



Yan Etkisi Kokusu Kadar Masum(!) Bir İlaç...

Sarmısak

".....niçin o güzelim diş diş sarmısaklar, çikolata gibi kutularda satılmasın? Mide bozucu şekerlemelerin yerine yılbaşı hediyesi olarak gönderilmesin?..... Eğer ileride bir yılbaşında size kurdela ile bağlanmış bir kutu sarmısak gönderirlerse hiç şaşmayın. Üstelik size kötü bir şaka yapmışlar diye sakın kızmayın, hatta: -Belli ki beni seven bir arkadaş yollamış! deyin" Maurice Mességué

BÜYÜ malzemesi, ilaç, baharat, porselen yapıştırıcısı, böcek ilacı gibi birbirleriyle ilişkisiz görünen kavramları ancak 'sarmısak' ortak parantezinde bir araya getirmek mümkün. Asya'dan bütün dünyaya yayılan bu bitkinin, tarih sahnesindeki en ilginç rolü, Antik Yunan Uygarlığı'nda Olimpiyat atletlerinin karşılaşılabilecekleri vampirlere karşı koruyucu olmasıdır. Bu inanış, batıl inançların yaygın olduğu Orta Çağ Avrupa'sında tekrar kabul görmüş, kurt adamlar ve vampirler gibi şeytanî güçlere karşı sarmısaklar boyunlara ve evlerin duvarlarına tekrar asılmıştır.

Eski Mısır, Roma, Çin, Japon, Hint ve İbrani toplumlarında, sarmısagin büyü malzemesi kimliğinden sıyrılıp, karşımıza ilaç olarak çıktığını görüyoruz. Sarmısagin, geçmişte bu toplumlarda bazı hastalıkların tedavisinde kullanılıyor olduğuna dair kayıtlar vardır. Örneğin, M.Ö.1550 yıllarında Mısır'da yazılmış olan Ebers papirüslerinde sarmısagin kansere karşı etkin bir ilaç olarak kullanıldığı yazılıdır. Yine eski Mısır'da yüksek tansiyon, solunum problemleri, baş ağrısı, mikrobik yaralar, bağırsak parazitleri gibi sağlık problemlerine karşı tedavi edici olarak sarmısak kullanılmıştır. Peri hastalığı olarak bilinen histeriye karşı hastaya ezilmiş sarmısak koklatmak metodunu kullanan Mısırlılar, kulak ağrısını önlemek için zeytinyağında ısıtılmış sarmısagi, süzüp soğuttuktan sonra, ağrıyan kulağa koyarlardı. Piramit inşaatında çalışan yapı işçilerine de sürekli sarmısak yedirildiğine dair

kayıtlar vardır. Bu da, tedavinin yanı sıra sarmısagin olası hastalıklara karşı koruyucu önlem olarak da kullanıldığını gösteriyor.

Sarmısagin tarihteki tedavi edici kullanımları incelendiğinde, en yaygın olanının mikrop öldürücü etkisi olduğu görülür. Örneğin, veba salgınları sırasında hekimler hastalarının yanlarına, yüzlerine sarmısak suyuna batırılmış maskeler takarak giderlerdi. Bir hiyarcıklı veba salgınında, hastalıkla sarmısak kullanarak mücadele eden Fransız papazlar da, aynı hastalığa tutulmuş İngilizlerden çok daha az kayıp vermişlerdi. Dünya savaşları sırasında da İngiliz, Alman ve Rus askerler savaş alanlarında oluşan enfeksiyonlarla sarmısak kullanarak mücadele etmişlerdi.

Osmanlı tarihinden sarmısagin tedavi amacıyla kullanımına ilişkin verileri, 17. yüzyılın ikinci yarısında, Padişah IV. Mehmet'in Hekimbaşı olan Nasrullah oğlu Salih'in yazdığı kitapta buluyoruz. Hekimbaşı'nın tavsiyesi, sarmısagin özellikle kış aylarında gülsuyu ile yemesi. Ayrıca, kitapta, abdest bozan kuru, ishal, yılan ve akrep sokması, kuduz köpek ısırmasına karşı sarmısak önerilirken, gözlere zarar verebileceği konusunda da uyarılar var. Bu dönemde sarmısagin tedavi edici özelliklerinin, Avrupa'da da Osmanlı toplumuyla hemen hemen aynı yöntemlerle kullanıldığını Nicholas Culpeper'in yazdığı kitaptan öğreniyoruz. Culpeper ayrıca, ciltte oluşan leke ve çibanlarla ülser ve kulak ağrısının da sarmısakla tedavi edilebileceğini ekliyor.

Asya ve Akdeniz ülkelerinin beslenme alışkanlıklarında bu lezzetli ilacın özel bir yeri vardır. Ne yazık ki kokusu konusunda vampirler ve kurt adamlarla aynı fikirde olan diğer toplumlarca sarmısak küçümsenmiştir. Bildiğimiz kadarıyla eski Yunan ve Roma uygarlıklarında asiller, sarmısaga ilk burun kıvranlıktan. Ayrıca her iki toplumda da sarmısak yiyenler tapınaklara sokulmuyordu. Ama bütün bunlar lejyonerlerin, Romalı halkın 'pis kokulu gül' adını verdikleri sarmısagi, soğuktan korunmak için vücutlarına sürmelerine engel olamamış.

Kokusunun yanı sıra sarmısagin, küçük bir kusuru daha var: aynen lahanaya, fasulye ve soğan gibi yoğun bağırsak gazlarına neden oluyor. (Bu durum, bu ürünlerin sıklıkla tüketildiği Orta Çağ'da yaşayan insanlar açısından büyük bir



şanssızlıktır.) Hindistan'da da Brahman rahiplerinin sarmısak yememesi bu nedene bağlanır.

Orta Çağ Avrupa'sında İspanyol kraliyet ailesi sarmısaktan rahatsız olanlardan... (üstelik lezzetinin büyük bir bölümünü sarmısaktan alan güzelim İspanyol yemeklerine rağmen). Sonrasında, İngilizler ve Avrupa'dan Amerika'ya yerleşen koloniler de sarmısak düşmanları arasında yerlerini almışlar.

Allium sativum

Sarmısak (*Allium sativum*), soğan gibi zambakgiller (*Liliaceae*) ailesindedir. Sarmısak, ılıman iklimi ve hafif kumlu bir toprağı tercih ediyor olsa da, hiç kapris yapmadan yaklaşık 4000 yıldır, 300 kadar çeşidiyle dünyanın bütün iklim ve toprak çeşitlerine yayılmıştır. Yine de, en iyi kalite sarmısak, germanyum ve selenyumca zengin topraklarda yetişir.

Sarmısak, 33 çeşit kükürt bileşiğı, 17 çeşit amino asit (bunların içinde vücutta sentezlenemeyip, yiyeceklerle dışarıdan alınması gereken amino asitlerin tümü var.), germanyum, kalsiyum, bakır, demir, potasyum, magnezyum, selenyum, çinko A, B1 ve C vitaminlerini içerir.

Tıp Laboratuvarlarında Sarmısak Kokusu

Gerek geçmişten bugüne ulaşan sarmısagin tedavi edici özellikleriyle ilgili halk inanışları, gerekse bu konuda günümüzde yaşanan umut verici olaylar, modern tıbbın kollarını konuyla ilgili araştırmalara siva- masına neden oldu.

Bu araştırmalardan biri, sarmısagin kandaki yağlara etkisi üzerinedir. Araştırmalar sonucunda sarmısagin, kandaki kolesterol ve trigliserit oranlarını düşürdüğü, yani hipolipemik etkisi olduğu saptanmıştır. Özellikle koroner kalp ve damar hastalarına umut veren bu bulgularla ilgili ileri çalışmalardan birini de Penn State Üniversitesi'nden Prof. Dr. Yu-Yan Yeh ve asistanı Shaw-Mei Yeh yürütüyorlar. Fareler üzerinde yaptıkları deneylerde sarmısagin, karaciğerdeki kolesterol ve trigliserit üretimini engellediğini buldular.

Diyetlerinde sarmısak bulunan farelerin, bulunmayanlara oranla kanlarındaki trigliserit oranında %30, kolesterol oranında ise %15'lik bir azalma izlenmiştir. Prof. Dr. Yeh, sarmısagin, koroner kalp hastalıkları için çok düşük bir risk doğuran ve bu nedenle "iyi kolesterol" olarak da adlandırılan yüksek yoğunluktaki lipoprotein (HDL) kolesterolünün oranı üzerinde etkili olmadığını belirtiyor. Ancak, sarmısagin kandaki HDL oranında artmalara neden olduğuna ilişkin görüşler ortaya atan araştırmacılar da var.

Sarmısagin hipolipemik etkisiyle tamamlayıcı nitelikte bir başka etkisi de antikoagülan etkisidir. Trombositlerin damar içinde pıhtılaşmasını engelleyen bu etki, damar tıkanıklıklarından kaynaklanan rahatsızlıklar açısından da hem koruyucu hem de tedavi edici roller üstleniyor.

Sarmısagin kanser üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar da son hızla devam ediyor. Kanser yapıcı çeşitli maddelerle, hayvanlarda oluşturulan değişik türde kanserlerin gelişmesi sarmısagin kullanılmasıyla önlenmiştir. Bu ümit verici sonuçlar, araştırmaları, son zamanlarda sarmısagin an-



tikanser etkisinin mekanizmalarını çözmeye yönelmiş. Çalışmalar, sarmısagin, vücuda alındıktan sonra tepkimeye girerek, güçlü kanserojenlere dönüşen maddelerin bir bölümünün bu tepkimelerini önlediğini açığa çıkardı.

Penn State Üniversitesi'nden Prof. Dr. John Milner, araştırmaları sonunda, sarmısak tozunun, yiyecek ve içeceklerde katkı maddesi olarak bulunan nitratların, N-nitrozoaminler gibi vücutta kanser yapan bileşiklere dönüşmesini engellediğini söylüyor.

Sarmısagin içerdiği etkin maddelerin, kanserojen maddelerle etkileşiminin dışında vücuttaki enzimlerle de etkileşim halinde oldukları saptandı. Örneğin, sarmısagin yapısındaki allisin, tümör gelişimini, sülfidril enziminin oluşumunu bloke ederek engellemektedir. Araştırmacılar, sarmısagin etkilerinin yalnızca kimyasal kökenli kanser oluşumlarıyla sınırlı kalmayıp, farklı kanser türlerinin değişik basamaklarında da etkili olabileceğini belirtiyorlar. Gerçekten de, sarmısagin radyasyon nedeniyle oluşabilen kanserler üzerinde de etkisi saptandı. Ayrıca hayvanlar üzerinde yapılan deneyler, sarmısagin kanser hücrelerini doğrudan tahrip etme etkisine sahip olduğunu gösterdi.

Bütün bu antikanser etkilerde, sarmısagin güçlendirdiğı bağışıklık sisteminin de rol oynayabileceğı düşünülüyor. Sarmısagin yapısındaki selenyum ve kükürt bileşiklerinin bağışıklık sistemini destekleyerek, kan-



"Annemin, sarmısagin bütün hastalıklara iyi geldiğine inandığını da bilmiyorlardı. Annem her sabah bizi sıraya dizer, sarmısak sürdürdüğü küçük bir mendil boynumuza sarardı. Biz "Anne, n'olur, yapma" desek de o "Susun!" diye çıkıştı. (Çok seven bir kadındı!) Bizi bu mendillerle okula gönderirdi ve leş gibi kokardık. Ama size bir gizimi vereyim: Bir gün bile hastalanmazdım. Sanırım, bunun nedeni, hiç kimsenin bana mikrop bulaştıracağı kadar yaklaşmamasıydı! İnanılmaz bir şey de

olmuştu: İlkokulu bitirirken, okula gitmediğim gün hiç olmadığı için bir armağan vermişlerdi bana. Şimdi çok kültürlü bir insan olduk ve boynuma sarmısaklı mendil de takmıyorum, ama her yıl gribe yakalanıyorum! Onlar bana "Pis İtalyan" dediklerinde bunu bilmiyorlardı işte."

[Buscaglia, Leo, Yaşamak, Sevmek ve Öğrenmek (Çev. Nesrin Kasap), İnkilâp Kitap evi, İstanbul, 1987.]

Sarmısağın Tıbbi Açılımı

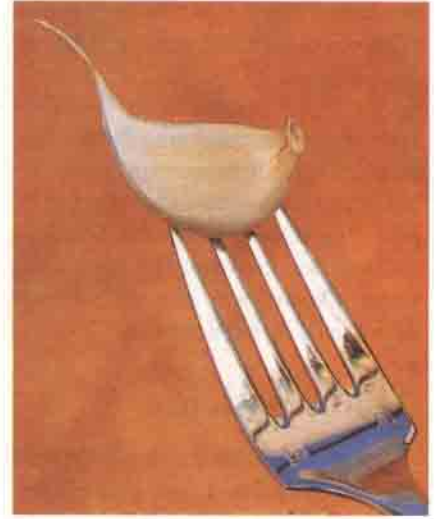
Farmakolojik Etkisi	Etkiye neden olan olası bileşik
Antikoagülan (pıhtılaşma önleyici)	Ajoen
Antihipertansiyon (tansiyon düşürücü)	Selenyum, germanyum
Antiparazitik	Allisin - alliin
Antibiyotik	Allisin - alliin
Antimikotik	Allisin - alliin, ajoen
Antiviral	Allisin - ajoen
Hipolipemik (kan yağlarını düşürücü)	Dialil disülfür
Ağır metallerin zehirsizleştirilmesi	Selenyum, alil merkaptan, germanyum
Antitümör	Selenyum, germanyum
Vitaminler	B1, A ve C vitaminleri
Antioksidan	Selenyum, germanyum
Yaşlanmayı önleyici	Selenyum, dialil disülfür
Doğal katil hücre etkinliği ve diğer hücresele bağışıklık tipleri	Germanyum, selenyum, çinko
Hücresele bağışıklık	Germanyum, allisin
Bütünlüleyici etki	Magnezyum, kalsiyum

ser oluşumuna dolaylı olarak engel olduklarına ilişkin veriler de bu düşüncüyü destekliyor.

Sarmısak, çok geniş bir yelpazede mikroorganizmalar üzerinde, antibiyotik başlığı altında toparlayabilecek, antiviral, antifungal, antiprotozoan, antiparazitik ve antibakteriyel etkilere sahiptir. Allisin ve sarmısağın yapısında bulunan diğer kükürt bileşiklerinin etken oldukları bu antibiyotik etki klinik çalışmalarla onaylanmış ve enfeksiyonlarla mücadelede dünyanın çeşitli köşelerinde oldukça çarpıcı sonuçlar vermiştir.

Sarmısağın, oldukça büyük vaatlerde bulunan antibiyotik etkisi ve bağışıklık sistemini desteklediğine ilişkin veriler, akla ilk olarak, HIV

ve merkezi sinir sistemine zarar veren diğer fırsatçı virüslerin, enfeksiyonlara karşı savunmasız hale getirdikleri AIDS hastaları geliyor. Gerçekten de Afrika'da çocuk yaşta AIDS hastalarının tek ölüm nedeni sayılan kriptokokların neden olduğu menenjit, Çin'de geçmişten bu yana sarmısak kullanılarak tedavi edilebiliyor. Ayrıca, ABD'de erişkin AIDS hastalarında sıklıkla görülen, yemek borusu, boğaz ve ağızda enfeksiyonlara neden olan kandida grubu mikroorganizmalar da sarmısağa karşı savunmasızdır. AIDS hastalarında ölümlere neden olan enfeksiyonların çoğu protozoaların marifetidir. Bu saldırgan organizmalarla savaşmak için kullanılan ilaçların oldukça kuv-



vetli yan etkileri vardır ve bu da çoğu zaman bağışıklık sisteminin daha da zorlanmasına neden olur. Sarmısak bu organizmalara karşı da vaatlerini sürdürüyor olmalı ki, bu konudaki araştırmalar sürüyor.

Kurşun, cıva, kadmiyum ve arsenik zehirlenmeleri için de imdada sarmısak yetişiyor ve etkili bir tedavi sağlıyor. Sarmısağın yapısındaki bazı kükürt bileşikleri bu ağır metaller ve gıda katkıları olarak vücuda giren ve zararlı etkileri olabilecek gıda boyası, koruyucu ve tadlandırıcılara bağlanarak onları zararsız hale getirir. Sarmısak ayrıca selenyum açısından da zengindir bu nedenle bazı ağır metal zehirlenmelerine karşı koruyucu olduğu saptanmıştır.

Sarmısağın erkekler için afrodisyak olduğu da bilimsel destek bulan halk inanışlarından biri. Gaskonya'daki tüm çocuklar gibi, sarmısakla vaftiz töreninde tanışan kral IV. Henri, sarmısak yemeyi bütün yaşamı boyunca sürdürmüştü. Dönemin dediko-



dularını bize aktaran Mességué'ye göre de, kralın oldukça uzun ve sağlıklı bir cinsel yaşamı olmuş. Konuyla ilgili yapılan klinik araştırmaların sonuçları, sarmısağın, ereksiyonun oluşmasında öncelikli rol alan nitrit oksit sentetaz (NOS)'in vücut tarafından üretimini uyardığı yönünde. Ama sarmısağın kokusunun yarattığı etkinin, desteklediği cinsel gücü gölgeleyeceği kuşkusuz!

Bütün tedavi edici özellikleri bir yana sarmısak vitamin, mineral ve amino asitlerce son derece zengin bir besindir. Ama sarmısağın bile (!) aşırı tüketiminin bazı yan etkileri vardır. Örneğin, sarmısağın yapısındaki yüksek orandaki kükürt bileşikleri alerjik reaksiyonlara neden olabilir. Yine çok fazla çiğ sarmısak yenilmesi, bunların sindirilmesi sırasında oluşan gazların verdiği rahatsızlık bir yana, bağırsak mukozasındaki normal floranın zarar görmesine de neden olur.

Sarmısakla ilgili klinik araştırmaların doğurduğu olumlu sonuçlar ve kamuoyunun konuyla ilgili her geçen gün artan merakı, dünyanın çeşitli köşelerinde, araştırmaların büyük bir ivmeyle artmasına neden oluyor. Sarmısağın bileşimindeki maddelerin tıbbi yetkinliğinin araştırılması çoğunlukla üniversitelerin laboratuvarları tarafından üstlenilmiştir. Sonuçların başarılı olması durumunda, doğada bulunan sarmısağa patent alma işlemlerinin zorluğu ve yapay yollarla üretimini ekonomik olmaması gibi faktörler, özel sektördeki ilaç firmalarının, bu konudaki araştırmalara büt-



çe ayırmalarına neden oluyor. Ancak, üniversitelerde çalışma fırsatı bulan araştırmacılar, bu marifetli bitkinin araştırılmasında kullanılan emek ve paranın büyük kârlarla geri döneceğine inanıyorlar.

Ürünler

Gıda sanayi, her geçen gün mutfakta geçirecek daha az zamanı olan günümüz insanına sarmısak konusunda da çeşitli pratik seçenekler sunmuş.

Kurutulmuş sarmısak, toz sarmısağın akıcılığa kavuşmasıyla oluşan sarmısak tuzu, sarmısağın preslenmesiyle elde edilen ekstraktı (suyu), sarmısak püresi, ve sarmısak ekstraktından su buharının damıtılmasıyla elde edilen uçucu sarmısak yağı gibi seçenekler ellerimizi sarmısak kokusundan korurken, konserve, kurutulmuş veya dondurulmuş gıda ürünleri, soslar, hazır çorbalar, buyyonlar ve turşu çeşitleri gibi ürünlerde de lezzet verici gıda katkıları olarak kullanılabilir.

Sucuk, pastırma, turşular ve zeytinyağlılar gibi yiyeceklerde alıştığımız sarmısak lezzetini, Batılı ülkelerde satışa sunulan bira ve dondurmaya kadar uzanan değişik ürünlerde kabullenmek biraz zaman alabilir. (Her ne kadar, tadanlar bu ürünlerin lezzetleriyle ilgili iyi referanslar verseler de.)

Ayrıca kapsüllenmiş uçucu sarmısak yağı veya ekstraktının ve preslenmiş kokusu alınmış sarmısak tabletlerinin eczane rafların-

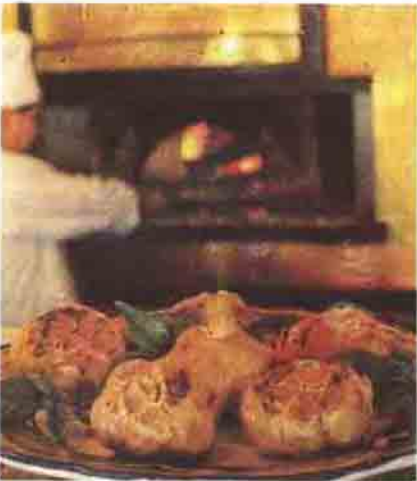
daki yerlerini alması, Mességué'nin bu durumun sarmısağın, hizmetlerinden dolayı şeref madalyası alması anlamına geldiğine ilişkin sözlerini hatırlatıyor. Yakın gelecekte eczanelerde sarmısaktan elde edilen ürünlerin çoğalacağı da bir gerçek...

Sarmısağın, gıda sektöründe alışlagelmiş bir yeri var, ilaç sektörü içinse güzel vaatlerde bulunuyor, ama bütün bunların dışında sarmısağın alt üst edeceği hatta bir süre sonra belki de rakipsiz kalacağı başka bir alan var; böceklerle karşı kullanılan tarım ilaçları... Kimyasal böcek ilaçlarının çevreyi zehirleyici etkilerine karşın, zararlı böcekleri ürünlerden uzak tutmaya dayalı bir koruma sunan sarmısak yağı su karışımı güvenli olduğu kadar ekonomik de ...

Sarmısağa ünlü kokusunu veren allisin bileşiği, pişirme karşısında bozulur, ama bu sarmısağın antibiyotik etkisini kaybetmesine de neden olur. Sarmısağın lezzetinden de, tıbbi etkilerinden de vazgeçemeyenler için bir müjdemiz var; ağızdaki sarmısak kokusunu gideren gargaralar batılı ülkelerde piyasaya sürülmüş bile; mutfağında bunca sarmısak kullanılan ülkemizde de, bu ürünlerle, yakın bir gelecekte karşılaşma olasılığı oldukça yüksek.

Ş i m d i l i k
dededen kalma maydanoz veya kahve çekirdeği çiğneme metoduna başvurup, sarmısakla daha yakın ilişkiler kurmak kesinlikle yararımıza olacaktır.

Ebru Bilun Akyıldız



Kaynaklar
Akgül, A. *Bakarat Bilimi & Teknolojisi*, Ankara 1993.
Hekimhanç Naimullah oğlu Salih, *İnsan Sağlığı ve Sağlık Koruma Yöntemleri*, (Çev. A.Özkökü), Ankara 1991.
Mességué, M. *Tıbbi Bitkiler* (Çev. S.H.Yıldırım), 1991.
Tannahill, R. *Food in History, England* 1988.
Wolkoff, R. "Without garlic, Life would be just plain tasteless", *Sweetheaven*, Aralık 1995.
Age Britainica, 1987.
gopher://propena.psu.edu/700
http://www.atsam.net/~garlic/
http://www.aceport.com/~nml/herts/garlic.html
http://www.miram.co.uk/garlic
http://anami.jamex.com/medres/jscutetro/garlic.html