

fenilketonüri

1-7 Haziran Fenilketonüri Haftası



Anneler, çocuklarının hastalıkları hakkında bilgi almak için eczanelerimize sık sık gelirler. Bebeğinin idrarının çok kötü koktuğunu söyleyen bir anne geldiğinde, bebeğin fenilketonüri hastası olabileceğini göz ardı etmeyelim. Bebek hastaneden taburcu edilmeden bir damla kanıyla yapılabilecek bir testin sonucunda teşhis edilebilecek bu hastalık hakkında anneleri ve anne adaylarını bilgilendirelim. Belki de bir bebeğin hayatını kurtarabiliriz.

Fenilketonüri nedir?

Fenilketonüri kalıtsal metabolik bir hastalıktır. Bu hastalıkla doğan çocuklarda fenilalanin, kanda ve diğer dokularda birikir. Biriken fenilalanin geri dönüşümsüz ve ilerleyici beyin hasarına neden olur. Peki bu çocuklara fenilalanin vermemek sorunu çözemez miyiz? Zaten bu metabolik hastalığın tedavisi bu şekilde yapılıyor. Ama gıdaların çoğu bu aminoasiti içeriyor. Bu nedenle fenilalanin bulunmayan veya miktarı özel olarak azaltılmış gıdalarla bebek besleniyor.

Belirtileri Nelerdir?

Hayatın ilk birkaç ayı içerisinde fenilketonüri hastalığı olan bebekleri sağlıklı bebeklerden ayıran özellikler farkedilemez. Aylar ilerledikçe bebeğin çevreye karşı ilgisinin az olduğu, normal gelişim basamaklarını izlemediği görülür. Tedavi edilmeyen çocuklarda 5. ve 6. aylardan sonra belirgin zeka geriliğinin yanında, akranlarından farklı olarak oturma, yürüme, konuşma gibi beceriler gelişemez. Beyin gelişmeleri normal olmadığından başları küçük kalır. Ayrıca kusma, aşırı el, kol, baş hareketleri, sara nöbetleri, ciltte döküntüler, idrar ve terin küf gibi kokması hastalığın önemli belirtilerindedir. Bu çocuklarda göz, kaş ve cilt rengi anne ve babaya göre daha açıktır. Hastalık belirtileri ortaya çıktıktan sonra teşhis edilirse pek çok kalıcı hasar oluşmuş olabilir. Bu nedenle hastalık bebeğin doğumunu takip eden ilk birkaç gün içinde teşhis edilmelidir.

Fenilketonürinin Teşhisi

Fenilketonüri hastalığı ile doğan bebeğin beyni etkilenmeden erken olarak tanımlanması çok önemlidir. Sağlık Bakanlığı 1993'den bu yana tüm Türkiye kapsamında fenilketonüri tarama programını başlatmıştır. Doğum yapılan tüm

kuruluşlar, bebek hastaneden taburcu edilirken, topuğundan özel bir filtre kağıdına birkaç damla kan örneği almakla görevlendirilmiştir. Ayrıca yenidoğan ve süt çocuğu izlemlerinin ve aşılarının yapıldığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezleri, Sağlık Ocakları ve özel hekim muayenehanelerine de tarama için kullanılan özel filtre kağıtları dağıtılmakta, örnekler alınmaktadır. Toplanan örnekler Sağlık Bakanlığına bağlı "Yenidoğan Tarama Merkez"lerine gönderilir. Tarama testi şüpheli bulunan bebeklerin aileleri merkeze davet edilir. Kontrol testlerle hastalığı kesinleşen bebekte hemen tedaviye başlamak gerekir.

Bu uygulama çok basit ve rutin bir uygulama olmasına rağmen hayat kurtarıcı ve mutlaka atlanmaması gereken bir testtir.

Fenilketonüri Hangi Sıklıkta Görülür?

Fenilketonüri Amerika'da ve birçok Avrupa Ülkesinde her 10.000-30.000 bebekten birinde görülmesine karşın Ülkemizde 3.000-4.500 bebekten birinde görülmektedir. Türkiye, fenilketonüri hastalığı oranının yüksek olduğu ülkelerdendir. Her yıl 400-500 çocuk bu hastalıkla doğmaktadır. Her 20-25 kişiden birinin hastalığı taşıyor olması ve ülkemizde akraba evliliklerinin yüksek oranda yapılması hastalığın sık görülmesine neden olmaktadır. Hastalığın yeterince bilinmemesi, zeka geriliği gösteren çocukların bu hastalık yönünden incelenmemesi hastalığın yayılımına neden olmaktadır.

Tedavi

Fenilketonüri, fenilalanin bakımından zayıf özel diyet ile tedavi edilebilen bir hastalıktır. Tedaviye uymayan hastalarda zihinsel ve gelişimsel bozukluklar olabileceği için ailelerin diyeti çok iyi öğrenmesi gerekmektedir. Daha iyisi tedavinin bu konu ile ilgili merkezlerde

sürdürülmesidir.

Fenilketonürlü hastalar neler yemelidir?

Bu tedavide, diyetin protein, enerji, vitamin, mineral ve fenilalaninden yana yeterli ve dengeli olması gerekir. Bu yüzden diyet tedavisinde tüketilmemesi gereken besinler, serbest besinler, sınırlı miktarlarda tüketilecek besinler (tartarak verilmelidir), düşük fenilalaninli tıbbi besinlerin aile ve büyümekte olan fenilketonürlü hasta tarafından bilinmesi gerekir.

Fenilketonürlü hastaların diyetleri farklı mıdır?

Diyet her hasta için farklıdır. Hastanın boyu, yaşı, vücut ağırlığı, fenilketonürinin tipi ve kan fenilalanin düzeyine göre diyet değişmektedir. Besin miktarları, her çocuğun fenilalanini tolere etme gücüne göre değişir. Bazıları gayet serbest bir diyet uygulayarak kandaki fenilalanin düzeyini kontrol edebildiği gibi, bazıları da çok sıkı bir diyet uygulamak zorundadır.

Diyet Tedavisinin Amacı Nedir?

Fenilalanin büyüme ve gelişme için gerekli olan vazgeçilemez bir aminoasittir. Bu nedenle diyetle fenilalanin miktarı ayarlanmalıdır. Yani fenilalanin diyetten tam olarak çıkarılamaz. Belirli oranlarda fenilalanin miktarı azaltılmış özel besinler hazırlanmıştır.

Diyet Tedavisi Ne Kadar Sürdürülmelidir?

Diyet tedavisi yaşam boyu sürmelidir. Bebekken diyet tedavisi başlanmış fenilketonürlü hastalar, yetişkin olduklarında diyeti bırakırlarsa bu kişilerde algılamada güçlük ve dikkat azalması gelişmektedir.

Fenilketonürlü Bebekler Anne Sütü Alabilir mi?

Anne sütü bebeklerin büyüme ve gelişmesi için gerekli olan bir besindir. Fenilketonürlü bebekler, anne sütü ile birlikte fenilalaninsiz karışımlar (tıbbi mama) kullanılarak ve kan fenilalanin değerleri yakından izlenerek beslenebilirler. Yapılan çalışmalar yaşamın ilk yıllarında anne sütü alan fenilketonürlü bebeklerde büyüme ve zihinsel gelişimin daha iyi olduğunu göstermektedir.

Eczacının Rolü

Yeni doğum yapan annelere çok ucuz ve kolay bir test olan tarama testini yaptırıp yaptırmadığını sorabiliriz. Onları fenilketonüri merkezlerine yönlendirebiliriz. Belki de bir bu şekilde bir çocuğun tüm hayatını değiştirebiliriz.

Eğer fenilketonürlü çocuklar tedavi altında büyürlerse, yapılan çalışmalar göstermektedir ki, bu çocuklar onlara gösterilen özene karşılık kardeşlerinden bile daha zeki olabilirler. Bu çocuklar yaşitlarıyla beraber okula gidebilirler. Ebeveynlere çocuklarının diğer çocuklardan farklı olmadığı hatırlatılabilir ve bu çocuklarda gelişebilecek sosyal sorunlarda önlenir.

Hasta çocuğun ailesine hastalığı ve yapılacak diyetin ne kadar önemli olduğunu anlatabiliriz.

Takip edilecek diyet hakkında bilgi verebiliriz.

Bu konuda daha ileri bilgi için iki önemli internet adresini de verelim:
<http://www.pkuturk.com>
<http://www.ntvmsnbc.com/news/156421.asp?cp1=1#BODY>

Fenilketonüri takip merkezleri

İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı

Tel: 0212 534 00 50/1237

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı
Tel: 0212 588 48 00/143

Ecz. Uğur Yazgan

Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi

SERBEST TÜKETİLEBİLEN BESİNLER

Mısır nişastası
Sade lokum
Sade akide şekeri, çay şekeri
Çay, ıhlamur, adaçayı
Sıvı yağ
Elma suyu
Komposto suyu
Gazoz, kolalı içecekler (aspartam içeren diyet kolalar hariç)



YASAK OLAN BESİNLER

Süt ve süt ürünleri (süt, yoğurt, ayran, cacık, peynir ve çeşitleri, bunlarla yapılan bütün besinler), yumurta
Et ve et ürünleri (kırmızı et, tavuk, balık, hindi eti, salam, sosis, sucuk, pastırma, kavurma, kabuklu deniz ürünleri, midye v.b.)
Hayvanın iç organları (beyin, karaciğer, böbrek v.b.)
Normal ekmek (buğday, çavdar, yulaf, mısır ekmekleri)
Kuru yemiş (fındık, fıstık, leblebi, çekirdek çeşitleri, badem, ceviz)
Kuru baklagil (kuru fasulye, nohut, mercimek, iç bakla, soya fasulyesi, kuru barbunya)
Hazır besin (kraker, bisküvi, kek, kurabiye, pasta ve yasaklarla yapılmış bütün besinler)Aspartam ve Fenilalanin içeren tatlandırıcılarla imal edilmiş bütün içecekler, sakız ve sair yiyecekler.

FENİLKETONÜRİ TEDAVİSİNDE KULLANILAN MAMALAR

PKU 1-Mix (Milupa) 0-6 ay
PKU 1 (Milupa) 0-2 yaş
PKU 2 (Milupa) 2-18 yaş
Phenylidon 1 Mixture (Nutricia) 6-24 ay
Phenylidon 2 Mixture (Nutricia) 2-12 yaş
XP Maxamaid (SHS) 1-8 yaş
XP Maxamum (SHS) 8 yaş ve üzeri

diş fırçası deyip geçmeyin!

Eczanelerde bulunan sağlık ürünlerinden önemli olanlardan biri de diş fırçalarıdır. Sık sık farklı yapıda olduğu söylenen bir fırça, pazarlayıcıları tarafından eczanelere getirilir. Eczaneye diş fırçası almak üzere gelenlere değişik çeşitler arasındaki farklılıkları daha iyi anlatabilmek, doğru olanı seçmelerine, bu makaleyi okuduktan sonra, daha kolay yardımcı olabileceğinize inanıyorum.

Diş fırçası ilk olarak 1500 yıllarında Çin'de kullanılmaya başlanmış, 1600'lü yıllarda ise batı dünyası diş fırçası ile tanışmıştır.

Dişler neden fırçalanmalıdır ?

Dişler ve üzerindeki eklentilerin (diş taşı, plâk) temizlenmesi amacıyla mutlaka diş fırçaları kullanılmalıdır. Bilindiği gibi dişler 5 yüzlüdür. Ağız ortamına açık bulunan bu 5 yüzey üzerinde salya kaynaklı glikoproteinlerin çökmesini takiben mikroorganizmalar tutunmaya başlar. Bu da yemekten sonra 10 dakika içerisinde çürük oluşturan asitlerin salınmaya başlaması anlamına gelir. Eğer herhangi bir temizlik uygulanmazsa zamanla dişlerin üzerini örten olgun bir bakteri plağı

meydana gelir. İşte bu bakteri plağının oluşmasını engellemek ve dişlerin mekanik olarak temizlenmesini sağlamak amacıyla diş fırçası kullanılmalıdır.

Diş fırçaları kullanım açısından iki çeşittir. Bunlar:

- Manuel (el) diş fırçaları
- Elektrikli diş fırçaları

Diş fırçasının yapı, biçim ve boyutları

Genellikle diş fırçaları biçim ve boyut olarak çok farklıdır, ancak genel olarak ideal fırça özelliklerini "The American Dental Association (ADA)" şu şekilde belirlemiştir:

- 25.4-31.8mm (2.5-3.1cm) uzunluk,
- 7.9-9.5 mm â (0.8-0.9cm) genişlik,
- 2-4 kıl demeti,
- 5-12 kıl demeti her sırada,
- 80-86 kıl her demette.

İyi bir diş fırçası ağızın tüm bölgelerine etkin pozisyonda ulaşabilecek yapıda olmalıdır. Diş fırçalarında doğal ve yapay (nylon) olmak üzere iki tür kıl mevcuttur. Her iki tipin de temizleme etkinlikleri arasında fark yoktur. Fakat doğal kıllar tübüler yapıları nedeniyle, kırılmaya, çatlamaya, yıpranmaya ve seyreltik mikrobiyal artıklarla kontamine olmaya, yumuşamaya ve elastiklik kaybına daha hassastır. Yapay kıllı fırçalar ise materyal homojenliği, tekdüze boyutta ve elastik olmaları, kırılmaya dayanıklılık, su ve eklentileri içine emme gibi özellikleri sebebiyle daha çok tercih edilmektedir.



Fırça kıllarının yapısı

Fırça kıllarının yapısı ve teknik özellikleri de çok önemlidir. Fırça kılının sertliği çapının karesi ile doğru orantılı, uzunluğu ile ters orantılıdır. Buna göre kıl çapına göre fırçalar:

- 0.2mm (yumuşak)
- 0.3mm (orta sert)
- 0.4mm (sert) olarak sınıflandırılırlar.

Ayrıca kıl başları yuvarlatılmış olanlar dişe daha yakın temasta olduklarından daha etkin temizlik sağlarlar ve diş etleriyle dokuları daha az yaralayıcı özellik taşırlar. Çok kıl demetli fırçalar kişinin daha fazla ve daha etkin temizleme yapmasına olanak sağlarlar. Bu durumda diş ve diş macununun teması arttırılarak

daha fazla mekanik kuvvet sağlanmış olur.

Diş fırçaları aşağıdaki özelliklerde olmalıdır:

- küçük başlı (en fazla iki diş kapsayacak uzunlukta),
- fırça kıllarının uçları yuvarlatılmış,
- çok kıl demetli,
- yumuşak-orta sertlikte,
- kıl uzunlukları aynı olan (yani üst yüzeyi düz, klasik fırçalar),
- sapı yeterince kavrayacak uzunlukta
- kaymayı engelleyecek yapıda,
- düz, açısız.

Bu tip fırçalar daha iyi dokunma hissi verir ve fırçalama esnasında en uygun dudak-yanak gerilimi sağlar. Kullanılan maddenin de kaliteli olmasına önem verilmelidir.

Bir diş fırçasının kullanma süresi

Eğer kişi kendi eski fırçası ile daha etkin fırçalama sağlıyorsa aynı fırçayı kullanmaya devam etmesi için desteklenmelidir. Ayrıca diş fırçalarının aşınır aşınmaz değiştirilmesi gerektiği kişiye hatırlatılmalıdır. Düzenli ve uygun bir kullanımda diş fırçası 3 ay içinde aşınır. Daha kısa sürede aşınma sert fırçalama yapıldığına, daha uzun sürede aşınma yetersiz fırçalama yapıldığına işarettir.

Elektrikli fırçalar

Elektrikli fırçalar, 1939 yılında kullanıma sunulmuştur, daha çok

çocuklarda (mekanik temizlikte darbe sayısı fazla olduğu için daha etkili olabilir), herhangi bir nedenle hareket yeteneği olmayan kişilerde, sakat veya ağız temizliğinde başkasının yardımına ihtiyaç duyan ve ortodontik aparey taşıyan kişilerde kullanılması önerilebilir.

Diş fırçalarının çürümeye etkisi

Sonuç olarak fırçalamanın çürük önleyici etkisi ancak %30-40 ile sınırlıdır. Onun için fırçalamaya ilâve olarak ara yüz fırçaları ve diş iplerinin de devamlı kullanımının gerektiği bilinmelidir. Tabii en önemli husus, periyodik olarak (6 ayda bir) diş hekimi tarafından dişlerin kontrol edilmesi gerektiği hastalara hatırlatılmalıdır. Tabii sizlerin de...

Diş Hekimi Ahmet BOZAN

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi



Değişim

Körfez Savaşı'ndan önceki yıllarda, Amerikalı bir bayan gazeteci, kadınlarla erkeklerin toplumdaki yeri hakkında bir yazı dizisi hazırlamak üzere Kuveyt'e gitmiş. Gözlemleri sırasında ilk dikkatini çeken, kadınların kocalarının 5 adım gerisinden yürümekte olduklarıymış.

Yıllar sonra aynı gazeteci tekrar bir yazı dizisi için Kuveyt'e gittiğinde, bu sefer bir de bakmış kadınlar önden gidiyor, kocaları 5 adım arkalarından geliyor... Bu işe çok şaşırılmış, ama bir yandan da düşünmüş, "İşte sayemizde değişim başladı."

Hemen bir kadına yaklaşmış sormuş:

— Bu gördüğüm inanılmaz bir gelişme... peki ama bu değişikliğin sebebi nedir?

Kuveyt'li kadın tek kelime ile cevap vermiş:

— Mayınlar...



öz bilgiler

C VİTAMİNİ

Faydaları

- Eklem ve kemiklerin oluşumunda rol alır.
- Yaraların, özellikle ameliyat sonrası, iyileşmesine yardımcı olur.
- Önemli vücut hormonlarının ve beyin kimyasallarının üretilmesini uyarır.
- Antioksidan özelliği nedeniyle vücudu oksijenin kimyasal reaksiyonlarından kaynaklanabilecek hasara karşı korur.
- Bağışıklık sisteminde önemli rolü vardır.
- Kandaki histamin düzeyini azalttığı için, yüksek dozlarda, histamin salımına bağlı alerjik reaksiyonları azaltır.
- İnaktif haldeki folik asitin aktif hale dönüşümü için gereklidir.
- Kansere neden olan bileşiklerden nitrozaminin oluşumunu önler.
- Demirin vücut tarafından alınmasına yardımcı olur.
- Vücuttan kurşun atılımını uyarır.

Eksikliğinde

- Halsizlik, iştah kaybı, kaslarda zayıflık, enfeksiyona hassasiyet görülebilir.
- Ancak, C vitamini eksikliği nadiren ortaya çıkar. 4-6 ay gibi uzun süre alınmaması halinde belirtiler görülebilir. C vitamini vücutta depolanmadığı için C vitamini taşıyan gıdalar veya eksikliğinde preparatlar düzenli alınmalıdır.

Aşırı alınması halinde

- Genelde mide-barsak sisteminde (mide bozukluğu, ishal gibi) rahatsızlıklar görülebilir.
- Ancak C vitamini fazlası vücuttan idrarla atıldığı için entoksikasyonu pek görülmemektedir.

Günlük İhtiyaç

- Çocuklarda: 40-45 mg
- Yetişkinlerde: 60 mg

C Vitamini İçeren Bazı Besinler

- Portakal, mandalina, greycourt, limon;
- Kivi, çilek;
- Brokoli.

MAGNEZYUM

Faydaları

- Vücutta enerji gerektiren bir çok reaksiyon için önemlidir.
- Vücutta üçyüzden fazla enzimin aktive edilmesinden sorumludur.
- Sinirlerin çalışabilmesi için ve uyarının iletilmesi için gereklidir.
- Kasların normal hareketi ve özellikle gevşemesi için ihtiyaç duyulur.
- Dişlerin ve kemiklerin yapısında bulunur.
- Kan basıncını düşürmek için yardımcı olur.

Eksikliğinde

- Bulantı, kaslarda zayıflık, iştah kaybı, mide bozukluğu, kalp atışında hızlanma görülebilir.
- Şiddetli durumlarda bilinç ve uyum kaybına ve komaya yol açabilir.
- Ancak, içme sularında ve yiyeceklerde yaygın olarak bulunduğu için magnezyum eksikliği pek görülmez.

Aşırı alınması halinde

- Böbreklerde bozukluk varsa bulantı, kusma, kan basıncında düşüş görülebilir. Şiddetli durumlarda ise solunum sıkıntısı, kalp atışında yavaşlama, koma ve ölüm ortaya çıkabilir.
- Böbrek fonksiyonu normal ise magnezyumun aşırısı vücuttan atılacağından herhangi bir probleme neden olmaz.

Günlük İhtiyaç

- Çocuklarda: 80-240 mg
- Yetişkinlerde: 300-400 mg

Magnezyum İçeren Bazı Besinler

- Kabak çekirdeği, ay çekirdeği, fındık, fıstık, ceviz;
- Ispanak, patates;
- Kuru fasulye.

K VİTAMİNİ

Faydaları

- Güçlü kemiklerin ve dişlerin oluşması ve korunması için büyük önem taşır.
- Kanın pıhtılaşmasında önemli rolü vardır.
- Kemiklerin uygun olarak oluşumu için gereklidir.

Eksikliğinde

- Kanın pıhtılaşmasında bozukluk ortaya çıkar ve kanama eğilimi artar.
- Ancak K vitamini gıdalarla alınabildiği gibi barsaklarda da yapıldığı için eksikliği nadiren görülür. Uzun süre antibiyotik kullananlarda barsak florası bozulduğu için veya yeni doğanlarda barsak florası henüz oluşmadığı için K vitamini eksikliği görülebilir.

Aşırı alınması halinde

- Anemi, karaciğer hastalığı olanlarda karaciğer fonksiyonlarında bozukluk, bebeklerde sarılık görülebilir.
- K1 ve K2 vitaminleri doğal olduklarından nadiren toksisiteye yol açar. K3 ise sentetik olup toksisite potansiyeli yüksektir.

Günlük İhtiyaç

- Çocuklarda: 15-30 mcg
- Yetişkinlerde: 45-80 mcg

K Vitamini İçeren Bazı Besinler

- Brokoli, marul, lahanası, havuç;
- Yumurta;
- Kahve, yeşil çay;
- Sığır karaciğeri.

Yrd. Doç. Dr. Kutay DEMİRKAN
Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık
Fakültesi

**“gelin etmişler,
kırk gün kokusu çıkmamış”**

Sarımsak

Bir çok kişinin, belki, burun kıvrırarak baktığı sarımsak bitkisi yüzyıllar boyunca değişik amaçlarla tedavide kullanılmıştır. Romalılar, şeytanların yılanlarda bulunduğuna inanıp sarımsağı panzehir olarak kullanırlarken, Grekler ise sarımsağın şeytan ve karanlık güçleri çektiğine inanıyorlardı...



ARIMSAK

İngilizce: *Garlic*

Latince: *Allium sativum L.*

Tarihçi Herodot'a göre sarımsağın antiseptik ve bağışıklık sistemini güçlendirici etkisi eski Mısırlılar tarafından da bilinmekteydi. Çünkü Mısırlılar piramitlerin yapımında çalıştırdıkları işçilere her öğün sarımsak, soğan ve turp yedirdiyorlardı.

Ruslar II. Dünya savaşı sırasında, yaralanan askerlerine yaralarının mikrop kapmasını önlemek için, ezerek yaranın üzerine konmak üzere sarımsak vermişlerdir.

Sarımsağın, asırlar boyu ne kadar çok kullanıldığının örneklerini artırmak mümkün. Günlük hayatımızda değişik amaçlarla kullanımı devam etmiyor mu?

Kullanılan kısmı: taze olan sağanlı kısmı, kurutulmuş sağanları (diş), veya soğanlarından elde edilen yağ tıbbi amaçla kullanılmaktadır.

Bileşimi

Enzimler: Allinaz, peroksidaz, mirozinaz

Uçucu yağ (% 0.1-0.36): Bu uçucu yağda özellikle allil disülfür bulunmaktadır. Bu bileşik kükürtlü bir amino asit olan alliin'in allinaz isimli enzimin etkisi ile parçalanarak allisin'i vermesi, allisinin de, su buharı veya su karşısında, allil disülfüre dönüşmesi sonucu meydana gelir. Bunu yanında uçucu yağ içerisinde allinin enzimatik olarak işlem görmesi neticesinde oluşan allilpropil disülfid, diallil disülfid, diallil trisülfid, ajoene ve terpenik maddeler (cital, geraniol, lonalool) Sarımsağa özel koku ve lezzeti veren taşıdığı kükürtlü uçucu yağdır.

Diğer bileşikler: poliholozitler, saponinler, proteinler, mineraller (germanyum, selenyum, çinko),



vitaminler (A,B1,C) aminoasitler, yağlar.

Etkileri

Sarımsağın biyolojik etkileri hakkında bir çok araştırma yapılmıştır ve yapılmaya devam edilmektedir. Hayvan deneylerinde olumlu sonuç alınan bazı etkilerin klinik denemeleri de yapılmıştır. Bu etkiler aşağıda kısaca verilmiştir.

Kalp-damar (Kardiyovasküler) Sistemi üzerindeki etkileri

Hiperlipidemi ve arterioskleroz üzerindeki etki

Kandaki yüksek serum kolesterolü ve trigliserid seviyesi damar tıkanıklığı için (arteriosklerozis) en büyük risk faktörlerden biridir. Arterioskleroza sebep olan diğer bir risk faktörü platelet agregasyonu olarak bilinen kan pıhtılarının damar çeperlerine yapışmasıdır. Bu risk faktörleri birlikte olduğunda zayıf kan dolaşımına sebep olur ve kişide angina pectoris ve kalp krizi (Myokard Infarktüsü) gibi ölümlü sonuçlanabilecek ciddi rahatsızlıklara zemin hazırlar.

Bu konuda yapılan bir çok araştırmanın sonuçlarına bakıldığında; sarımsağın içerdiği kükürtlü bileşiklerin (allisin) kolesterol biyosentezini engelleyerek (biyosentezde rol oynayan bazı enzimleri inaktive ederek örn. HMG CoA redüktaz) kolesterol ve trigliseridleri düşürücü etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Diğer taraftan konu ile ilgili çok sayıda klinik çalışma da yapılmış ve olumlu sonuçlar alınmıştır. Bu çalışmaların birisinde 42 hiperlipidemi hastasına 12 hafta süresince toz edilmiş standardize sarımsak tabletlerinin günde 900 mg olacak şekilde verilmesi neticesinde hastalarda anlamlı bir iyileşme tespit edilmiştir. Bu hastalarda kolesterol seviyeleri ve damar sistemi üzerinde olumsuz etkileri bulunan düşük dansiteli lipoproteinlerin (LDL) oranı düşerken, kalp damar sistemine faydalı yüksek dansiteli lipoprotein oranlarının (HDL) yükseldiği tespit edilmiştir.

Hipertansiyon üzerindeki etki

Sarımsak, yüksek kan basıncını düşürücü etki gösterir. Sarımsağın antihipertansif etkisi temel olarak kalp damar sistemi üzerindeki olumlu etkilerinden kaynaklanmaktadır. Antikoagülan ve antihiperlipidemik etkisi sonucunda damarlardaki kan akımının düzelmesi neticesinde damar çeperlerine uygulanan yüksek kan basıncı da düşmektedir. Bu konuda yapılan bir klinik çalışmada esansiyel hipertansiyon hastalarına düzenli olarak günde 600-900 mg standardize toz sarımsak (1.8-2.7g taze sarımsağa eşittir) verilmiş ve hem sistolik (büyük tansiyon-30 mm Hg) hem de diyastolik (küçük tansiyonda -20 mmHg) kan basınçlarında belirgin bir azalma görülmüştür.

Antibakteriyel ve antifungal etki

Sarımsağın antimikrobiyal etkisi ile ilgili çok sayıda bilimsel araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalara göre Staphylococcus, Proteus, Escherichia, Salmonella, Providencia, Citrobacter, Klebsiella, Hafnia, Aeromonas, Vibrio, Bacillus, ve mycobacterium türleri sarımsağa karşı duyarlılık gösterirken, bu bakterilerin RNA sentezlerini engelleyerek etki gösterdiği ortaya çıkarılmıştır.



Sarımsağın antifungal etkinliğini tespit etmek amacıyla yapılan çalışmalar neticesinde Microsporum, Epidermophyton, Trichophyton, Rhodotorula, Torulopsis, Trichosporon, Cryptococcus, Neoformans, Candida albicans türlerine karşı anlamlı bir etkinlik ortaya çıkarılmıştır

Antiviral etki

Sarımsağın antiviral etkinliğini ortaya çıkarmak amacıyla yapılan çalışmalar sonucunda Parainfluenza tip3, Herpes simplex tip 1, Influenza B virüslerinin sarımsağa karşı duyarlılık gösterdikleri belirlenmiştir. Etkiden sorumlu bileşiklerinde allisin ve allisin türevleri olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Antitümör ve antioksidan etki

Doğal öldürücü hücreler (natural killer cells) kanserli hastalarda ortaya çıkan enfeksiyonlar sırasında bakteri veya virüslerle savaşarak immün

sisteme yardımcı olur. Sarımsak tabletleriyle yapılan invitro çalışmalarda doğal öldürücü hücrelerin sayısının sarımsak tarafından artırıldığı belirlenmiştir. Bu durum immün sistemi zayıf düşmüş kanserli hastalar için son derece önemlidir.

Diğer taraftan sarımsağın kuvvetli bir antioksidan etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bilindiği gibi vücutta metabolizma sonucunda oluşan serbest radikaller tümör oluşumunu harekete geçirmektedir. Bu serbest radikaller antioksidan bileşiklerin kullanılarak etkisiz hale getirilmeleri gerekmektedir. İşte, sarımsağın kuvvetli antioksidan etkisine bağlı olarak, dolaylı olarak tümör oluşumlarını engellediği düşünülmektedir.

Antidiyabetik etki

Sarımsağın antidiyabetik etkisi ile ilgili birçok araştırma yapılmış alkolle hazırlanan ekstrenin kuvvetli

hipoglisemik etki göstermesi sebebiyle klinik çalışmalara geçilmiştir. Konu ile ilgili araştırmalar devam etmektedir.

Rolex

Avukat arabasını bürosunun önüne çekmişti. İnmek için kapıyı açtı, tam o sırada arkadan hızla gelen bir tır kapıyı aldı götürdü. Hemen kalabalık birikti. Ambulans polis ...vs derken, Polis avukata sordu:

— Nasıl oldu avukat bey?

Avukat sinirli bir şekilde cevap verdi:

— Tam incekken tır arkadan geldi, kapıyı aldı götürdü.

Polis:

— Peki beyefendi kolunuz nasıl koptu?

Avukat bağırarak koşuşturmaya başladı.

— Eyvah! Rolexim, rolexim!



Diğer etkileri

Yukarıda açıklanan etkilerinden başak sarımsağın, antiparazitik, antihepatotoksik, immünostimülan harici olarak yara iyi edici ve saç dökülmesini engelleyici gibi etkileri bulunmakta ancak bunlarla ilgi çalışmalar devam etmektedir.

Kullanıldığı yerler

- Arterioskleroz (günde 600-800 mg)
- Hipertansiyon (günde 200-300mg)
- Hiperlipidemi (günde 600-900 mg)

Kullanılış şekli ve dozu

Sarımsak doğrudan yenerek, salata ve yemeklere karıştırılarak veya sütle içilerek, yapılarak, kokulu veya kokusuz sarımsak tabletleri halinde kullanılabilir.

Tablet ve kapsüllerde standardizasyon allisin üzerinden yapılmıştır.

Kapsül (3-5000mg)

Tablet (300-810 mg)

Sulu ekstre: Taze sarımsak soğanları soğuk suyla birebir oranında maserasyona bırakılarak hazırlanır.

Yağlı Sarımsak Maseratı: Sarımsaklar parçalandıktan sonra bir sıvı sabit yağ içerisinde karıştırılır 48 saat

bekletilir daha sonra süzülerek kullanılır.

Fermente sarımsak: Sarımsaklar doğandıktan sonra uzun bir süre etanol-su karışımında bekletilir. Bu sırada uçucu bileşikler etanol su karışımına geçer. Böylece sarımsak kokulu bileşiklerden arındırılmış olur. Buhar distilasyonu ve tentür yapmak suretiyle de sarımsağın kokusu giderilebilir.

Kuru toz: Kurutulan sarımsak toz hale getirilerek kullanılır.

Günlük ne kadar alınmalı?

● Değişik kalitedeki sarımsaklardaki etkili maddelerin miktarı aynı olmadığından tedavi amaçlı kullanımlarda standardize edilmiş toz ve ekstraları kullanmak gereklidir.

● Kalp damar rahatsızlıklarında günde 600-800 mg hipertansiyon tedavisinde ise günde 200-300 mg kuru sarımsak tozu almak yeterli olmaktadır.

● Eğer şifalı gıda olarak kullanılacaksa, günlük ortalama 4 gram taze sarımsak yenmesi tavsiye edilmektedir.

● Halk ilacı olarak taze sarımsak deri üzerindeki enfeksiyonlu bölgeye birkaç saat kapatılarak kullanılmaktadır.



Yan etkiler ve uyarılar

Sarımsak güvenle kullanılacak bir üründür. Ancak aşırı tüketiminin bazı yan etkileri vardır.

Sarımsağın yapısındaki yüksek oranda kükürt bileşikleri alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

Çok fazla çiğ sarımsak tüketimi, sindirim sırasında barsak gazlarına ve barsak mukozasındaki normal floranın zarar görmesine de neden olur.

Sarımsağın antiagregan ve antiplatelet özelliklerinden dolayı, kanama problemi yaşayan faktör hastaları tarafından kullanması uygun değildir.

Yüzyıllar boyunca insanlar tarafından farklı amaçlarla kullanılmış olan günümüzde ise kokusundan dolayı bir çok kimsenin uzak durduğu sarımsak üzerinde yoğun araştırmalar devam etmekte ve her gün yeni bir etkisi ortaya çıkarılmaktadır. Yazımızda kullanılış olarak verilen hastalıklarda, tedaviye destek olarak kullanılmasında, yan etkilerinin dışında, herhangi bir mahzur bulunmamaktadır.

Dr. Ecz. Mustafa Aslan

Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

