraitdə saxlanmalıdır? .....	21
İnsulin pompası nədir? .....	22
Hiperqlikemiya nədir? .....	23
Hipoqlikemiya nədir? .....	24
GlucaGen hypokit iynəsi .....	27
Şəkərli diabet zamanı fiziki aktivlik .....	27
İdmandan əvvəl şəkər kontrolu .....	29
Xəstəliklər zamanı diabetin idarə olunması .....	31
Səyahət zamanı nələrə diqqət etmək lazımdır? .....	33
Diabetin ağırlaşmaları hansılardır? .....	33
HbA1c analizi .....	35
Sağlam qidalanmaq üçün hansı hesablamalar aparılmalıdır? .....	35
Qidaların tərkibindəki karbohidrat (şəkər) miqdarı .....	39
Paketli qidaların hesablanma qaydası .....	66
İnsulin karbohidrat nisbəti .....	69
Düzəltmə dozası .....	70
Qan şəkərinin vahidi .....	72



## Şəkərli diabet tip 1 nədir?

Şəkərli diabet qanda şəkərin (qlükozanın) yüksəlməsinə səbəb olan xəstəlikdir.

İnsan orqanizminin əsas enerji mənbəyi qida ilə qəbul etdiyimiz şəkərdir. Yemək yedikdən sonra qidanın tərkibində olan şəkər, zülal, yağ kimi maddələr bağırsaqlarımızdan sorularaq qanımıza daxil olur. Amma orqanizmin bu maddələrdən istifadə etməsi üçün onlar qandan hüceyrələrimizə daxil olmalıdır.



Şəkəri qandan hüceyrəyə daxil edən əsas maddə **insulindir**. Orqanizmdə insulin çatışmadıqda, şəkər hüceyrəyə daxil ola bilmir və qanda şəkər yüksəlir. Bununla da, Şəkərli Diabet xəstəliyi yaranır. İnsulin çatışmazlığı nəticəsində yaranan diabet – Şəkərli Diabet tip 1 adlanır. Bu xəstəlik əsasən uşaqlarda rast gəlinir.

## Tip 1 şəkərli diabetin yaranma səbəbi nədir?

İnsulin mədəaltı vəzidə sintez olunan hormondur. Yuxarıda da qeyd etdiyimiz kimi insulin qlükozanın hüceyrələrə keçməsi üçün açar rolunu oynayır. Qlükoza bağırsaqlardan qan dövranına daxil olub insulin vasitəsilə hüceyrələrə daşır. Bundan başqa, qlükoza qaraciyər və əzələlərdə toplanıb

saxlanılır və orqanizmdə şəkərə (enerjiyə) ehtiyac yarananda qan dövranına keçərək ehtiyacımız üçün istifadə edilir.

Diabet olmayan şəxslərdə mədəaltı vəzi (pankreas) orqanizmi insulinlə təmin edir. Şəkərli diabet tip 1 zamanı autoimmün mexanizmlər sayəsində (bədənin öz hüceyrələrini zədələməsi) mədəaltı vəzidə insulin əmələ gətirən betta-hüceyrələr zədələnir. Bu proses müxtəlif genetik və mühit amillərinin təsiri ilə baş verir. İnsulin ifraz olunmadığı üçün, şəkər qanda toplanıb yüksəlməyə başlayır və diabet yaranır.



## Diabetin əlamətləri nələrdir?

● **Ümumi halsızlıq, yorğunluq, yuxululuq:** bu əlamətlər, insulin çatışmazlığı ilə əlaqədar orqanizm qlükozanı enerjiyə çevirə bilmədiyini üçün yaranır.

● **Sidik ifrazının artması:** Normal qan şəkəri 70-100 mg/dl olmalıdır. Diabet zamanı qan şəkəri yüksələrək 160 mg/dl-i keçdikdə, sidiklə şəkər ifraz olunmağa başlayır və sidikdə də şəkərin miqdarı yüksəlir. Belə olan halda, şəkər özü ilə birlikdə su da apardığı üçün sidik miqdarı artmağa başlayır.

● **Susuzluq:** sidiklə itirilmiş suyu bərpa etmək üçün, uşaqlar çoxlu su içməyə başlayır.

● **Gecə sidik ifrazı:** bunun üçün yuxudan oyanma və ya gecə yerini islatma.

● **Çox yemək yemək:** orqanizm insulin çatışmazlığı nəticəsində şəkərdən istifadə edə bilmədiyini üçün, enerji mənbəyi olaraq zülalları və yağları istifadə etməyə başlayır. Nəticədə uşaq çox yemək yeyir, lakin, arıqlamağa başlayır.

● **Arıqlama:** piy depoları enerji mənbəyi olaraq istifadə edildiyi üçün çəki itirilir.

● **Bulanıq görmə:** yüksək şəkər səbəbindən göz toxumalarına maye toplanır.

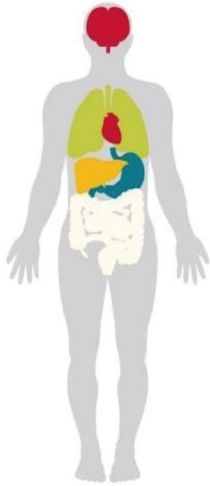
● **Ağızda aseton qoxusu:** bəzən çürük alma iyi kimi də ifadə olunur. Yağların parçalanması zamanı keton adlı maddə əmələ gəlir və qanda səviyyəsi yüksəlməyə başlayır. Yüksəlmiş keton selikli qişalar və sidik vasitəsilə xaric edilir və spesifik qoxuya səbəb olur.



● **Qarın ağrısı, ürəkbulanma və qusma:** keton və digər mübadilə məhsullarının təsiri nəticəsində yaranır.

● **Təngnəfəslik:** yüksək keton qanda turşuluğun artmasına səbəb olur və tənəffüs mərkəzinə təsir edir.

Qan şəkərləri normallaşdıqdan sonra bu əlamətlər də aradan qalxır.

## Birinci tip Diabetin əlamətləri:



-  Anidən səbəbsiz arıqlama
-  Tez-tez və çox sidik ifrazı
-  Tez-tez və çox su içmə
-  Çox yeməyinə baxmayaraq aclıq hissi
-  Halsızlıq və yuxululuq
-  Gecə yerini islatma
-  Ürəkbulanma, qusma, qarın ağrısı

## Şəkərli diabet necə müalicə olunur?

Şəkəri diabet tip 1 yalnız insulin ilə müalicə olunur. İnsulin müalicəsinin məqsədi orqanizmdə çatışmayan insulini əvəz etməkdir. Daha çox böyüklərdə rast gəlinən şəkərli diabet tip 2 isə şəkərsalıcı həblər və ya əməliyyat yolu ilə müalicə



oluna bilər. Diabetin tam həlli yollarının araşdırılması davam edir. Yeni müalicələr uşaq yaş qruplarında tətbiq edilənə qədər, tip 1 şəkərli diabet insulin müalicəsi, qidalanma və sağlam həyat tərzi ilə düzgün idarə edilməlidir.

## Diabeti necə idarə etməli?



Tip 1 şəkərli diabetin idarə olunmasında vacib məqam qan şəkərinin tez-tez ölçülməsi, yeməyin tərkibindəki karbohidrat (şəkər) miqdarına və gündəlik fiziki aktivliyə uyğun insulin dozasının hesablanmasından ibarətdir. İlk baxışda çətin görünsə də, bu çox sadə və sağlam həyat tərzidir. Bu baxımdan, müasir cihazlar və üsullar uşaqların işini asanlaşdırır. Hər bir halda gündəlik rejimə nəzarət uşaq və valideyinin ixtiyarındadır. Onu da qeyd edək ki, diabetlilərdə məsləhət gördüyümüz qidalanma sistemi heç də xəstə uşaq qidalanması deyil. Normal uşaqlarda qidalanma necə olmalıdırsa diabetlilərdə də o qaydada tənzimlənməlidir.

### Qanda şəkərin ölçülməsi

Qan şəkəri nə qədər tez-tez ölçülsə, bir o qədər də hədəf aralığında tutmaq rahat olar. Şəkərlərin səhər, günorta, axşam yeməklərində aclıq və toxluq (yeməkdən 2 saat sonra), yatmadan əvvəl və gecə 02:00-04:00 arasında, gündəlik minimal 8 dəfə ölçülməsi lazımdır.

Evdə şəkər ölçümü zamanı diqqət edilməli məqamlar:

- Hədəf şəkər aralığını yadınızda saxlayın
- Bəzi vaxtlarda şəkər normalarından kənar çıxmalar ola bilər, ancaq mümkün qədər çalışmaq lazımdır ki, bu kənar çıxmalar az olsun.



- Ölçümdən əvvəl əllərinizi yumalısınız (əlinizdə hər hansı qida qalığı səhvən yüksək nəticəyə səbəb ola bilər).
- Barmaq yastıqcığının yan tərəfini iynə ilə deşin, hər dəfə ucluğu dəyişməyi unutmayın.
- Ölçüm üçün bütün əl barmaqları istifadə edilə bilər. Hər dəfə fərqli barmağınızı istifadə etsəniz, barmaqlarınız daha az zədələner.
- Qlükometri iki ildə bir dəfə dəyişin.
- Qlükometr firmasının təlimatlarına əməl edin.
- Qlükometrinizi başqaları ilə paylaşmayın.
- Cihazı və stripləri otaq temperaturunda saxlayın.
- Cihazınızda tarix və saatin düzgün tənzimləndiyindən əmin olun, test striplərini son istifadə müddəti keçdikdən sonra işlətməyin.

### Diabetlərdə yaş qruplarına görə şəkər normativləri:

0-1 yaş	Ac	90-170 mg/dL
	Tox	120-200 mg/dL
	Yatmazdan əvvəl	110-170 mg/dL
Məktəbəqədər yaş qrupu	Ac	80-160 mg/dL
	Tox	110-190 mg/dL
	Yatmazdan əvvəl	110-150 mg/dL
Məktəbyaşı və yeniyetmə	Ac	80-130 mg/dL
	Tox	110-170 mg/dL
	Yatmazdan əvvəl	110-130 mg/dL

Qlükoza sensorları (davamlı qlükoza monitorizasiya sistemi - CGM) qan şəkərinin izlənməsində istifadə olunan yeni

metoddur və zaman keçdikcə daha mükəmməl cihazlar ixtira edilməkdədir. Bu cihazların sensoru dəriyə yapışdırılır və hər dəfə qan almadan qlükoza dəyərlərini ölçməyə imkan verir. Bu şəkər səviyyələri qan şəkərləri ilə uyğun olsa da, bir neçə dəqiqə əvvəlki qan şəkəri haqqında məlumat verir. Belə ki, ölçdüüyü şəkər məlumatlarını simsiz olaraq CGM sistem qəbuledicisinə və ya uyğun smart cihaza (telefon, saat və s.) göndərir, sizə müntəzəm olaraq qan şəkərinizin yüksək və aşağı səviyyələrini izləməyə və düzgün müalicə qərarları qəbul etməyə kömək edir. Amma, vaxtaşırı barmaqucu ölçümlərlə sensorun fəaliyyəti nəzarətdə saxlanmalıdır. Xüsusilə də, özünüzdə hiss etdiyiniz əlamətlər sensorun göstərdiyi şəkərə uyğun deyilsə, barmaqdan şəkər ölçümü ilə kontrol etməyiniz vacibdir.







## Hansı növ insulinlər var?

İnsulin yalnız iynə formasında mövcuddur. Çünki, tablet formasında olarsa, istifadə zamanı mədədə həzm olunub parçalanar və təsirini itirər. İnsulin iynə, qələm və ya pompa ilə vurula bilər.

Normal hallarda insulin gün ərzində stabil deyil, qida rejiminə əsasən fərqli miqdarda ifraz olunur. Odur ki, diabetlərdə də qan şəkəri, qidalanma və fiziki aktivliyə uyğun insulin dozası seçilir. Buna sərbəst rejim deyilir. Bu rejimi tətbiq etmək üçün müxtəlif təsirli insulinlər istehsal olunmuşdur. Təsir müddətinə görə insulinlərin aşağıdakı növləri var:

- Sürətli insulin
- Qısa təsirli insulin
- Orta təsirli insulin
- Uzun təsirli insulinlər
- Ultra uzun təsirli insulinlər
- Qarışıq insulinlər

**Sürətli (rapid) insulinlər:** qida qəbulu zamanı yüksələn qan şəkərini tənzimləmək üçün istifadə olunur. Humalog (insulin lispro), Apidra (glulisine), Novorapid (insulin aspart) bu qrupa daxildir. Dəri altına vurulduqdan 10-15 dəqiqə sonra təsiri başlayır, öz maksimum təsirini 1,5-2 saat sonra göstərir, 4-5 saatdan sonra isə təsiri tamamilə bitir. Təsirinin sürətli başlaması səbəbi ilə adətən yeməkdən əvvəl, bəzən də yeməkdən sonra vurulur.

**Qısa təsirli insulinlər:** yeməkdən 30 dəq. əvvəl vurulur və yemək yedikdən sonra yüksələn qan şəkərini tənzimləmək üçün istifadə olunur. 3-4 saat sonra öz maksimum təsirini göstərir və 6-7 saatdan sonra təsiri tamamilə bitir. Aktrapid və Humulin R bu qrupa aiddir.

**Orta təsirli insulinlər:** vurulduqdan 2 saat sonra təsirini göstərməyə başlayır, 6-12 saat sonra maksimuma çatır, 18-24

saat sonra da təsiri tamamilə aradan qalxır. Sürətli və ya qısa təsirli insulinlərlə birlikdə istifadə olunur. İlsulatard və Humulin N bu qrupa aiddir.

**Uzun təsirli insulinlər:** aclıq şəkərlərinin və ya gecə boyunca şəkərin stabil qalması üçün istifadə olunur. Adətən gündə 1 dəfə, bəzən 2 dəfə vurulur. Təsirləri 2-4 saat sonra başlayır və 18-24 saat ərzində davam edir. Lantus (glargine), Levemir (detemir) bu qrupa daxildir.

**Ultra uzun təsirli insulinlər:** aclıq şəkərlərinin və gecə boyunca şəkərin stabil qalması üçün istifadə olunan yeni nəsil insulinlərdir. Təsir müddətləri bir gündən daha uzun (40 saata qədər) olmağına baxmayaraq, hər gün istifadə olunmalıdır. Vurulduqdan 0,5-1,5 saat sonra təsir etməyə başlayır. Tresiba (degludec) bu qrupa daxildir.

**Qarışıq insulinlər:** vurulduqdan qısa müddət sonra təsire başlaması və təsirinin gün boyu davam etməsi üçün, qısa və orta təsirli insulinlərin qarışığından hazırlanır. Uşaqlarda nadirən istifadə edilir. İstifadədən öncə yaxşı qarışdırılmalıdır. Humaloq Mix 25, Novomix 30 - bu qrupa aiddir.

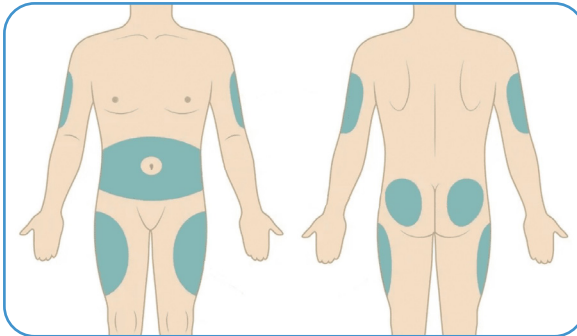
## İnsulinlər hansı sxemlə vurulmalıdır?

Tip 1 şəkərli diabetin idarə olunmasında ən çox istifadə edilən metod bazal-bolyus rejimidir. Bu rejim uzun təsirli (bazal) insulin inyeksiyası və tez/qısa təsirli (bolyus) insulin inyeksiyalarından ibarətdir. Bazal insulin qida qəbul etmədən, mübadilə nəticəsində yaranan qan şəkərlərini tənzim etmək üçündür. Bolyus insulin isə qidalanma zamanı artan qan şəkərlərini tənzim etmək üçündür.

İnsulin rejimi hər bir uşağa individual təyin olunmalıdır. Dozalardan başqa, aşağıdakı məqamlara da diqqət etmək lazımdır:

- İynənin bədənin hansı bölgələrinə və necə vurulması
- İnsulin cihazının necə işləməsi
- İynələrin hansı zamanda vurulması
- İynədən sonra insulinin necə təsir etməsi
- İynə uclarının dəyişdirilməsi

## İnsulin iynəsinin vurulduğu bölgələr



İnsulin qarın, bazu, bud və sağrının (yan) piyli hissələrin-

də dərialtına vurulur. Aşağıdakı şəkillərdə göstərilədiyi qayda-  
da, hər iynə fərqli yerlərə vurulmalıdır. Həmişə eyni nöqtələrə  
vurulduqda, sərtləşmə və şişmələr (lipohipertrofiya) əmələ  
gələ bilər və insulinin təsir müddətində gecikmələr ola bilər.

### İynənin vurulma texnikası





- Pasiyentin özünə iynə vurmasını rahatlaşdıran 4, 6, və 8 mm uclu iynələr mövcuddur.
- Dəri qıvrımı yaratmaq üçün baş barmaq, işarə və orta barmağı istifadə edərək dəri və dərialtı piy qatı qaldırılmalıdır.
- Dəri və dərialtı piy toxuması barmaqlarla dəri qıvrımı əmələ gətirdikdən sonra 8 mm-lik iynələr 45 dərəcə bucaq altında, 4-6 mm-lik iynələr isə düz bucaq altında vurulur.
- İynəni dərin batırmaq olmaz, bu, əzələdaxili inyeksiyaya səbəb ola bilər.
- Qızlarda və artıq çəkili uşaqlarda dərialtı piy toxuması yaxşı inkişaf etdiyinə görə 8 mm-lik iynələr də düz bucaq altında vurula bilər.
- İynə çıxarıldıqdan sonra insulin geri qayıdıb dəri üzərinə çıxırsa, daha uzun iynə ucları seçilməlidir.
- İynə dəriyə batırıldıqdan sonra, insulin asta sürətlə yeridilir. Nəzərdə tutulan doza bitəndən sonra iynəni dərhal deyil, 10-a qədər saydıqdan sonra ehmalca çıxarmaq lazımdır ki, iynə ucunda qalmış insulin də yeridilsin.
- İynə ucluqlarının təkrar istifadəsi ağrı və lipohipertrofiyaya səbəb ola bilər.

## İynə nahiyələrinin xüsusiyyətləri

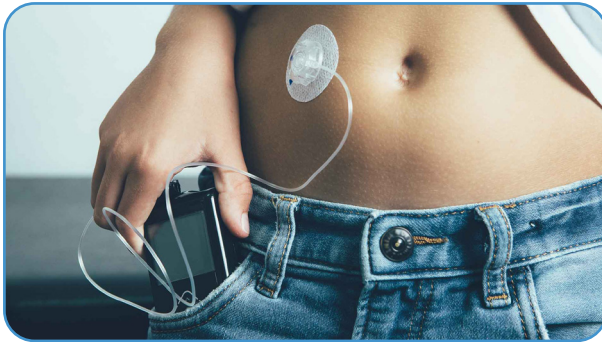
- Göbəkətrafı nahiyədən sorulma sürətli olduğu üçün, qısa və sürətli insulinlərin (bolyus) bura vurulması məsləhət görülür.
- Bud nahiyəsindən insulin qismən yavaş sorulur. Ona görə də bu nahiyə uzun təsirli insulinlər üçün tövsiyə olunur. Lakin nəzərdə olmalıdır ki, uşağın qaçış kimi aşağı ətrafı hərəkət etdirəcək aktivliyi olacaqsa, bu, insulinin sorulmasını sürətləndirə bilər.
- Dərialtı piy təbəqəsi az olan uşaqlarda insulin daha sürətli sorula bilər.
- İynənin tez sorulması onun təsir müddətini azaldır.

## İnsulin hansı şəraitdə saxlanmalıdır?



- Açılmamış insulinlər soyuducuda (2-8oC dərəcədə) son istifadə tarixinə qədər saxlanılmalıdır.
- İstifadə olunan insulin qələmi otaq temperaturunda (< 25oC olmaq şərti ilə) 6 həftə müddətində saxlanıla bilər.
- İnsulinləri buxanaya qoymaq, dondurmaq, düz düşən günəş şüalarının, peç və hər hansı qızdırıcı cihazların yanına qoymaq olmaz.
- Son istifadə tarixi keçmiş insulini istifadə etməyin.

## İnsulin pompası nədir?



İnsulin pompası insulin kartrici olan, batareya ilə işləyən cihazdır. Pompa bədənə dərialtı yerləşdirilmiş kiçik plastik kanal ilə nazik şlanq vasitəsilə birləşdirilir. Pompa stabil olaraq sürətli (rapid) təsirli insulinin öncədən tənzimlənmiş saatlıq sürətlə bədənə yeridilməsini təmin edir. Qidalanma zamanı və yüksək qan şəkərinə tənzimləmək üçün cihaza əlavə insulin göstərişləri verilə bilər. Son model bəzi insulin pompaları daha təkmildir, hipo və hiperqlikemiya qarşısını almaq üçün xəbərdarlıq signalı olan qlükoza monitoru ilə birgə istifadə olunur.

## Hiperqlikemiya nədir?

Qanda şəkərin normadan çox olmasına hiperqlikemiya deyilir. Qan şəkəri yüksələn zaman halsızlıq, susuzluq hiss olunur və ketoasidoz (koma) yaranma riski artır. Hiperqlikemiya illərlə davam edərsə, gözlər, böyrəklər, ürək, ayaqları zədələyən diabet ağırlaşmalarının yaranma ehtimalı yüksəlir. Heç bir halda əlamətlərə əsaslanıb şəkər ölçümlərini azaltmaq olmaz.

### Hiperqlikemiyanın yaranma səbəbləri:

- İnsulinin az dozada vurulması və ya heç vurulmaması.
- Çox qida qəbul etmək
- Vurulan insulinə nəzərən karbohidrat (şəkər) qəbulunun çox olması
  - Yetərsiz fiziki aktivlik
  - Xəstəlik, infeksiya, stress
  - Bəzi dərmanlar (məsələn, steroidlər)

### Hiperqlikemiya zamanı görülən tədbirlər:

İlk növbədə, həyəcanlanmağa ehtiyac yoxdur.

- Qan şəkərinizin nə üçün yüksəldiyini aşkarlamağa çalışın ki, düzgün müdaxilə edə bilərsiniz.
- Qan şəkəriniz 14 mmol/L-dən (250 mg/dl) yüksəkdirsə, qan ketonunu (və ya sidikdə keton) yoxlayın
  - Əlavə insulin vurun.
  - Qan şəkərinizin normallaşmasını kontrol edin.
  - Bol su (şəkərsiz) için
  - Əgər qrip və ya hər hansı xəstəlik keçirirsinizsə, həkim müayinəsi lazımdır.
  - Əgər şəkərləriniz davamlı olaraq yüksəkdirsə, endokrinoloqunuza müraciət edin.

## Hiperqlikemiyanın yaranmasının qarşısını almaq üçün məsləhətlər:

- İnsulin dozalarını vurmağı unutmayın.
- Karbohidrat (şəkər) qramına uyğun insulin vurun.
- Günlük fiziki aktivliyinizi təmin edin (hər hansı idman növü, gəzinti).
- İnfeksiyon xəstəlik və stress hallarını idarə etməyi öyrənin.

## Hipoqlikemiya nədir?

Hipoqlikemiya qan şəkərinin 70 mg/dL-dən aşağı olmasıdır. Qlükoza (şəkər) beyin fəaliyyəti üçün vacib maddədir. Qan şəkəri normadan aşağı düşdükdə beyinin qlükoza təminatı azaldığı üçün aşağıdakı əlamətlər yaranır:

- Halsızlıq
- Bulanıq görmə
- Baş ağrısı
- Aclıq
- Titrətmə
- Tərləmə
- Başgicəllənmə
- Bayılma
- Qıcolma

Bəzən hipopqlikemiya əlamətləri bilinmir, yalnız şəkər ölçümü zamanı aşkarlanır.

### Hipoqlikemiya səbəb olan hallar:

- Yüksək dozada insulin vurmaq
- Qidalanmamaq
- Karbohidrat qramının insulin dozasına nəzərən az olması
- Planlı olmayan fiziki aktivlik
- İsti mühitdə olmaq

### Hipoqlikemiya zamanı görülən tədbirlər:

- Qan şəkərinizi ölçün.
- Əgər qan şəkəriniz 4mmol/L (70mg/dL)-dən aşağıdırsa maye halında olan sadə şəkərlərdən, məsələn 1 çay qaşığı bal, mürəbbə və ya bəhməz, yarım stəkan meyvə şirəsi qəbul edin.
- 15 dəq sonra qan şəkərinə təkrar yoxlayın.
- Əgər yüksəlməyibsə, təkrarən eyni qaydada şəkər qəbul edin.
- 15 dəq sonra yenə qan şəkərinə yoxlayın. Əgər şəkər qidalanma ilə yüksəlmirsə, **qlükaqon** iynəsi istifadə edilməlidir. Qan şəkəri yüksəldikdən sonra ara yemək yeyilməli, əsas yeməyin vaxtıdırsa, yemək yedikdən sonra uyğun dozada insulin vurulmalıdır.

Hipoqlikemiya zamanı həyəcanlanıb ard-arda çox miqdarda şəkər qəbul etmək olmaz. Çünki, bu dəfə də artıq şəkər qəbul edildiyi üçün qan şəkəri lazımsız yerə yüksəlməyə başlayacaq.

Hipoqlikemiya zamanı sonra insulin iynəsi təxirə salınmamalıdır, lakin dozaları azaltmaq olar. Çünki, bəzən ailələr hipopqlikemiyanın təkrarlanma riskindən qorxduğu üçün insulin dozalarını vurmurlar. Bu da, öz növbəsində günlük insulin rejimini pozur.

Hipoqlikemiya zamanı şokolad, dondurma, şirniyyat yeməyin, çünki, onların tərkibindəki yağlar qan şəkərinin sürətli yüksəl-

məsinin qarşısını alır.

Özünüzlə həmişə şəkər yüksəldən qidalar – meyvə şirəsi, bal, hətta qlükaqon iynəsi götürün.

Əgər hipoqlikemiya halları ilə davamlı olaraq üzləşirsinizsə, endokrinoloqunuza müraciət edin.

### **Ağır hipoqlikemiya hallarında:**

Ağır hipoqlikemiya xəstə huşsuzdursa, ailə yaxınlarının və ya ətrafdakıların köməyi vacibdir. Bu kimi hallar üçün GlucaGen Hypokit (qlükaqon iynəsi) daima yanınızda olmalıdır.

● Xəstə huşunu itirdikdə ətrafdakılar onu arxası üstə təhlükəsiz düz səthə uzatmalı, sonra isə sağ böyrü üstə çevirməlidir.

● Boğulma təhlükəsinə görə, ağıza meyvə şirəsi, qənd qoymaq olmaz.

● Təcili yardıma zəng etməli

● Qlükaqon iynəsi vurulmalıdır (bazu, sağrı və ya bud nahiyəsinə dərialtı və ya əzələdaxili)

● Əgər 15 dəq ərzində oyanmazsa, ikinci dəfə qlükaqon iynəsi vurulmalıdır.

## GlucaGen hypokit iynəsi:

Qlükaqon iynəsi soyuducuda saxlanılmalı və son istifadə müddəti keçməməlidir.

### İynənin hazırlanma qaydası:

Qutunun daxilində 1ml steril su ilə şpris və 1mg qlükaqon toz şəklində flakon olur. İynə ilə steril suyun hamısını çəkib, içində toz olan ampulaya boşaldın və maye tam şəffaf olana qədər qarışdırın. Hazırlanmış qarışımı dərhal istifadə edin. İstifadə olunmamış qismi saxlamayın, atın.

- 25 kq-dan az çəkili uşaqlara 0.5mg (0.5ml), 25kq-dan yuxarı çəkili uşaqlara 1mg (1ml) tam iynə dərialtı və ya əzələ-daxili vurulmalıdır.

## Şəkərli diabet zamanı fiziki aktivlik



Fiziki aktivlik hər bir insana, eləcə də diabetlərə faydalıdır. Fiziki aktivlik qan şəkərini, qan təzyiqini və xolesterini normallaşdırır, bədən kütləsini kontrola saxlayır. Lakin fiziki aktivliyi düzgün planlaşdırmadıqda diabetli pasientlərin qan şəkərləri kəskin azala bilər.

**Fiziki aktivlik zamanı şəkər kontrolu üçün bəzi tövsiyələr:**

- Qan şəkərini idmandan əvvəl, məşq zamanı və sonrasında ölçün. Bu ölçümlər məşqə uyğun insulin və qida qəbulunu tənzimləməyə kömək edəcək.
- Əgər şəkər  $>14\text{mmol/L}$  ( $300\text{mg/dL}$ ) isə və sidikdə keton yüksəkdirsə, idman etmək olmaz.
- Təkbaşına idman etməyin və hipoqlikemiyanın əlamətlərini hiss etdikdə ətrafdakılara bu barədə mütləq məlumat verin.
- Həmişə özünüzlə hipoqlikemiya anında istifadə etmək üçün qan şəkərini yüksəldəcək qidalar və qlükaqon iynəsi götürün.
- Son 24 saat ərzində ağır hipoqlikemiya keçirtmişinizsə, idman etməyin.
- Yarışma tipli idman növləri adrenalini yüksəltdiyi üçün qan şəkərinin yüksəlməsinə səbəb olur.
- İdman üçün rahat ayaqqabı seçin, idman öncəsi və sonrasında ayağınızda qızartı, döyənək olub-olmamasını yoxlayın.
- Susuzluq hissi yaranmasını gözləmədən bol su için.

## İdmandan əvvəl şəkər kontrolu:

İdman növü	Qan şəkəri	Qəbul edilməli karbohidrat miqdarı	Yemək növü
Yüngül (yerimək və s.)	<80mg/dl	15 qram	1 alma və ya 1 dilim çörək və ya yarım stəkan meyvə şirəsi
	>80mg/dl		Əlavə qidaya gerek yoxdur
Orta (üzmək, velosiped, tennis və s.)	<80mg/dl	30 qram	Yarım sendviç (pendir, kolbasa ilə) və ya 1 stəkan süd + bir porsiya meyvə
	80-180 mg/dl	15 qram	1 alma və ya 1 dilim çörək və ya yarım stəkan meyvə şirəsi
	>180mg/dl	Əlavə qidaya ehtiyac yoxdur	Əlavə qidaya gerek yoxdur
	>300mg/dl	İdman etməyin, sidikdə ketona baxın	

<b>Ağır</b> (futbol, basketbol, yarış idmanları)	<80mg/dl	45-50 qram	1 sendviç
	80-180mg/dl	30 qram	Yarım sendviç (pendir, kolbasa ilə) və ya 1 stə- kan süd + bir porsiya meyvə
	>180mg/dl	15 qram	1 alma və ya 1 dilim çörək və ya yarım stəkan meyvə şirəsi
	>300mg/dl	İdman etmə- yin, sidikdə ke- tona baxın	

## Xəstəliklər zamanı diabetin idarə olunması



**Qızıl qayda:** Heç vaxt insulin vurmağı dayandırmayın.

Orqanizm infeksiya ilə mübarizə apardığı zaman qan şəkərini yüksəldə bilər. Hətta normadan az qida qəbul edilərsə də, qan şəkərinin yüksəlməsi müşahidə edilə bilər.

### Yanaşı xəstəliklər zamanı tövsiyələr:

● Qan şəkərini 2-4 saat aralıqlarla ölçün və insulin/karbohidrat nisbətinə həkiminizin məsləhət etdiyi şəkildə əməl edin.

● Bol su için

● Əgər bərk qida qəbul edə bilmirsinizsə, karbohidratı maye şəklində qəbul edin.

● Xəstəliyin sağlması üçün uyğun ixtisas həkiminə müraciət edin.

İnsulin pompası istifadə edirsinizsə, xəstəlik zamanı texniki narahatlıqlarla üzləşə bilərsiniz. Odur ki, müvəqqəti olaraq insulin qələmlərindən istifadə edilə bilərsiniz.

Xəstəlik zamanı qan şəkəri 14mmol/L (200mg/dL)-dən yüksək olduqda keton kontrolu etmək vacibdir. Bunun üçün bəzi şəkər ölçən cihazların keton ölçmə funksiyası olur, əgər yoxdursa, sidikdə keton ölçən striplərdən istifadə edə bilərsiniz.

### Keton yüksələn zaman görülən tədbirlər:

Qanda keton səviyyəsi	Nə etməlisiniz?
<0.6 mmol/L	Keton yoxdur
0.6 – 1.5 mmol/L	Zəif keton pozitivliyi, əlavə insulinə ehtiyac olduğunu göstərir, qan şəkəri və ketonu 1-2 saat aralıqla kontrol edin. Bol maye qəbul edin.
>1.5 mmol/L	Keton yüksəkdir, ketoasidoz (koma) yaranma riskiniz var. İnsulin dozalarını artırın, fiziki aktivliyi azaldın. Bol maye qəbul edin.
>3.0 mmol/L	Keton çox yüksəkdir, dərhal təcili yardım şöbəsinə müraciət etmək lazımdır.

## Səyahət zamanı nələrə diqqət etmək lazımdır?

Diabet səyahət etmək üçün maneə deyil, lakin öncədən müəyyən tədbirlərin görülməsi vacibdir. Səyahətə insulin, qlükaqon, qlükometr, iynələr, qidalar və s. aparılmalı və əlçatan yerdə daşınmalıdır. İnsulinin soyuq şəraitdə daşınmasına diqqət etmək lazımdır.

- Əgər insulin pompası istifadə edirsinizsə, pompada nasazlıq yaranarsa, istifadə etmək üçün özünüzlə insulin qələmləri götürün.

- Əlavə iynəyə və ya həkim müayinəsinə ehtiyac yaranması ehtimalı olduğu üçün, diaqnozunuz və dərmanlarınızın dozaları qeyd olunmuş resepti özünüzlə götürün.

- Səyahət sığortanızın diabetə bağlı təcili yardımını qarşılamasından əmin olun.

- Ayaqlarınızı qoruyun, isti qumda ayaqyalın gəzməyin və çox uzun müddətli gəzintidən sonra ayağınızda hər hansı yaralanma olub olmadığını yoxlayın.

## Diabetin ağırlaşmaları hansılardır?

Tip 1 diabetin idarə edilməsinin əsas məqsədlərindən biri də uzun müddətli ağırlaşmaların qarşısını almaqdır. Bu ağırlaşmalar baxımından ildə bir dəfə skrining müayinələri aparılmalıdır. Uzun müddət davam edən yüksək şəkər müxtəlif orqan və toxumaların fəaliyyətinin zəifləməsinə gətirib çıxara bilər. Odur ki, mütəmadi olaraq göz, böyrək, ürək, sinir sistemi üzrə müayinələr aparılmalı, lazım olduqda uyğun mütəxəssisə müraciət edilməlidir.

## Yaşlara görə skrining müayinələri:

3 aylıq müayinələrdə

- Boy və çəki kontrolu
- Qan təzyiqi
- Cinsi yetkinliyin mərhələsi
- Tireoid vəzinin palpasiyası
- Dəridə lipohipertrofiya və atrofiyaların kontrolu
- Qanda HbA1c analizi

Seliakiya xəstəliyinin antigenləri diabet diaqnozu qoyulan zaman və sonradan ildə 1 dəfə.

Autoimmün tiroidit (Haşimoto və Qreyvs xəstəlikləri) diabet diaqnozu qoyulan zaman və sonradan 1-2 ildən bir yoxlanmalıdır.

Yeniyetməlik dövründə lipid profili yoxlanılır. Normaldırsa, 5 ildə bir kontrol edilir.

10 yaşından və ya diabet diaqnozu qoyulandan 5 il keçmişsə, ildə 1 dəfə:

- Göz dibi müayinəsi – diabetik retinopatiya yaranma riskinə görə
- Nevroloji müayinə - neyropatiya yaranma riskinə görə
- Ayaq müayinəsi – neyropatiya yaranma riskinə görə
- Mikroalbuminuriya – sidikdə zülal itkisini yoxlamaq üçün

**Qeyd:** Diabet diaqnozu yeniyetməlik dövründə qoyulmuşsa, 5 il gözləmədən qeyd olunan sistemlər yoxlanmalıdır.

## HbA1c analizi:

Bu test əvvəlki 2-3 ay ərzində qan şəkərinin gedişatı haqqında məlumat verir, 3 aylıq müntəzəm müayinənin bir hissəsidir. HbA1c-nin hədəf aralığında olması önəmlidir, lakin əgər hipoqlikemiya və hiperqlikemiya halları çox olmuşsa, HbA1c-nin normal olması yanılıcdır.

## Sağlam qidalanmaq üçün hansı hesablamalar aparılmalıdır?









## Qidaların tərkibindəki karbohidrat (şəkər) miqdarı:

### Çörək məhsulları

Məhsulun adı	Ölçüsü	Kütlesi	Karbohidrat miqdarı
Ağ çörək	1 dilim	25 qram	15 qram
Çovdar çörəyi	1 dilim	25 qram	15 qram
Kəpəkli çörək	1 ədəd	25 qram	15 qram
Yulaf çörəyi	1 dilim	25 qram	15 qram
Qarğıdalı çörəyi	1 ədəd	25 qram	15 qram
Təndir çörəyi / ev çörəy	1 dilim	25 qram	15 qram
Hamburger çörəyi	1 ədəd	50 qram	30 qram
Tost çörəyi	1 dilim	30 qram	15 qram
Dönər çörəyi	1 ədəd	150 qram	90 qram
Lavaş	1 ədəd kiçik ölçülü	25 qram	15 qram
Milföy xəmiri	Bişmiş	35 qram	15 qram



## Şirniyyatlar

Məhsulun adı	Ölçüsü	Kütləsi	Karbohidrat miqdarı
Sport peçenye	2 ədəd	20 qram	15 qram
Çubuq kreker	12 ədəd	10 qram	12 qram
Duzlu peçenye	4 ədəd	20 qram	12 qram
Şirin peçenye	1 ədəd	20 qram	15 qram
Keks	1 nazik dilim	40 qram	30 qram
Tort	1 dilim	100 qram	75 qram
Ekler - sadə	1 ədəd böyük ölçülü	100 qram	40 qram
Ekler - şokoladlı	1 ədəd böyük ölçülü	100 qram	45 qram
Paxlava	1 ədəd	50 qram	45 qram
Şəkərbura	1 ədəd	50 qram	37 qram
Türk paxlavası	1 ədəd	35 qram	17 qram
Pankeyk	1 ədəd	50 qram	25 qram
Qoğal	1 ədəd	90 qram	55 qram
Smit	1 ədəd	90 qram	55 qram
Bulka	1 ədəd	90 qram	65 qram
Şokoladlı kruassan	1 ədəd	100 qram	45 qram
Sadə kruassan	1 ədəd	100 qram	40 qram



## Şəkərli məhsullar

Məhsulun adı	Ölçüsü	Kütləsi	Karbohidrat miqdarı
Bal	1 xörək qaşığı	20 qram	15 qram
Qənd	6 ədəd kiçik ölçülü	15 qram	15 qram
Marmelad	2 ədəd	20 qram	15 qram
Doşab	1 xörək qaşığı	20 qram	15 qram
Cem	3 çay qaşığı	15 qram	15 qram
Şəkər tozu	1 çay qaşığı	5 qram	5 qram
Mürəbbə	1 xörək qaşığı	20 qram	15 qram
Nutella	1 xörək qaşığı	20 qram	12 qram
Lokum	2 ədəd	20 qram	15 qram
Pişmaniyə	1 ədəd	15 qram	6 qram
Dondurma - sadə	1 top	30 qram	7 qram
Plombir	1 ədəd	70 qram	15 qram
Eskimo	1 ədəd	75 qram	16 qram
Kornetto	1 ədəd	140 qram	32 qram



## Tərəvəzlər

Məhsulun adı (bişməmiş)	Ölçüsü	Kütlesi	Karbohidrat miqdarı
Yaşıl noxud (qorox)	4 xörək qaşığı	100 qram	12 qram
Quru lobyə	Yarım stəkan	100 qram	20 qram
Noxud	Yarım stəkan	100 qram	40 qram
Kök	1 ədəd orta ölçülü	100 qram	8 qram
Qarğıdalı	1 ədəd kiçik ölçülü	150 qram	25 qram
Kartof	1 ədəd orta ölçülü	100 qram	17 qram
Badımcan	1 ədəd orta ölçülü	100 qram	6 qram
Çuğundur	1 ədəd kiçik ölçülü	100 qram	10 qram
Kələm	---	100 qram	6 qram
Soğan	1 ədəd orta ölçülü	100 qram	9 qram
Tərəvəz turşusu	---	100 qram	3 qram
Zeytun (tumlu)	25 ədəd	100 qram	6 qram



## Çərəzlər

Məhsulun adı	Ölçüsü	Kütlesi	Karbohidrat miqdarı
Püstə (qabıqsız)	Yarım stəkan	100 qram	28 qram
Günəbaxan tumu	1 stəkan	100 qram	20 qram
Badam	Yarım stəkan	100 qram	22 qram
Qoz (qabıqsız)	Yarım stəkan	100 qram	15 qram
Fındıq (qabıqsız)	Yarım stəkan	100 qram	17 qram
Keşyu	Yarım stəkan	100 qram	30 qram
Araxis	Yarım stəkan	100 qram	15 qram
Ləbləbi	Yarım stəkan	100 qram	40 qram
Şabalıd	10 ədəd kiçik	50 qram	15 qram
Pop - korn	1 stəkan	20 qram	10 qram
Kartof çipsi	---	100 qram	50 qram



## Süd məhsulları

Məhsulun adı	Ölçüsü	Kütləsi	Karbohidrat miqdarı
Süd	1 stəkan	200 ml	10 qram
Qatıq	1 stəkan	200 qram	10 qram
Ayran	2 stəkan	400 ml	10 qram
Kəsmik	1 bağlama	200 qram	5 qram
Şor	2 xörək qaşığı	60 qram	2 qram
Ağ pendir	4 dilim	70 qram	2 qram
Holland pendiri	4 dilim	70 qram	2 qram
Qaymaq	Yarım stəkan	100 qram	3 qram
Xama	Yarım stəkan	100 qram	3 qram
Yoqurt	1 ədəd	100 qram	15 qram



## Meyvələr

Məhsulun adı	Ölçüsü	Kütləsi	Karbohidrat miqdarı
Heyva	Yarım ədəd orta ölçülü	100 qram	15 qram
Armut	1 ədəd orta ölçülü	100 qram	15 qram
Ananas	1 dilim	110 qram	15 qram
Avokado	Yarım ədəd	125 qram	15 qram
Malina	Yarım stəkan	100 qram	15 qram
Böyürtkən	Yarım stəkan	115 qram	15 qram
Qarağat	Yarım stəkan	90 qram	15 qram
Çiyələk	12 ədəd orta ölçülü	180 qram	15 qram
Tut	10 ədəd böyük ölçülü	75 qram	15 qram
Alma	1 ədəd orta ölçülü	100 qram	15 qram
Əncir	2 ədəd orta ölçülü	40 qram	15 qram
Alça	10 ədəd orta ölçülü	100 qram	15 qram
Gavalı	2-3 ədəd orta ölçülü	80 qram	15 qram
Qreyppfuyt	Yarım ədəd orta ölçülü	150 qram	15 qram

Məndarin	2 ədəd orta ölçülü	100 qram	15 qram
Qarpız (qabıqsız)	1 dilim	250 qram	15 qram
Yemiş	1 dilim	200 qram	15 qram
Ərik	4 ədəd orta ölçülü	120 qram	15 qram
Kivi	1 ədəd orta ölçülü	150 qram	15 qram
Gilas	15 ədəd	85 qram	15 qram
Limon	2 ədəd kiçik ölçülü	180 qram	15 qram
Banan	1 ədəd kiçik ölçülü	130 qram	30 qram
Nar	Yarım ədəd kiçik ölçülü	100 qram	15 qram
Portağal	1 ədəd orta ölçülü	130 qram	15 qram
Şaftalı	1 ədəd orta ölçülü	150 qram	15 qram
Üzüm	15 böyük gilə	90 qram	15 qram
Albalı	20 ədəd	100 qram	15 qram
Yapon əzgili	6 ədəd	80 qram	15 qram

## Meyvə quruları

Məhsulun adı	Ölçüsü	Kütlesi	Karbohidrat miqdarı
Kişiş	1 xörək qaşığı	20 qram	15 qram
Ərik	4 ədəd	20 qram	15 qram
Əncir	2 ədəd	20 qram	15 qram
Gavalı	5 ədəd	20 qram	15 qram
Alça	5 ədəd	20 qram	15 qram
İran xurması	3 ədəd	25 qram	15 qram



## Şirələr

Məhsulun adı	Ölçüsü	Kütlesi	Karbohidrat miqdarı
Alma şirəsi	1 stəkan	200 ml	22 qram
Nar şirəsi	1 stəkan	200 ml	26 qram
Qreyppfruyt şirəsi	1 stəkan	200 ml	18 qram
Portağal şirəsi	1 stəka	200 ml	20 qram
Kompot	1 stəkan	200 ml	10 qram
Koka - kola	1 stəkan	200 ml	22 qram
Kola - zero	1 stəkan	200 ml	0 qram
Fanta	1 stəkan	200 ml	24 qram
Sprayt	1 stəkan	200 ml	20 qram
Lipton soyuq çay	1 stəkan	200 ml	14 qram
Düşes	1 stəkan	200 ml	24 qram



## Hazır xörəklər

Xörəyin adı	Ölçüsü	Kütləsi	Karbohidrat miqdarı
Dovğa	1 kiçik kasa	200 qram	10 qram
Ovduq (atlama, doğramac)	1 kiçik kasa (qatıq, xiyar, göyərti, su)	200 qram	8 qram
Toyuq şorbası	1 kiçik kasa	200 qram	12 qram
Pomidor şorbası	1 kiçik kasa	200 qram	15 qram
Mərzi şorbası	1 kiçik kasa	200 qram	20 qram
Tərəvəz şorbası	1 kiçik kasa (vermişel və ya düyü ilə)	200 qram	15 qram
Qaymaqlı göbələk şorbası	1 kiçik kasa	200 qram	12 qram
Borş	1 kiçik kasa	200 qram	15 qram
Sıyıq (kaşa)	1 kiçik kasa	200 qram	60 qram
Qarğıdalı lопасı ilə səhər yeməyi	100 qram quru halda		85 qram
Düşbərə	1 kiçik kasa	200 qram	40 qram
Əriştə	1 kiçik kasa	200 qram	50 qram
Xaş	1 kiçik kasa	200 qram	5 qram
Badımcan dolması	3 ədəd orta ölçülü (pomidor, bibər, badımcan)	200 qram	15 qram
Yarpaq dolması	20 ədəd orta ölçülü	200 qram	15 qram
Kələm dolması	3 ədəd orta ölçülü	200 qram	15 qram

Pidə pendir / ət	1 ədəd	200 qram	65 qram
Ətli piroq	1 dilim	100 qram	30 qram
Pitsa qarışıq	1 orta ölçülü dilim	100 qram	30 qam
Kartof perəşkisi	1 ədəd	90 qram	35 qram
Ət perəşkisi	1 ədəd	90 qram	30 qam
Blinçik	1 ədəd	50 qram	15 qram
Poğaçə pendir / ət	1 ədəd	90 qram	45 qram
Börək pendir / ət	1 orta ölçülü dilim	100 qram	40 qram
Qutab göyərti / ət	1 ədəd	150 qram	60 qram
Qutab balqabaq	1 ədəd	150 qram	65 qram
Hot Dog	1 ədəd	100 qram	30 qram
Dönər çörəkdə	1 ədəd	200 qram	45 qram
Dönər lavaşda	1 ədəd	200 qram	25 qram
Lahmacun	1 ədəd	150 qram	40 qram
Çiy köftə	1 ədəd	25 qram	10 qram
Şnitsel	1 ədəd	200 qram	20 qram
Steyk	1 ədəd	200 qram	15 qram
Kolbasa	6 dilim	100 qram	3 qram
Sosis	2 ədəd	100 qram	3 qram
Kartof qızartması	---	200 qram	80 qram
Kartof püre	5 xörək qaşığı	200 qram	30 qram
Aş	10 xörək qaşığı	200 qram	50 qram

Bulqur	10 xörək qaşığı	200 qram	40 qram
Qreçka	10 xörək qaşığı	200 qram	40 qram
Perlova	10 xörək qaşığı	200 qram	50 qram
Makaron	10 xörək qaşığı	200 qram	40 qram
Vermişel	10 xörək qaşığı	200 qram	40 qram
Souz ət / toyuq	1 ədəd kartof, soğan, tərəvəz, 2 tikə ət	200 qram	20 qram
Küftə	1 orta ölçülü küftə, 1 kiçik kartof, noxud, bulyon	200 qram	20 qram
Kabab lülə, tikə xırda sümüklü	4 tikə	200 qram	15 qram
Toyuq qızartması	4 tikə	200 qram	15 qram
Kotlet	Çörək ilə qarışdırılmış	150 qram	15 qram
Balıqlar	Unda qızardılmış	200 qram	15 qram
Yaşıl lobya qovurma	4 xörək qaşığı	200 qram	15 qram

Badımcan qovurma	6 xörək qaşığı	200 qram	15 qram
Gül kələmi	6 xörək qaşığı	200 qram	15 qram
Çiy tərəvəz salata	---	200 qram	7 qram
Sezar salata	---	200 qram	9 qram
Balqabaq (bişmiş)	---	200 qram	15 qram
Manqal salata	6 xörək qaşığı	200 qram	15 qram
Paytaxt salata	5 xörək qaşığı	200 qram	15 qram
Mimoza salata	5 xörək qaşığı	200 qram	15 qram
Toyuq salata	5 xörək qaşığı	200 qram	7 qram
Şuba salata	5 xörək qaşığı	200 qram	15 qram
Vineqret	5 xörək qaşığı	200 qram	15 qram
Humus	4 xörək qaşığı	100 qram	15 qram
Xəngəl	200 qram	---	60 qram
Gürcü xəngli	1 ədəd	100 qram	30 qram
Yumurta / omlet	3 ədəd	---	0 qram
Pomidor - yumurta	4 xörək qaşığı pomidor ilə	200 qram	5 qram

Tomat pastası	2 xörək qaşığı	50 qram	6 qram
Ketçup	1 xörək qaşığı	20 qram	4 qram



## Mc Donalds

Məhsulun adı	Ölçüsü	Kütləsi	Karbohidrat miqdarı
Hamburger	1 ədəd	---	33 qram
Çizburger	1 ədəd	---	34 qram
Dabl çizburger	1 ədəd	---	35 qram
Çiken burger	1 ədəd	---	34 qram
Biq Mak	1 ədəd	---	50 qram
Mak Çiken	1 ədəd	---	44 qram
Mak Royal	1 ədəd	---	45 qram
Nagets	1 qutu	---	7 qram
Kartof fri	Balaca	---	30 qram
Kartof fri	Orta	---	42 qram
Kartof fri	Böyük	---	53 qram
Standart menyü hamburgerli	1 hamburger, balaca kartof, kola zero	---	62 qram
Standart menyü çizburgerli	1 çizburger, balaca kartof, kola zero	---	63 qram
Standart menyü biq mak-ı	1 biq mak, orta kartof, kola zero	---	92 qram
Standart menyü makçikenli	1 makçiken, orta kartof, kola zero	---	86 qram
Milk şeyk	1 porsiya	220 qram	47 qram
Makflari bonibon	1 porsiya	167 qram	44 qram
Makflari böyürtkən	1 porsiya	165 qram	39 qram

**Məhdudiyətsiz:**

Xiyar, göyərti, kəhi, çay, su, kofe.

**Qeyd:**

● Karbohidrat sayımı qıdanın tərkibinə, hazırlanma qaydasına və orqanizimn individual xüsusiyyətlərinə əsasən dəyişə bilər.

● Qıdanın tərkibindəki karbohidrat miqdarı fərqli mənbələrdə müxtəlif cür qeyd oluna bilər. Bu, miqdarın dəqiq hesablanması üçün mümkünəzlüyü ilə əlaqədardır.

● 15 qram karbohidrat – təxminən 1 çörək vahidinə bərabərdir.

● Ət məhsullarında karbohidrat olmasa da, biokimyəvi parçalanma zamanı karbohidrata çevrildikləri üçün, karbohidrat dəyərləri qeyd olunmuşdur.

Şəkil 25



## Paketli qıdaların hesablanma qaydası:

Valideynlərin ən çox verdiyi suallardan biri də hazır qıdaların hesablanma qaydasıdır. Hazır paket və ya bağlamada olan qıdaların (diabet məhsulları daxil olmaqla) etiketində o məhsulun tərkibində olan şəkər (karbohidrat) miqdarı göstərilir. Uşaqlara bu qıdaları vermək istəyəndə həmmən yazılara əsasən karbohidrat miqdarı hesablanma bilər. Ümumi hesablanma qaydası eynidir. Etiketlərdə adətən hər 100 qram məhsulun karbohidrat miqdarı qeyd olunur.



Valideynlər və ya diabetlilər onlara lazım olan miqdarı 100 qrama görə müqayisə edərək aşağıdakı nümunədə göstərilən kimi hesablaya bilərlər.

BESİN BİLGİLERİ 100 g için miktar	NUTRITION FACTS per 100 g
Enerji / Energy (kj/kcal)	2442/584
<b>Toplam Yağ / Total Fat (g)</b>	<b>45,5</b>
Doymuş yağ / Saturated Fat (g)	3,4
Trans Yağ / Trans Fat (g)	0
Tekli Doymamış Yağ / Mono Unsaturated Fat (g)	28,9
Çoklu Doymamış Yağ / Polyunsaturated Fat (g)	10,9
<b>Karbonhidrat / Carbohydrate (g)</b>	<b>25,9</b>
Şeker / of which Sugars (g)	12,5
Diyet Lifi / Fibre (g)	10,6
Protein / Protein (g)	19,2
Tuz / Salt (g)	0,09

### Nümunə:

Qeyd olunan məhsulun 100 qramında 26 qram karbohidrat varsa, 50 qramında nə qədər karbohidrat olacaq?

100 qr ----- 26 qr  
 50 qr ----- X

$X = 50 \times 26 : 100 = 13$  qram. Deməli, 50 qram məhsulda 13 qram karbohidrat var.

Əgər məhsul ədəd ilədirsə, alınan karbohidrat miqdarını məhsulun sayına bölürük.

Məsələn: Eyni məhsul üçün fikirləşsək, 50 qram məhsul 4 ədəd peçenyedirsə, tapdığımız 13 qramı 4 yerə bölərək 1 peçenyenin tərkibində nə qədər karbohidrat olduğunu tapa bilərik.

13: 4= 3.2 qram

Yəni, bu məhsulun 1 ədəd peçenyəsində 3.2 qram karbohidrat var. Deməli, əgər ara qida üçün uşağa təxminən 15 qramlıq karbohidrat fikirləşiriksə, bu peçenyedən 5 ədəd versək təxminən 16 qram edər və dəqiqliklə karbohidrat hesablanması aparmış olarıq.

## İnsulin karbohidrat nisbəti:

Digər önəmli məsələ də budur ki, diabetlilər düzgün insulin dozasını hesablamaq üçün bilməlidirlər ki, yedikləri karbohidrat (şəkər) miqdarına görə nə qədər insulin vurulmalıdır. Yəni, neçə qram karbohidrata neçə vahid qısa təsirli insulin vurulmalıdır? Bunu hesablamaq üçün ilk növbədə qan şəkərlərinin normal intervalda getdiyi gün ərzində vurulan toplam insulin miqdarı toplanmalıdır. Bunun üçün 500 ədədini hesablanmış gündəlik insulin vahidlərinin toplamına bölmək lazımdır.

İnsulin karbohidrat nisbəti=500 : gün ərzində vurulan insulin vahidlərinin cəmi.

Məsələn: Uşaq gün ərzində 3 dəfə 5 vahid qısa təsirli insulin, 1 dəfə də 10 vahid uzun təsirli insulin vurur. İlk növbədə gündəlik qısa və uzun təsirli insulinlərin cəmini hesablayırıq.

Gündəlik insulin miqdarı=5+5+5+10=25 vahid

Sonra isə 500-ü bu alınan ədəd bölürük

$500 : 25 = 20$  qram

Bu da o deməkdir ki, bu uşaq yediyi hər 20 qram karbohidrata 1 vahid qısa təsirli insulin vurulmalıdır.

## Düzəltmə dozası:

Qısa təsirli insulin dozasını hesablayan zaman diqqət yetirməli olduğumuz digər məqam da diabetlinin o andakı qan şəkəridir. Yəni yediyi yeməyin karbohidrat miqdarına görə hesablama aparırıqsa eyni zamanda yüksək qan şəkərini də düzəltmək üçün əlavə insulin dozası hesablanmalıdır. Bunun üçün 1800 ədədini gün ərzində vurulan qısa və uzun müddətli insulin dozalarının cəminə bölürük.

Düzəltmə dozası=1800 : gündəlik vurulan insulin

Məsələn: Yuxarıdakı misal üzərindən baxsaq uşaq gün ərzində 25 vahid qısa və uzun təsirli insulin vurur.

$$1800 : 25 = 72 \text{ mg/dl}$$

Bu da o deməkdir ki, normanı keçən hər artıq 72 mq/dl qan şəkərini normaya salmaq üçün 1 vahid qısa təsirli insulin vurulmalıdır. Və ya hər 1 vahid əlavə insulin 72 mg/dl qan şəkərini aşağı salır. Yuxarıdakı misal üzərindən davam etsək, əgər həmən uşaq günorta yeməyini yemək üçün qan şəkərini ölçür və görür ki, şəkəri 290 mg/dl-dir. Bişirilmiş yeməkdən isə karbohidrat hesabına görə 60 gram yeməlidir. Bunun üçün bu uşağın:

İnsulin karbohidrat nisbəti=20 qrama 1 vahid insulin  
60:20=3 vahid qısa təsirli insulin

Düzəltmə dozası=72 mg/dl isə bu da o deməkdir ki, şəkərini 290-dən təxminən 150-ə salmaq üçün 2 vahid əlavə insulin vurmaldır.

Nəticə olaraq, 3 vahid+2 vahid=5 vahid olacağı üçün, bu uşaq 60 qram yemək yeyib 5 vahid qısa təsirli insulin vurarsa həm yediyi yeməyə uyğun insulin vurar, həm də şəkərini 290-dən 150-ə, yəni hədəflədiyimiz intervala çəkmiş olar.

## Qan şəkərinin vahidi:

Qanda şəkər 2 vahidlə göstərilə bilər. “mq/dl” və “mmol/l”. Hər iki vahidlə hesablama aparıla bilər. Amma mq/dl vahidini mmol/l vahidinə keçirtmək üçün, 18 rəqəminə bölmək lazımdır.

Məsələn: 100 mq/dl şəkəri mmol/l-a çevirmək üçün

$100:18=5.5$  mmol/l şəkər.

**Tarix \_\_\_\_\_ Gündəlik qrafik**

Qida qəbulu saati	Qanda şəkər	İnsulin dozası	Karbohidrat miqdarı	Qidalar
Səhər, yeməkdən əvvəl				
2 saat sonra				
Günorta, yeməkdən əvvəl				
2 saat sonra				
Axşam, yeməkdən əvvəl				
2 saat sonra				
Yatmadan əvvəl				
Gecə				





# DIABETLİLƏRİN STOLÜSTÜ KİTABI

---

Çapa imzalanmışdır: 22.10.2024

Tiraj: 500