



DOĞA AKTİVİTELERİ GRUBU

BESLENME VE ENERJİ

Hazırlayan:
Homini Gırtlak

- Beslenme ve Fiziksel Aktivite İlişkisi Nedir?
- Kaç Çeşit Besin Vardır ve Vücudumuz Bunları Nasıl Değerlendirir?
 - Karbonhidratlar
 - Yağlar
 - Proteinler
 - Vitamin ve Mineraller
- Sıvı Alımı Nasıl Olmalıdır?
- Performans Beslenmesi Nedir?
- Yemek Seçimi ve Menü Planlaması Nasıl Yapılmalıdır?

Beslenme ve Fiziksel Aktivite İlişkisi Nedir?

- » Dağcılık sporu en yoğun fiziksel aktiviteyi gerektiren sporlardan biridir bu nedenle beslenme dağcılık sporu için hayati önem taşıyan konulardan biridir.
- » Beslenme fizyolojik olmanın yanısıra psikolojik bir ihtiyaçtır. Yeterli miktarda ve nitelikte bir beslenme motivasyonu sağlamak, faaliyeti tamamlamak ve bundan zevk almak için zorunludur.
- » Dağcı sadece faaliyet sırasında değil tüm yaşantısı boyunca doğru bir diyetle beslenmelidir.
- » Bir insanın yalın metabolizma gereksinmesi 1 saatte kilogram başına ortalama 1 kilokaloridir (kcal). Yani 70 kg ağırlığındaki birinin enerji ihtiyacı $24 \times 70 \times 1 = 1680$ kcal dir. Aktif dinlenme sırasında bile bu ihtiyaç iki katına çıkar.
- » Faaliyet sırasında ihtiyaç duyacağımız enerji miktarı ağırlığımız, yaşımız, cinsiyetimiz, faaliyetin uzunluğu, tırmanılan toplam yükselti gibi faktörler tarafından belirlenir.

Kaç Çeşit Besin Vardır ve Vücudumuz Bunları Nasıl Değerlendirir?

Sağlıklı bir vücut için üç tür temel yiyecekten enerji almak gereklidir. Bunlar karbonhidratlar, proteinler ve yağlardır. Tamamlayıcı olarak vitaminler ve mineraller gelir. Tüm bunların yeterli ve dengeli bir şekilde alınması şarttır.



Kaç Çeşit Besin Vardır ve Vücudumuz Bunları Nasıl Değerlendirir?

- Karbonhidratlar:

- » Karbonhidratlar doğanın temel besin kaynağıdır ve glikojen olarak kaslar, ciğer ve kanda depo edilirler. Kasların çalışması için birincil derecede önemlidirler.
- » İki grupta incelenirler: Bileşik Karbonhidratlar (nişasta) ve Basit Karbonhidratlar (şeker). Basit karbonhidratlar olan sofr şeker, bal ve pekmez, lokum, çikolata vs. hızla, bileşik karbonhidratlar olan ekmek, makarna, piring, bulgur, bisküvi, patates, fındık, kuru meyveler gibi yiyecekler ise vücut tarafından sindirildikten sonra kana karışırlar.
- » Kısa süreli kasılmalarda enerji kaynağı olarak görev yaparlar. Bunun nedeni enerjiye çevrilmek için yağlara oranla daha az oksijene ihtiyaç duyulmasıdır.
- » Vücudun glikojen rezervi sınırlıdır. Bu rezerv dolduktan sonra alınan karbonhidratlar yağa çevrilir. Faaliyet sırasında vücudun dışarıdan takviye almadan karbonhidratlardan elde edeceği enerji 1000-2000 kcal (kilokalori) civarındadır. Bu depo düz zeminde 5-6 saatlik yürüyüşle tüketilebilir. Bu sebeple karbonhidrat alımının amacı depoları tüketmeden sürekli enerji kaynağı yaratmaktır.



Kaç Çeşit Besin Vardır ve Vücudumuz Bunları Nasıl Değerlendirir?

- » Egzersiz öncesinde çikolata ,şeker gibi basit karbonhidratlar tercih edilmez. Çünkü verdiği enerji kısa sürelidir. Sonrasında kendimizi halsiz hissederiz. Onun yerine yapay tatlandırıcılara oranla daha uzun süre enerji verebilen kuru meyve ve kuruyemiş gibi yiyecekleri tercih etmeliyiz.
- » Gereğinden fazla tüketilen karbonhidrat kişide mide ve bağırsak bozukluklarına, kalsiyum yetersizliğine şişmanlığa ve iştahsızlığa neden olabilir. Yetersiz karbonhidrat alımı sözkonusu olduğunda ise, yağ ve protein vücutta enerji kaynağı olarak kullanılacaklarından dolayı, yapıları gereği yorgunluğa ve bulantıya neden olurlar.
- » Günlük enerji ihtiyacımızın %55-60'ını karbonhidrat kaynaklı yiyeceklerden sağlanması yeterlidir. Normal şartlarda bu oran 300-350 gram demektir. Yoğun antrenman gerektiren spor dallarında bu oran %65-70'e kadar çıkartılabilir.
- » Kaslardaki glikojen depolarının maksimuma çıkarılması için glikojen şehirde ağır kassal egzersizler ile minimuma indirilir. Karbonhidratça düşük bir diyeti takip eden birkaç günlük karbonhidrat zengin bir diyetin sonucunda 100 gram kastaki glikojen oranının 1.75 gramdan 4 grama kadar yükseldiği ve iş görme süresinin ağır bir faaliyette bile 4 saate kadar çıktığı görülmüştür. Yani kaslardaki glikojen oranı ile dayanıklılık arasında sıkı bir ilişki vardır.

Kaç Çeşit Besin Vardır ve Vücudumuz Bunları Nasıl Değerlendirir?

- Yağlar:

- » Yağlar içerisinde enerjiyi çok yoğun olarak barındıran besinlerdir. 1 gram yağdan 9 kalori enerji elde edilirken aynı miktar karbondihdrattan 4 kalori enerji sağlanabilir.
- » Ancak sindirilmesi zordur ve vücut tarafından değerlendirilmesi esnasında diğer besinlere oranla 3 kat daha fazla oksijen kullanılır. Bu yüzden özellikle oksijen miktarının az olduğu yüksek irtifada pratik değildir ve sindirim bozukluklarına neden olur.
- » Günlük enerji ihtiyacının en fazla %25-35 lik kısmı yağlardan karşılanmalıdır. Hazmı kolay olduğu için zeytinyağı tercih edilmelidir.
- » Spor esnasında vücut ilk olarak sadece karbondihdratlardan enerji sağlar. Karbondihdrat rezervinin tükenmesiyle yağlar kullanılmaya başlanır.
- » Antrenmanlı kaslar enerji ihtiyacını karşılamak için yağları daha fazla kullanabilirler. Bu da antrenmanlı sporcuya kasların çalışması için gerekli olan ve sadece karbondihdratta bulunan glikojen rezervini daha az kullanma imkanı tanır ve böylece egzersiz süresinin uzamasına yardımcı olur.
- » Faaliyet sırasında enerji elde etmek için yağların kullanılması halsizliğe ve mide bulantısına neden olur. Bu nedenle dağcılık zayıflama amacıyla yapılmamalıdır.

Kaç Çeşit Besin Vardır ve Vücudumuz Bunları Nasıl Değerlendirir?

- Proteinler :

- » Proteinler bedenın yapı taşlarıdır. Organları geliştirir ve yenilerler. Ergenlikte ve sporcularda gelişmeyi ve ilerlemeyi sağlarlar. Bağışıklık sistemini güçlendirir, vücudun su dengesini düzenler ve ana hormon ve enzimlerin üretilmesini sağlarlar.
- » 1. grup proteinler; ceviz, fındık, balık, süt ürünleri, et, yumurta sarısı, 2. grup proteinler; yumurta beyazı, mısır, çavdar, fasulye ve mercimektir. 1. grup 2. grup ile desteklenmelidir.
- » İhtiyacımız olan proteinin %50'si hayvansal %50'si bitkisel gıdalardan alınmalıdır. Vejetaryenler protein ihtiyaçlarını çeşitli gıdaları bir arada tüketerek karşılamak zorundadır (örneğin fasulyeyi ekmekle yemek gibi).
- » Sporcularda yüksek eforlu faaliyetlerle dinlenme durumları sırasında harcanan protein miktarında fazla bir fark görülmemiştir. Yani kalori alımı uygun olduğu takdirde protein enerji kaynağı olarak çok az kullanılır (ortalama %5-10).
- » Fazla alınması dehidrasyona (vücudun su kaybetmesine) neden olur ve vücutta yağ olarak depolanır.



Kaç Çeşit Besin Vardır ve Vücudumuz Bunları Nasıl Değerlendirir?

Besinler (100 gr)	Enerji (K.Kalori)	Protein (gr)	Yağ (gr)	Karbonhidrat (gr)
Bakla	72	5.2	0.4	9.8
Domates	22	1.1	0.2	4.8
Fasulye	32	1.8	0.2	7
Ispanak	26	3.2	0.3	4.3
Sarmısak	137	6.2	0.2	30
Soya Fasulyesi	403	34	17.8	33.5
Patates	76	2.1	0.1	17
Elma	58	0.2	0.6	15
Muz	85	1.1	0.2	11.6
Yağlı B. Peynir	289	22.5	21.6	Yok
İnek Sütü	61	3.3	3.3	4.6
Yoğurt	63	5.3	1.6	7
Yumurta	158	12.1	11.2	Yok
Levrek	93	19.2	1.2	Yok
Karaciğer	140	19.2	4.7	4.1
Tavuk	215	18.6	15.1	Yok
Dana eti	156	19.7	8	Yok
Makarna	370	12.5	1.2	75.2
Pirinç	363	6.7	0.4	80.4
Çikolata	550	9.3	36	51.3
Bal	315	0.3	Yok	78.4
Ceviz	650	15	64	15.8
Kuru İncir	274	4.3	1.3	70
Zeytinyağı	884	Yok	100	Yok

Kaç Çeşit Besin Vardır ve Vücudumuz Bunları Nasıl Değerlendirir?

- Vitamin ve Mineraller:

- » Vücut vitamin ve minerallere bazı hayati fonksiyonlarını sürdürebilmek için ihtiyaç duyar. Enerji verici özellikleri yoktur. Koruyucu ve düzenleyicidirler.

- Vitaminler:

- » A Vitamini; özellikle hayvansal gıdalarda bulunur. Bağışıklık sistemini ve gözü korur, kuvvetlendirir.
- » B Vitamini; ekstra güç sağlar. Maydanoz, kırmızı biber, soğan, sarımsak elma, portakal gibi yiyeceklerde bulunur. (3000 metreden sonra uyku problemleri arttığından sarımsak uykuyu düzenler)
- » C Vitamini; öncelikle oksijen kullanımında tasarruf sağlar. Vücudu bakterilere karşı korur ve nezle, grip gibi hastalıklara karşı dayanıklılığı arttırır. Kırmızı biber, limon, portakal gibi yiyeceklerde bulunur.
- » D vitamini; kalsiyum sindirimi için mutlaka gereklidir. Süt ve süt ürünlerinde, deniz mahsullerinde bulunur. Derinin güneş ışığıyla temasında sonra etkin olurlar.

Beslenme ve Fiziksel Aktivite İlişkisi Nedir?

- Vitamin ve Mineraller:

- » Vücut vitamin ve minerallere bazı hayati fonksiyonlarını sürdürebilmek için ihtiyaç duyar. Enerji verici özellikleri yoktur. Koruyucu ve düzenleyicidirler.

- Vitaminler:

- » A Vitamini; özellikle hayvansal gıdalarda bulunur. Bağışıklık sistemini ve gözü korur, kuvvetlendirir.
- » B Vitamini; ekstra güç sağlar. Maydanoz, kırmızı biber, soğan, sarımsak elma, portakal gibi yiyeceklerde bulunur. (3000 metreden sonra uyku problemleri arttığından sarımsak uykuyu düzenler)
- » C Vitamini; öncelikle oksijen kullanımında tasarruf sağlar. Vücudu bakterilere karşı korur ve nezle, grip gibi hastalıklara karşı dayanıklılığı arttırır. Kırmızı biber, limon, portakal gibi yiyeceklerde bulunur.
- » D vitamini; kalsiyum sindirimi için mutlaka gereklidir. Süt ve süt ürünlerinde, deniz mahsullerinde bulunur. Derinin güneş ışığıyla temasında sonra etkin olurlar.

Beslenme ve Fiziksel Aktivite İlişkisi Nedir?

- Mineraller:

- » Kalsiyum; fosfor ile beraber alınmadığında yada D vitamini eksikse vücuttan dışarı atılır. Kemik dokusunu güçlendirir. Eksikliği sinir ve halsizlik yapar, kanamalar durmaz. Deniz ürünlerinde, peynir, limon, maydanoz ve tahinde bulunur.
- » Potasyum; vücuttaki su dengesinin sağlanmasına yardımcı olur. Gıdaların hücre içine geçişini sağlar. Potasyum eksikliğinin en önemli belirtisi uykusuzluk ve kabızlıktır. Kabuğu yeşil olan sebzelerde bulunur.
- » Demir; hemoglobin, kas pigmenti ve enzim üretimi için gereklidir. Pekmez, ıspanak, ceviz ve fıındıkta bulunur. Özellikle kadınlar için daha önemlidir çünkü kadınlar 1 ay içinde erkeklerin kaybettiklerinin 2 katı demir kaybederler. Bu yüzden demir kadınlarda eksikliği en çok görülen mineraldir.
- » Fosfor; kemik ve diş yapısını güçlendirir. Halsizlik ve kanın pıhtılaşmaması fosfor eksikliğinin işaretidir. Süt ürünlerinde, et ve kuru baklagillerde, ayrıca deniz ürünlerinde bolca bulunur.
- » Elektrolit; beslenme konusu ile ilgili olarak tanımlarsak madensel tuzdur. Kalsiyum, potasyum, demir ve fosfor gibi minerallerin çözülmüş haline "elektrolit" denir.



Kaç Çeşit Besin Vardır ve Vücudumuz Bunları Nasıl Değerlendirir?

- » Vücudumuzda su tutabilmek için elektrolite ihtiyacımız vardır. Pişirdiğimiz yemeklere baharat ekleyerek bu problemi halledebiliriz. Gerekirse ilkyardım çantasında bile baharat bulunmalıdır.
- » Örneğin kar suyu saf sudur ve bir işe yaramaz. Bu yüzden eriterek içilmesi halinde insan belli bir süre susuzluk hissinden kurtulur fakat vücudun ihtiyacı olan elektrolitleri alamadığı için vücut suyu tutamayacak ve tehlikeli biçimde su kaybetmeye devam edecektir. Buna su zehirlenmesi denir. Önlemek için kar suyu sadece yemeklerde kullanılmalı yada içine tang, çay vs. katılarak ihtiyacımız olan madensel tuzlar sağlanmalıdır. Faaliyet sırasında tuzlu kraker, bisküvi vs. yemekte eksilen elektrolitleri yerine koymamızı sağlar.

Sıvı alımı nasıl olmalıdır?



- » Su; besinlerin vücuda alınması, sindirimi, zararlı maddelerin alınması ve ısı ayarı için muhakkak gereklidir.
- » İnsan vücudu terleme, soluma ve idrar yoluyla sıvı kaybeder. Bu su kaybı aktivite sırasında günde 4-5 litreye kadar çıkabilir. Yerine konmadığı takdirde "dehidrasyon" meydana gelir.
- » Dehidrasyonun başlıca belirtileri; baş ağrısı, bitkinlik, idrarın koyu renkte olmasıdır. İleri derecede dehidrasyonda ise bilinç kaybı, yürümede bozukluk ve kaslarda kramplar görülür.
- » Dağda ve yüksek irtifada susama hissi azalır. Bu yüzden susuz kalırız ama farketmeyiz. Susamaya başladığımızı hissettiğimizde dehidre olmaya çoktan başlamışız demektir. Kaldı ki bu susama hissi dağda normalden de geç gelir. Bu yüzden düzenli ve bilinçli sıvı alımı yapılmalıdır. %2 su kaybı %20 performans kaybına neden olur.
- » Dehidre olup olmadığımızı anlamak için idrar testi yapabiliriz. Eğer idrarımızın miktarı az ve rengi koyu ise bu sıvı kaybettiğimizi, hemen sıvı almamız gerektiğini gösterir. Eğer miktar çok ve rengi çok açık ise bu da vücudumuzun suyu tutmadığını gösterir. Bu durumda da tuzlu besinler almakta fayda vardır.
- » Çay, çorba, meyve vs. besinlerdeki sıvılar da dahil olmak üzere dağda en az 4 litre sıvı alınmalıdır. Sadece bağırsaklar bile çalışabilmek için yarım litre suya ihtiyaç duyar.

Sıvı alımı nasıl olmalıdır?

- » İçeceğimiz su ne çok sıcak ne de çok soğuk olmamalı. Aksi takdirde vücudumuz suyu vücut sıcaklığımıza uygun bir hale getirmeye çalışırken enerji kaybederiz.
- » Suyu bilerek ve planlı içmeliyiz. Su kaybı en sağlıklı olarak kısa aralıklarla bir saatte en fazla 800 cc. Sıvı alınması ile engellenebilir. Bir defada fazla su alınmamalıdır. Ancak kampta alınan su miktarı arttırılabilir. Çok su içmenin bir zararı yoktur.

Sıvı alımı nasıl olmalıdır?



- » Sportif amaçlı bir beslenme programı, günlük sıradan aktivitelerimiz sırasında kaybolan maddeleri karşılamakla beraber spor sırasında yüksek düzeyde bir performansı garanti etmelidir.
- » Gerekli maddelerin düzenli, sürekli ve belirli aralıklarla vücuda alınması gerekmektedir. Vücudun uzun süre besin maddelerinden yoksun bırakılmasından sonra faaliyet öncesi alınan besinlerle vücuttan performans beklemek hayalcilik olur.
- » Düzenli antrenman yapan bir sporcu her gün kilo başına 1,5-2 gram protein 7-10 gram karbonhidrat, 0,5-1 gram yağ almalıdır. Bunlar 4-5 saat ara ile alınmalıdır. Bunlarla beraber vitamin ve mineraller de yeterli düzeyde alınmalıdır.
- » Asla aç karnına veya tıkabasa dolu bir mideyle faaliyete başlanmamalıdır.
- » Dağcı, faaliyetten 3 gün önce karbonhidrat ağırlıklı beslenerek ve faaliyet öncesi dinlenerek glikojen depolarını doldurmalıdır.
- » Uzun sürecek bir aktiviteye başlamadan 1-2 saat önce 200-250 gram karbonhidrat, 20-30 gram protein içeren bir yemek iyi bir başlangıç olabilir.
- » Aktivite sırasında 30 dakikada bir 200-300 cc. sıvı ile su dengesi desteklenmelidir.

Performans Beslenmesi Nedir?

- » Faaliyet esnasında, enerji depolarının boşalmasına izin vermemek için karbonhidrat ağırlıklı beslenmeye devam etmelidir.
- » Yiyeceklerden doğabilecek sağlık sorunlarına karşı hazırlıklı olunmalıdır. İshal olan kişiye bağırsakları tıkaçıcı özellik gösteren ilaçlardan verilmemeli, sürekli kuru şeyler yedirilmemelidir. Böyle bir durumda yüksek oranda su alınmalıdır. Kabızlığa karşı ise lifli sebze ve meyveler yenmeli ve yine bol su alınmalıdır. Kabızlık sebebiyle 3 gün boyunca tualete çıkmamış birinin zehirlenme olasılığı oldukça yüksektir.



Yemek Seçimi ve Menü Planlaması Nasıl Yapılmalıdır?

- » Bir dağcılık etkinliğinde yiyecek seçiminin kesin kuralları yoktur. Biraz sonra bir tanesini vereceğimiz hazır yemek reçetelerinden yararlanarak dağa gitmeyin. Her dağcı dengeli ve yeterli beslenme kurallarına uymak koşuluyla kendi çantasını deneyimiyle kendi hazırlamalıdır. Birkaç kez yanılmayı göze alın.
- » Yiyeceklerinizi başkalarıyla paylaşıyorsanız bu gurubun mümkün olan en az sayıda kişiden oluşmasına özen gösterin (iki yada en fazla üç). Gurubunuz mümkünse değişmez olsun. Unutmamalıdır ki yemek alışkanlıklarının birbirine uyması çok zordur ama uzun süre aynı yemek gurubunu oluşturan ekiplerin birbirine uyumu daha kolaydır.
- » Bazı zorlu etkinliklerde öğünlerin zamanı ve bileşenleri zorunlu olarak değişebilir. Ancak vücudun en doğru sinyalleri vereceği unutulmamalıdır. Acıktığınızı hissettiğinizde besin ihtiyacınız var demektir.
- » Normalin üstünde bir çanta ağırlığına yol açan yiyecekler yanlış seçilmiş demektir. Ambalajlamada teneke, cam ve tahtayı kesinlikle kullanmayınız.
- » Dayanıklılığı (tercihen doğal yollarla arttırılmış besinleri yada bulgur, pirinç gibi klasik olanları tercih edin. Vakumlu naylon, naylon film yada alüminyum folyoyla büyük parçalar halinde ambalajlayın. Baharatların muhafazası için boş film kutuları kullanılabilir.
- » Pişirilmesi gereken besinleri mümkün olduğunca yarı pişmiş veya az yakıtla pişirilebilen cinslerden seçiniz.

Yemek Seçimi ve Menü Planlaması Nasıl Yapılmalıdır?

- » Yemekten hoşlanmadığınız şeyleri kendinizi mecbur hissedip götürmeye kalkmayın. Aynı malzemelerle 3-4 çeşit yemek yapılabilir ancak büyük eforlar sırasında yaratıcılığa fazla istek ve zaman olamayacağını da unutmayın.
- » Bütçenizi fazla zorlamayın. Ucuz ama besleyici olanları tercih edin. Mümkün olduğunca doğal besinlere yönelin.
- » Faaliyet alanındaki köy yada kasabalarda bulabileceğiniz yiyecekleri şehirden almayın.
- » Hazır içecek götürmeyin. Toz içecekler elektrolit ihtiyacınızı karşılamaya yardımcı olabilirler.
- » Ekipte diyabetik (yada özel diyet gerektiren hastalıklar) veya vejetaryen olan üyeler olabilir. Bu durumda onların gereksinimlerine uygun seçimler yapmak gerekir.
- » Ayrıca acil durumlar için yanımızda fazladan gıda bulundurmakta fayda vardır. Yanımızda bulunduracağımız yedek gıda gideceğimiz yörenin şartlarına göre belirlenmelidir.
- » Son olarak şunu unutmayın: "dağda ocağı sönenin ocağı söner". Ocak, yakıt ve ateşinizi mutlaka kontrol edin.



Yemek Seçimi ve Menü Planlaması Nasıl Yapılmalıdır?

- » Ana Doyurucular: makarna, bulgur, pirinç, şehriye pilavı, kuskus, hazır mantı vs.
- » Ana Protein Kaynakları: kavurma, sucuk, sosis, salam, pastırma, soya eti, hazır köfte, süzme yoğurt, ton balığı vs.
- » Ara Sıcaklar: Patates Püresi (toz paket), hazır çorba vs.
- » Konserveler: ton balığı (poşette), yaprak sarma, patlıcan, mısır (susuz) garnitür (poşette) vs.
- » Ekmekler: buğday ekmeği, mısır ekmeği, soyalı ekmek (proteinli), pita (soğukta dayanır), lavaş, sandviç ekmeği, yufka vs.
- » Kahvaltılıklar: yumurta (taşıma kabında veya kabuksuz yada tüpte), yeşil zeytin (çekirdeksiz), zeytin ezmesi (tüpte), fıstık ezmesi, fındık ezmesi, bal, şokella, reçel, tahin, pekmez, mısır gevreği, müsli, peynir (kaşar, dil, karper, beyaz, lor) vs.
- » Tatlandırıcılar: salça, domates püresi, küp domates (poşette), mantar, limon, etsuyu tableti, sarımsak (veya tozu), soğan (veya tozu), tuz, karışık baharatlar, katı veya sıvı yağ vs.
- » Atıştırmalıklar: tuzlu fıstık, ceviz, fındık, kuru incir, kuru üzüm, kuru kayısı, pestil, cevizli sucuk, çikolata, gofret ve barlar, bisküvi-kraker (diyet olmayanlar) vs.
- » Tatlı türleri: tahin helvası, puding, kemalpaşa, tel kadayıf, un helvası vs.
- » İçecekler: hazır kahve, çay (sallama yada demlik), meyve çayı, kakao tozu, tang, yoğun meyve şurupları, süttozu vs.

Literatür

