



TFF

Türkiye Futbol Federasyonu

Turkish Football Federation

ÇOCUK VE GENÇ FUTBOLCUDA BESLENME

TFF FGM FUTBOL EĞİTİM YAYINLARI TEMMUZ SAYI: 6 2009 İSTANBUL



Prof.Dr. Aysel PEHLİVAN



TFF

Türkiye Futbol Federasyonu

ÇOCUK VE GENÇ FUTBOLCUDA BESLENME

TFF- FGM

FUTBOL EĞİTİM YAYINLARI -6

HAZİRAN- 2009

İSTANBUL

ÇOCUK VE GENÇ FUTBOLCUDA BESLENME

Copyright©2009

Bu kitabın bütün hakları TFF aittir
Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Yayına hazırlık ve kapak, resim tasarım

Elma Basım

Basım Yeri



Tel: (0212) 697 30 30

İstanbul

1.Baskı-2009

Kitabın içeriğinde yer alan bilgi, görüş, düşünce ve tezler
kitabın yazarını bağlar.



ÖNSÖZ

Futbol, milyonlarca insanı peşinden koşturan, en zor ve sert iklim şartlarında dahi statlara çeken, güzel olduğu kadar da dürüst ve üstün teknikte oynandığında kalitesi artan ve tartışılmaz hale gelen bir spor dalı olmuştur. Ülkemizde futbol kulüpler dışında okullara da taşınarak yaşamın bir parçası halini almaya başlamıştır.

Spor büyüme çağındaki çocuklar için hem bedensel sağlık ve fiziksel gelişme yönünden hem de iyi bir kişilik oluşması ve ruh sağlığı bakımından yararlı ve gereklidir. Sporun bahsedilen yararlarını sağlaması için aileler tarafından çocuğa uygun destekler verilmelidir. Bu desteklerin içerisinde de beslenme aile tarafından yönetilebilecek en önemli unsurdur. Çocuğun sağlıklı gelişmesi ve sporun yararlarından faydalanabilmesi için düzenli bir beslenme programı uygulaması gerekmektedir. Yetersiz veya dengesi iyi planlanmamış, spor dalına uygun olmayan beslenme ile çocuk ve gençlerin sağlıklı bir gelişim süreci geçirmeleri mümkün değildir.

Düzenli egzersizler metabolizmayı hızlandırarak ve düzenleyerek depolanan yağ, yani günümüzün hastalığı olan şişmanlık, obezite, şeker hastalığı, diğer metabolik hastalıklar ve sistemlere ait hastalıkları önlemektedir. Düzenli egzersizin bedensel gelişim yararları yanında, dirençli bir sinir sistemi ve streslerden uzaklaştırıcı etkisi de bulunmaktadır. Çünkü egzersiz bedendeki çeşitli hormonların salgılanmasını ve dengesini düzenlemektedir. Bunun sonucunda iyi bir bedensel gelişim, sağlıklı beden ve kişinin kendisini iyi hissetmesi, iyi bir psikolojik durum sağlanmaktadır.

Bu kitabın amacı, çocuklarımızın spor yaparken sağlıklarının bozulmaması, yeterli ve dengeli beslenmelerini sağlamak, çocuğa yardımcı olacak kişilere destek vermektir.

Çocuklarımıza sağlıklı, mutlu ve başarılı yarınlar dileklerimizle sevgi ve saygılarımla.

Prof. Dr. Aysel PEHLİVAN

apehlivan@marmara.edu.tr



Prof. Dr. Aysel PEHLIVAN

Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve spor Yüksekokulu öğretim üyesidir. 1959 yılında Taşkent’ de doğdu. İstanbul Vezneciler İlkokulu, İstanbul Kız Lisesinde ilk ve orta eğitimini tamamladı. Anadoluhisarı Gençlik ve Spor Akademisini birincilikle, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Sağlık Anabilim Dalında yüksek lisans ve doktorasını üstün başarı ile tamamladı. Yüksek lisans tezinin konusu ‘Risk Faktörü Taşıyan Kişilerde Antrenmanın Etkileri’, Doktora tezinin konusu ‘Bikarbonatın Yüksek Yoğunluktaki Egzersizde Etkisi’ dir.

1989 Yılında Beden Eğitimi öğretmenliği yeterlilik sınavında Türkiye birincisi olmuştur.

1997 yılından beri Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda Anabilim dalı Başkanlığıni yürütmektedir. Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda Sporda Beslenme, Ergojenik Yardımlar, Herkes İçin Spor, Zindelik Değerlendirme, Fitness Liderliği, Kronik Hastalıklarda Egzersiz, Test Ölçme ve Değerlendirme derslerini lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde vermektedir. Bu alanlarda birçok araştırmalar yapmış, ulusal ve uluslararası düzeyde yayınlanmıştır.

Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi üyesi ve Akademik Komisyon üyesi; International Council of Health and Physical Education Recreation and Dance üyesi Sports for All, Sports Nutrition komisyonu direktörü; Türkiye Spor Bilimleri Derneği üyesi; Avrupa Spor Bilimleri Birliği (ECSS) üyesi; Herkes İçin Spor Federasyonu Yönetim Kurulu Üyesi; Enka Spor Kulübü üyesi ve danışmanıdır. Birçok profesyonel - amatör sporcuya beslenme danışmanlığı yapmaktadır. Türkiye Futbol Federasyonu için uzun yıllardır antrenörlük ve teknik direktörlük kurslarında beslenme dersleri vermektedir. Yelken Federasyonu, Kürek Federasyonu, Herkes İçin Spor Federasyonu... gibi kurumlar için beslenme konusunda kitapçıklar ve broşürler yazmıştır. Sporda Beslenme adı ile kitabı bulunmaktadır.



İÇİNDEKİLER

ÇOCUK VE GENÇ FUTBOLCUDA BESLENME	8
Beslenmenin Önemi Nedir?	9
Çocuk Beslenmesi Yetişkinlerden Farklıdır?	9
Enerji ihtiyacı ne demektir?	9
İnsan Vücudunda Enerji Ne Şekilde Kullanılır?.....	10
Tüm Besinlerin Enerjileri Aynıdır?	11
BESİN GURUPLARININ VE İÇERDİKLERİ BESİN ÖĞELERİ NELERDİR?	12
Günlük Enerji İhtiyacını Karşılamanın Besin Öğelerinin Alınma Oranı Nasıl Olmalıdır?	14
Karbonhidrat Nedir?.....	14
Karbonhidrat İhtiyacını Nasıl Karşılatabiliriz?.....	16
Glisemik indeks nedir, sporda önemi var mıdır?.....	16
Protein Nedir?	18
Amino Asit Nedir?	19
Hangi gıdalar proteinden zengindir?.....	19
Sadece Hayvansal Kaynaklı Veya Sadece Bitkisel Kaynaklı Protein Almak	
Sağlık Açısından Sakıncalıdır?	20
Protein İhtiyacını Nasıl Karşılatabiliriz?	21
Yağ nedir?.....	22



Sporcular için yağın önemi nedir?.....	22
Su Neden Önemlidir?	23
Su ihtiyacı nasıl belirlenebilir?	23
Sporda su ihtiyacını karşılamayı nasıl düzenlenebiliriz?.....	23
Vitamin Nedir?	24
Kaç çeşit vitamin vardır?	24
Mineral Nedir?.....	25
Kaç çeşit mineral vardır?.....	26
Kalsiyum Yetersizliğinde Ne Olur?	26
Demir Yetersizliğinde Ne Olur?	26
Vitaminler ve minerallerin kaynakları, günlük ihtiyaç miktarı ve fonksiyonları nelerdir?	26
Günlük Mönüde Vitamin ve Mineralleri Yeterli Miktarda Alabilirmiyim?	28
Günlük enerji ihtiyacını nasıl hesaplayabiliriz?	28
Çocukların enerji tüketimi nasıl hesaplanır?.....	28
Ergenlik çağındaki çocukların enerji tüketimini nasıl hesaplanır?	29
Toplam Günlük Enerji Karşılığı Karbonhidrat-Protein ve Yağ Miktarı Nasıl Belirlenir? Dengeli Beslenme Nasıl sağlanır?.....	30
Öğünlerdeki Ortalama Kalorinin Nasıl Belirlenir?	32
Beslenme piramidi nedir?	33
Sağlıklı Beslenme Piramidi.....	33



Çocuk ve Adölesanlar İçin uygun Olan Beslenme Piramidi.....	34
Beslenme piramidini nasıl kullanırız?	34
Besin gruplarından günde kaç porsiyon tüketilmelidir?	35
Besinlerin porsiyon miktarları ne kadardır?	35
Besin gruplarının bir porsiyonunun içerdiği enerji, karbonhidrat, protein ve yağ miktarı nedir?	36
Günlük bir mönüde porsiyon miktarına göre değerlendirme örneği ...	37
Çocuk Sporcuda iyi beslenme alışkanlığı nasıl kazandırılabilir?	38
Fazla kilosu olan çocuklarda zayıflama nasıl planlanmalıdır?	38
Çocuk Sporcularda Su Tüketiminin Önemi ve Bilinmesi Gerekenler Nelerdir? .	40
Sıcak Ortamın Çocuk Sporcuya Etkisi Nasıldır?.....	41
Antrenörün Dikkat Etmesi Gereken Hususlar Nelerdir?.....	42
Maç Öncesi Öğün Ne Zaman Yenmelidir?	42
Maç Öncesi Öğünde Neler Olmalıdır?	43
Maç Öncesi Öğünde Neler Olmamalıdır?	43
Maç Sonrası Öğünde Neler Olmalıdır?	43
Besin Çeşitliliği Önemlidir?.....	43
Maç Öncesi ve Sonrası Öğünler İçin Örnekler	45
Ek: Besin Gruplarının Bir Porsiyonlarının Değişim Listesi	49
Yararlanılan Kaynaklar	56



ÇOCUK VE GENÇ FUTBOLCUDA BESLENME

Beslenme şekilleri çocukların gelecek yaşamlarında sağlıklarını etkileyeceği ve sporculuk yaşamlarında performanslarını değiştirebileceği için mutlaka küçük yaşta öğretilmeli ve dengeli beslenmeye özendirilmelidir.



Beslenmenin Önemi Nedir?

Vücut organlarının canlı kalabilmesi, çalışabilmesi, büyüme, sağlıklı kalma ve günlük yaşamın devamı için beslenme gereklidir.

Çocuk Beslenmesi Yetişkinlerden Farklıdır?

Çocuk beslenmesinde ana amaç, büyümeyi ve gelişmeyi sağlamak, sağlıklı zihinsel ve bedensel fonksiyonlar için gerekli besinlerin yeterli verilmesidir. Bu nedenle çocuklarda, vücut ağırlığı kilogramı başına günlük besin ihtiyacı yetişkinlerden daha fazladır. Yürüme ya da koşma ve diğer spor aktiviteleri dâhil olmak üzere spor aktiviteleri sırasında çocuklar ergen ya da yetişkinlerden daha fazla enerjiye ihtiyaç duyarlar.

Enerji ihtiyacı ne demektir?

Gün boyunca dış fırçalamadan, koşmaya kadar yaptığımız her hareket enerji ile gerçekleştirilir. İstirahat halinde bile, kalp, beyin, sinir sistemi gibi iç organların çalışması için enerji gereklidir. Birimi kilokalori (kkal) ya da kiloJul (kj) olan enerji, besin öğelerinden sağlanır.



Bireyin günlük gerekli enerji harcaması, günlük enerji ihtiyacını da belirlemektedir. Normal insanlarda enerji ihtiyacı, bazal metabolizma (organ ve sistemlerin çalışması için gerekli), günlük bedensel hareketler için gerekli enerji ve besinlerin termik etkisi (besinin sindirimi için enerji harcaması) eklenerek bulunmaktadır. Sporcularda buna spor için harcanan enerji de eklenmektedir.

Enerji ihtiyacı yaş, cinsiyet, vücut yapısı, bileşimi, sportif aktivite, çevresel koşullar gibi çeşitli etkenlere bağlı olarak kişisel farklılıklar gösterir.

İnsan Vücudunda Enerji Ne Şekilde Kullanılır?

İnsan vücudu enerjini iki ayrı yoldan kullanır. Anaerobik yol, oksijene ihtiyaç olmadan enerji üretimi, kısa süreli yüksek şiddetli aktivitelerde kullanılan yoldur (6sn ile 45 saniyeye kadar maksimal çalışmalarda). Anaerobik çalışmalar yüksek kalp atımına, şiddetli kas kasılmalarına sebep olur. Kısa süreli hızlı

koşular içeren tüm kolektif çalışmalar, atletizmde kısa mesafe koşuları, maksimal ağırlık kaldırma gibi çalışmalar anaerobik çalışmalar olarak adlandırılır.

Aerobik yol ise; büyük kas gruplarının kullanıldığı, düşük veya orta şiddette, uzun süreli (3dakikadan daha uzun) aktivitelerde kullanılan yoldur. Bunlar yürüme, jogging, koşma, dans, bisiklet, yüzme gibi aktivitelerdir. Futbolda ise iki enerji sistemi birlikte kullanılmaktadır.



Tüm Besinlerin Enerjileri Aynıdır?

Yediğimiz yiyeceklerin her biri farklı enerji verir, dolayısıyla farklı kaloriye sahiptir. Alınan yiyeceklerin sindirimi, emilimi ve enerji oluşumu için harcanması (metabolizma) gereklidir. Vücudunuz yiyeceklerden gelen enerjiyi alabilmek için sindirim işlemi ile besinleri karbonhidratlar, proteinler, yağlar, mineraller, vitaminler ve su gibi bileşenlerine ayırmak zorundadır. Bu bileşenler daha sonra kan dolaşımına katılır ve tüm vücuda dağılır. Günlük yediğimiz besinler içinde yer alan bu bileşenlere besin öğeleri denilmektedir. Tablo 1 'de besin öğeleri ve enerji değerleri görülmektedir.

Tablo1: Besin öğeleri

Vücutta Enerji Oluşturan Besin Öğeleri ve Bir Gramlarının Sağladığı Kalori Oranları (Kkal) (kj)	Enerji Oluşumuna Yardımcı Olan Besin Öğeleri (Kalorisiz yoktur)
KARBONHİDRATLAR 4,1* 17**	VİTAMİNLER
PROTEİNLER 4,3 17	MİNİNERALLER
YAĞLAR 9,3 39	SU

*1kcal = 4,2kj

**1kj = 0,24kcal



**BESİN GRUPLARININ VE İÇERDİKLERİ
BESİN ÖĞELERİ NELERDİR?**

Besin grupları; süt ve süt grubu, et ve et grubu, yumurta, kuru baklagiller, tahıl ve tahıl grubu, sebze ve meyveler, Şeker ve yağlar olmak zer e sınıflandırılmaktadır. AŖaęıdaki tabloda besin gruplarının içerdikleri besin oğeleri sınıflandırılmıŖtır.

BESİN GRUPLARI	İÇERDİKLERİ BESİN ÖGELERİ
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ (Süt, Yoğurt, Peynir)	Protein- Karbonhidrat- Yağ Vitaminler: A, B2, B6 Mineraller: Kalsiyum, Fosfor, inko
ET VE ET ÜRÜNLERİ (Sığır, Balık, Tavuk, Sosis, Salam) YUMURTA KURUBAKLAGİLLER (Kuru Fasulye, Mercimek, Nohut, Barbunya, Soya Fasulyesi)	Protein- Yağ Vitaminler: B2, B6, B12, A, D, FolikAsit, Niasin, Pantotenik Asit, K Mineraller: Demir, Fosfor, Potasyum, Bakır, inko, İyot, Magnezyum, Kalsiyum (Kuru baklagiller ayrıca karbonhidrat ve posa içerir)
TAHİL VE TÜREVLERİ (Ekmek, Makarna, Pirinç, Bulgur, Patates)	Karbonhidrat- Protein- Posa Vitaminler: B1, B6, Pantotenik Asit, Folik Asit Mineraller: Kalsiyum, Fosfor, Magnezyum
SEBZE VE MEYVELER (Domates, Salatalık, Ispanak, Pırasa, Kereviz...) (Elma, Ŗeftali, Portakal...)	Karbonhidrat, Protein, Posa Vitaminler: C,A,E,B2, Folik Asit Mineraller: Potasyum, Magnezyum, Kalsiyum, Bakır, Demir, İyot Kuru Meyveler: B6 Vitamini, Kalsiyum, Fosfor ve Demir içerirler.
ŞEKER VE YAğLAR (Şeker, Pekmez, Reçel, Bal...) (Sıvıyağ, Tereyağı, Margarin, Zeytin, Mayonez, Kaymak, Fındık, Fıstık)	Enerji verirler. Şeker gurubundan Pekmez Kalsiyum ve Demir içerir. Margarinler, A ve D Vitamini katkılıdır. KuruyemiŐler, Magnezyum, Folik Asit, Potasyum, Fosfor, Demir, Bakır, inko ve E vitamini içerirler.



Günlük Enerji İhtiyacını Karşılamanın Besin Öğelerinin Alınma Oranı Nasıl Olmalıdır?

İyi planlanmış dengeli bir beslenmede enerjimizin besin öğelerine dağılım oranları karbonhidrat, %50-70 (6/10) oranında, protein, %10-20 (1/10) oranında, yağ, %20-30 (3/10) oranında oluşturmalıdır.



Karbonhidrat Nedir?

Beyin fonksiyonları, sinir sistemi, hareket sistemi için gerekli olan karbonhidratların diğer adı şekerler olarak bilinmektedir. Şekerden zengin yiyecekler (meyveler, sebzeler, süt ve ürünleri, şeker, şekerlemeler) de



basit karbonhidratlar (monosakkaritler – disakkaritler) şeklinde ve nişastadan zengin yiyecekler (tahıllar, ekmek, makarna, pirinç, patates) de bileşik karbonhidratlar (polisakkaritler) şeklinde bulunmaktadır.

Besinlerdeki tüm karbonhidratlar, vücutta enerji sağlamak için kullanılmadan önce glikoza yıkılmaktadır.

Glikoz ise vücutta glikojen olarak depolanmaktadır. Glikojen, karaciğerde ve büyük çoğunlukla kaslarda depolanmaktadır. Besinlerdeki karbonhidratları, basit ya da bileşik olmalarına, sindirim hızına ve kana çabuk karışma, kan şekeri yükseltme düzeylerine (Glisemik indeks) göre sınıflayabiliriz.

Glikoz hücrelerin enerji olarak kullandığı en önemli maddelerden biridir. Saf buğday ekmeği, şeker ve alkol kalori fazlalığı olduğunda kolaylıkla yağa dönüşebilen basit karbonhidratlara örnek olarak verilebilir. Yapraklı sebzeler, patates ve hububat ürünleri bileşik karbonhidratlara örnektir. Bu grup yiyecekler sağlıklı olmak için gereken bütün besin öğelerine sahiptir.

Daha çok vitamin ve mineral içerirler. Beslenme programının temelini oluşturmalıdır. Şeker, meşrubat, çukulata, pasta, gofret, kolalı içecekler az tüketilmesi gereken besinlerdir. Beslenmeden fazla kalori almasına neden olurlar. Yüksek karbonhidratlı, bileşik karbonhidrat içeren besinler, bir sonraki antrenman performansının maksimum düzeyde olabilmesi için gereklidir.

Basit şekerler 15 dakika gibi kısa bir sürede doğrudan kana geçerler, bileşik karbonhidratların sindirimi 3–4 saat sürer ve kan şekeri üzerine etkisi daha yavaş ve uzun olur. Kandaki insülin hormonu üzerine ani etki yapmazlar. Basit şekerler insülin hormonunun fazla salınmasına sebep olur ve kan şekerinin ani düşmesinde (hipoglisemi) etkendir.

Bu durumda çocuk yeniden basit şekerli besinlere yönelerek beslenmeden yüksek enerji alır. Gereksinimden fazla alınan enerji yağ olarak depolanır ve şişmanlık oluşturur.

Vücut tarafından bir kısmı sindirilemeyen ve sindirim sisteminin sağlığı için önemli diğer bir karbonhidrat türü posadır. Nohut, kuru fasulye, mer-



cimek gibi kurubaklagil, kepeği ayrılmamış tahıllar, sebze ve meyvelerin yapısında daha fazla bulunmaktadır.

Karbonhidrat İhtiyacını Nasıl Karşılatabiliriz?

Egzersiz öncesi öğünde karbonhidrat alımı 1–5 gr / kg vücut ağırlığı oranında olmalı ve 1-4 saat öncesi yenilmelidir. 4 saat öncesi verilen karbonhidratı yüksek besinler katı olabilir. Kan glikoz düzeyinin devamlılığı için, 1 saat önceki karbonhidratlar 1-2 gr / kg ve sıvı olmalıdır.

Ensülin salınışını artırıp kan şekerini düşüren basit şekerler, müsabaka ve antrenmandan 45 dakika –1 saat önce yenilmemelidir. Kan şekerinin ani yükseliş ve düşmesine neden olmamak, kan yağ asitleri düzeyini azaltmaması için, antrenman yarışı öncesinde yada sırasında alınacak sıvıdaki karbonhidratın % 5-8 oranında olması, sıcak havalarda su kaybının da karşılanması için bu oranın % 2,5-4 'e indirilip, soğuk havalarda % 10 'a çıkarılması önerilmektedir.

Yorgunluğun azalması için egzersizden sonra glikojen seviyesi hemen yükseltilmelidir. İlk 30 dakika içinde vücut ağırlığının kg'ı başına 0.7-1.5 gr karbonhidrat alınması önerilmektedir. İlk 2 saatte ve sonraki her iki saatte 50 gr. karbonhidrat alınması glikojen deposunun yenilenmesi açısından çok önemlidir ve bu durumda kas glikojeni 24 saatte tam dolmaktadır. Bu sürenin geciktirilmesi veya çeşitli sebeplerle atlanması halinde dolma süresi 72 saate kadar uzamaktadır.

Glisemik indeks nedir, sporda önemi var mıdır?

Besinlerin vücuda alındığında kan şekerini yükseltme hızına göre belirlenen indekstir. Glisemik indeksi yüksek besinler kan şekerini birden yükseltirken, glisemik indeksi düşük besinler kan şekerini yavaş yükselterek özellikle şeker hastalığında koruyucu etki yaparlar.

Rafine sofr şekerini glisemik indeksi en yüksek 100'dür. Pirinç patates gibi besinlerin glisemik indeksi yüksektir, 90-60 arasındadır. Mercimek, kuru fasulye gibi besinlerin glisemik indeksi düşüktür, 40 ve altındadır. Yanda 50 gr karbonhidrat içeren besinlerden bazılarının glisemik indekse göre sıralanması verilmiştir.

Tablo : Karbonhidrat İçeren Bazı Besinlerin Glisemik İndeksleri

BESİNLER	ÖLÇÜ	GLİSEMİK İNDEKSLERİ
Yüksek Glisemik İndeksli Besinler (100-60)		
Glikoz	50 gr	100
Fırında patates	2 OB	98
Pişmiş Havuç	2 BB	92
Bal	4 YK	87
Mısır Gevreği	2 SB	83
Beyaz Pirinç	½ ÇB	72
Kepek Ekmeği	2 OD	72
Beyaz Ekmek	2 OD	69
Mars Çikolatalı Bar	10 parça	68
Kuru Üzüm	½ SB	64
Muz	4-5 Adet	61
Orta Glisemik İndeksli Besinler (60-40)		
Mısır	1 BSB	58
Müesli	1 OF(74 gr)	56
Bezelye	1 ½ ÇB	51
Beyaz Hamur İşi	2 OD	50
Yulaf	¾ SB	49
Portakal Suyu	1 SB	46
İşlenmemiş Buğdaylı Ekmek	3 Dilim (100gr)	46
Portakal	2 OB	43
Üzüm	2 SB	43
Çavdar Ekmeği	2 OD	42
Düşük Glisemik İndeksli Besinler (40 - >		
Elma	3 KB	39
Makarna	1 OF (200gr)	37
Dondurma	10 Top	36
Tam Yağlı Süt	1000 ml	34
Kuru Fasulye	1 ÇB	33
Az Yağlı Meyveli Yoğurt	2 x 150 gr	33
Mercimek	1 ÇB	29
Çiğ Havuç	2 SB	16
Fıstık	2 SB	11

Ç.B = Çay Bardağı ; S.B = Su Bardağı , O.D .= Orta Dilim, O.F.= Orta Fincan, Y.K.= Yemek Kaşığı



Sporda kan şekerinin ani yükselmesi istenen bir durum değildir. Kan şekerinin ani yükselmesi (Hiperglisemi) sağlıklı kişilerde ani düşmesine neden olacaktır, bu da hipoglisemi denilen istenmeyen sağlığı bozucu bir duruma sebep olacaktır. Sporunun öğünlerinde besleyici değeri daha yüksek olan, glisemik indeksi düşük besinleri tercih etmesi önemlidir. Glisemik indeksi yüksek besinler (kek, çukolata, bisküvi..) herhangi bir sportif yüklenmeden bir saat öncesine kadar yenilip bitirilmelidir.

Glisemik indeksi yüksek besinler kan şekerinin acilen doldurulması gerektiği durumlarda yenilmelidir. Sonraki öğünde ise glisemik indeksi düşük besinler mutlaka alınmalıdır.

Protein Nedir?

Protein, vücudumuzdaki dokuların her bir hücrelerini, kas dokusunu, iç organları, tendonları, deriyi, saç ve tırnağın yapısını oluşturur. Vücudumuzun % 20 sini proteinler oluşturur. Büyüme, yeni dokuların oluşumu ve hasar gören dokunun tamiri, birçok metabolik oluşum için ve de enerji üretiminde yakıt olarak kullanılır.

Vücuttaki birçok enzim, hormon (Adrenalin ve İnsülin gibi) ve nörotansmitterlerin yapımında gereklidir. Protein dokudaki sıvı dengesinin



korunmasında, besin maddelerinin hücre içi ve dışına geçişinde, oksijen taşınmasında ve kan yapımında rolü vardır. Bilim adamları 1980'li yıllardan beri, aktif insanların diğer insanlardan daha çok proteine ihtiyacı olduğunu belirtmektedir. İnsan vücudunda protein yapıları 20 adet aminoasit oluşturmaktadır.

Amino Asit Nedir?

Protein içeren besin yendiği zaman sindirimi sonucunda proteinler daha küçük moleküllerine, tekli aminoasit ve iki aminoasit beraber ayrılır. 12 Adet aminoasit, diğer aminoasitlerden, karbonhidrat ve nitrojenden yapılabılır. Bunlara elzem olmayan aminoasitler denir.

Diğerleri vücutta yapılamaz, besin yolu ile mutlaka alınmalıdır, bunlar elzem olan (Löysin, İzölöysin, Valin, Treonin, Metionin, Fenilalanin, Triptofan Lizin) aminoasitlerdir. Antrenman veya maçlarda özellikle kas glikojen kaynakları tükendiğinde toplam enerji tüketiminin %5-10 kadarını proteinler sağlar.

Hangi gıdalar proteinden zengindir?

Proteinin zengin kaynakları (Etler, Kümes hayvanı etleri, Balık, Süt ve ürünleri, Yumurta, Tahıllar, Yağlı tohumlar, Kuru baklagiller) dir. Hayvansal kay-



naklı proteinlerin %91-100'ü sindirilir, bunun %75-80 i vücut proteinine dönüşür. Tahılların %79-90'ı, kuru baklagillerin % 69-90'ı sindirilir, %40'ı vücut proteinine dönüşür.



Sadece Hayvansal Kaynaklı Veya Sadece Bitkisel Kaynaklı Protein Almak Sağlık Açısından Sakıncalıdır?

Hayvansal kaynaklı proteinler elzem aminoasitler açısından yeterli düzeydedir. Bitkisel kaynaklı proteinlerde bazı elzem aminoasitler yetersiz bulunmaktadır. Bu besinler ile yapılan beslenmede bitkisel kaynaklı proteinler birbirleri ile birleştirilerek yenilmelidir (Örneğin; Nohutlu bulgur pilavı, pilav üstü kuru fasulye, yayla çorba, peynirli makarna, sütlaç, aşure...).

Yetersiz protein alımının fiziksel performansı olumsuz etkilediği bilinmektedir. Uzun süreli proteinin eksik alınması vücudun kendi kaslarını kullanması ile sonuçlanır. Ancak gereksiniminden fazla alınan proteinde performansı artırmamaktadır.

Sporcu olmayan çocuk ve ergenlerde her kilogram vücut kitlesi başına günlük protein gereksinimi (g/kg/gün) aşağıda verilmektedir.

Yaş	Gereksinim
5-10 yaş kız ve erkekler	1,2 g
11-14 yaş	1,0 g
15-18 yaş	0,8 g

Protein İhtiyacını Nasıl Karşılıyoruz?

Çocuklarda vücut ağırlığının kilogramı başına en az 1,2 gr protein alınmalıdır. 13-19 Yaş gurubu sporcularda günlük protein gereksinimi, vücut ağırlığının kilogramı başına 1,5-2,0 gramdır. Uzun süreli egzersiz yapanlarda vücut ağırlığının kilogramı başına 1,2-1,4 gramdır. Ancak Vücut ağırlığının artması kaygısıyla enerji alımını kısıtlayan, yeterli besin tüketmeyen sporcuların yeterli protein aldıklarını söylemek güçtür. Vücut ağırlığından yağ kaybetmek isteyen sporcu 1,6-2,0 gr/kg vücut ağırlığı kadar, kilo kazanmak isteyen sporcu ise 1,8-2,0 gr/kg vücut ağırlığı kadar günlük protein tüketmelidir.





Yağ nedir?

Yağlar, yağ asitlerinin farklı şekilde bileşiminden oluşmaktadır. Yağlar, doymuş (tereyağı, margarin), tekli doymamış (zeytinyağı, soya yağı, balık yağı) çoklu doymamış (ay çiçek, mısır özü) olarak gruplanır.

Enerji üretimi dışında yağlar, soğuğa karşı yalıtımı, vücutta yağda eriyen vitaminlerin taşınmasını, vücut dokularının yapımı ve sürdürülmesini de sağlamaktadır. Yağların fazla miktarda tüketimi sağlık açısından zararlıdır, yağ dokusunun artmasına ve kan yağ düzeylerinin artmasına neden olur.

Yağ alımını azaltmak için özellikle doymuş yağların azaltılması yoluna gidilmelidir. Yağ pek çok yiyecekte bulunmaktadır (et, balık, süt, krema, yumurta, fındık, çikolata, zeytin, hindistancevizi, pamuk, mısır, soya, keten, yer fıstığı).

Sporcular için yağın önemi nedir?

Sporcuların günlük besin alımlarında, enerjinin yağlardan sağlanan oranı %30'u geçmemelidir. Yağların tüketimi yağda eriyen vitaminlerin kullanılabilmesi için ise %15'in altına düşmemelidir. Özellikle doymamış yağ asidi olan eikosapentaen asit (EPA), elzem yağ asidi linoleik (n=6) ve linolenik asidi (n=3) almaları gerekir.

Hiç yağ yenmese bile doymamış yağ asitleri karbonhidrat ve protein metabolizması ile oluşan molekülden sentez edilebilir. İnsan vücudu molekülünde, çift bağ bulunan linoleik asidi sentez edemez. Eğer linoleik asit alınırsa bundan üç ve dört çift bağli yağ asitleri sentez edilebilir.

Çok derecede doymamış yağ asitlerinden prostaglandin adı verilen hormonlar sentezlenir. Prostaglandin hormonları sporcunun antrenmanlar sonucunda gelişimini sağlayan hormonlardır (testesteron, büyüme hormonu, insülin). Bu yağ asitleri yağın damardaki akıcılığı içinde gereklidir. Günlük beslenmede n=3 yağ asitlerini artırmak için balık ve diğer su ürünleri haftada en az iki kere (somon, uskumru) alınmalıdır.

Çok uzun süreli eforlarda asıl enerji deposu olan yağların, efor şiddeti azaldıkça enerjiye katılım oranları da artmaktadır.

Su Neden Önemlidir?

Yaşa ve cinsiyete göre vücutta bulunan su miktarı % 46-75 arasında değişir, bu oran çocuklarda % 75, kadınlarda % 53, erkeklerde % 50-55 arasındadır. Kasların % 72'sini, kanın % 80'ini su oluşturur. Vücudun yağ oranı arttıkça su oranı da düşer.

Kanın besin maddelerini taşıması ve dokuların yeterli besini alması için suyun günlük olarak yeterli içilmesi hayati önem taşımaktadır. Vücudumuzdan su idrar, ter, solunum ve dışkı yolu ile kaybedilir. Günlük olarak kaybettiğimiz miktarı karşılayacak kadar sıvı almadığımızda vücut hücreleri çalışması aksar. %10'luk su kaybında yaşamsal vücut olayları tehlikeye girer. Bu nedenle çok susamadan sürekli su içmelidir.

Su ihtiyacı nasıl belirlenebilir?

Belirlediğimiz enerji ihtiyacı her bir kalorisi için 1 ml sıvı almalıyız. 3000 kkal enerji ihtiyacı olan bir kişi 3litre sıvı almalıdır. Bunun en az yarısını su olarak içmelidir. Diğer kısmı beslenme için aldığımız yiyecek ve içeceklerden sağlanabilir.

Sporda su ihtiyacını karşılamayı nasıl düzenlenebiliriz?

Temel olarak, su diyetinizdeki en önemli beslenme kaynaklarından birisidir. Çok az su içmek ya da çok fazla terlemek maksimum egzersiz potansiyeline engel olmaktadır. Wilmore ve Costill,1994, Susuzluktan kaybedilen vücut ağırlığının her % 1' lik oranı karşılığında, % 2 oranında hızın azalmasına neden olduğunu bildirmiştir.

Spordan 1 saat önce 1-2 su bardağı, spor sırasında 15 dakika aralıklarla 1-2 çay bardağı şeklinde içmeliyiz. Ayrıca spordan önce ve sonra tartılarak, arasındaki farktan kaybettiğimiz suyu bulabiliriz. En kısa zamanda bunu telafi etmek için spor sonrasında su içilmelidir.

Dolaşım ve solunum sistemleri egzersize oldukça iyi uyum sağladığı halde su alımı mekanizmasının düzenlenmesi yeteri kadar iyi değildir. Su açığının kapatılması bazen 72 saat kadar zaman alabilir. Bu yüzden sporcu susuzluk hissi hissetmese dahi su almalıdır.

Örnek:

Soru: 3000 kkal. Enerji ihtiyacı olan bir kişi, kaç litre sıvı almalıdır?

Cevap: 3000 kkal x 1mlt = 3000 ml = 3 l.



Vitamin Nedir?

Vitaminler, organizmada biyokimyasal ve fizyolojik tepkimelere katılarak, sağlıklı büyüme ve gelişmeyi sağlayan, besin öğelerinden enerji oluşturulmasında kullanılan, sinir ve sindirim sisteminin normal çalışmasında etkili olan, yaşam için gerekli besin öğeleridir.



Kaç çeşit vitamin vardır?

Vitaminler suda eriyen (B ve C) ve yağda eriyen (A-D-E-K) olmak üzere iki grupta toplanır.

Günlük yeterli ve dengeli beslenen kişiler, günlük ihtiyacı olan vitaminleri de yeterince karşılayabilmektedir. Fazla tüketildiğinde performansı olumlu etkilememesine karşın, eksikliğinde sağlık ve performans bozulmaktadır.

Yağda eriyen A-D-E-K vitaminleri, uzun dönem gereksiniminden fazla tüketildiğinde vücutta birikerek zehirlenmelere (toksik etki) yol açabilmekte, dışarıya atılımı esnasında karaciğer ve aşırı yük binmekte ve böbrek rahatsızlığına neden olabilmektedir. Suda eriyen B grubu ve C vitaminleri günlük gereksinimin üzerinde tüketildiğinde, fazla alınan miktar idrarla dışarıya atılmaktadır.

Vitaminlerin birbirleri ve diğerk besin öğeleri ile etkileşimleri nedeniyle her birinin yetersiz veya fazla tüketilmeleri, bir diğerk vitamin ya da besin öğesinin kullanımını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Mineral Nedir?

Mineraller, canlı varlıkların yaşamını sürdürebilmesi için gereklidir. Kas ve sinir sisteminin uyarılmasında, kemik ve dişlerin yapısında, enzimlerin yapısında ve kimyasal reaksiyonlarında, asit baz dengesinin kurulmasında, hücrelerin osmotik basınçlarının sabit tutulması gibi birçok görevleri vardır. Günlük yeterli ve dengeli beslenen insanlarda mineral eksikliği çok fazla görülmez.





Kaç çeşit mineral vardır?

İnsan vücudunun % 4-5'i minerallerden oluşmaktadır. Mineraller iki çeşittir. Vücudun çok fazla gereksinim duyduğu kalsiyum, fosfor, magnezyum, sodyum, potasyum, klor ve sülfür gibi mineraller makro mineraller, gereksinimin daha az olduğu demir, bakır, çinko, iyot, flor, manganez, selenyum, krom ve molibden gibi mineraller ise mikro mineraller (eser elementler) denir. Spor yapan kişilerde sodyum klorür, fosfor, demir ve potasyum gereksinimi biraz daha artmaktadır. Çocuklarda, sağlık için gerekli mineral ve iz elementlerden demir ve kalsiyumun tüketilmesine dikkat etmek gereklidir.

Kalsiyum Yetersizliğinde Ne Olur?

Vücudumuzda en çok bulunan mineral kalsiyumdur. Kemik sağlığı için gereklidir. Kalsiyum en çok süt ve süttten yapılan besinlerde bulunur. Eksik alındığında kemik ve dişler yeterince güçlü olmaz, kemiklerin uzaması yavaşlar, kas ve kemik sistemi çalışması aksar.

Demir Yetersizliğinde Ne Olur?

Demir en çok karaciğer, et, yumurta, kuru fasulye, nohut, mercimek, koyu yeşil yapraklı sebzelerde bulunur. Bu besinlerde bulunan demirin vücutta daha iyi kullanılabilmesi için C vitamini gereklidir. Bu nedenle her öğünde sebze ve meyve grubundan bir besin mutlaka yenilmelidir. Eksik alındığında kan yapımı bozulur, kansızlık gelişir. Kansızlık dokulara oksijenin yetersiz taşınmasına neden olur. Yorgunluk ve halsizlik hissedilir. Dikkat dağınıklığı nedeni ile öğrenme ve konsantrasyon azalır. Bağışıklık sistemi zayıflar ve kolay hastalanılır.

Yemek sırasında çay, kahve, kola gibi içeceklerin ve çikolatalı yiyeceklerin tüketilmesi, vücutun demirden yararlanmasını azaltır. Bu tür yiyecek ve içecekler yemekten 1-1,5 saat önce veya sonra az miktarda tüketilebilir. Çocuğa içirilecek çay limonlu ve açık olmalıdır.

Vitaminler ve minerallerin kaynakları, günlük ihtiyaç miktarı ve fonksiyonları nelerdir?

Aşağıda vitaminler ve minerallerin kaynakları, günlük gereksinimleri ve fonksiyonları tablo şeklinde verilmektedir.

Tablo 3: Vitamin ve Mineraller : Kaynakları ve görevleri

VİTAMİN VE MİNERALLER	KAYNAKLARI ve GÜNLÜK İHTİYAÇ MİKTARI	GÖREVLERİ
Vitamin A (Retinol-Karoten)	Karaciğer, Balıkyağı, Süt ve ürünleri, Yumurta Sarısı- Kırmızı, sarı, yeşil meyve ve sebzeler YE. 10 mg / YB. 0.8 mg Sporcularda 4 – 5 mg	Sağlıklı göz, deri, kemik ve hastalıklarla savaşmaya yardım
B gurubu vitaminleri	Süt, Et, Balık, Yumurta, Koyu yeşil yapraklı sebzeler, Tahıllar, Kurubaklagiller B1 (Tiamin) her 1000kcal x 0,5 mg / B2 (Riboflavin) her 1000kcal x 0,6 mg / Niasin her 1000 kcal x 6,6 mg / B6 (pidoksin) 5-15 mg / B12 (Kobalamin) 5-6 mcg	Karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında, doku yapımı ve onarımı, alyuvar yapımı
Vitamin C (Askorbik Asit)	Sebze ve meyveler 300 - 1000 mg	Sağlıklı deri, kan ve genel vücut sağlığının sürdürülmesi
Vitamin D (Kalsiferol)	Karaciğer, Balıkyağı, Yumurta, Süt 5 mcg	Kalsiyum emilimi ve Kalsiyum-Fosfat metabolizması
Vitamin E (Tokoferol)	Bitkisel sıvı yağlar, yağlı tohumlar, ve tahıllar 8 – 10 mg Antrenman dönemi 14-30 mg / yarış dönemi 25 – 50 mg	Oksijen taşınmasına yardım, doymamış yağ bozulmasını önler
Vitamin K	Sebzeler, yumurta, karaciğer 140 mcg	Kan pıhtılaşmasına yardım
Kalsiyum (Ca)	Süt ve ürünleri, seze meyve, tahıl ve ürünleri YE. 800 - 1200 mg / YK. 800 – 1200 mg	Güçlü kemik yapısı, kas kasılması, kan pıhtılaşması
Demir (Fe)	Karaciğer, kırmızı et, bira mayası, tahıl ürünleri, karnabahar, maydanoz, şamfistiği YE 10 / YK 18 mg Sporcuda 20 mg	Kırmızı kan hücrelerinin yapımı ve oksijenin taşınması
Çinko(Zn)	Bezelye, peynir, yumurta, karaciğer, et, balık 13 - 22 mg	Enzimin yapı taşı ve etkinleştirme, antioksidant
Fosfor(F)	Süt, et, tahıl mahsulleri, balık E 800 - 1200mg / K 800 - 1200 mg	Sağlıklı kemik ve dişler, enerji (ATP) oluşumu
Potasyum(K)	Sebze ve meyveler(muz), balık ürünleri 1875 – 5625 mg veya 2-4 gram	Sağlıklı deri, kas ve sinir dokusu
Sodyum(Na)	Yemek tuzu, tuzlanmış besinler 1100 – 3300 mg veya 3-7 gram	Vücut su dengesi
Magnezyum(Mg)	Buğday, baklagiller, balık, tavuk, sebze, meyve - E 350 mg / K 300 mg	Kemik yapımı, kas gevşemesi



Günlük Mönüde Vitamin ve Mineralleri Yeterli Miktarda Alabilirmiyim?

Günlük gerekli enerji doğal besinlerden uygun oranlarda (%55-65 karbonhidrat- %12-15 protein- < %30 yağ) sağlandığı zaman vitamin ve mineraller de yeterli miktarda karşılanabilir.

Günlük enerji ihtiyacını nasıl hesaplayabiliriz?

Günlük toplam enerji ihtiyacının belirlenebilmesi için birçok direkt ve indirekt yöntemler vardır. Güncel yaşamda indirekt hesaplama yöntemleri kullanılmaktadır. En sıklıkla kullanılan formül ise; kişinin vücut ağırlığı ile enerji harcama miktarını çarparak günlük enerji gereksinimi bulunur. Her yaş grubu için ayrı hesaplama formülleri geliştirilmiştir.

Çocukların enerji tüketimi nasıl hesaplanır?

Çocuk sporcuların enerji ihtiyaçları için bilinen gerçek erişkinlerden farklı olduklarıdır. Yürüme ve koşmadaki enerji miktarı çocuklarda, kg başına vücut kitlesi hesaplandığı zaman anlamlı bir şekilde adölesan (Ergenlik Çağı) ve yetişkinlerden, daha yüksektir. 7 yaşındaki çocuk aynı hızda hem koşmada hem de yürümede bir genç erişkinden en az kg başına %25–30 daha fazla enerjiye ihtiyaç duyar.

Çocuklarda enerjinin göreceli savurganlığının ana sebebi agonist ve antagonist kas grupları arasında gereken koordinasyonun eksikliğidir. Yürüme ve koşma esnasında çocukların antagonist kasları, özellikle hayatın ilk 10 yılında, agonist kaslar kontraksiyon yaptığı zaman yeterli bir şekilde gevşeyemez gibi gözükürler.

Bu durum kontraksiyon olarak isimlendirilir ve ekstra metabolik enerji gerektirir. Çocuklar, adölesan ve erişkinlere göre metabolik olarak daha az ekonomi yapar. Yüksek metabolik harcamanın diğer bir sebebi de hızlı yürüme frekansından kaynaklanan biomekanik olarak enerji harcamadır.

Aşağıda çocuklarda vücut ağırlığının her kilogramı başına gerekli olan enerji miktarı verilmiştir. Bu değerleri vücut ağırlığı ile çarparak günlük enerji ihtiyacı bulunabilir.

Yaş	0-6 Ay	6-12 Ay	1-2 Yaş	2-3 Yaş	3-5 Yaş	5-7 Yaş	7-10 Yaş
Kkal/kg	108	98	105	100	95	85-90	67-78

Örneğin: 8 Yaşında 35 kg bir çocuğun günlük enerji ihtiyacı = $35 \times 67 = 2345$ kkal/gün



Ergenlik çağındaki çocukların enerji tüketimini nasıl hesaplanır?

Ergenlik dönemine ait enerji ihtiyacını belirleyebilmek için aşağıdaki formülü kullanılabilir.

*Bazal Metabolizma Hızı, ** Vücut Ağırlığı ***Fiziksel aktivite standardı

YAŞ (Yıl)	ERKEK (kkal/gün)	KADIN (kkal/gün)
10-12	$36.5^* \times A^{**} \times 1.75^{***}$	$33.0^* \times A^{**} \times 1.64^{***}$
12-14	$32.5 \times A \times 1.78$	$28.5 \times A \times 1.55$
14-16	$29.5 \times A \times 1.60$	$26.5 \times A \times 1.55$
16-18	$27.5 \times A \times 1.60$	$25.5 \times A \times 1.53$



Örneğin:14 Yaşında 55 kg erkek bir ergenin günlük enerji ihtiyacı
 $32,5 \times A \times 1,78 = 32,5 \times 55 \times 1,78 = 3182$ kkal/gün

Eğer ergen sportif aktivite olarak futbol oynuyorsa, sportif aktivite için gerekli enerji hesaplanır ve günlük enerjije eklenir.

Futbol oyunu için enerji: Genelde oyunlarda 6,9 kkal/kg x vücut ağırlığı x saat
Maç: 10 kkal/kg x vücut ağırlığı x saat

Örneğin; çocuk günde 1.5 saat futbol antrenmanı yapıyorsa;
 $55 \text{ kg} \times 6,9 \text{ kkal} \times 1,5 \text{ saat} = 569 \text{ kkal}$

(Çocuğun antrenmanı için gereken enerji ihtiyacı)

Sporcu gencin toplam günlük alması gereken enerji ihtiyacı, bulunan kalori değerlerinin toplamı belirler. $3182 + 569 = 3751$ Kkal

Toplam Günlük Enerji Karşılığı Karbonhidrat-Protein ve Yağ Miktarı Nasıl Belirlenir? Dengeli Beslenme Nasıl sağlanır?

Günlük ihtiyacımız olan besin öğelerinin yeterli ve istenen oranlarda alınmasına dengeli beslenme diyebiliriz. Aldığımız enerji ile sarf ettiğimiz enerjinin dengeli olma halidir.

Kişinin günlük aldığı besinlerin kalori, karbonhidrat, protein, yağ karşılığı değerleri ile alması gereken günlük kalori, karbonhidrat, protein, yağ ihtiyacı değerleri denk olmalıdır Bu kural vitaminler, mineraller ve su için de geçerlidir. Miktarlar kişinin yaşı, cinsiyeti ve sağlık durumuna göre günlük alınması önerilen makro ve mikro tüketim sınırları arasında olmalıdır.

Ölçümler bilimsel araştırmalardan derlenen kitap ya da elektronik ortamda bulunabilir. Bu değerlerden birinin yaklaşık benzer olmaması beslenme planının eksik yapıldığını göstermektedir. Fazla veya eksik alımlarda o besin öğesini içeren besinlerde değişiklik yapılarak denge sağlanır.

Futbol için yukarıda belirtildiği gibi enerji veren besin öğelerinin günlük enerji karşılığı alım oranları:

Karbonhidrat % 55-65

Protein %12-15

Yağ < %30



1. Günlük karbonhidrat ihtiyacının belirlenmesi: Günlük toplam kalori ihtiyacının % kaçının karbonhidrattan gelmesi gerektiği belirlenen orana göre hesaplanır ve 4'e bölünerek kaç gr karbonhidrat alınması gerektiği bulunur (1 g karbonhidrat yanması sonucu 4 kkal açığa çıkar)

Günlük karbonhidrat (gr) ihtiyacı = Günlük karbonhidrattan gelen kalori / 4

$$3751 \text{ kkal} \times \%60 = 2250 \text{ kkal} / 4 = 563 \text{ gr}$$

Ya da günlük vücut ağırlığı kilogramı başına verilen karbonhidrat gram miktarı, vücut ağırlığı ile çarpılarak günlük ihtiyaç miktarı belirlenir. Toplam enerji ihtiyacının % kaçına denk geldiği de belirlenebilir.

Kürekçinin kilogram başına 10 g karbonhidrat alması uygun ;

$$55 \text{ kg} \times 10 = 550 \text{ g} \times 4 = 2200 \text{ kkal}$$

$$2200 / 3751 \times 100 = \%59$$

2. Günlük protein ihtiyacının belirlenmesi: Günlük toplam kalori ihtiyacının % kaç kaloninin proteinden gelmesi gerektiği oranına göre kalori olarak hesaplanır ve 4'e bölünerek kaç gr protein alınması gerektiği bulunur (1 g protein vücutta yanınca 4 kkal açığa çıkar)

$$3751 \text{ kkal} \times \%13 = 488 \text{ kkal} / 4 = 122 \text{ gr}$$

Ya da günlük vücut ağırlığı kilogramı başına verilen protein gram miktarı, vücut ağırlığı ile çarpılarak belirlenir. Toplam enerji ihtiyacının % kaç olduğu da belirlenebilir.

$$55 \text{ kg} \times 2.2 \text{ g} = 121 \text{ g} \times 4 = 484 \text{ kkal}$$

$$484 / 3751 \times 100 = \%12,9$$

3. Günlük yağ ihtiyacının belirlenmesi: Günlük toplam kalori ihtiyacının % kaç kaloninin yağdan gelmesi gerektiği oranına göre kalori olarak hesaplanır ve 9'a bölünerek kaç gr yağ alınması gerektiği bulunur (1 g yağ vücutta yanınca 9 kkal açığa çıkar)

$$3751 \text{ kkal} \times \%27 = 1013 \text{ kkal} / 9 = 113 \text{ gr}$$

Ya da günlük % 100 enerji ihtiyacından karbonhidrat ve yağdan gelen % enerji çıkarılarak belirlenebilir.

$$\%100 - (\%60 + \%13) = 27 \% \text{ olarak belirlenir.}$$



Öğünlerdeki Ortalama Kalorinin Nasıl Belirlenir ?

Günlük alınması gereken kalori, protein, karbonhidrat, yağ öğün sayısına bölünerek her bir öğündeki miktarları belirlenir.

Öğündeki ortalama toplam kalorinin belirlenmesi =
Günlük kalori / Günlük öğün sayısı

Her öğündeki ortalama protein miktarı =
Günlük protein gram miktarı / Günlük öğün sayısı

Her öğündeki ortalama karbonhidrat miktarı =
Günlük karbonhidrat gram miktarı / Günlük öğün sayısı.

Günde en az 4-5 öğüne dağıtılması gereken doğru beslenme planı, beslenme piramidi yardımıyla yapılabilir. Her ana öğünde her besin grubundan en az bir besinin bulunması tavsiye edilmektedir.

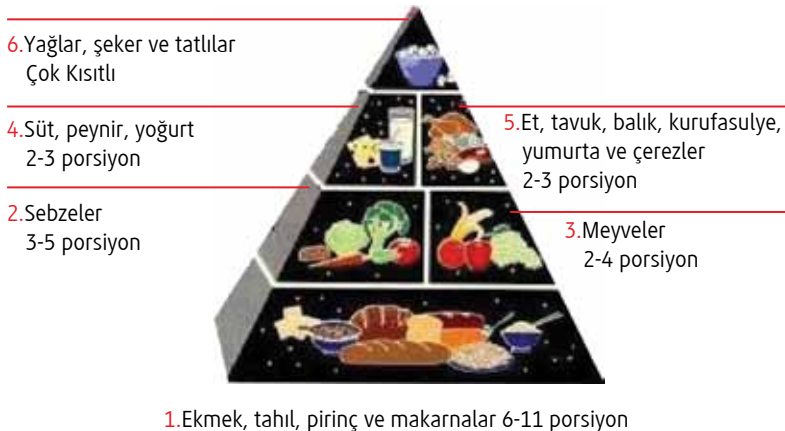
Günlük enerji, kahvaltıda %20, öğle ve akşam yemeklerinde %25, ara öğünlerde de %15 olmak üzere bölünerek alınabilir. Bir günde 5-7 küçük miktarlardaki öğün, 2-3 büyük miktardaki öğüne göre günlük performansın artması ve vücut yağının az olması yönünden tercih sebebidir. 2.5 –3 saatlik yemek sonrası hazım etme zamanı için süre olmalıdır. Fakat yapılan araştırmalarla, günlük gerekli besinlerin alınmasının zamanından daha önemli olduğu bildirilmektedir.

Beslenme piramidi nedir?

Günlük enerji harcamasını karşılayan karbonhidratlar, protein, yağ ve enerji oluşumunda gerekli olan vitaminler ve minerallerin sağlanması için yenen besinlerin porsiyonları pratik ölçülebilir olmalıdır. Beslenme piramidinden bu şekilde yararlanılabilir. Bu yol pratik olduğu için uygulanması kolaydır ve önerilir. Aksi halde tüm yenilen besinler gram olarak tartılıp içerikleri belirlenebilir, fakat bu yolun uygulanması zordur. Sağlıklı yaşam için piramidin tabanını oluşturan yiyeceklerden bol miktarda tüketirken, tepesindekilerden mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.

Sağlıklı Beslenme Piramidi

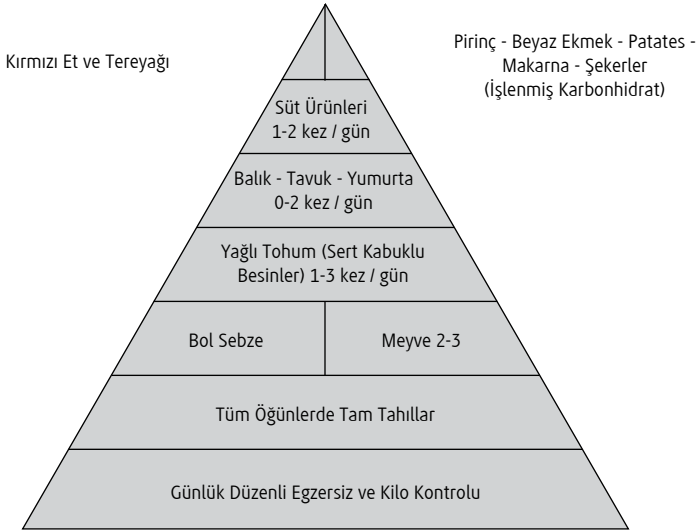
Sağlıklı beslenebilmeniz için 6 ana grup yiyecek ile hazırlanmış bir besin piramidinden yararlanırsınız. Yaş grubumuza, yaşam tarzımıza göre ihtiyacımız olan kalori grubunu seçerek hangi ana gruplardan ne kadar günlük tüketimde bulunmamız gerektiğini bulabiliriz.





Çocuk ve Adölesanlar İçin uygun Olan Beslenme Piramidi

Çocuğun ve ergenin günlük enerji ve besin öğeleri gereksiniminin karşılanması büyüklerden daha önemlidir. Çocuk aldığı besinlerden günlük yaşam enerjisi dışında büyümeyi, gelişmeyi de sağlamalıdır. Bu nedenle çocuklardaki enerji gereksinimi büyüklerden farklıdır. Onların vücut ağırlığı başına düşen enerji ihtiyaçları büyüklerden yaklaşık iki kat fazladır. Bunun için aşağıdaki beslenme piramidi iyi bir rehberdir. (Kaynak: Aslan D.,Yeşildal N.,Sted,Cilt 12, sayı 10, 388, 2003)



Beslenme piramidini nasıl kullanırız?

Beslenme ile ilgili bilim adamları tarafından en çok kabul gören ve bizim ülkemizin beslenme tarzına uygun beslenme piramidinde; en çok tüketmemiz gereken SU'dur, sonra tahıl grubundan gelen besinler, daha sonra sırasıyla, sebze grubu, meyve grubu, süt grubu, et grubu ve en az yenilmesi gereken yağ ve şeker grubu besinler gelmektedir.

Ayrıca çocuklar ve adölesanlar (ergenlik dönemi) için uygun olan bir beslenme piramidi verilmektedir. İki piramitte de günlük diyetinde doğal, taze, vitamin ve mineral içeriği fazla olan, yağ oranı düşük ve daha çok doy-

mamış yağları içeren günlük enerji dengesini sağlayacak besinler tercih edilmelidir. Mevsime ve evinizdeki mevcut malzemeye, alışkanlıklarınıza, damak zevkinize göre gruplarda bulunan besinlerden herhangi biri seçilebilir. Tüketilecek yiyeceklerin günde en az 3-4 öğüne dağıtılması gerekir.

Besin gruplarından günde kaç porsiyon tüketilmelidir?

	Kadınlar ve Bazı Yaşlılar	Çocuklar, Genç Kızlar, Aktif Kadınlar ve Erkeklerin Çoğu	Genç Erkekler ve Aktif Erkekler
Kalori Düzeyi	Yaklaşık 1600 Kkal	Yaklaşık 2200 Kkal	Yaklaşık 2800 Kkal
1. Ekmek (Tahıl) Grubu	6	9	11
2. Sebze Grubu	3	4	5
3. Meyve Grubu	2	3	4
4. Süt Grubu	2-3*	2-3*	2-3*
5. Et Grubu	2	2	3

Besinlerin porsiyon miktarları ne kadardır?

Yemeniz gereken besinlerin porsiyonları pratik ölçülebilir olmalıdır, Ek 1 'de yiyeceklerin 1 porsiyonlarının ölçüsü verilmiştir. Mevsime ve evinizdeki mevcut malzemeye göre herhangi birini seçebilirsiniz.





Besin gruplarının bir porsiyonunun içerdiği enerji, karbonhidrat, protein ve yağ miktarı nedir?

Diyet planlamada kullanılan temel besin gruplarının değişim listesi ve bir porsiyonunun içerdiği enerji, karbonhidrat, protein ve yağ miktarları aşağıda verilmektedir.

BESİN GRUPLARI	BİR DEĞİŞİM MİKTARI	GRAM gr	BİR DEĞİŞİMİN SAĞLADIĞI			
			Enerji kkal	CHO gr	Protein gr	Yağ gr
SÜT DEĞİŞİMİ	Ölçü		120	10	6.5	6
Süt	1 Su Bardağı	200				
Yoğurt		200				
Peynir		60				
ET DEĞİŞİMİ			152	1	10	12
Et-Balık-Tavuk	2 köfte kadar	60				
Sosis - Salam	1 Kokteyl -1 dilim	40				
Kuru baklagiller	4 Yemek Kaşığı	50				
EKMEK DEĞİŞİMİ			142	30	4.5	0.5
Ekmek	1 Orta Dilim	50				
Bisküvi	4 -5 Adet	30- 40				
Makarna - Pilav	2 Yemek Kaşığı	30				
¼ Adet yufka						
çorba	1 Büyük Kase					
Patates	1 Orta Boy	150				
MEYVE DEĞİŞİMİ			120	30	-	-
Elma-Şeftali v.s.	1 Büyük Boy	200				
Meyve Suları	1 Su Bardağı	200				
Kuru Meyveler	4 Yemek Kaşığı	40				
SEBZE DEĞİŞİMİ			48	9	2	-
Domates - Salatalık	1 Büyük Boy	200				
Taze Sebzeler	1 Tabak	200				
Pişmiş Sebzeler	6 Yemek Kaşığı	200				
YAĞ DEĞİŞİMİ			45	-	-	5
Margarin- Sıvı Yağ	1 Tatlı Kaşığı	5				
Zeytin	5-6 Adet	20				
Mayonez Kaymak	1 yemek Kaşığı	10				
Fındık- Fıstık	5-6 Adet					
ŞEKER DEĞİŞİMİ			20	5	-	-
Şeker	1 Tatlı Kaşığı	5				
Reçel- Bal- Pekmez	1 Tatlı Kaşığı	5				

Günlük bir mönüle porsiyon miktarına göre değerlendirme örneği

Hesaplamalar gün boyu yenilenler aynı yazılarak yapılmalıdır.

Örnek Menü	Kkal	Protein (gr)	Karbonhidrat (gr)	Yağ (gr)
Sabah: 1 Bardak portakal suyu	54	1	13	0
2 Kibrit kutusu beyaz peynir	120	6,5	10	6
3-5 Adet yeşil zeytin	45		-	5
1 Domates	48	2	9	-
1 Biber	6	0,3	1.6	-
2 Dilim tahıllı ekmek (80 gr)	174	0.3	34	2
1 Dilim tereyağlı ballı ekmek	137	7	17	1
1Yumurta	76	5	0,5	6
2 Dilim etli salam (40 gr)	152	10	1	12
Ara (Kuşluk):				
1 Muz	95	2	23	0,5
1 Bardak süt	120	6,5	10	6
Öğle :				
1 Kase mercimek çorbası	235	19	37,5	1,0
Izgara tavuk (60 gr)	152	10	1	12
Püre (150gr)	142	4,5	30	0,5
Çoban Salata (200gr) zeytinyağlı	93	2	9	5
Kakaolu puding	173	5.9	16,1	
Ara (İkinci):				
İki avuç dolusu kuru meyve (120 gr)	162	2	41	5,2
Antrenman:				
500 ml elma suyu, 500 ml su	180	3	44	-
Antrenman sonrası				
3 Adet küçük yağsız üzümlü kek (90 gr)	263	5	39	1
2 Besin desteği sağlayan enerji ürünü(60gr)	309	7	40	11
Akşam:				
1 Kase domates çorba,	219	7	45,4	15
Ispanak kavurma (200gr)	48	2	9	
Yoğurt,	120	6,5	10	1
2 Dilim (80gr) tahıllı ekmek	174	7	34	-
1 porsiyon(175gr)ızgara beyaz balık	168	37	-	6
Salata (yağsız) (200gr)	48	2	9	2
Yatmadan önce:				
Portakal,	59	2	14	-
Elma	59	2	14	-
TOPLAM	3631	164,5	512,1	100,2
		%18	%57	%25



Çocuk Sporcuda iyi beslenme alışkanlığını nasıl kazandırılabilir?

Beslenmenin büyüme ve gelişme sürecindeki etkisi, spordaki performansla ilişkisi bilinmektedir. Çocuğun sağlıklı ve başarılı olmasında beslenmenin rolü büyüktür. İyi bir beslenme alışkanlığı kazanabilmek için yapılması gerekenler şu şekilde sıralanabilir.

- Büyüme ve gelişme için besinlerin yararlılığı anlatılmalıdır.
- Spor yapan çocuğa organizmasındaki değişiklikler ve mutlaka tüketmesi gereken yiyecekler açıklanmalıdır.
- Aile içerisinde dengeli bir beslenme izlenmelidir.

Çocuğun günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimi fazla, mide kapasiteleri ise küçüktür. Çocuk sporcuların üç ana öğünle birlikte ara öğünlerde de yiyecek tüketmeleri gereklidir. Boş enerji kaynağı olan gazoz ve diğ sağlığını etkileyen şekerlemelere ara öğünlerde yer vermemek gerekir.

Bu tür besinler çocuğun iştahını da olumsuz etkileyerek, günlük yiyecek tüketiminin azalmasına neden olurlar. Çocuklarda dengeli beslenmenin sağlanabilmesi için 4 temel besin grubunu günlük diyetle vermek gerekir.

Fazla kilosunu olan çocuklarda zayıflama nasıl planlanmalıdır?

Öncelikle bu planlamalar için bir beslenme uzmanından yardım almak en doğrusudur. Fazla yemek şişmanlatır. Şişmanlama vücudumuzdaki yağın gereğinden fazla olması demektir.

Yemekten kıyarak, zayıflayarak büyüme, yaşamak, kemikleriniz ve kalbiniz için son derece zararlı ve hatta ölümcül olabilir. Aldığımız enerjinin harcadığımız enerjiden fazla olması; aşırı beslenmek ya da aynı besin grubundan fazla yemek şişmanlatır. Şişmanlama vücudumuzdaki yağın gereğinden fazla olması demektir.

Vücut ağırlığının artması için günlük enerjinin %15 oranında artırılması, azalması için de %15 oranında günlük enerjinin az alınması tavsiye edilmektedir. Günlük enerjinin en fazla %15 kısmı yağlardan azaltılabilir buna karşılık alması gereken protein oranı vücut ağırlığının kilogramı başına 1,4 gr – 1,6 gr olarak artırılmalıdır.

Yağın günlük alımı tamamen kesilmemeli, en az günlük enerjinin %15'i kadar olmalıdır. Yağ çocuğun veya ergenin sağlıklı gelişimi ve büyümesi için önemlidir. Öğünlerde özellikle doymamış ve elzem yağ asitlerini içeren balık ve kuru yemişler, pişmemiş sıvı yağlardan vazgeçilmemelidir.

Ergenlik - büyüme çağında sağlıklı ve doğru beslenmeyen, sürekli rejim yapan kişilerde kansızlık, iskelet sistemi bozuklukları, üreme problemleri görülür. Vücut ve beyinin günlük normal fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için sağlıklı ve dengeli beslenmesi gerekmektedir.

ÖĞÜN	BESİNLER	ÖĞÜN	BESİNLER
SABAH :	Yumurta (1adet) Reçel, Bal (1 yemek kaşığı) Tereyeğ (1 / 2 yemek kaşığı) Süt (1 Su bardağı) Meyva (1adet) Ekmek (1-2 dilim)	<u>SABAH :</u>	Peynir (30 gr) Pekmez Zeytin (10 adet) Süt (1 su bardağı) Domates (1 adet) Ekmek (1-2 dilim)
ÖĞLE :	Et yemeği (2 - 3 porsiyon) Börek (1 porsiyon) Salata Ekmek (1-2 dilim)	<u>ÖĞLE :</u>	Kuru baklagi. (2-3 porsiyon) Pilav-Makarna (1 porsiyon) Sebze yemeği Ekmek (1-2 dilim)
ARA :	Meyva (2 porsiyon)	ARA :	Kurutulmuş meyva (2 - 3 kase)
AKŞAM :	Kurubaklagil. Yemeği (2 - 3 porsiyon) Pilav-Makarna (1 porsiyon) Yoğurt (1 kase) Salata	AKŞAM :	Etli yada yumurtalı yemek (1 porsiyon) Börek (1 porsiyon) Salata Yoğurt (1 bardak)
ARA :	Süt (1 bardak)	ARA :	Sütlü tatlı (1 kase)



Çocuk Sporcularda Su Tüketiminin Önemi ve Bilinmesi Gerekenler Nelerdir?

Egzersiz yapan çocuk için de suyun anlamı yetişkinlerde olduğu gibi, vücutta;

- Enerji oluşumunda yardımcı olmak,
- Vücut ısısını düzenlemek,
- Besin öğelerini taşıyarak hücrelerin beslenmesini sağlamaktır.

Vücut suyu, terleme, idrar ve susuzluk hissiyle kontrol altında tutulur. Ancak çocukların terleme kapasiteleri yetişkinlere göre daha sınırlıdır. Egzersiz sırasında vücutlarında daha fazla ısı oluşur ve susuzluk hisleri geç gelişir. Bu nedenle vücuttan atılan suyun yerine konması üzerinde dikkatle durulması gereken bir konudur.

Çocukların yetişkin ya da gençlere göre terlemeyle mineral kayıpları daha düşüktür. Bu nedenle sıvı kaybının karşılanmasında yalnız su ya da karbohidratlı sıvı içilmesi yeterli olmaktadır.

Ancak çocuklarda susama hissi geç gelişmekte, susuzluk hissini gelişmesiyle içilen su ise yetersiz kalmaktadır. Günlük sıvı kaybının zamanında yerine konması için önerilen, su hakkında önceki yazılanlara ek olarak diğer bir öneri, miktarlar şu şekildedir.

- 10 kg vücut ağırlığına kadar...100ml / kg / gün
- 20 kg vücut ağırlığına kadar...50 ml (her kg için ilave) / kg / gün
- 30 kg vücut ağırlığına kadar...25 ml (her kg için ilave) / kg / gün

Böylelikle, 10 kg vücut ağırlığına sahip bir çocuğun günde 1 lt , 20 kg ağırlığındakinin 1.5 litre, 30 kg ağırlığındakinin ise 1.7 litre sıvı alması gerekir. 30 kg dan daha fazla vücut ağırlığına sahip çocuğun sıvı gereksinimi ise yetişkinlerle aynı olup günde yaklaşık 2.5 litredir. Enerji tüketimi ve ortam ısısına bağlı olarak bu miktar değişmektedir.



Sıcak Ortamın Çocuk Sporcuya Etkisi Nasıldır?

Futbol doğa koşullarında yapılan bir spordur. Isı toleransı vücut cüsesiyle yakından ilişkilidir. Çocukların yetişkinlere oranla daha düşük vücut ağırlığı ve boya sahip olmaları vücutlarında kısa sürede ısı oluşmasına neden olur. Özellikle egzersiz sırasında oluşan bu ısının kaslardan deri yüzeyine taşınması çocuklarda yetersiz kalmaktadır.

Terleme kapasitelerinin düşük olması da dikkate alınır, ısının vücuttan uzaklaştırılması, başka bir deyişle vücudun soğutulması çocuklarda daha yavaştır. Böylelikle, çocuklar yetişkinlere göre sıcak ortama daha duyarlıdır ve daha fazla etkilenirler.

Sıcak ortamda yapılan antrenmanlar iyi düzenlenmez ve zamanında sıvı gereksinimi karşılanmaz ise organizmanın zarar görmesine neden olur.



Çocuklar için sıcak ortamda egzersiz yapabilme kapasitelerini düşüren temel nedenlerden birisi de henüz tam olarak gelişmemiş kalp ve dolaşım sistemleridir.

Sıcak ortamın etkileri şu şekilde sıralanabilir:

1- 31-35 C sıcaklıkta %50 maksimum O2 tüketimiyle egzersiz yapan çocuklar yetişkinlere göre daha dezavantajlıdır. Çünkü;

- Vücut iç ısıları daha yüksektir.
- Kalp atım hızları %11-16 daha fazladır.

2- Terleme kapasiteleri daha düşüktür. Normal yada sıcak ortamda (30-36 C) yetişkinlerden %25 daha az terlerler. Buda egzersiz yapma yeteneğinde azalmaya neden olur.

3- Çocukların sıcak ortamda uzun süreli egzersizlere uyum sağlamaları daha zordur.

Antrenörün Dikkat Etmesi Gereken Hususlar Nelerdir?

Salon ya da açık havada 30-35C sıcaklıkta özellikle dayanıklılık egzersizleri yapan çocuklarda ısı stresi sıklıkla oluşabilmektedir. Amerikan Çocuk Hekimleri Akademisi ve Spor Hekimliği Komitesinin sıcak ortamda egzersiz yapan çocuk sporcular için öneriler şu şekildedir...:

- 30 dk'dan uzun süren egzersizlerde hava sıcaklığı ve nem oranının artmasıyla egzersiz şiddeti azaltılmalıdır.
- Uzun süreli egzersize başlamadan önce çocuk yeterli sıvı almış olmalıdır. Egzersiz sırasında ise 15'er dakika aralarla 60ml (3/ 4çay bardağı) serin su içmelidir.
- Sıcak ortamda yapılan egzersizlere uyum sağlayabilmesi için 10-14 günlük bir süre tanınmalıdır. Egzersiz şiddeti yavaş yavaş artırılmalıdır.
- Çocuk sporcularda terlemeyi ya da vücuttan su atımını hızlandıran giysilerden kaçınılmalıdır.

Maç Öncesi Öğün Ne Zaman Yenmelidir?

Maç öncesi öğün yarışmadan en az 3 saat önce yenmelidir. Bu süre yenilen besinlerin sindirim süresidir. Son öğün süresi bazen 3,5-4 saat ola-

bilir. Yenilen besin küçük bir atıştırma (1 dilim ekmek üzerine reçel) ise 1-1,5 saat sonra maça çıkılabilir.

Maç Öncesi Öğünde Neler Olmalıdır?

Son öğün sindirimi kolay besinler seçilmelidir. Sindirimi kolay ve enerji verici özelliklerinden ötürü karbonhidrat tercih nedeni olmalıdır. Yarışma öncesi öğün için şöyle örnekler verilebilir:

Peynirli makarna, şehriye çorbası, komposto, ekmek. Veya derisi soyulmuş tavuk, patates püresi, şeftali kompostosu, meyve suyu ve maden suyu karışımı olabilir. Meyvenin yüksek asit içeriği olmamalıdır (portakal-greyfurt...).

Maç Öncesi Öğünde Neler Olmamalıdır?

Yarışma öncesi son öğünde posası fazla olan çiğ sebze ve meyve olmamalıdır. Özellikle selülozik niteliği olan bazı yeşil besinler içine sünger gibi su çekerek çok uzun sürede sindirilirler. Ayrıca çok yağlı yiyeceklerin de sindirim süreleri uzundur. Bunlardan kaçınılmalıdır.

Maç Sonrası Öğünde Neler Olmalıdır?

Yarışma sonrası öğünde öncelikle vücutta azalan su mineraller yerine konmalıdır. Yarışmadan 30 dakika sonra su ve 1 saat sonra da süt veya ayran en uygun içecektir.

Kaslarda boşalan glikojen depolarını doldurmak ve kan şekeri düzeyini eski düzeyine getirmek için ekmek, pilav, patates, makarna gibi karbonhidrattan zengin yiyecekler tercih edilmelidir.

Vitamin ve mineral yönünden zengin taze meyve ve sebzeler, sütlü tatlılara ağırlık verilmelidir. Proteinli yiyeceklerden ise tavuk, balık, peynir gibi sindirimi kolay olanlar tercih edilmelidir.

Besin Çeşitliliği Önemlidir?

Besinler, içerdikleri besin öğeleri ve besin öğesi olmayan kimyasallar açısından farklıdır. Vücudun gereksinimi olan besin öğeleri ve diğer kimyasallar için değişik türde besinler yenilmelidir. Öğünlerde farklı türde besinlerin yenilmesi dengeli ve yeterli bir beslenme için temeldir.



Aynı besin grubunda yer alan besinlerin besin ögesi içerikleri birbirinin aynısı değildir. Bu yüzden aynı besin grubunda yer alan besinlerin de çeşitliliği önemlidir. Hazırladığınız besinlerin ve yemeklerin görüntüsü ve sunulması çok önemlidir. Sofranızda değişik renklerin yer alması hem iştah açıcı hem de sağlıklı beslenme için temeldir.



Maç Öncesi ve Sonrası Öğünler İçin Örnekler

Maçtan bir gün önce Öğle Yemeği

- ➔ Domates çorbası (Permesan peynir)
- ➔ Izgara Bonfile Et -Tavuk
- ➔ Patates püresi
- ➔ Kabak dolması
- ➔ Buharda Brokoli-karnibahar
- ➔ Bademli pilav
- ➔ Makarna (sade)
- ➔ Akdeniz salatası
- ➔ Meyve salatası
- ➔ Ekmek çeşitleri
- ➔ Krem karamel
- ➔ Taze Meyve suyu

Maçtan Bir Gün Önce Akşam Yemeği

- ➔ Yoğurt Çorbası
- ➔ Fırında yufkaya sarılmış tavuk sote
- ➔ Fırında Patates dilimleri
- ➔ Fırında ıspanak mücveri
- ➔ Spagetti (Bolognez-Napoliten sos-peynir)
- ➔ Bulgur pilavı
- ➔ Çoban Salata veya taze doğranmış domates salatalık
- ➔ Ayva tatlısı
- ➔ Meyve Büfesi
- ➔ Yoğurt
- ➔ Elma suyu



Maç Günü Sabah Kahvaltısı

- ➔ Beyaz Peynir ve değişik peynir çeşitleri(az tuzlu ve az yağlı)
- ➔ Pekmez-Reçel-Bal-Fındık Ezmesi
- ➔ Domates kabuğu soyulmuş ve ikiye bölünerek servis edilecek
- ➔ Doymun Ekmekten tost
- ➔ Peynirli veya sade yağsız Omlet
- ➔ Muz
- ➔ Meyve suyu (Yeni sıkılmış-asitsiz)
- ➔ Açık çay ve kahve çeşitleri
- ➔ Ekmek Çeşitleri (Köy Ekmeği-Cevizli Ekmek- Doymun Ekmek

Alternatif Kahvaltı:

- ➔ Corn Flakes
- ➔ Müsli -Cereal
- ➔ Süt (Pastörize Yarım yağlı)
- ➔ Az kavrulmuş Fındık- Badem-Ceviz, kuru üzüm
- ➔ Muz

Maç Günü Öğle Yemeği

- ➔ Tavuklu tel şehriye çorbası
- ➔ Izgara tavuk
- ➔ Makarna (peynir rendesi)
- ➔ Az yağlı ve az tuzlu peynir çeşitleri
- ➔ Çekirdeksiz üzüm komposto
- ➔ Ballı Muz
- ➔ Tam buğday ekmeği
- ➔ Sütlaç

Coffee-Break (Ara Öğün)

- ➔ Ezo gelin çorbası
- ➔ Spagetti
- ➔ Az yağlı ve az tuzlu peynir çeşitleri
- ➔ Az yağlı cevizli kek
- ➔ Yağsız Galeta
- ➔ Kızarmış ekmek
- ➔ Tam buğday ekmeğinden tost
- ➔ Muz
- ➔ Bal, reçel

19.00 Maç Saati

- ➔ Maç Sonrası İçin (yemek yeme imkanı olduğu zaman)
- ➔ Mercimek çorbası
- ➔ Saç Kavurma
- ➔ Küçük sebze ve peynirli pizza veya börek
- ➔ Makarna sebze
- ➔ Yeşil salata
- ➔ Fırın sütlaç

Şehir Dışında Yolculuklarda:

- ➔ Maç Sonrası İçin
- ➔ Beyaz Peynirli sandviç
- ➔ Kaşarlı sandviç
- ➔ Cevizli-üzümlü-fındıklı Yağsız kek
- ➔ Muz- Elma
- ➔ Çikolata bar
- ➔ %100 Elma suyu veya Ayran-veya süt



EK: BESİN GRUPLARININ BİR PORSİYONLARININ DEĞİŞİM LİSTESİ

SÜT GRUBU DEĞİŞİMİ: 1 Porsiyon

Süt – Yoğurt(200gr.) Bir Su Bardağı, Peynir (60gr.)

- ➔ 1 Kibrit Kutusu Kadar Beyaz Peynir
- ➔ 1 Kibrit Kutusu Dil Peyniri
- ➔ Yarım Kibrit Kutusu Kaşar Peyniri
- ➔ Yarım Kibrit Kutusu Tulum Peyniri
- ➔ Yarım Çay Bardağı Çökelek
- ➔ Yarım Çay Bardağı Lor Peyniri
- ➔ 1 Adet Karper Peyniri





ET GRUBU DEĞİŞİMİ:

- ➔ 2 Adet Izgara Köfte Veya Yerine Değişimleri: (60 Gr)
- ➔ 3-4 Parça Şiş
- ➔ 1 Küçük Boy Biftek
- ➔ ½ Göğüs Tavuk Eti
- ➔ 40 Gr Diyet Ton
- ➔ 1 Pirzola
- ➔ 3-4 Parça Kuşbaşı
- ➔ 1 Küçük Boy Biftek
- ➔ 1 Yumurta Kadar Balık
- ➔ 1 Yumurta Kadar Tavuk
- ➔ Yarım Kuzu Beyni
- ➔ 1 İnce Dilim Dil
- ➔ 1 Adet Böbrek
- ➔ Yarım Sosis
- ➔ 1 Kokteyl Sosis
- ➔ 1 İnce Dilim Salam
- ➔ 1 İnce Dilim Jambon
- ➔ 3 İnce Dilim Sucuk
- ➔ 1 Yumurta
- ➔ 5 Orta Boy Karides
- ➔ 5 Adet Midye
- ➔ 5 Adet Kalamar
- ➔ 1 Orta Boy Istakoz
- ➔ 40 Gr Diyet Ton
- ➔ 4 Yemek Kaşığı Kuru Fasulye veya Mercimek veya Nohut veya Soya Fasulyesi, İç Bakla, Barbunya.

TAHİL GRUBU DEĞİŞİMİ :

- ➔ 1 Orta Dilim Kepekli Ekmek Veya 1 Dilim Ekmek
- ➔ 6 Adet Diyet Bisküvi Veya
- ➔ 2 Grisini Ya da,
- ➔ 2 Adet Bisküvi
- ➔ 4 Adet Diyet Bisküvi
- ➔ 2 Adet Etimек
- ➔ 1 Adet Galeta
- ➔ 2 Adet Grissini
- ➔ 1/4 Adet Simit
- ➔ 1 Kase Çorba
- ➔ 1 Kase Pirinç Çorbası
- ➔ 1 Kase Şehriye Çorbası
- ➔ 1 Kase Tarhana Çorbası
- ➔ 1 Kase Mercimek Çorbası
- ➔ 2 Yemek Kaşığı Pirinç Pilavı
- ➔ 2 Yemek Kaşığı Bulgur Pilavı
- ➔ 2 Yemek Kaşığı Makarna
- ➔ 2 Yemek Kaşığı Erişte
- ➔ 1 Orta Boy Patates
- ➔ 2 Yemek Kaşığı Patates Püresi
- ➔ 1/4 Adet Yufka
- ➔ 2 Yemek Kaşığı Corn Flakes+Müsli
- ➔ 1.5 Yemek Kaşığı Yulaf Ezmesi



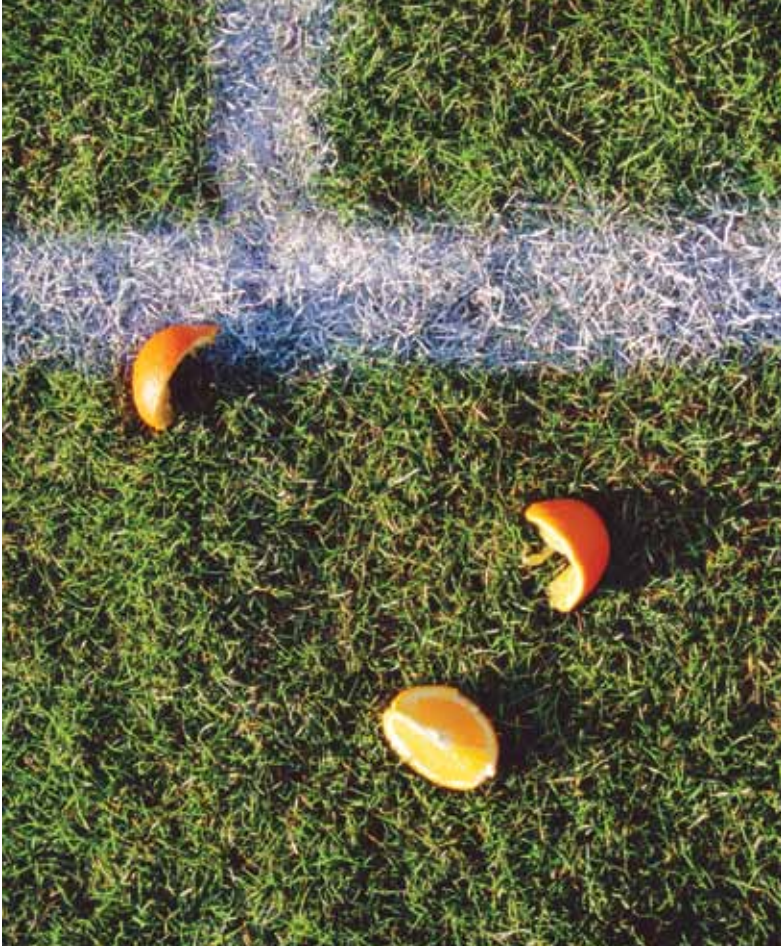
MEYVE GRUBU DEĞİŞİMİ:

1 Porsiyon

- ➔ 1 Küçük Boy Elma Veya
- ➔ ½ Orta Boy Ayva
- ➔ 1 İnce Dilim Kavun
- ➔ 1 İnce Dilim Karpuz
- ➔ 1 Küçük Boy Portakal
- ➔ 1 Küçük Boy Armut
- ➔ 1 Küçük Boy Şeftali
- ➔ 12 Adet Çilek
- ➔ 14 Adet Vişne
- ➔ 15 Adet Üzüm
- ➔ 1 Adet Yerli Muz
- ➔ Kuru Meyveler 4 Yemek Kaşığı 40 Gr.
- ➔ 1 Adet Taze İncir
- ➔ 1 Adet Kuru İncir
- ➔ Yarım Orta Boy Ayva
- ➔ Yarım Küçük Boy Nar
- ➔ 1 Adet Kivi
- ➔ 3 Adet Hurma
- ➔ 3 Adet Kuru Kayısı
- ➔ 5 Adet Kırmızı Erik
- ➔ 10 Adet Yeşil Erik
- ➔ 4 Adet Kuru Erik
- ➔ 1 İnce Dilim Ananas
- ➔ 1 Yemek Kaşığı Kuru Üzüm



- ➔ 1 Çay Bardağı Greyfurt Suyu
- ➔ 1 Çay Bardağı Portakal Suyu
- ➔ Yarım Çay Bardağı Üzüm Suyu
- ➔ 1 Çay Bardağı Elma Suyu
- ➔ 1 Çay Bardağı Nar Suyu
- ➔ 1 Çay Bardağı Vişne Suyu
- ➔ 1,5 Çay Bardağı Havuç Suyu





SEBZE GRUBU DEĞİŞİMİ:

- ➔ 1 Büyük Boy Domates- Salatalık (200gr)
- ➔ 6 Yemek Kaşığı Pişmiş Sebzeler (200gr)
- ➔ 6 Yemek Kaşığı Taze Fasulye
- ➔ 6 Yemek Kaşığı Ispanak
- ➔ 6 Yemek Kaşığı Bamya
- ➔ 6 Yemek Kaşığı Patlıcan
- ➔ 6 Yemek Kaşığı Lahana
- ➔ 6 Yemek Kaşığı Karnabahar
- ➔ 2 Orta Boy Çiğ Dolmalık Biber
- ➔ 6 Yemek Kaşığı Ebegümeci
- ➔ 6 Yemek Kaşığı Pazi
- ➔ 3 Yemek Kaşığı Bakla
- ➔ 3 Yemek Kaşığı Kereviz
- ➔ 1 Orta Boy Enginar
- ➔ 3 Yemek Kaşığı Pırasa
- ➔ 3 Yemek Kaşığı Havuç
- ➔ 3 Yemek Kaşığı Bezelye
- ➔ 1 Kase Çiğ Sebze

YAĞ DEĞİŞİMİ :

- ➔ Tereyağ – Sıvı Yağ 1tatlı Kaşığı
- ➔ Zeytin 5-6 Adet
- ➔ Mayonez- Kaymak 1 Yemek Kaşığı
- ➔ Fındık-Fıstık 5-6 Adet



TFF

Türkiye Futbol Federasyonu



Kaynak: *Türkiye Diyetisyenler Derneğine Ait Yayınlardan Derlenmiştir.*

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Aksit, M.A: Beslenmeye Giriş, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Hemşirelik Önlisans Eğitimi, Eskişehir, 1991.
2. Aksit M. A, Aylar A., Keleş F., Beslenme İlkeleri, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Önlisans Programı Eskişehir, 1993.
3. Baysal A., Beslenme, Hacettepe Üniversitesi yayınları, Ankara,1990.
4. Baysal A., Keçecioglu S., Güneşli U. Ve Ark., Besinlerin Bileşimleri, Türkiye Diyetisyenler Derneği, Ankara, 1988.
5. Baumgartner T.A., Jackson A.S., Measurement for evaluation in physical education and exercise science. P.294-95, McGraw-Hill. USA, 1999.
6. Bean A.,The Complete Guide To Sports Nutrition, Third Edition, A&C Black . London, 2001.
7. Güneş.Z., Spor ve Beslenme Antrenör ve Sporcu El Kitabı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2000.
8. Marshall P., Lemons A., Health and Fitness & Wellness Explorer, Thomson, 2004.
9. Maughan Ronald J. (Edited), Nutrition In Sport, Blackwell Science, 2000.
10. Parker H., S. , Sporda Beslenme,Onay Ajans, Ankara, 1998.
11. Pehivan A., Sporda Beslenme, Morpa Yayınları , İstanbul, 2005.
12. Robert E.C. Wildman, Barry S. Miller, Sports And Fitness Nutritiom, Thomson & Wadsworth, 2004.
13. Robert D.Lee, David C.Nieman,Nutriotional Assesment ,Mc Graw Hill, 2003.
14. Sawyer.T.H., Hypes G.H., Brown J., A Guide to Sport Nutrition, Sagamore pulishing Champaign, Illinois, 2003.



TFF

Türkiye Futbol Federasyonu