

# SU VE KALSİYUM

70 kg ağırlığındaki bir insanda toplam 42 litre su bulunur ve bunun ortalama 2 litreden fazlası aldığımız ve günlük kayıpları gideren sıvılarla her gün yenilenir.

Bu su alımının yaklaşık 900 ml'si gıdalardan kalani yani 1.1 litresi ise içeceklerden sağlanır. Bu alım hem vücudun yeterli hidrasyon düzeylerini korumasını sağlar hem de mineraller ve eser elementlerine olan ihtiyaçlarını karşılamasına yardımcı olur. Kalsiyum, magnezyum, sodyum ve potasyum ve de silikon, selenyum ve çinko bazı içme suyu türlerinde bulunan unsurlardandır; bunlar suyun kaynağına bağlı olarak farklı konsantrasyonlarda bulunurlar; bu elementlerin bilhassa çözünür halleri vücut tarafından kolaylıkla emilebilir.

Tüm bu elementler farklı miktarlarda olmak üzere sağlık için çok önemlidir ve bu mineral elementlerinden bir kısmı kemik ve zar yapıları (Ca, P, Mg, F, Si), su elektrolit dengesi (Na, K, Cl), metabolik kataliz (Zn, Se, Mg, ve hormonal fonksiyonlar için faydalıdır.

Su temel bir besin maddesidir ve vücudun mineral ve eser element ihtiyacını karşılamasına yardımcı olur ve böylece bilhassa kalorisiz bir içecek olarak vücudun enerji düzeyleri üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır.

## Su bir kalsiyum kaynağıdır

Kişisel deneyimlerimiz sayesinde veya etiketleri okuyarak bir bölgeye ait bir suyun «sert» olduğunu (magnezyum ile birlikte kalsiyum içerdiği için kireçtaşından geçen suyun sert olduğunu), böyle bir doğal mineralli suyun çok miktarda magnezyum içerdiği vb. biliriz.

Önerilen günlük kalsiyum alımının %70'inin süt ve süt ürünlerinde, %16'sının bazı kuru meyve ve sebzelerde ve %6-7'sinin doğal mineralli sular gibi farklı içme sularında bulunduğu tahmin edilmektedir. Bununla birlikte, ortalama bir değer söz konusu değildir, çünkü bazı bölgelerdeki su 400mg/L'ye kadar kalsiyum içerebilirken, diğer bölgelerdeki su sadece birkaç mg. içerebilir.

## Kalsiyum bakımından zengin suların faydaları

Kalsiyum bakımından zengin suyun düzenli olarak alınması şunlarla pozitif olarak ilişkilidir:

– *Kemik mineral yoğunluğunun artması*; Aptel'in EPIDOS çalışmasından 4434 kadından oluşan bir alt grupta yaptığı bir çalışma (fark önemsiz bir düzeyde olsa da) gıda maddelerinden eşdeğer düzeylerde alımandan üstün olarak içme suyundan ekstra 100mg kalsiyum alımı sonucundan kalça kemiği başındaki mineral yoğunluğunun arttığını ortaya koymuştur. Bu çalışmalar günde 400mg kalsiyum içeren bir litre doğal mineralli su tüketen menopozal bir kadının düşük kalsiyum içeriğine sahip su içen yedi yaş daha genç bir kadınıki ile kıyaslanabilir bir kemik mineral yoğunluğuna sahip olabileceğini göstermiştir.

– *Kemik rezorbsiyonunun azalması*; 15 erkek üzerinde yapılan bir çalışma (i) 3 saatlik aralarla 3 doz halinde kalsiyum bakımından zengin (600mg/L) 1 litre maden suyu (ii) tek bir dozda 600mg kalsiyum içeren bir kese ve (iii) çalışma çerçevesinde olumsuz bir kontrol olarak kullanılan düşük kalsiyum içeren su alımının etkilerini karşılaştırmıştır. Çalışma sonuçları her gün aynı dozlarda eşit miktarda kalsiyum alımının kemik rezorbsiyonu göstergelerini uzun süre azaltacağını göstermiştir.

– *Menopoz sonrası osteoporoz göstergelerinde azalma*; yüksek kalsiyum içeren su veya düşük kalsiyum içeren su içen 45 menopozal kadında yapılan bir çalışma 13 hafta sonra sadece düşük kalsiyum içerikli su içen grupta önemli düzeyde mineral azalmasının ortaya çıktığını göstermiştir. Öte yandan, yüksek kalsiyum grubu üç ay sonra serum osteokalsin konsantrasyonlarında azalma sergilemiştir. Bu nedenle, yazarlar fazla kalsiyum zengini su tüketiminin menopoz sonrası osteoporoz riskini azalttığı sonucuna varmışlardır.

– *Kardiyovasküler hastalıkta potansiyel azalma*; Bu korelasyon gözlenmiştir ancak henüz bir açıklama mevcut değildir. 17 ülkede yapılan 80'in üzerindeki epidemiyolojik gözlemsel çalışma suyun sertliği ve kardiyovasküler risk arasındaki korelasyonları göstermiştir. Tümü olmasa da bu çalışmaların çoğu kardiyovasküler ölüm oranı ile kalsiyum ve magnezyum düzeyleri ile belirlenen su sertliği arasında ters bir ilişki (veya koruyucu bir etki) olduğunu ortaya koymaktadır.

**Reference:** Su, Mineral ve Esas Elementlerin Vektörü, **DANONE NUTRITOPICS Magazine** • N°36 / KASIM 2007  
**Nutritopics” Hakkında:** Nutritopics, Daniel Carraso Araştırma Merkezi tarafından hazırlanan süreli yayınlardır. Yayınlara amacı; beslenme ve sağlıkla ilişkili güncel konuları, uluslararası bilimsel literatüre dayanarak, ticari ürünlerle ilişkilendirmeden ele almaktır.