

VİTAMİNLER



• VITAMINS •



Vitaminler

Vitaminler, karbonhidrat, protein ve yağ moleküllerine kıyasla;

-Büyükükleri farklıdır

-Daha küçük moleküllerdir

-Yapıları farklıdır

-Fonksiyonları farklıdır

-Enerji vermezler ancak enerji üretimi için ve sağlık için gerekli reaksiyonlarda görevli enzimlerin yapısına girerler.

Gıdadaki miktarları farklıdır

-Gıdalar ile miligram veya mikrogram düzeyinde olması yeterlidir

-Vücut tarafından sentezlenemezler, gıdalar ile dışarıdan alınırlar.

Vitaminler organik bileşiklerdir ve bu nedenle;

**tahrip olabilirler,
okside olabilirler,
parçalanabilirler.**

Bu durumlarda da fonksiyonlarını kaybederler. Yağda eriyen ve suda eriyen vitaminler olarak ikiye ayrılırlar.

Suda eriyen vitaminler doğrudan kana geçebilirken,

yağda eriyen vitaminler önce lenflere daha sonra kana geçerler. Vücuttaki hücrelere ulaşmak için yağda eriyen vitaminlerin özel taşıyıcılara gereksinimleri vardır. Böbrekler kandaki maddelerin konsantrasyonlarına karşı çok hassastır ve akış içerisinde onları saptar ve uzaklaştırır.

Suda eriyen vitaminlerin fazla miktarları bu şekilde vücuttan atılırken, yağda eriyen vitaminler tıpkı yağlar gibi depolanırlar. Bu nedenle yağda eriyen vitaminlerin aşırı tüketiminde zamanla toksik etki söz konusu olabilir.

Vitaminlerin Tanımı

Vitaminler, büyüme, sağlıklı yaşama ve metabolik olayların düzenli yürütülmesi için gerekli olan organik ögelerdir. Yetersiz alındıklarında büyüme, gelişme ve vücudun çalışması olumsuz yönde etkilenir.

1.Vitaminlerin Önemi

Büyüme ve sağlıklı yaşama, hücrelerin düzenli çalışması ve görevlerini yerine getirmesine bağlıdır. Vitaminler hücrelerin yapı maddeleri içinde yer almamakla birlikte kimyasal tepkimelerin yürütülmesinden dolayı ile metabolik faaliyetlerin yaşama bağdaşır hızda ve düzenli çalışmasında rol oynar. Vitaminler köprü görevi üstlenirler.Vitaminler olmadan birçok besin ögesi vücutta kullanılamaz ve enerji üretilemez. Bu nedenle vitaminlerin vücutta besinlerle alınması zorunludur.

Her vitaminin vücut çalışmasında ayrı ve benzer görevleri vardır. Vitaminlerin vücut çalışmasındaki görevleri genel olarak şu şekilde sıralanabilir:

1. Besin öğelerinin vücutta kullanılmasında
2. Protein, karbonhidrat ve yağlardan enerji oluşum sürecinde,
3. Tüm hücrelerin normal çalışması ve dokuların oluşumunda,
4. İskelet sisteminin sağlığında, büyüme ve gelişmede
5. Sinir ve sindirim sistemlerinin normal çalışmasında
6. Deri ve mukoza sağlığında,
7. Kan hücrelerinin yapımında,
8. Hastalıklara karşı vücudu.

2. Vitaminlerin Gruplandırılması

Vitaminler ilk buldukları yıllarda yağda ve suda erime özelliklerine ve alfabetik sıraya göre

gruplandırılmışlardır. Bunlar:

Yağda eriyen vitaminler: A, D, E, K vitaminleri

Suda eriyen vitaminler: C ve B grubu vitaminleri olarak gruplandırılır.

3.Vitaminlerin Özellikleri

Vitaminlerin özellikleri şu şekilde açıklanır; Yağda Eriyen Vitaminler

Yağda eriyen vitaminlerin kan dolaşımına ve vücudumuza taşınması yağlar yoluyla olmaktadır.

Bu nedenle günlük beslenmemizde öğünlerde yeterli miktarda yağ bulunmalıdır. En çok karaciğerde olmak üzere böbrek, dalak, akciğer gibi çeşitli organlarda depolanır.

A Vitamini

Yağda çözünen büyümede, göz ve epitel dokunun sağlığında, hastalıklara direnç kazandırmada etkili olan bir vitamindir.

Hayvansal kaynaklarda A vitamini retinol şeklinde bulunur. Vücutta doğrudan A vitamini etkinliği gösterir.

Bitkisel kaynaklarda karoten şeklinde bulunur. Karotenler A vitamininin ön maddeleridir. Vücutta ince bağırsak ve karaciğerde retinole çevrilerek A vitamini özelliği kazanır.

Vücut çalışmasındaki görevleri

- Gözlerin karanlıkta ve değişik ışık durumlarında görmesine yardım eder.
- Epitel dokunun sağlığını korur. Deri, solunum, sindirim, boşaltım ve üreme organlarının iç yüzeyini döşeyen zar(mukoza) hücrelerinin oluşumu ve çalışması için gereklidir.
- Kolesterol ve böbrek üstü hormonların sentezinde rolü vardır. Özellikle kortizon senteziyle ilgili olarak hastalıklara karşı vücut direncinin sağlanmasında önemlidir.
- Kemiklerin dişlerin büyüme ve gelişmesinde, üremede rol oynar.

A vitamininin en zengin kaynağı balık, karaciğer yağı, balık yağıdır. Karaciğer, tereyağı, yağlı peynirler, yumurta sarısı ve deniz ürünleri A vitamininin en iyi kaynaklarıdır.

Bitkisel besinlerden en iyi karoten kaynakları, sarı-turuncu-yeşil sebzeler ve meyvelerdir(havuç, ıspanak, lahana, balkabağı, yeşilbiber, marul, kayısı, domates, portakal vb.)

Yetersizliğinde görülen bozukluklar

- Gece körlüğü görülür(hafif ışıktta veya karanlıkta görme yeteneğinin kaybolması).
- Göz akında çeşitli büyüklük ve şekilde beyaz lekeleri meydana gelir (bitot lekeleri).



•Gözlerde göz kuruluğu(kseroftalmi) ve göz akı yumuşaması(keratomalasia) meydana gelir. Gözyaşı bezlerinin bozulması ve yeterince gözyaşı oluşamaması nedeniyle göz yeterince temizlenemez. Bakteriler kolayca yerleşerek göz akı ve göz kapağı zarlarında kuruma yapışkanlık, ileri durumda korneada yumuşama meydana gelir.

•Deride kuruluk, kalınlaşma, kabuklanma, renk koyulaşması, kıllarda dökülme ve pütürleşme gibi durumlar oluşur(fil derisi görünümü).

•Büyümede duraklama, kemik ve dişlerde bozukluklar oluşur.

•Solunum, sindirim, boşaltım ve üreme organlarının mukozasında zayıflama, direncinde azalma gibi bozukluklar görülür.

•Enfeksiyon hastalıklarına yakalanma riski artar.

Fazlalığında görülen sonuçlar

A vitamininin fazlalığı yeterli ve dengeli beslenme durumunda görülmez. Ancak uzun süre gereksinimin çok üstünde ilaç olarak alındığında zehirleyici (toksik) etkisi görülür.

Fazla alım durumunda baş ağrısı, baş dönmesi, kusma, iştah kaybı, zayıflama, deride kuruma, karaciğer hasarı, kemik ve eklem ağrıları, ve anormal kemik büyümesi, sinir sisteminde hasar ve doğumsal bozukluklar gibi belirtiler görülebilir



Yetişkin bir birey için günlük gereksinim 4500-5000 IU veya 750 mcg retinol eř değeridir.

Örneğin, günde bir kez süt ve ürünleri,  porsiyon taze sebze ve meyve, gün aşırı bir yumurta, iki,  haftada bir porsiyon karaciğer tketererek A vitamini ihtiyaı karşılanabilir.

D Vitamini

Yağda çözünen, kemik oluşumu ve büyümesi için gerekli olan bir vitamindir. Raşitizm denilen kemik hastalığına karşı koruyucu olduğu için antiraşitik vitamin de denir.

- Kalsiyum ve fosforun emilimini ve taşınmasını kolaylaştırır.
- Kalsiyumun kemik ve dişlerde yerleşmesini sağlayarak kemikleşmede rol oynar.

Kaynakları

- 1. D vitamini vücuda besinlerle ve deri yoluyla alınır**
- 2. Vücudun güneş ışınları ile direkt temas etmesi durumunda deri altında bulunan dehidrokolesterol ultraviyole ışınlarının etkisi ile D vitaminine çevrilerek kana karışır.**
- 3. D vitamininin en zengin besin kaynağı, balık ve karaciğer yağıdır. Balık, karaciğer, yumurta sarısı, süt, tereyağı doğal besin kaynaklarındandır.**

4. İyi kaynak sayılan besinlerin tüketilmesi çocukları raşitizme karşı korumak için yeterli olmadığından zamanında ek D vitamini verilmeye başlanmalıdır.

5. Her yaş ve durumdaki bireyler için güneş ışınlarından yararlanılarak D vitamini ihtiyacı en iyi ve en kolay yoldan karşılanabilir.

Yetersizliğinde görülen bozukluklar

D vitamini yetersizliğinde, çocuklarda raşitizm, yetişkinlerde ise osteomalasia ve osteoporoz olarak bilinen iskelet sistemi hastalıkları görülür.

Raşitizm: D vitamini yetersizliğinde, kemiklere mineraller yerleşemez ve kemikleşme normal olmaz. Kemikler yumuşayarak dayanıklılığını yitirir.

Bacaklarda çarpıklık, bileklerde şişlik, göğüs kemiğinde eğrilik gibi kemiklerde şekil bozuklukları görülür. Raşitizm büyümenin hızlı olduğu 3-20 aylık çocuklarda sık görülür.

Osteomalasia (kemiklerde yumuşama)

Yetişkin ve yaşlılarda kemiklerde yumuşama ile birlikte şekil bozuklukları, bel, bacak ağrıları ve karıncalanmalar görülür.

Kemiklerden kalsiyum çekilmesi (osteoporoz) sonucu görülen bu duruma, yeterli ve dengeli beslenmeyen, güneş işınlarından yeterince yararlanamayan kadınlarda daha sık rastlanır.

Fazlalığında Görülen Belirtiler

Alınan vitaminin fazlası dışarı atılamadığından gereğinden fazla D vitamini alınırsa zehirleyici etki gösterebilir. Kas ve kemiklerde, böbrek, kalp, damar gibi organlarda aşırı kalsiyum ve fosfor birikimine yol açarak organların çalışmasını bozabilir. D vitaminin besinlerle veya güneş ışınlarıyla zararlı olacak miktarda alınması mümkün değildir. Bilinçsiz olarak balık yağı veya vitamin tabletlerinin fazla miktarda alınması yoluyla olabilmektedir

Günlük Ne Kadar Almalıyız ?

0-6 yaş çocukları, gebe ve emziren anneler için 10 mcg, altı yaşından büyük çocuklar ve yetişkinler içinde 2,5 –5 mcg D vitamini alınması önerilmektedir

E Vitamini

Vücut çalışmasındaki görevleri:

- 1. Antioksidan özelliği nedeniyle kolay oksitlenebilen bileşiklerin oksidasyonunu önler.**
- 2. A vitaminin oksidasyonunu önleyerek emilmesini, depolanmasını ve organizmadaki etkisini artırır.**
- 3. Doymamış yağ asitlerinin vücut dokularında oksidasyonunu önler.**
- 4. Kalp kaslarının işlevini yapmasına yardım eder.**

Kaynakları

E vitaminin en iyi kaynağı yağlı tohumlar ve bunlardan elde edilen yağlardır. Soya, mısır özü, pamuk ve ayçiçeği, fındık, buğday embriyonu yağları çok iyi kaynaktır. Yeşil yapraklı sebzeler, tahıllar, kuru baklagiller daha az miktarda E vitamini içerir.

Yetersizliğinde görülen belirtiler

- 1. E Vitamini besinlerde özellikle bitkisel kaynaklarda yeterli miktarda bulunduğundan insanlarda eksiklik belirtilerine sık rastlanmamaktadır.**
- 2. Cilt sağlığında görev aldığından eksikliğinde sorunlar yaşanabilir.**
- 3. Ayrıca doğurganlık üzerinde çok ince bir çizgide görevi vardır.**

Fazlalığında görülen belirtiler

- 1. Fazlalığında herhangi bir olumsuzluk görülmemekle birlikte vücutta depo edildiğinden zararlı olabilir. Fazlalığında doğurganlığa engel olabiliyor**
- 3. Yapılan araştırmalar böyle bir durumda doktorlar ile uygun çözüm arayışına gidilebiliyor.**

Günlük Gereksinimi ?

Diyetteki hayvansal yağ ve bitkisel yağ tüketiminin dengesine göre değişmektedir. Günlük ihtiyaç bu durumlarda 10-30 mg arasında değişmektedir.

K vitamini, yağda eriyen ve kan pıhtılaşması için gerekli olan etmenlerden biridir.



Vücut Çalışmasındaki Görevleri ?

- 1. Kan pıhtılaşması için gerekli olan protrombin sentezine yardım ederek kanın pıhtılaşmasında görev yapar**
- 2. Temel görevi kan akışkanlığını kontrol etmektir.**
- 3. Ana görevi kan akışkanlığını kontrol etmek olsa da kemik sağlığını destekler kalp rahatsızlığı riskini azaltır.**

Kaynakları ?

1. **K vitamini bitkisel ve hayvansal besinlerde yaygındır.**
2. **İspanak, marul vb. yeşil yapraklı sebzeler ve karaciğer en iyi kaynaklarıdır**
3. **.Meyveler ve tahıllarda çok azdır**

Yetersizliğinde Görülen Bozukluklar

K vitamini besinlerde yaygın olduğu için normal durumda yetersizliği görülmez. Bağırsaklarda bulunan bakterilerin tarafından sentezlenir. Sentezlenen bu miktarın K vitamininin ihtiyacın yarısını karşıladığı sanılmaktadır. Eksikliği nadiren görülür. Yetersizliğinde, kan normal olarak pıhtılaşma görevini yerine getiremez. Hemofili hastalığına neden olabilir.

Fazlalığında Görülen Belirtiler

Fazlalığında herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. K vitamininin özellikle yapay olarak elde edilen türevleri belirli miktarın üzerinde alınırca zehirleyici etki (toksik) gösterir.

**Günlük ihtiyacı besinlerle
karşılandığı sanılmaktadır.
Gereksinim kilogram başına
günlük 1-2 mcg'dır**

Tiamin (B1)

**İlk tanınan vitaminlerdendir.
Suda eriyen sinir ve sindirim
sistemi sağlığında ve
karbonhidrat
metabolizmasında önemli bir
vitamindir.**

Vücut çalışmasındaki görevleri

- **Karbonhidrat metabolizmasında, karbonhidratlardan enerji oluşum sürecinde görev yapar.**
- **Nükleik asitlerin sentezinde, karbonhidrat ve proteinlerin yağa çevrilmesinde görevi vardır.**
- **Sinir hücrelerinin oksijen alma ve sinir uyarılarını iletme yeteneğini artırır.**
- **Kalp sağlığının korunmasında etkilidir.**

Kaynakları

Tiaminin en zengin kaynakları kuru baklagiller, tahıllar(buğday, bulgur, pirinç gibi), yürek, böbrek karaciğer gibi organ etleri, fındık, fıstık, ceviz gibi yağlı tohumlardır

Fazlalığında görülen sonuçlar

Depolanmadığı ve suda çözünen bir vitamin olduğu için fazla alındığında idrarla atılacağından zararlı bir etkisi yoktur.

Günlük gereksinim ?

Günlük gereksinim enerji tüketimine ve diyetteki karbonhidrat miktarına göre değişir. Her 1000 kalorilik enerji harcaması için 0.5 mg tiamin alınması önerilmiştir. Günlük gereksinimi 2000 kalori olan bir bireyin 1.0 mg B1, vitamini alması gerekmektedir

Riboflavin (B2)

Cilt, ağız ve göz sağlığını koruyan, besin öğelerinin metabolizmasında, özellikle enerji üretiminde rolü olan ve suda çözünen B grubu vitaminlerindedir.

Vücut çalışmasındaki görevleri

- **Karbonhidrat, protein ve yağlardan enerji oluşumunda ve nükleik asit metabolizmasında görev yapar. (enzimlerin çalışmasında ve yardımcı enzim olarak)**
- **Göz sağlığında (gözün kornea hücrelerinin beslenmesinde rol alan enzimlerin yapısında)**
- **Cilt sağlığında(özellikle sindirim kanalı mukozasının normal çalışması ve sağlığında),**
- **Büyümede ve hemoglobin sentezinde rolü vardır.**

Kaynakları

Karaciğer, böbrek, çeşitli etler, süt ve süt ürünleri, yumurta, kuru baklagiller en iyi kaynaklarıdır. Özellikle yeşil sebzeler de bu vitaminin iyi kaynağıdır.

Yetersizliğinde görülen bozukluklar

- **Deride özellikle dudak köşelerinde çatlaklar, kabuklanmalar, burun ve göz kenarında yaralar, ileri durumda dilde yara ve iltihaplanmalar görülür.**
- **Gözlerde yanma, bulanıklık ve damarlaşıma, karanlıkta görme bozukluğu, ışığa karşı hassasiyet riboflavin yetersizliği belirtileri arasındadır.**

Günlük gereksinim

Riboflavin ihtiyacı, enerji ihtiyacına göre belirlenir. Her 1000 kalorilik enerji alımı için 0,6 mg riboflavine ihtiyaç vardır.

Günlük gereksinimi 3000 kkal olan bir bireyin 1,8 mg B2 vitamini alması yeterlidir.

Niasin (B3)

Niasin; ısı, ışık, asit ve alkaliye en dayanıklı B vitaminlerinden biridir. Enerji oluşum süreci ve besin öğelerinin hücrede kullanılmasında rol oynar.

Vücut çalışmasındaki görevleri

- **Niasin, organizmada etkinlik gösteren yardımcı enzim şekillerinde, enerji oluşum sürecinde, birçok tepkimede görev yapar.**
- **Kolesterolü düşürür, kalp damar hastalıklarına ve yüksek tansiyona karşı koruyucudur.**
- **Yağ metabolizmasında yağ asitlerinden enerji oluşturmanın yanı sıra, yağ asitleri ve kolesterole benzer maddelerin yapımında etkilidir.**
- **Protein metabolizmasında ve vücuttaki birçok maddenin sentezinde görevlidir.**

Kaynakları

Maya, karaciğer, böbrek, yürek beyin gibi organlar ve diğer etlerdir. Kuru baklagiller, ceviz, fıstık gibi yağlı tohumlar, kepeği ve buğday embriyonu alınmamış buğday ve ürünleri niasinin iyi kaynaklarıdır.

Yetersizliğinde görülen bozukluklar

Diyetleriyle yeterli düzeyde protein alan bireylerde niasin yetersizliği görülmez. Şiddetli yetersizliğinde sinir ve sindirim sistemi bozuklukları, deride bozukluklar olur. Vücudun özellikle güneş gören kısımlarında, el, yüz, boyun, ayaklarda ve dizlerde yanığa benzer yaralar oluşur.

Yaralar sulanır, sonra kurur, kabuklanır ve sertleşir. Pellagra denilen bu hastalıkta ayrıca sinir sistemi bozuklukları ve ruhsal bunalım da oluşur.

Fazlalığında görülen belirtiler

Aşırı niasin alımında deride kızarıklık, leke veya karaciğerde hasar görülür. Besinlerle aşırı alım söz konusu değildir. Ancak hekim kontrolü olmadan alınan ilaçların etkisiyle görülebilir.

**Enerji harcamasına göre her
1000 kalori için 6.6 mg niasin
alınması önerilmiştir.**

**B6 vitamini fosforik asitle
birleşerek metabolik yönden
etkin hâle çevrilir**

Vücut çalışmasındaki görevleri

Protein metabolizmasında, tüm amino asitlerin yıkımında ve elzem olmayanların sentezinde,

•Bazı lipitlerin sentezinde, linoleik asidin araşidonik aside çevrilmesinde,

•Sinir sisteminin düzenli çalışmasını sağlayan maddelerin sentezinde,

•Hastalıklara bağışıklık kazandıran antikorların oluşumunda,

•Karbonhidrat metabolizmasında glikojenin glikoza yıkımında ve bazı tepkimelerin yürütülmesinde,

•Hemoglobin sentezinde, dolayısı ile kan yapımında,

•Bazı hormonların üretiminde(adrenalin)görev yapar.

Kaynakları

Karaciğer, böbrek, etler, kuru baklagiller, yağlı tohumlardır. Besinlerin B6 vitamin değeri hazırlama, işleme, pişirme sırasında önemli ölçüde azalır. Pişirme sularının atılmasıyla vitaminin yarıdan fazlası kayba uğrar.

Yetersizliğinde görülen bozukluklar

**Kaslarda hassasiyet, kas güçsüzlüğü,
konsantrasyon gücünü, hafıza zayıflığı
depresyon, mide bulantısı, deride yaralar,
anemi, kabızlık, çarpıntı görülür.**

Fazlalığında görülen belirtiler

**Uzun süre yüksek doz B6
vitamini alındığında sinirlerde
hasar oluşabilir**

**Yetişkin bireylerde 1.25 – 1.67 mg
vitamin B6'nın yeterli olduğu
belirtilmektedir.**

B12 vitamini (kobalamin)

Hayvansal besinlerde proteine bağlı olarak bulunan bir vitamindir.

Bitkilerde B12 vitamini bulunmaz.

Vücuttaki görevleri

- **Amino asitlerin metabolizmasında ve protein sentezinde,**
- **Nükleik asit (DNA) sentezinde,**
- **Enerji oluşumunda,**
- **Sinir sistemi için gerekli maddelerin sentezinde,**
- **Folat ile birlikte kırmızı kan hücrelerinin yapımında,**
- **Lipit ve karbonhidrat metabolizmasında oluşan ara ürünlerin kullanılmasında rol oynar.**

Kaynakları

Karaciğer, böbrek, yürek, midye, istiridye gibi kabuklu deniz ürünleri en iyi kaynaklarıdır.

Balıklar, yumurta, çeşitli etler, süt ve süt ürünleri de orta derecedeki kaynaklarıdır.

Yetersizliğinde görülen bozukluklar

Diyette yeterli miktarda hayvansal kaynaklı besin tüketmeyenlerde özellikle vejetaryenlerde ve alkolizm durumlarında görülür. B12 vitamininin yetersizliğinde kansızlık (pernisiyöz anemi)görülür. Kemik iliğinde hücrelerin yapımındaki bozukluktan dolayı, alyuvar, akyuvar ve trombositlerin sayısı azalır ve şekilleri bozular, hemoglobinin düzeyi düşer.

Yetersizlik durumunda sinir sistemi bozuklukları ile birlikte yorgunluk, uyuşukluk, dilde düzleşme, depresyon da görülür.

Günlük Gereksinimi

**Günlük gereksinim
Yetişkinler için günde 3.0
mcg alınması önerilmiştir.**

Folik asit (folat)

Suda çözünen ve nükleik asit ve amino asit metabolizmasında rolü olan ve anemiye karşı koruyan bir vitamindir.

Vücut çalışmasındaki görevleri

Hücre çoğalmasını kontrol eden DNA ve RNA üretimine yardım ederek yeni hücrelerin yapımında dolayısı ile büyümede önemli rol oynar.

Çeşitli amino asitlerin birbirine çevrilmesi ve amino asitlerden bazı önemli maddelerin sentezinde görev alır.

Kemik iliğinde, kan hücrelerinin yapımında, B12 vitamini ile birlikte çalışır.

Karbonhidrat sindirici enzimlerin etkinliğini artırır.

Hamilelikte bebeğin beyin ve sinir sistemi gelişimi için önem taşır.

Kaynakları

Karaciğer başta olmak üzere organ etleri, marul, ıspanak gibi yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller ve turunçgiller, maya, ceviz folik asidin en iyi kaynaklarıdır.

Buğday tanesi, ekmeek, piriñç (kabuğu ayrılmamış),et, peynir de folik asitin orta derecede kaynaklarıdır.

Günlük gereksinim

Günlük gereksinim yetişkinler için 200 mcg önerilmiştir. Bu oran gebeler için 400 mcg ve emziren anneler için 300 mcg'dır.

Yetersizliğinde görülen bozukluklar

Yetersizliğinde bir tür kansızlığa yol açar(megolablastik anemi). Büyüme ve gelişmede gerilik, deride yaralar, cilt renginde değişme, bellek zayıflığı, depresyon, iştah azalması, mide ağrısı, hâlsizlik ve solunum güçlüğü görülür.

Gebelik döneminde yeterli folik asit alımı bebeğin sağlıklı gelişimi için önemlidir.

İlaçlarla yüksek doz folik asit alımı, böbreklerde bozukluklara, tümör oluşumunda artışa neden olabilir

Vitamin C(askorbik asit)

Suda eriyen, kemik, diş ve damar sağlığını koruyan, çeşitli hastalıklara direnç kazandıran ve bazı besin öğelerinin vücutta kullanılmasına yardımcı bir vitamindir.

Vücut çalışmasındaki görevleri

- Soğuk algınlığı, nezle, grip ve çeşitli hastalıklara karşı koruyucu, vücut direncini artırıcı ve iyileşmeyi kolaylaştırıcıdır.
- Kan damarları duvarlarının sağlıklı ve dayanıklılığını sağlar.
- Kemik, kıkırdak ve dokularda hücreler arası boşlukları doldurarak bir arada tutan kollajen yapımında görev alır.
- Böbrek üstü bezinden salgılanan steroid hormonlarının yapımında görevlidir.

- **Demirin emilimini, hemoglobin yapımında kullanılmasını ve depolanmasını kolaylaştırır.**
- **Çeşitli vitamin ve minerallerin vücutta kullanılmasına yardımcıdır.**
- **Kolesterolün düşürülmesi, kanın pıhtılaşması ve enerji oluşum sürecinde rolü vardır.**
- **Yara ve yanıkların iyileşmesinde rolü vardır.**
- **Kanser ve kalp hastalıklarına karşı koruyucu etkisi vardır.**

Kaynakları

Kuşburnu, kuş üzümü ve maydanoz yüksek oranda C vitamini içerir. Bunlar çok sık ve çok miktarda tüketilemediğinden ihtiyacın karşılanmasında etkisi azdır.

C vitamininin en iyi kaynakları, yeşil ve kırmızı biber, lahana, ıspanak, pazı gibi yeşil yapraklı sebzeler; domates, çilek, portakal, mandalina ve greyfurt gibi turunçgillerdir.

Yetersizliğinde görülen bozukluklar

Hâlsizlik, uyuşukluk, çabuk yorulma, iştahsızlık, hastalıklara karşı dirençsizlik, yaraların iyileşmesinde gecikme gibi durumlar görülür. İleri durumdaki C vitamini yetersizliğinde skorbüt hastalığı oluşur. Bu hastalıkta, sık hastalanma, sık nezle, grip, diş eti kanamaları, deri altında, kaslarda ve kemiklerde hafif darbelerde kanamalar, vücutta halka gibi morlukların olması, yaraların geç iyileşmesi, ciltte döküntüler, büyümede duraklama, kansızlık gibi sorunlar ortaya çıkar.

Fazlalığında görülen belirtiler

Suda eriyen ve depolanmayan bir vitamin olduğu için fazla alındığında vücuttan atılır. Çok yüksek doz C vitamini alımında böbrek taşları oluşabilir ve ishal gelişebilir

Günlük Gereksinimi

Yetişkinler için günlük gereksinim 60-75 mg'dır. Bu ihtiyaç gebelikte ve emziren annelerde artar. Sigara içen bireylerin günlük gereksinimleri içmeyenlerden iki kat fazladır.