

ÇAY VE SAĞLIĞIMIZ

Prof. Dr. Burhan KACAR



Çinli yazarların yazılarından anlaşıldığına göre 2000 yılından çok daha uzun bir süreden beri Çin halkı, sudan sonra en fazla çay içmektedir. Bugün sahip olduğumuz en basit ilaçların dahil bilinmediği yüzlerce yıl öncesinden bu yana Çin halkı, çeşitli gözlem ve deneyimlerine dayanarak, çayın insan sağlığı üzerine olumlu etkiler yaptığını inanmış ve bunu savunmuştur. Çinlilerin inancına göre, çay insanlarda uyukluğu gidermekte, mideyi rahatlatmakta, canlılık vermekte, öksürüğü iyileştirici ve balgam söktürücü görev yapmakta, baş ağrısını gidermekte ve ateşi düşürmektedir. Çinlilerin çayın yararlarına ilişkin bu inancı, zamanla öteki milletler tarafından da paylaşılmış ve pek çoğu bilimsel araştırmalarla da kanıtlanmıştır.

Çayın insanlarda yorgunluk giderici, canlılık verici etkisi, içerdikleri kafein ile yakından ilgilidir. Bugünkü bilgilerimize göre; kahve gibi, çay da kafein içermektedir. Kuru çay % 1-5 oranında kafein içerir. Ancak bir bardak çayın kafein içeriği, özdes miktardaki kahvenin kafein içeriğinden, yaklaşık % 50 daha azdır.

Normal şekilde yapılan demleme ile çayda bulunan kafeinin yaklaşık % 80'i demeye geçer. Buna göre 5-6 bardak çay içen bir kimse ortalama 300 mg. kafein alıyor demektir. Bu miktar İngiliz Eczacılık Kodeksi'nce kabul edilen (650 mg. arı kafein) günlük dozun yarısından azdır. Ancak çaydaki kafeinin özel fizikokimyasal durumu nedeniyle, çay içildiği zaman vücudun kafeine karşı direnci daha fazla olmaktadır, tolerans sınırını yükselmektedir. Kafein ve kafeinden oluşan metabolik maddeler de vücutta birikmemektedir. Anılan metabolik maddeler, dimetil ve okside halde buldukları için vücuttan ifrazat yoluyla, metil ürik asit şeklinde atılmaktadır.

Kafeinin insan sağlığı üzerine etkileri geniş şekilde araştırılmıştır. Kafein, beyin dahil vücuttaki kılcal damarların önemli derece

de genişlemesine neden olur. Özellikle beyindeki kılcal damarların genişlemesi ise kan hareketinin hızlanmasına, insanların canlılık kazanmasına ve yorgunluğu atmalarına yol açar.

Bir grup gönüllü üzerinde yapılan deneyimler, çay içenlerin matematik problemlerini zihinsel olarak daha kolay çözümlediklerini, sözlü soruları daha kolay anlayıp yanıtladıklarını ortaya koymuştur. Özdes şekilde, gençlerden yaşlılara değin her yaşta insanlar üzerinde yapılan deneyimler, çayın zihinsel yorgunluğun giderilmesine etkili olduğunu göstermiştir. Bu deneyim sonuçları, çayın genelde sinir sistemi üzerine güçlendirici etki yaptığını ilişkin görüşleri destekler niteliktedir.

Çayın, mide fizyolojisi, özellikle asidik mide salgılarının salgılanması üzerine etkilerine ilişkin araştırmalar, ilginç olduğu kadar önemli sonuçlar vermiştir. Yıllardan beri dünyadaki çay tiryakileri, çayın mideyi rahatlatıcı etki yaptığını, midede asitlik yaratmadığını, gaz üretmediğini ve hazımsızlığa da neden olmadığını açıklamışlardır. Bu açıklamanın, zamanımızdaki modern tıp araştırma bulgularıyla da uyum içerisinde olduğu, çayın mide salgılarını çoğaltmadığı saptanmıştır. Araştırmalar, mide salgıları üzerine 1 bardak sıcak su ile 1 bardak çayın özdes etki yaptığını göstermiştir.

Arı kafein çözeltisinin mide salgılarını çoğalttığı kesin olarak bilindiğine göre, kafein içeren çayın olumlu etkileri nasıl açıklanabilir? Kafeinin olumsuz etkilerinin, çayda olumlu sekile dönüşmesi gerçekten ilginçtir. Çay içerisinde bulunan ve **thearubigin** adı verilen bileşikler kafein ile tepkimeye girerek, kafeinin mide üzerindeki olumsuz etkilerini önlemektedir. Midenin asit ortamında anılan tepkime geçerliliğini sürdürür. Ancak, midede alkali bir ortamın oluşması ya da bir anda alkali tepkimeli bir madde ile karşılaşılması, kafeinin bileşikten bağımsız sekile dönüşerek kana geçmesine ve insan vücudu üzerine yukarıda açıklanan olumlu etkilerini gerçekleştirir.

* TÜBİTAK Tarım ve Ormanlık Araştırma Grubu Yürütme Komisyonu, S-Kreteri.

mesine neden olmaktadır.

Çay, bir yandan hazımı kolaylaştırırken, öte yandan midenin daha kısa sürede boşaltmasına neden olur. Çay, kabızlığı giderici ve spazm çözücü özelliğe de sahiptir. Bunların yanı sıra içilen çay, boğaz ve burundaki fazla ifrazatın kolaylıkla mideye inmesine ve hazım yoluyla kısa sürede vücuttan dışarı atılmasına neden olmaktadır. Böylece çay, hastalık ve soğuk algınlıkları sonucu boğaz ve burunda oluşan zıtır ifrazatın giderilmesine de katkıda bulunarak, insanların rahatlatır.

Çayın, ateşi düşürdüğü ve baş ağrılarını giderdiği hususunda Çin halkının inancı, çayda bulunan kafeinin, beyin ve derideki kılcıl damarları genişletmesi olgusu ile kanıtlanmıştır. Derinin yüzeyine yakın yerlerdeki kılcıl damarların genişlemesi, sıcaklığın dışarıya atılmasına neden olur ve böylece, vücudun yüksek olan sıcaklığı düşer. Bu sav, sıcak yaz günlerinde içilen çayın, insana serinletici etki yapmasının nedenini açıklamada da geçerlidir. Öte yandan, çayın baş ağrısını gidermesi olgusu ise, beyindeki kılcıl damarların genişlemesi sonucu, kan basıncının düşmesi ve ağrının ortadan kalkması şeklinde açıklanmıştır.

Çay, içerdiği vitaminler nedeniyle de, insan sağlığı üzerine olumlu etki yapar. Çayda, B grubu vitaminler bulunmaktadır. Anılan vitaminler suda çözüldükleri için, demleme anında çay suyuna % 90-100 oranında geçerler. Siyah ve yeşil çaydaki B grubu vitaminlerin miktarları birbirine yakındır. Ancak, çay bitkisinin geliştiği ortama ve çaya işleme tekniğine bağlı olarak çaya geçen vitamin miktarı değişebilmektedir. Bu arada, çay bitkisinin C vitamini yönünden çok varsil olmasına karşın, çaya işleme anında parçalanması nedeniyle, siyah çayda C vitamini yok denebilecek kadar azdır.

Çayda, E ve K vitaminlerinin de bulunduğu saptanmıştır. E vitamini, özellikle Hindistan ve Sri Lanka çaylarında daha fazladır. K vitamininin ise Sovyetler Birliği çaylarında fazla miktarda bulunduğu saptanmıştır. O nedenle, Sovyetler Birliği'nde çay, kanları güç pıhtılaşan çocukların tedavisinde kullanılmaktadır. Çayda bulunan K vitamini miktarı, balık eti ve yeşil sebzelerde bulunan K vitamini miktarına yakındır. Günde 5-7 litrelik çay içildiğinde, vücudun K vitamini gereksiniminin karşılanabileceği ileri sürülmüştür.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, çayın P vitaminince çok varsil olduğunu göstermiştir. Çayda bulunan kateşinlerin güçlü P vitamini aktivitesine sahip oldukları saptanmıştır. Öte yandan, çayın insan sağlığı üzerine olumlu ve önemli et-



kileri, son yıllarda çayda bulunan kateşinlere dayandırılarak açıklanmıştır. Bununla ilgili olarak çayda bulunan kateşinlerin, insan sağlığı yönünden önemli 3 ayrı görevi yaptıkları rapor edilmiştir. Bunları şöyle sıralayabiliriz :

1. Kateşinler, P vitamini aktiviteleri nedeniyle, vücutta kılcıl damarları güçlendirici etki yaparlar.
2. Antioksidan etkileri nedeniyle radyasyona karşı koruyucu etki gösterirler,
3. Antimikrobiyal (bakterisit ve baktetiostatik) etkiye sahiptirler.

Çayda, insan sağlığı için önemli işlevleri olan değişik mineral maddeler bulunmaktadır. Çay bitkisi mangan, alüminyum ve flor biriktiren bir bitki olarak bilinmektedir. Sovyet bilim adamları, içerdikleri bakır ve demir nedeniyle çayın kansızlığa olumlu etki yaptığını ve insan sağlığı için manganın temel elementlerden olduğunu, alüminyumun ise insan dokusunda daima yer aldığını saptamışlardır. Özdeş şekilde, insan sağlığı yönünden bakır ve çinkonun asal element oldukları da rapor edilmiştir.

Daha önce de isâret edildiği gibi, çay bitkisi flor biriktiren bitkilerden biri, belki de birincisidir. Çoğunluk siyah çaylarda, flor miktarı 100 ppm ile 300 ppm arasında değişmektedir. Flor, insanlarda dişleri güçlendirmekte ve özellikle çocuklarda diş çürümelerini önlemektedir. O nedenle, ileri gitmiş ülkelerde ve özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde, içme sularına kontrollü şekilde 1 ppm flor karıştırılmaktadır. Çayda, demlenen flor miktarını araştıran bilim adamları 5 gr siyah çayın 160 ml suda 5 dakika demlenmesiyle oluşan çaydan, günde 6-8 bardak içilmesiyle, insanların gereksinime duyacakları floru alabileceklerini saptamışlardır. ■

Bu yazı, Yazarın, Cumhuriyetimizin 60. Yılı Doluğunda Yüzyıla hazır hale getirdiği "ÇAYIN GÜBRELENMESİ, Çay Kurumu Yayını, s. 1-342 (Baskıda) 1983" kitabından alınmıştır.