KOÇ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ

Arkadaşım Diyabet Kamp 21. YIL

Diyabetli Çocuklar Vakfı diyaçev

Sağlıklı Beslenme Karbonhidrat, Protein ve Yağ Sayımı

Koç Üniversitesi Hastanesi
Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet Kliniği

Diyetisyenler

- Elif
- Yeliz
- Tuğba
- İrem
- Hülya

SAĞLIKLI BESLENME

KARBONHİDRAT SAYIMI

Sağlıklı Beslenme için tabağımız nasıl olmalı?

Doğru zamanda

Yeterli miktarda

Doğru besin seçmek

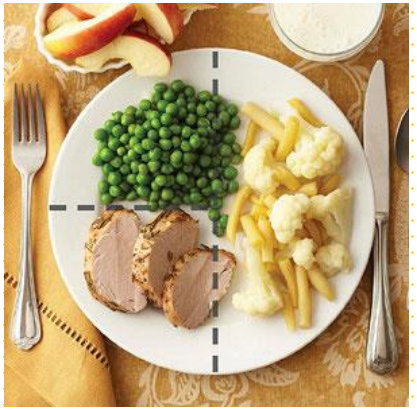
Diyabetli olduğum için farklı beslenmem gerekir mi?

Diyabetli bireylerin enerji ve besin ögeleri ihtiyacı, diyabetli olmayan yaşıtlarınınki ile aynıdır!

Herhangi bir besin ögesi kısıtlaması yapılmaz.

Tamamen Sağlıklı Beslenme İlkeleri doğrultusunda beslenmeleri hedeflenir.

Öğün Planı



YÜKSEK MİKTARDA LİF ve PROTEİN İÇERDİĞİ İÇİN

Haftada en az 2 defa kurubaklagil tüketelim

GÜÇLÜ HAFIZAYA SAHİP OLMAK İÇİN

Haftada 2-3 kez kırmızı et/ tavuk,
haftada en az 2-3 kez balık tüketin.

Haftada 1 kez tatlı günü; ev keki, sütlü tatlı bu öğünde tüketilebilir.

PROTEİN KALİTESİ YÜKSEK OLDUĞU İÇİN

Hergün 1 adet yumurta tüketelim

Bağırsak Sağlığınız İçin

Çavdar ve Tam Tahıl Ürünleri Tüketelim

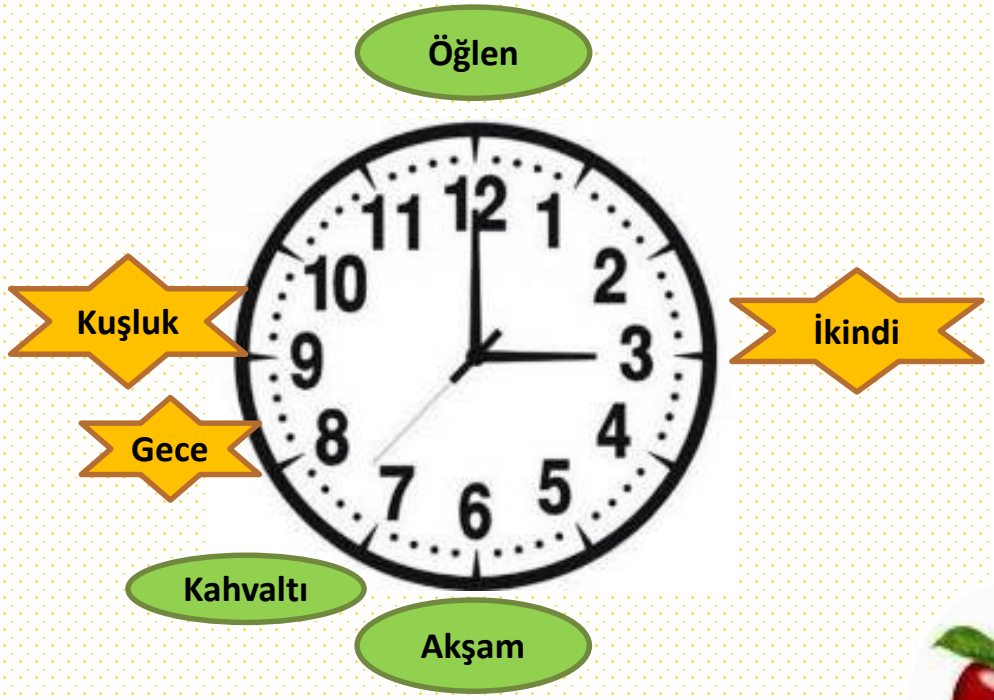
Kepekli ve Beyaz ekmek önerilmez.

Bağırsak Sağlığınız ve Bağışıklık Sisteminizin Güçlenmesi İçin

Hergün; 1 Avuç kuruyemiş/yağlıtohum tüketin.

Yağ içeriği ile hipoglisemi riskine karşı koruyucu;
-Egzersiz öncesinde,
-Gece ara öğününde,
-Ekstra hareketli bir günde (özellikle küçük çocuklarda)

Karbonhidrat sayımı ve öğün planı



Max.3 saat açlık
3-5 Öğün

>230mg/dl
Ara öğüne gerek yok

230-140mg/dl
Yarım ara öğün

<140mg/dl
Tam ara öğün

Hanas, R. (2012). *Type 1 diabetes in children, adolescents, and young adults: how to become an expert on your own diabetes*. Class Publishing Ltd.

Her zaman aynı saatlerde mi yemek yenmeli? Öğün Saatlerinde Değişiklik yapılabilir mi?

KH'sız öğünlerde insülin yapmamak (doz atlamak) gecikmiş hiperglisemiye neden olabilir.

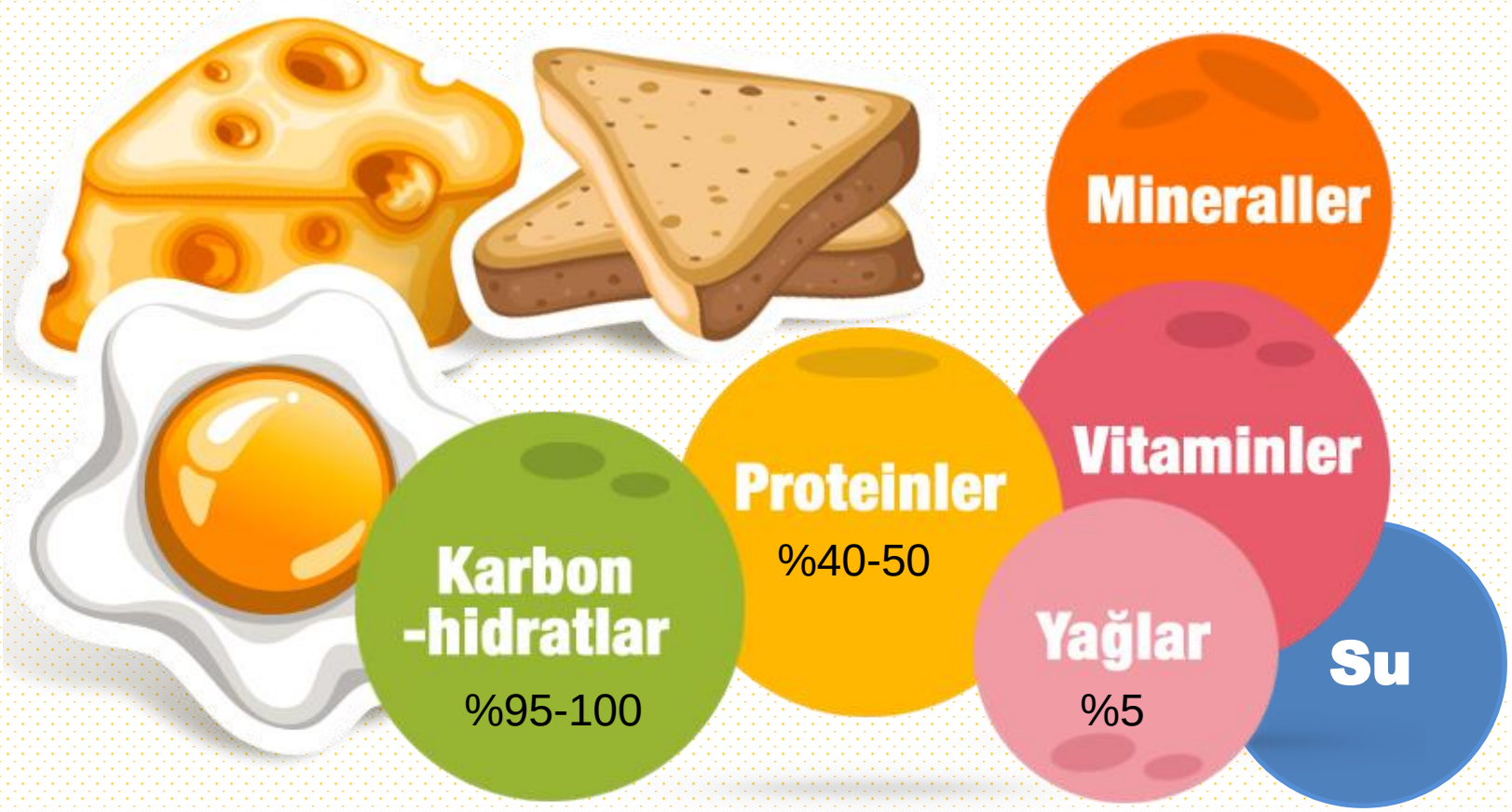
Sık kan şekeri ölçümü yapılarak ***2 saate kadar*** öğün saatleri ileri ya da geri alınabilir,

Hızlı etkili insülin kullananlarda (Humalog, Novorapid, Apidra) iki insülin zamanı arasında ***en az 3 en fazla 5 saat*** olacak şekilde planlanmalıdır.

Bir çocuk genellikle 3-4 saatte bir acıkır ve bir şeyler yemek ister, rutin oluşturmakta fayda var.

Hanas, R. (2012). *Type 1 diabetes in children, adolescents, and young adults: how to become an expert on your own diabetes*. Class Publishing Ltd.

Besin Ögeleri



Karbonhidratlar

- Vücudun temel enerji kaynağıdır.
- Tahıllar,
- Nişastalı besinler,
- Kurubaklagiller,
- Süt, yoğurt, ayran,
- Meyveler ve sebzeler,

Günlük enerjinin %45-55'i Karbonhidratlardan gelmeli.

Shaw, V. (Ed.). (2014). *Clinical paediatric dietetics*. John Wiley & Sons.

Proteinler

Vücut dokularının gelişmesi, gerektiğinde onarılmasını sağlar.

Kas dokusunu oluşturur.

Et ve ürünleri, yumurta,

Kurubaklagiller,

Süt, yoğurt, ayran,

Günlük enerjinin %15-20'si Proteinlerden gelmeli.

Shaw, V. (Ed.). (2014). *Clinical paediatric dietetics*. John Wiley & Sons.

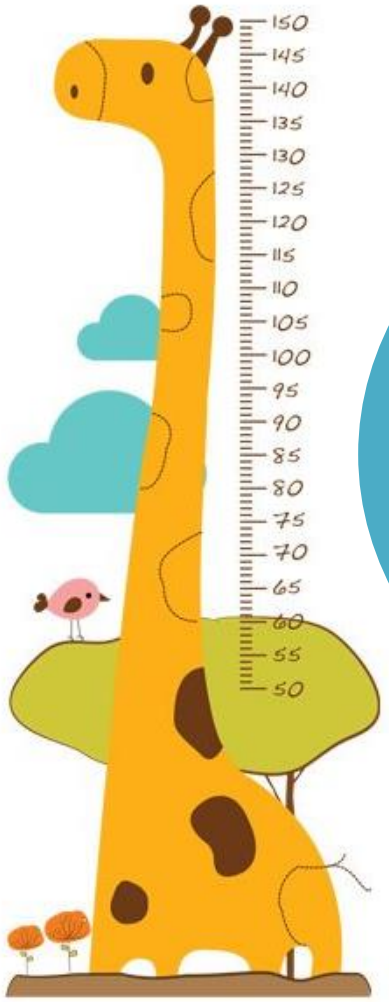
Yağlar

- Sıvı yağlar, katı yağlar,
- Margarin, tereyağı,krema
- Sucuk gibi hayvansal yağ içeren yiyecekler,
- Kuruyemişler
- Çikolata, pasta vb. İşlenmiş ürünler

Günlük enerjinin <%35'i yağlardan gelmeli.

Shaw, V. (Ed.). (2014). *Clinical paediatric dietetics*. John Wiley & Sons.

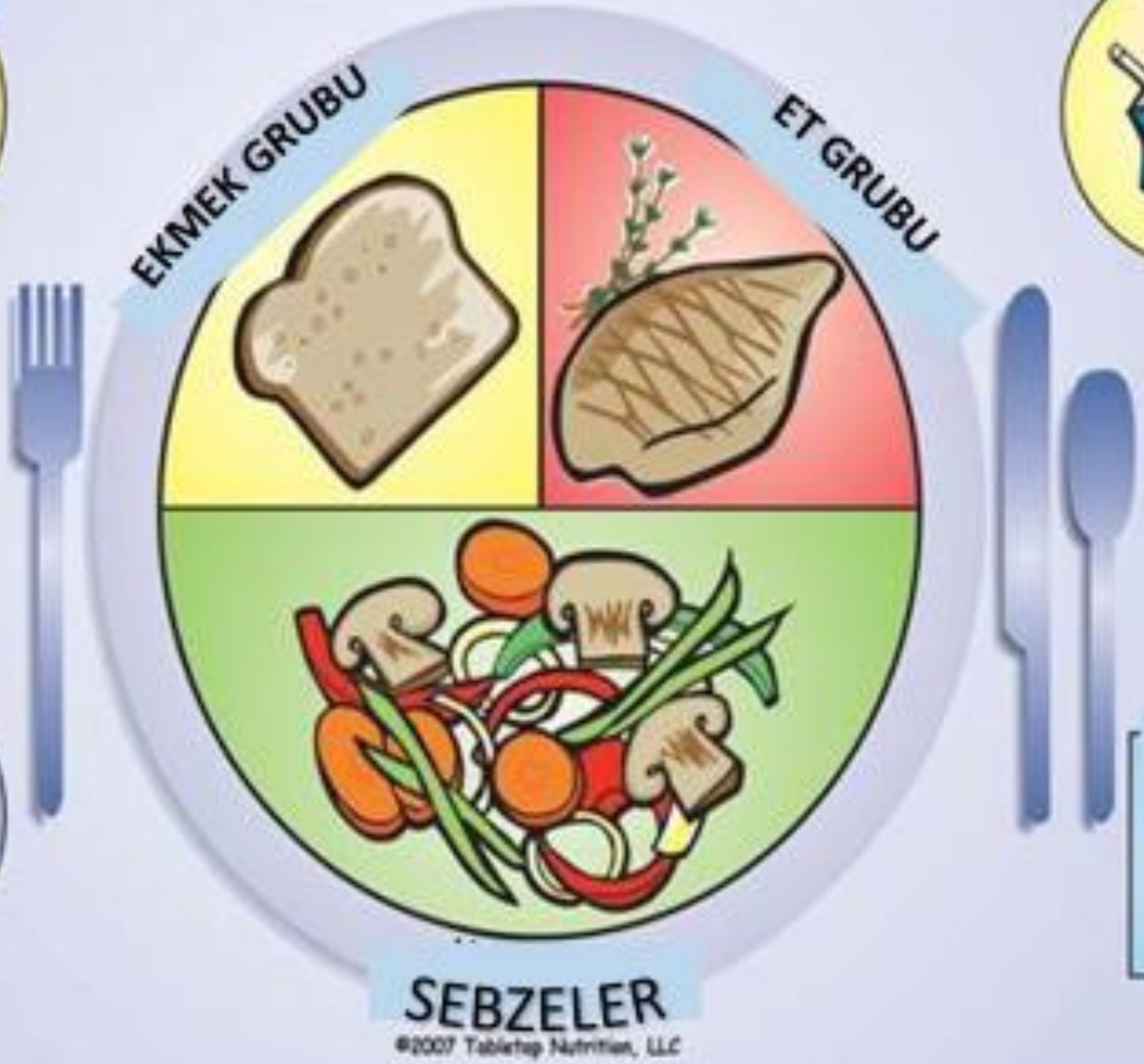
Karbonhidrat Sayımı



Kan şekerimiz hedef düzeylerin altında veya üstünde olduğu zaman, insülin dozunu doğru miktarda azaltılmasını veya arttırılmasını sağlarız.

Ana ve ara öğünlerde tükettiğimiz besin için yapacağımız insülin miktarını hesaplarız.

SAĞLIKLI BESLENME TABAĞI



SÜT GRUBU

(1 Porsiyonu 10 gram KARBONHİDRAT içerir)

HERGÜN

2-3 SÜT HAKKI

1 su bardağı süt

=

1 subardağı yoğurt

=

2 subardağı ayran

ETGRUBU

(KARBONHİDRAT içermez)

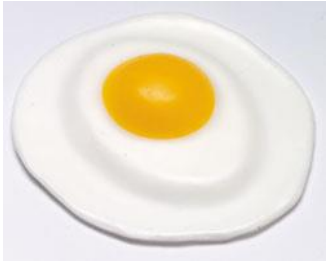
Dana eti/köfte, Tavuk eti, Balık, Peynir Çeşitleri ve Yumurta bu grupta yer alır.

1 köfte kadar et

=

1 dilim peynir

=



1 adet yumurta

HER GÜN

3-4 ET HAKKI

EKMEK VE EKMEK YERİNE GEÇEN GRUBU

(1 Porsiyonu 15 gram KARBONHİDRAT içerir)

1 ince dilim ekmek

=

2-3 yemek kaşığı pilav

=

3 yemek kaşığı makarna

=

1 kase çorba

Yarım hamburger ekmeği

=

Çeyrek simit

=

3 adet bisküvi

EKMEK VE EKMEK YERİNE GEÇEN GRUBU

(1 Porsiyonu 15 gram KARBONHİDRAT içerir)

1 ortaboy patates

=

4 yemek kaşığı kurubaklagil

=

4 yemek kaşığı bezelye

2 orta boy havuç

=

1 su bardağı Patlamış mısır

HER GÜN

8-10 DİLİM EKMEK HAKKI

SEBZE GRUBU

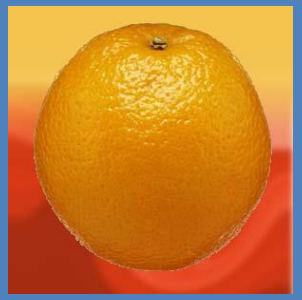
Sebzelerin çoğunun karbonhidrat içeriği oldukça düşüktür. Bu nedenle karbonhidrat sayımına dahil edilmezler.

HER GÜN

2-3 KEZ YİYELİM

GÜNDE EN AZ

PORSİYON TÜKETİN



+

= 5 porsiyon

SEBZE GRUBU

Ancak diğer sebzelerden farklı olarak karbonhidrat içeriklerinin yüksek olması sebebiyle aşağıdaki sebzeler karbonhidrat sayımına dahil edilmelidir.

Besin	Porsiyon Ölçüsü/Ağırlık (g)	Karbonhidrat (g)
Bal kabağı (çiğ)	1 orta boy/100	6,5
Bakla (çiğ)	13 adet/100	10
Bezelye (pişmiş)	4 yemek kaşığı/100	15
Havuç (çiğ)	1 orta boy/100	8
Kırmızı Biber (kapya)(çiğ)	2 büyük boy/100	16
Mısır (haşlanmış)	1 orta boy koçan/150	20
Mısır (patlamış)	1 su bardağı dolusu/20	15
Patates haşlanmış	1 orta boy/90	15
Patates püresi	3 yemek kaşığı/90	15
Yer elması	1 çay bardağı/100	20

MEYVE GRUBU

(1 Porsiyonu 15 gram KARBONHİDRAT içerir)

1 küçük elma | 1 ortaboy şeftali | 1 ortaboy portakal | 1 ortaboy armut

1 küçük muz | 1 dilim karpuz | 1 dilim kavun | 6 büyük boy

MEYVE GRUBU

(1 Porsiyonu 15 gram KARBONHİDRAT içerir)

Meyvenin suyu yerine kendisini tüketin.
1 bardak portakal suyu 4-5 adet portakal ile elde edilir. Oysa ki gün içerisinde 4 porsiyon meyveyi ara öğünlere yaymak doygunluk hissi verirken kan şekerinin daha dengeli yükselmesine olanak sağlar.

Gün içerisinde farklı renklerde meyveler tüketerek vitamin, mineral ve antioksidan alımı daha zengin hale getirilebilir.

HER GÜN

2-3 KEZ YİYELİM

Bal, Pekmez, Reçel..

1 kutu bal
=
15 gr KH

1 (tepeleme) tatlı kaşığı
bal, pekmez, reçel
=
10gr KH

Tek seferde en fazla 1 ölçü tüketilmeli.

Menü Planlama

Ana öğün-1

1 su bardağı süt (10 g CHO)

1 yumurta -

1 dilim peynir -

Domates, salatalık,yeşillik -

Ceviz, badem -

1 tatlı kaşığı (tepeleme) pekmez, bal, reçel (10g CHO)

2 dilim ekmek (30 g CHO)

50 g CHO

Ana öğün-2

1 kase çorba (15 g CHO)

1 kase yoğurt (10 g CHO)

1 tabak salata -

100 gr et (3,5 köfte) -

2 dilim ekmek ya da 6 kaşık pilav/makarna (30 g CHO)

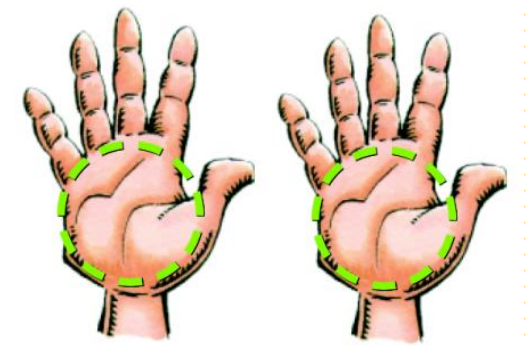
55 g CHO

Protein Sayımı

100 gr

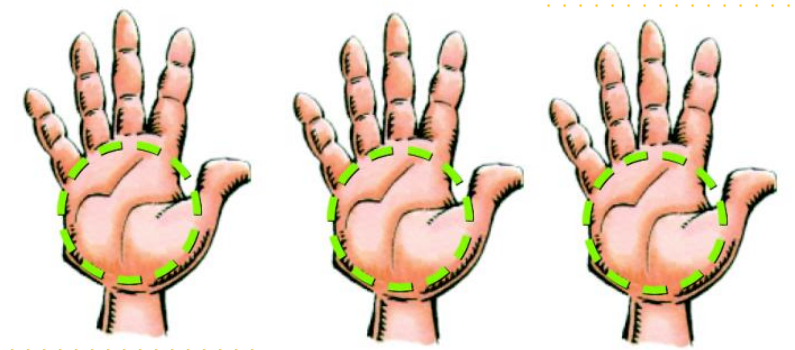
= Bedava ☺

200 gr



= 10 g KH

300 gr



= 20 g KH

September, E. H. J. Fat and protein counting in type 1 diabetes.

1. Karbonhidrat ihtiyacım Nedir?

yaş	Günlük Karbonhidrat İhtiyacı
8 – 9 yaş	120 + yaş x 10 = 200-210g
10-11 yaş	120 + yaş x 10 = 220-230g
12-13 yaş	120 + yaş x 10 = 230-240g
Kızlar +15	225-250g (45-50%)
Erkek 15-18 yaş	270-350g (45-50%)
Erkekler +19	300g (45-50%)

Basic needs of an organism for carbohydrates; minimally 40% of daily energy needs upon normal body weight (in cases of body weight and/or height deviations, individual calculations are required) (Show 2015)

Ali - 10 yaş – 220 gr KH

Sabah: 40 gr KH	Öğlen: 60 gr KH	Akşam: 60 gr KH	3 x Ara: 20 gr KH
Sabah: 30 gr KH	Öğlen: 70 gr KH	Akşam: 50 gr KH	2 x Ara: 20 gr KH
Sabah: 50 gr KH	Öğlen: 70 gr KH	Akşam: 60 gr KH	2 x Ara: 20 gr KH

2. Pilavın 2 kaşığı mı 3 kaşığı mı 15 gr karbonhidrat içerir?

- 40 gr pirinç pilavı (2 yemek kaşığı)
- 50 gr bulgur pilavı & makarna (3 yemek kaşığı)

3. Diyabetik veya Light Ürünler Sağlıklı mı?

Diyabetik ya da light ürün konusunda dikkatli olunmalı.

Besin Etiketinde yer alan ‘’İçindekiler’’ kısmı mutlaka okunmalıdır.

Diyet ürünleri yeterli ve dengeli beslenmeye katkıda bulunabilecek ürünler değildir.

Diyet olmayan benzerlerine kıyasla daha fazla yağ, enerji ve karbonhidrat içerebilmektedir.

Normal & Light Fıstık Ezmesi

4. Öğüne hangi yiyecekle başladığımız önemli mi?

- *Zorlu kısımlar:*
- Öğünün glisemik indeks/yük,
- Diyetin protein, yağ ve posa içeriğinin tokluk kan şekeri üzerine farklı etkileri.

Ana karbonhidrat yükünden önce çorba veya salata tüketimi yemeklerden sonra glisemik profilleri belirgin şekilde düzeltebilir.

Rodbard, D. (2018). Optimizing the Estimation of Carbohydrate-to-Insulin Ratio and Correction Factor. *Diabetes technology & therapeutics*, *20*(2), 94-97.
Bell, K. J., Smart, C. E., Steil, G. M., Brand-Miller, J. C., King, B., & Wolpert, H. A. (2015). Impact of fat, protein, and glycemic index on postprandial glucose control in type 1 diabetes: implications for intensive diabetes management in the continuous glucose monitoring era. *Diabetes Care*, *38*(6), 1008-1015.

5. Gece ara öğününde neler vermeliyim?

- Gece hipoglisemiden korunmak için gece ara öğününde KH miktarını arttırmak yerine;
- ***Posa içeriği yüksek ve bir miktar yağlı*** ara öğünler tercih edilebilir.

  - Tahıllı galeta + krem peynir + domates, salatalık
  - ½ porsiyon meyve + 1 avuç kuruyemiş
  - 1 bardak ayran + 1 avuç (100gr) atıştırmalık nohut ya da 30 gr leblebi
  - ½ bardak süt + 1 avuç (30 gr) ceviz, fındık, badem gibi kuruyemişler
  - 1 dilim çavdarlı/tam tahıllı ekmek + 1 dilim kaşar + Ayran

6. Çeşitli Bitkiler veya Baharatlar Kan Şekerini Düşürür Mü?

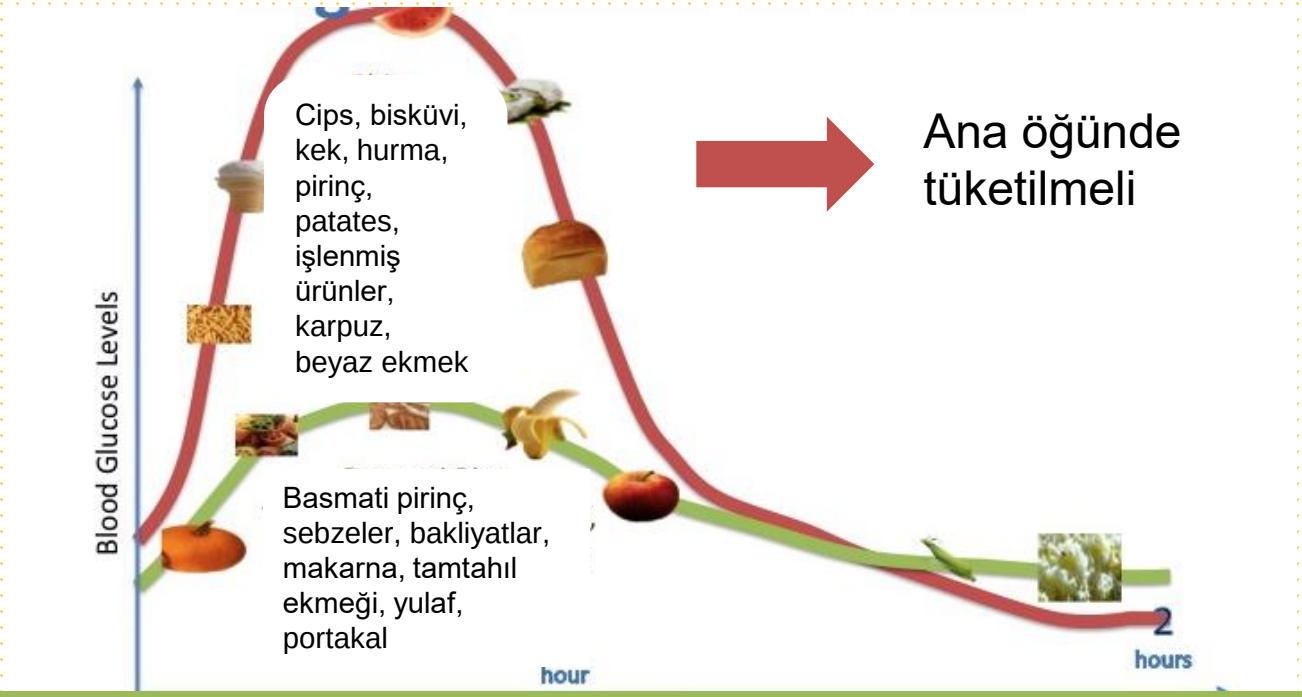
Bazı bitki ve yiyeceklerin kan şekerini düşüreceği bilgisi doğru değildir.

Bu tarz uygulamalar ve yanlış inanışlar aksine kan şekerinin yükselmesine neden olabilir..

Diyabet Ekibinin önerdiği tedavi dışında alternatif bir tedavi arayışına girilmemelidir.

Çörek otu, tarçın gibi..

7. Glisemik indeks Ne Demek?
Tatlı, çikolata, dondurma gibi yiyecekleri nasıl tüketmeliyim?



Ana öğünde tüketilmeli

Glisemik indeksi yüksek yiyecekler, karbonhidrat miktarı fazla olmayan balık, sebze gibi yiyeceklerin tüketildiği öğünlerde, ana öğünün karbonhidrat miktarı içerisine dahil edilerek tüketilebilir.

Glisemik indeksi yüksek besinler (>70)	Glisemik indeksi düşük besinler (0-55)
• Beyaz pirinç • Mısır • Mısır gevreği • Pirinç gevreği • Kraker • Tam buğday ekmeği • Patates – (kızarmış 75-haşlanmış 88) • Patates püresi • İncir, muz, üzüm, pekmez	• Buğday • Kahverengi pirinç • Bulgur • Makarna • Çavdar ekmeği • Kurubaklagiller • Sebzeler ve meyvelerin çoğu

Her öğünde en fazla 1 tane Glisemik İndeksi yüksek besin tercih edilmeli.

8. Glisemik indeksi yükselten durumlar neler?

Olgunlaşmış meyvenin glisemik indeksi daha düşüktür.

Meyve olgunlaştıkça içerisindeki nişasta zamanla meyve şekeri olan fruktoza dönüşmekte.

Nişastanın glisemik indeksi fruktoza kıyasla daha fazladır.

Mevsiminde, taze, olmuş meyve tercih edilmelidir.

Glisemik indeksi yükselten durumlar neler?

Patatesin sıcak tüketilmesi; daha çabuk ezilmesine ve daha çabuk sindirilmesine neden olacağı için kan şekerinin daha hızlı yükselmesine neden olur. Sıcak patatesin glisemik indeksi daha yüksektir.

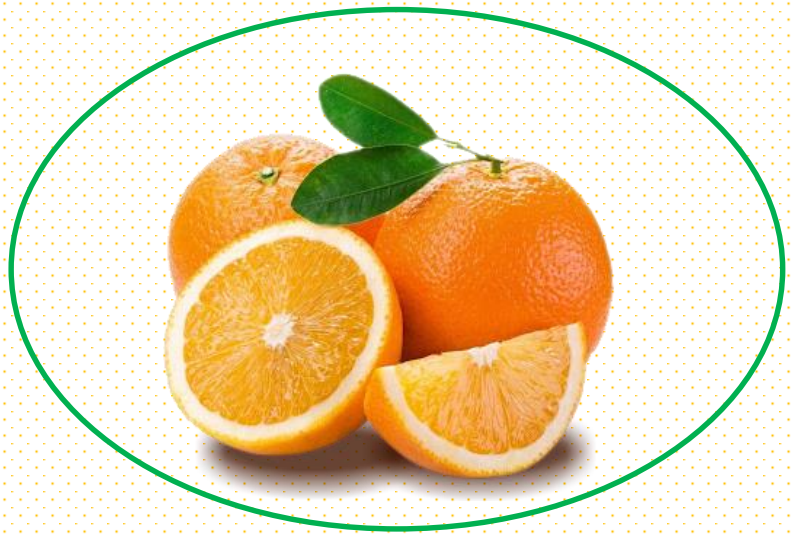
Mümkünse bir gün önceden haşlanmış ve buzdolabında bekletilmiş patates ile yemek yapılması önerilir.

Glisemik indeksi yükselten durumlar neler?

Makarna & Pilavın gereğinden fazla pişirilmesi glisemik indeksi yükseltir.

Hafif diri pişirilmesi önerilir.

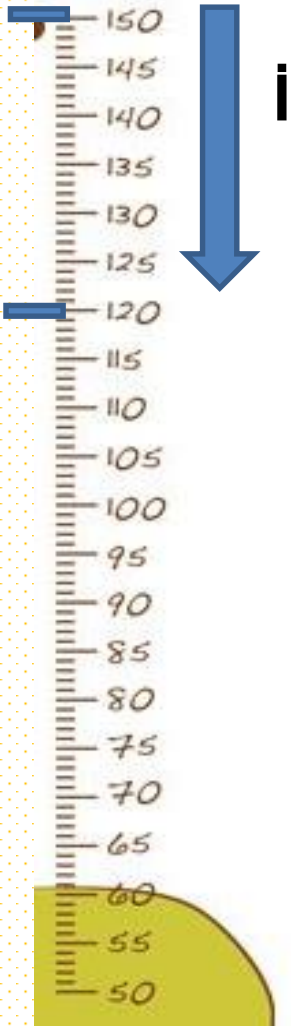
Glisemik indeksi yükselten durumlar neler?



Meyvenin kendisi tüketilmelidir.

Bir besin ne kadar minik parçalara ayrılıyorsa o kadar çabuk sindirilir ve kan şekerine o kadar hızlı karışır.

Yemek İçin İnsülin Dozu Hesaplanması (Bolus İnsülin)



İnsülin Duyarlılık Faktörü

1 ünite insülinin kan şekerimi ne kadar düşürdüğünü gösterir

İDF:30

İnsülin/Karbonhidrat

Yemek için yapacağımız insülin

İ/K: 10/1

Kahvaltı 60 gr karbonhidrat içeriyor kaç ünite *humolog/novorapid/apidra* yapmalıyım?

Hedef KŞ: 70-140 mg/dl (gündüz)

Kan şekerim
120 mg/dL

Yemek İçin
İ/K: 10/1
60 KH/10 : (**6 Ü**)

➔ 6 Ünite Bolus insülin

Nutritional intervention to improve postprandial glycaemia. (Adapted from Bell KJ, et al. Diabetes Care 2015;38:1008–15)12

AKŞ:270 mg/dL

İDF: 50mg/dL

40 gram KH

İ/K: 10/1

Hedef KŞ: 120 mg/dl (gündüz)

Kan Şekerini Düzeltmek için

- **270-120 = 150 mg/dL yükseklik**
- **150/50 = 3 Ünite**

Kan şekerini 270mg/dL'den 120 mg'dL'ye düşürmek için gereken insülin

Yedikleri İçin

40gr KH = 4 Ünite
10

Tüketeceğim karbonhidrat miktarı için gereken insülin

➔ **4+3= 7 Ünite**

Nutritional intervention to improve postprandial glycaemia. (Adapted from Bell KJ, et al. Diabetes Care 2015;38:1008–15)12

AKŞ:40 mg/dL

İDF: 50mg/dL

60 gram KH

İ/K: 10/1

Hipoglisemideyim, yemek yiyeceğim.

Hedef KŞ: 120 mg/dl (gündüz)

Kan Şekerini Düzeltmek için

Çay şekeri-meyve suyu (miktarı dr/hem)

15 dk bekle

Kan şekeri 70 in üzerine çıkınca yemeye başlayabilir.

Yedikleri İçin

$\frac{60}{10}$ = **6 Ü insülin**

Öğünde tüketilecek karbonhidrat miktarı için yapılması gereken doz

Yemeğin karbonhidratlı kısmından başlanır, insülin yemek sonuna doğru yapılır.

➔ **6 Ünite**

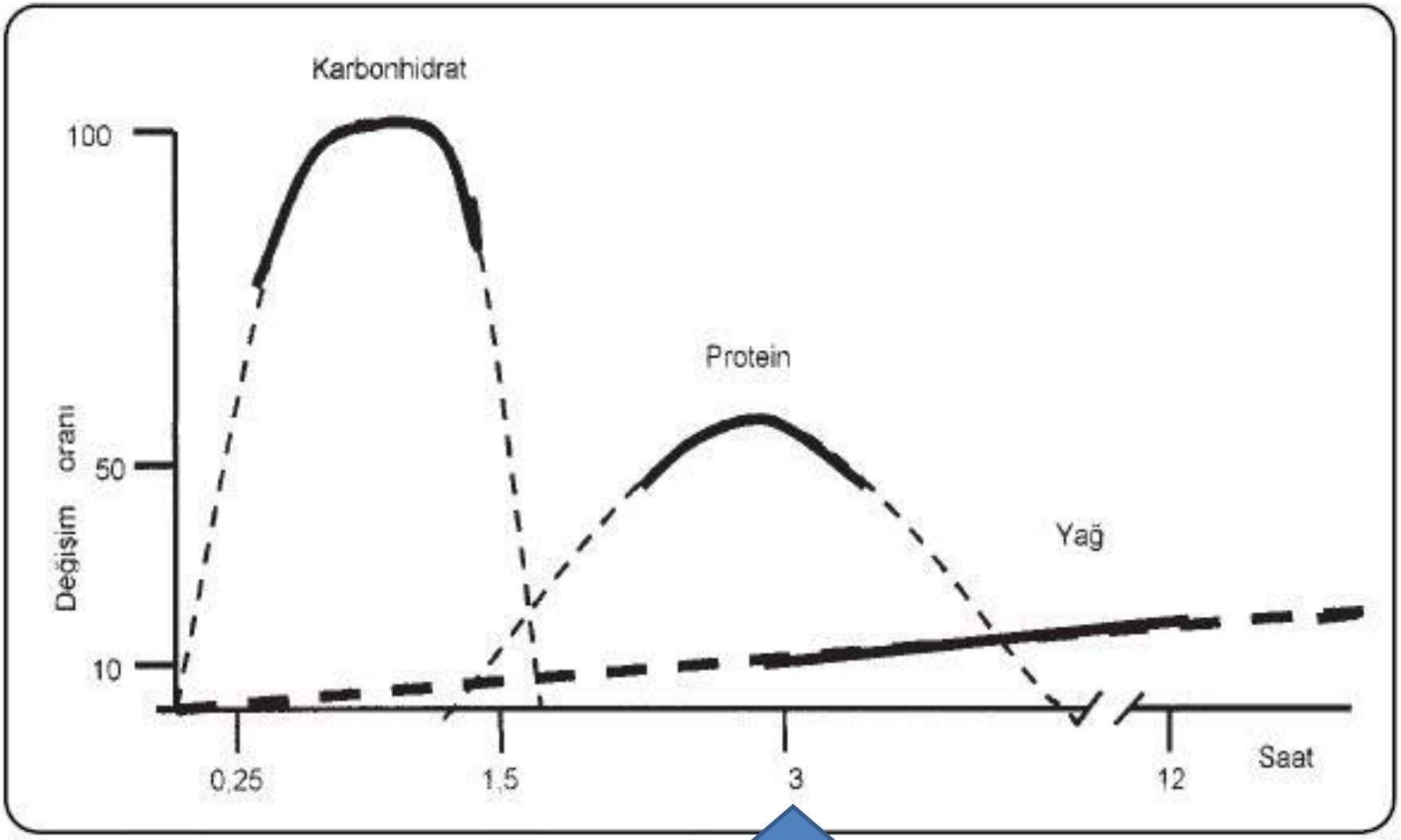
Nutritional intervention to improve postprandial glycaemia. (Adapted from Bell KJ, et al. Diabetes Care 2015;38:1008–15)12

Açlık kan şekeri:

- <70mg/dL → insülin son lokma ile,
- 70-100mg/dL →insülin ilk lokma ile,
- 100-140(145)mg/dL→yemekten 10-15 dk önce,
- >140(145)mg/dl →yemekten 15-20 dk önce yapılması önerilir.

Yiyeceklerin kan şekerine etkileri

	Kan şekerine dönüşümleri	Kan şekerinde Pik yapma süreleri
Karbonhidratlar	90-100%	Basit Şeker: 15-30 dk Diğerleri: 1-1.5 h
Proteinler	50%	2-4 saat
Yağlar	<10%	4-6 saat



Şekil 3.1: Besinlerin kan glikoz düzeyine etkisi

Kaynak : American Diabetes Association: Life With Diabetes(Core Outlines), Ed:D.B.Kelley, University of Michigan. Diabetes Resecarch and Training Center,1997, S.75.

Yağ Sayımı

>40 gr yağ

O öğünün bolus insülin dozu %30-35 (1/3 kadar) arttırılır, insülin yapma zamanı ileriye alınır.

September, E. H. J. Fat and protein counting in type 1 diabetes.

Yağlı yiyecekler

Ömer'nin Sabah Açlık kan şekeri: **120 mg/dl**

45 gr KH içeren yağlı öğün

İ/K:15→ 3**Ü**

%30 Arttırırsak ➡ 4 Ü insülin

Açlık şekeri iyi olduğu için yemek sonu beklenir, yemeğin sonuna doğru yapılır

İkili Bolus

%50 si Yemekten Önce,

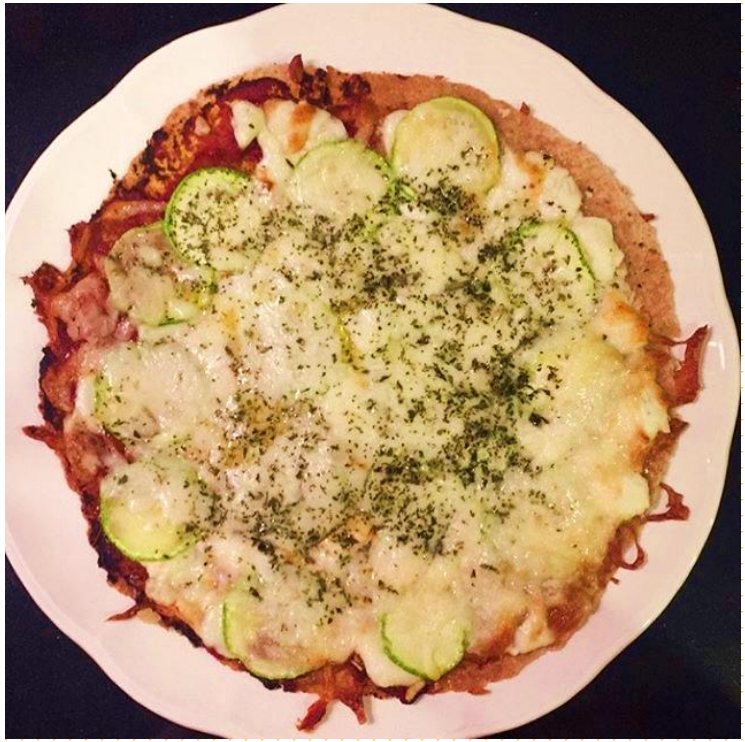
%50 si 2,5-3 sa yayma

840/12: 70gr

Bir adet lavaş 70 gr

≃3 dilim ekmek

=45 Karbonhidrat



Pizza

- Tortilla ekmeği/Lavaş (70gr) ➔(45 KH)
- Zeytinyağı
- Kabak ve dereotu
- Salça sosu
- Ezine Peynir (30gr)
- Kaşar peyniri (60gr) (yağlı!)
- Baharatlar

} 0 KH

- **4 yemek kaşığından fazla yağ var!**
- **Hesapladığın insülin dozunu %30-35 (1/3 oranında) arttır.**
- **Açlık şekeri hedefte ise; insülini yemeğin sonuna doğru yap.**

Kalem insülin

Açlık kan şekeri:

hedefte ise; insülin yemeğin sonuna doğru yapılır.

yüksek ise; toplam insülin:

→%50 si yemekten 15-20dk önce

→%50 si ilk lokmadan 1 saat sonra

İnsülin Pompası

İkili Bolus

%50 si Yemekten Önce,
%50 si 2,5-3 saat yayma

Besin Etiketini Nasıl Okurum?

Enerji ve Besin Ögeleri	100 gramda	1 pakette (21 gram)
Enerji (kkal)	404	85
Protein (g)	8,2	1,7
Yağ (g)	7,8	1,6
Karbonhidrat	75	15,8 gr KH

100 ml üründe:

= 4,6g karbonhidrat

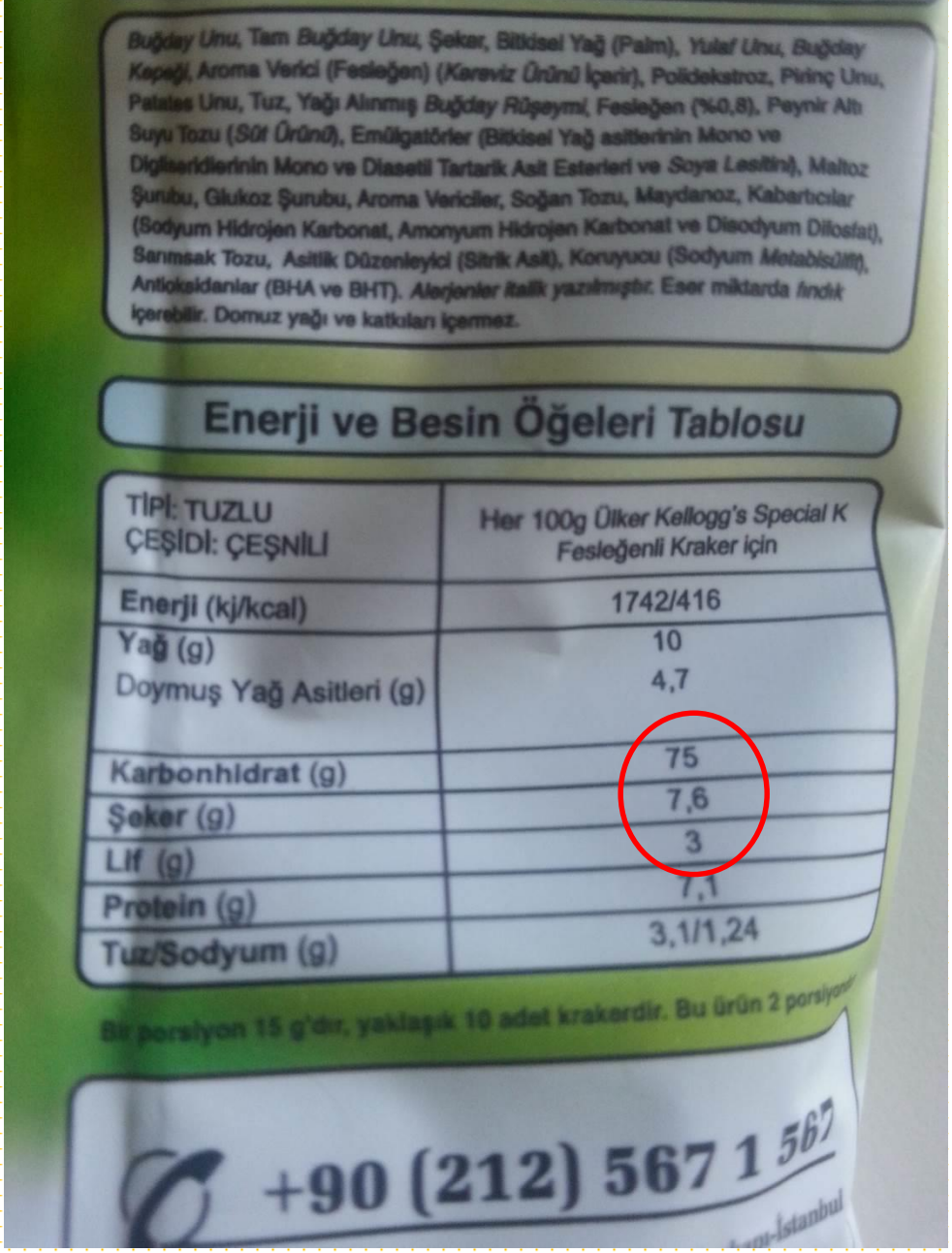
200 ml (1 su bardağı süt içeceğim)

4,6*2 =9,2 g karbonhidrat

Besin Etiketini Nasıl Okurum?

Kepekli Çubuk Kraker	
Enerji ve Besin Ögeleri	1 pakette
Enerji (kkal)	123
Protein (g)	4.66
Yağ (g)	3.1
Toplam Karbonhidrat	20
Diyet Lif	3
Şeker	5

22 gr KH



Buğday Unu, Tam *Buğday Unu*, Şeker, Bitkisel Yağ (Palm), *Yulaf Unu*, *Buğday Kepeği*, Aroma Verici (Fesleğen) (*Kereviz Ürünü* İçerir), Polidekstroz, Pirinç Unu, Patates Unu, Tuz, Yağı Alınmış *Buğday Rüşeymi*, Fesleğen (%0,8), Peynir Altı Suyu Tozu (*Süt Ürünü*), Emülgatörler (Bitkisel Yağ asitlerinin Mono ve Diglseridlerinin Mono ve Diasetil Tartarik Asit Esterleri ve *Soya Lesitini*), Maltoz Şurubu, Glukoz Şurubu, Aroma Vericiler, Soğan Tozu, Maydanoz, Kabartıcılar (Sodyum Hidrojen Karbonat, Amonyum Hidrojen Karbonat ve Disodyum Difosfat), Sarımsak Tozu, Asitlik Düzenleyici (Sitrik Asit), Koruyucu (Sodyum *Metabisülfit*), Antioksidanlar (BHA ve BHT). *Alerjenler italik yazılmıştır.* Eser miktarda *fındık* içerebilir. Domuz yağı ve katkıları içermez.

Enerji ve Besin Öğeleri Tablosu

TİPİ: TUZLU ÇEŞİDİ: ÇEŞNİLİ	Her 100g Ülker Kellogg's Special K Fesleğenli Kraker için
Enerji (kj/kcal)	1742/416
Yağ (g)	10
Doymuş Yağ Asitleri (g)	4,7
Karbonhidrat (g)	75
Şeker (g)	7,6
Lif (g)	3
Protein (g)	7,1
Tuz/Sodyum (g)	3,1/1,24

Bir porsiyon 15 g'dır, yaklaşık 10 adet krakerdir. Bu ürün 2 porsiyon

+90 (212) 567 1 567

İstanbul

100 gr üründe:

75 + 7,6 - 3= 79,6g karbonhidrat

30 gr'lık pakette

79,6*30/100=23,9 g karbonhidrat

Besin Etiketini Nasıl Okurum?

Yulaflı Kepekli Bisküvi	
Enerji ve Besin Ögeleri	1 pakette
Enerji (kkal)	151
Protein (g)	3.7
Yağ (g)	4.8
Karbonhidratlar	19
Toplam şeker	7.2
Diyet Lif	5

14 g

100 gr üründe:

73,5 – 3,1 = 70,4 g karbonhidrat

30 gr yiyeceğim

30*70/100=21 g karbonhidrat

Karbonhidratın şekerden gelen oranı yüksek, ana öğünde tercih edilmeli.

100 gr üründe:

65,7 – 4,3 = 61,4 g karbonhidrat

30 gr yiyeceğim

30*61/100=18 g karbonhidrat

Karbonhidratın şekerden gelen oranı çok düşük, istenilen öğünde tercih edilebilir.

Atıştırmalık Nohut

- Nohutları geceden derin bir kabın içinde ıslatın,
- Ertesi gün haşlayın ve suyunu dökün,
- İstediğiniz toz baharatı ekleyin!
- Fırında 200 derecede yaklaşık 20 dakika kadar kıtırlaştırın.

- **100 gr (4 yemek kaşığı)**

  = 15 Karbonhidrat

- Glutensiz.

Egzersiz sonrası gece ara öğün için ideal seçenek!
(Posa ve protein içeriği yüksek)

- **Pancake**

  🎈1 küçük muz (15 KH)
  🎈1 yumurta
  🎈3 yemek kaşığı süt
  🎈1 tatlı kaşığı tam tahıllı un (7,5 KH)
- ✨✨✨✨✨✨✨✨✨✨✨
  Tüm malzemeleri karıştırın,
- Tavayı hafifçe yağlayın ki yapışmasın.
- 4 parça şeklinde tek tek önlü arkalı çevirip pişirin
- **4 adet çıkıyor,**
- **22,5/4 ➡ bir krep 6 gr KH**

- **Otlu Krep**

  1 yemek kaşığı(20gr) un=15 gr KH ,
  1 yemek kaşığı (20gr) yulaf kepeği=10gr KH)
  3 tane ince doğranmış taze soğan,
  2 yemek kaşığı yoğurt=5 gr KH
  1 yumurta,
  Kuru nane, tuz, karabiber,

- 6 krep çıktı

- **30/6 ➡ bir krep 5 gr KH**

- **Kıymalı Börek**

  1 yufka (200 gr)= (120gr KH)
  200 gr kıyma
  3 orta boy soğan
  1 bağ taze soğan
  Kimyon, karabiber, kekik, tuz.
  60 gr kaşar peyniri
  Börekleri ıslatmak ve üzerine sürmek için sos:100 ml süt, 2 yemek kaşığı yoğurt,1 yumurta (10gr KH)

  Yufkayı 8 e bölüyoruz, sosun 3/4 ünü yufkaya sürüyoruz, tüm malzemeleri pişirip yufkalara paylaştırıyoruz, kaşarı da rendeleyip eşit paylaştırıyoruz, börekleri sarıp kalan sosu üzerlerine sürüyoruz. 200 ° fırında 20 dk pişiriyoruz.

$$\frac{\textbf{130 gr KH}}{\textbf{8 börek}} \Rightarrow \textbf{1 börek= 16 gr KH}$$

- **Cezerye Topları**

13 kurukayısı (100gr)=(75gr KH)
24 günkurusu (200gr)=(150gr KH)
2 yemek kaşığı yulaf kepeği (40gr)=(20gr KH)
30 gr fındık =(5 gr KH)
30 gr badem =(6 gr KH)
30 gr ceviz=(5 gr KH)
1tatlı kaşığı tarçın,
Yarım çay bardağı süt (50ml)=(2-3 gr KH),
1 tatlı kaşığı filtre & Türk kahvesi karışımı
Hepsini blenderize ediyoruz (yağlı tohumları ayrı yaptım biraz iri bıraktım iyi oldu), bir kısmını kahve ile bir kısmını tarçınla karıştırıyoruz, eşit minik toplar yapıyoruz,

$$\frac{\textbf{264 gr KH}}{\textbf{39 cezerye topu}} \Rightarrow \textbf{1 top = 7 gr KH}$$

- **Ev Dondurması**

  🎈1 avuç (40 gr) böğürtlen/çilek (5 KH)
  🎈1 çikita (150gr) muz (30 gr KH)

- ✨✨✨✨✨✨✨✨✨✨✨
  muzları dilimleyip buzdolabı poşetlerine koyuyoruz, içine çilekleri de atıyoruz, dondurucuda 4-6 saat donduruyoruz
- Tüm malzemeleri blenderize ediyoruz.
- **2 bardağa paylaştır.**

- **35/2 ➡ bir kişilik 17 gr KH**

- Glutensiz.

Muzlu Dondurma

- 4 çikita muz (610 gr)(122gr KH)
- 2 tatlı kaşığı kakao
- 1 yemek kaşığı file antep fıstığı (5 gr KH)

Geceden muzları doğrayıp bir poşete koyup buzluğa atıyoruz.

- Ertesi gün sabah donmuş muzları blenderize ediyoruz.
- Bir kısmını kakaolu yapmak için ayırıyoruz, kakao ekleyip tekrar karıştırıyoruz.
- 3 bardağa paylaştırıyoruz.
- Fındık badem ekliyoruz.

•3 parçaya böl,

•127/3 ➡ 42 gr KH

•Glutensiz.

- **Ev Nutellası**

  - 1 su bardağı (150 gr) çiğ fındık (15KH)
  - 7 tane (150 gr) iri hurma (112,5KH)
  - 2 (silme) yemek kaşığı kakao

Hurmaları çekirdeklerinden ayırıp 1 çay bardağı suda 3-5 saat bekletin,

Tüm malzemeleri blenderdan geçirin (İlk önce fındığı , sırasıyla hurma ve kakaoyu ekleyin.)

- Hepsi 530 gr çıktı ve tüm kavanoz 128 gr karbonhidrat oldu.

1 tatlı kaşığı (20gr) >> 5 gr KH

*Glutensiz.

- **MEYVELİ YULAF LAPASI**

Yazdan kalma dondurulmuş bir kaç böğürtlenli efsane güzel yulaf lapası

- 1 su bardağı süt (10gr KH)
- 2 yemek kaşığı(20gr) yulaf ezmesi (10gr KH)
- 1-2 damla vanilya ekstratı (olmayanlar 5 gr karbonhidrat karşılığında 1 paket vanilin de ekleyebilir ☺)
- 1 porsiyon meyve 🍇🍌🍓🍍 (15gr KH)

Tüm malzemeler 10 dk kadar pişirilir.

- soğuyunca istediğiniz meyveyi ekleyin.
- tercihe göre (5 gr karbonhidratlık) 1 tatlı kaşığı dolusu fındık, ceviz ya da file antep/badem eklenebilir.

1 kase >> 40 gr KH

*Glutensiz.

Hedef kan şekeri

Zaman	Mükemmel	İyi	İyileştirme İhtiyacı var	Kötü
Kahvaltı öncesi	90-110	70-140	140-180	>180
Ana ve ara öğün öncesi	70-120	80-140	140-180	>200
Yemekten 2 saat sonra	<160	<180	181-225	>225
Yatmadan önce	110-150	100-180	180-250	>250

teşekkürler