

Gıda Günlüğü

Ziraat Yük.Müh. N.Gülün AKBABA



VİTAMİNİNİN ÖYKÜSÜ

Büyüme ve yaşam için gerekli olan organik bileşikleri vitamin olarak tanımlarız. Vitaminler vücutta ya doğrudan doğruya dışarıdan alınır ya da organizmada bazı bileşiklerin şekil değiştirmesiyle oluşurlar. Her vitaminin farklı görevleri vardır. Bu görevler, genel bir başlık altında toplansak, vitaminlere; sinir ve sindirim sisteminin normal çalışmasını, vücut direncinin artmasını, büyümeyi ve sağlıklı gelişmeyi sağlayan öğelerdir diyebiliriz.

Bu durumda yaşam için her bir vitaminin ayrı bir önemi olduğu ortadadır. Biz bu ayki konumuz olarak, A vitaminini inceleyeceğiz.

Endonezya'da yıllar boyu yapılan A vitamini araştırmalarının sonuçları, okul çağı öncesi çocuk ölümlerinin % 20-30'unun, A vitamini eksikliğinden kaynaklandığını belirtiyor. Bu nedenle de A vitamini almanın ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmakta. İsterseniz, konuya biraz daha açıklık getirerek UNICEF Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu tarafından hazırlanmış ve "A vitamini devrimi" adı altında yayınlanan araştırma sonuçlarını inceleyelim. Bu yazıya "A vitamini milyonlarca hayatı kurtarabilir mi?" alt başlığı atılmış ve özetle şu açıklamalar yapılmış.

A vitamini eksikliğinin, her yıl çeyrek milyon çocuğun kör olmasına neden olduğu uzun zamandır biliniyor. Ancak yapılan araştırmalar A vitamini eksikliğinin bundan çok daha fazla zararlara neden olduğunu ortaya çıkartmıştır. Endonezya'da binlerce çocuğun sağlık kayıtları bilgisayarlarla programlandı. Araştırmacılar gerek hastalık ve gerekse ölüm vakalarının A vitamini eksikliği olan çocuklar arasında çok daha fazla yaygın olduğunu böylece tespit ettiler. Başlangıçta A vitamini eksikliği, az beslenmenin bir işareti sanılıyordu. Oysa araştırmanın sonucu herkesi şaşırttı. Çünkü, makul olarak çok iyi beslenmiş, ancak A vitamini eksikliği olan bir çocuk, az beslenmiş, ancak A vitamini eksikliği olmayan bir çocuğa göre daha çok tehlikeyle karşı karşıyaydı. Yani A vitamini, sahip olduğu özellikler nedeniyle çok önemli bir etkeni. Araştırmayı yöneten baş araştırmacı, bu durumda bir çocuğun A vitamini ihtiyacının, her gün alınacak sebzelerle ve A vita-



minince zengin meyvelerle karşılanabileceğini söylüyordu.

Olayın bilincinde olan anne ve babalar A vitamini eksikliğine ve beraberinde getireceği tehlikelere karşı çocuklarının sağlığını basit bir yolla koruyabilirlerdi.

Bu gerçekten sonra, A vitamini nedir, işlevleri nelerdir, hangi besinlerde bulunur gibi sorulara cevap arayalım.

A VİTAMİNİ NEDİR?

Diğer adı Retinol olan A vitamini, sadece hayvansal ürünlere bulunur. Meyve ve sebzelerde ise provitamin A bulunmaktadır. Provitamin, kendisi vitamin olmayan, ancak organizmada vitamene çevrilen bileşikler için kullanılan bir terimdir. Karotenoid maddelerden 10 tanesi provitamin A niteliğindedir. Bitkisel kaynaklı A vitamini denilince de beta-karoten aklı gelir. A vitamini ve provitamin A, gıdaların işlenme koşullarına dayanıklı bileşiklerdir. Ancak oksidasyon ve ultraviyole ışınlarına karşı hassastırlar. A vitamini yağda eriyen, kristal rengi açık sarı olan bir vitamindir.

A VİTAMİNİNİN İŞLEVLERİ NELERDİR?

A vitamininin en önemli işlevi görme ile ilgilidir. A vitamini rodopsinin temel maddesi olduğu için, yetersizliğinde retinadaki rodopsin miktarı azalır. Bu durum kişilerde gece körlüğü dediğimiz, görebilme için kuvvetli işığa gereksinim halini ortaya çıkarır. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde, yaşamlarının ilk 2-3 yılını büyük bir risk altında geçiren çocukların maruz kaldığı ölümlenabilir nitelikteki körlüğün başlıca nedeni A vitamini eksikliğidir.

A vitamininin bir diğer önemi de büyümede ortaya çıkar. Yetersizliğinde, yumuşak dokularda önce ke-

(Devamı 54. sayfadadır.)



minde gelişmektedir. Bu yüzden hamilelik döneminde annenin aldığı amino asitler bebeğin beyin gelişimini doğrudan etkiler. Arıoğlu'nun çalışmasında elde ettiği pozitif sonuçlar ışığında 4 esansiyel amino asitin (Valin, Treonin, Lösin, Triptofan) bellek kapasitesi ve öğrenme yeteneği üzerine etkileri incelenmiştir.

Çalışmada kullanılan dişi Wister Albino sıçanlar çiftleştikten sonra, vajinal smear yöntemi ile hamilelik günleri belirlenerek, her amino asit için hamilelik laktasyon ve laktasyon gruplarına ayrıldı; ayrıca bir kontrol grubu oluşturuldu. Kontrol grubu, araştırma konusu olan her iki dönemde de normal yem (protein oranı % 21) ve normal su ile beslenmiştir. Hamilelik laktasyon grubu, hem hamilelik hem de laktasyon dönemlerinde amino asit ile zenginleştirilmiş su ve normal yem ile beslenmiştir (TABLO 1). Aynı program laktasyon grubuna yalnızca laktasyon döneminde uygulanmıştır. Gruplardan elde edilen yavrular el stresi giderme alıştırmalarına tâbi tutulmuş ve labirent alıştırmaları ile su şartlandırması uygulanmıştır. Daha sonra yavruların öğrenme yetenekleri ve bellek kapasiteleri T-labirentinde ölçülmüştür. Daha sonra hayvanlar dekapite edilerek beyin, korteks ve vücut ağırlıkları saptanmıştır.

Araştırma sonucunda deney gruplarının kontrol grubuna göre daha hızlı öğrendikleri ve öğrendiklerini daha uzun süre hatırladıkları tespit edilmiştir (Yalnız valin hamilelik laktasyon grubunda bu etki tespit edilmemiş ve lösin hamilelik laktasyon grubunda heterojen etki gözlenmiştir). Deney grup-

larının korteks ağırlığının beyin ağırlığına oranında da artışlar gözlenmiştir (Araştırma devam ediyor - Ön sonuç).

Araştırma bundan sonra şu yönlerde geliştirilmelidir:

A) Valin ve lösin gruplarında görülen etki, bu iki amino asitin aynı pathwayde sentezleniyor olması yüzünden olabilir. Bu konuyu açıklığa kavuşturacak benzer bir araştırmanın iki amino asit beraber verilerek araştırılması;

B) Diğer esansiyel amino asitlerin ve ikili, üçlü, vs. kombinasyonların denenmesi;

C) Amino asit dozunun artırılması veya azaltılması ile ortaya çıkabilecek etkilerin araştırılması;

D) Amino asitlerin yalnız hamilelik döneminde verilerek etkilerinin araştırılması.

AMİNO ASİT İLE ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ SUYUN İÇERİĞİ

AMİNO ASİT	İ İmg. 130g.	MİKTAR amino asit + normal Su	İ
Valin	İ	78.56	İ
Losin	İ	130.69	İ
Triptofan	İ	70.00	İ
Treonin	İ	91.63	İ

GIDA GÜNLÜĞÜ

(Başarafa 47. sayfadadır.)

mikler etkilenir. Yani kemiklerin büyümesi durur. Böylece bebekler ve çocuklarda büyüme ve gelişme yavaşladığı gibi, kemikler zayıf kalır. Sinirlerde dejenerasyon ve kas dokularında gelişme yine bu vitaminin yetersizliğinde ortaya çıkar.

A vitamini eksikliği deride, solunum ve genital sistemlerdeki epitel hücrelere de etkilidir. Bu hücrelerde pul pul olma, kuruma yani kenatinleşmeler görülür. Ayrıca vücudun enfeksiyonlara direncini azaltan, burun, boğaz ve göz mukozalarında beliren çeşitli hastalıklara neden olmaktadır. Ayrıca A vitamini eksikliği bulunan çocukların, ishalleri hastalıklara ve solunum yolu hastalıklarına yakalanma olasılığı daha fazladır.

vuç, kayısı, ispanak, tatlı patates, domates, marul, kiraz, tere, maydonoz gibi bitkisel gıdalarımızdır.

Ayrıca genel bir tanımlama ile bütün sarı sebze ve meyveler ile yeşil yapraklı sebzeler Provitamin A sağlarlar.

A vitamini yetersizliğini önlemenin en kesin ve pratik çözüm yolu da yemeklerimizde koyu yeşil yapraklı sebzelere ve belirttiğimiz diğer gıdalara yer vermektir. □

A vitamini eksikliği ile protein-kalori yönünden kötü olan beslenme durumu arasında yakın ilişki vardır. Kötü beslenmeleri, ciddi boyutlara varan çocuklar, vücuttaki A vitamini birikiminden yararlanamaz. Bunun yanı sıra A vitamini eksikliği, beslenme dengesini olumsuz yönde etkileyerek, diğer hastalıklara (diyare, solunum rahatsızlıkları) yol açar.

A VİTAMİNİ HANGİ BESİNLERİMİZDE BULUNUR?

A vitaminince zengin kaynaklar karaciğer, balık yağı, süt ürünleri ve yumurta gibi hayvansal gıdalardır. Provitamin A bakımından zengin gıdalar ise, ha-

**BAŞKALARINI SIK SIK AFFET;
AMA KENDİNİ ASLA.**

Syrus