

Kolajen, vücudun çimentosu! Türleri, işlevleri, faydaları, besin kaynakları, takviyeler ve daha fazlası...

Cilt sağlığını korumak, saç ve tırnak bütünlüğünü sağlamak, eklem romatizmasıyla mücadele etmek ve eklem kıkırdaklarının aşınmasını önlemek söz konusu olduğunda karşımıza Kolajen çıkar. Ayrıca kolajen, osteoporozla mücadelede de çok önemli bir rol oynar.

Kolajen, glisin, prolin ve hidroksiprolin olmak üzere üç amino asitten oluşur; insan vücudunun çimentosudur ve doğumdan ölüme kadar vücut yapısının %80'ini oluşturur. Kolajen ismi, "yapıştırma" anlamına gelen "kollajen" kelimesinden gelir. Kolajen sayesinde hücreler ve organlar birbirine bağlanır, dokuların bütünlüğü sağlanır ve esneklik ile elastikiyet kazandırılır.

Kolajen tek bir madde değildir, 28 farklı kolajen türü vardır; ancak Tip 1, Tip 2, Tip 3, Tip 4 ve Tip 5 Kolajen, vücuttaki toplam kolajen rezervinin %80'ini oluşturur. Her birinin farklı görevleri vardır; örneğin Tip 1 ve Tip 3 kolajen, cilt ve doku kolajeni olarak işlev görürken, Tip 2 kolajen kemik ve kıkırdak kolajeni olarak öne çıkar.

Kolajen, birçok yapıda önemli bir rol oynayan sert, çözünmez ve lifli bir protein molekülüdür:

- Cilt,
- Tendonlar,
- Kan damarları,
- Kıkırdak,
- Kemikler,
- Hücreleri birbirine bağlayan bağ dokusu.

Sağlıklı kolajen seviyeleri şunlara katkı sağlar:

- Eklem sağlığı,
- Böbrekler ve diğer organların korunması,
- Cilt elastikiyeti,
- Sağlıklı bir kardiyovasküler sistem.

Kolajen, vücudun dokularını bir arada tutan moleküller ağı olan Hücre Dışı Matris'in (ECM) ana bileşenidir.

Hücre Dışı Matris, hücreler arasındaki bağlayıcı yapıdır ve vücut için çok önemlidir. Kemiklerde, eklemlerde ve aklınıza gelebilecek her organda bol miktarda bulunur. Hücre Dışı Matris, üç ana bileşenden oluşur: Kolajen, Elastin ve Glikoaminoglikanlar. Hücreler arasında bir bağ oluşturur ve öncelikle yapısal esneklik sağlar, kemiklerin gücünü mineraller ve büyüme hormonu ile oluşturur.

Hücre Dışı Matris olmadan, vücudun yapısal bütünlüğünü koruması mümkün değildir; hücrelerin bir arada ve düzenli kalmasını sağlar, dağılmalarını ve farklı bölgelere tutunmalarını önler. Hücre Dışı Matris, genellikle Bağ Dokusu olarak adlandırılır.

Kolajen, Hücre Dışı Matris'in ana bileşenlerinden biridir ve şirketler tarafından üretilip takviye proteini olarak satılır. Normal koşullarda vücutta üretilen kolajen, büyük molekül yapısı nedeniyle emilemez; önce jelatine dönüştürülür ve gastrointestinal sistemde emilir. Ancak takviye olarak satılan ürünler, kimyasal reaksiyonlarla mikromoleküllere dönüştürüldüğü için emilimi daha kolay gerçekleşir. Vücudumuzda Hücre Dışı Matris yapısında bulunan kolajen ise makromolekül olduğu için emilme özelliğine sahip değildir.

28 bilinen kolajen türü vardır, ancak Tip 1 ile Tip 5 arasındaki kolajenler en önemlileridir. Tip 1 kolajen en çok ciltte bulunur. Ciltteki kolajenin %75'i Tip 1, %25'i ise Tip 2 ve Tip 3 kolajendir. Bağ dokusu ve eklemlerde ise %75 Tip 2 kolajen, %25 ise Tip 1 ve Tip 3 kolajen bulunur. Kolajen takviyesi alınacaksa, cilt sağlığı için Tip 1 kolajen, bağ dokusu, eklemler ve kırıkdağlar için ise Tip 2 kolajen tercih edilmelidir.

Takviye olarak satılan ürünlerde, Tip 3 kolajen hem Tip 1 hem de Tip 2 kolajen içinde bulunur. Bu durum zararlı değildir, ancak kullanım alanına göre doğru tip seçilmeli ve hazırlıktaki yoğunluğu kontrol edilmelidir. Çünkü bu takviyeler oldukça pahalıdır ve dünya genelinde kullanımları artmaktadır, dolayısıyla gerçekten etkili olması önemlidir.

Kolajen düşük kalorilidir ve takviye olarak alındığında kilo alımına neden olmaz. Ancak kolajen lifli bir proteindir ve aşırı miktarda alındığında fibröz dokuya neden olabilir. Yaralar iyileşirken oluşan kalın ve şişmiş doku bu fibröz dokudur.

Kolajen antioksidanlarla birlikte alındığında emilimi daha fazla artar. Kolajen sentezindeki bozukluklarla ilgili çeşitli hastalıklar vardır. Örneğin, Ehlers-Danlos Sendromu oldukça ilginçtir. Ehlers-Danlos hastalığında, hasta vücudunu 360° geriye doğru bükebilir, elleri ve parmakları çok esnektir, büyük bir vücut bile küçük bir valize sığabilir. Cam kemik hastalığı ise başka bir hastalıktır; hastaya en hafif dokunuş bile kemiklerinin kırılmasına neden olabilir. Bu tür hastalıklar, kolajen sentezi ile ilgili genetik bozukluklardır.

Günlük kolajen ihtiyacı 10 gramdır, elbette bunun bir kısmı çeşitli gıdalarla alınabilir. Eğer kolajen takviyesi alınacaksa, en az 2,5 gram üzerinde alınmalıdır, çünkü 2,5 gramın altında alındığında kolajen takviyesi yol boyunca diğer organlar tarafından kullanıldığı için hedef bölgesine ulaşamaz!

Kolajen tablet, sıvı veya toz formda alınabilir. Tablet formu en az miktarda kolajen içerir. Sıvı formda alınacaksa Hidrolize Kolajen olmalıdır.

Vücuttaki kolajen miktarı 30 yaşından itibaren azalmaya başlar. Ayrıca stresli ortamlarda kolajen sentezi de azalır. Hareketsiz bir yaşam da kolajen eksikliğine yol açar.

Kolajen, tanımlanmış herhangi bir yan etkiye sahip değildir, ancak içerdiği hiyaluronik asit nedeniyle, özellikle takviyenin ilk haftalarında sabahları göz, el ve ayak çevresinde ödem oluşabilir. Bunun dışında, bazen mide bulantısı, reflü aktivasyonu, kalsiyum artışı nedeniyle mide bulantısı ve kusma gibi yan etkiler görülebilir. Kolajen takviyesinin gece alınması tavsiye edilir. Melatonin ve büyüme hormonu gibi hormonlar da gece salgılandığı için kolajen takviyesi bağ dokusunun yapımında daha etkili olur.

Günümüzde sadece gıdalardan kolajen almak mümkün değildir. Kolajen eksikliğinin ana nedeni, modern gıda sistemlerinde eti kemikten ayırmış olmamızdır. Yani, yavaş pişirilmiş eti kemikle birlikte düşük ateşte yemeyi bıraktık ve tavuk göğsü ya da dana sırtı gibi parçalar yemeye başladık! Yine nedeni, hayvanların kemiklerini, tendonlarını, iç organlarını ve sakatatlarını kullanmayı bırakmamızdır. Beslenme düzenimizdeki temel değişiklik!

Kolajen takviyeleri hazırlanırken yapılacak ilk şey, büyük molekülleri nedeniyle emilemeyen kolajeni, emilebilen kolajen hidrolizatlara yani kolajen peptitlere dönüştürmektir. 2000, 3000 daltondan daha büyük ağırlığa sahip kolajen parçaları bağırsaklarımızda emilemez, büyük molekülleri parçalamamız gerekir. Bu nedenle kolajen takviyesi aldığımızda, ürünün kolajen peptit olup olmadığına bakılmalı ve sadece 2,5 gramın üzerinde alınan miktarların etkili olabileceği bilinmelidir. Günlük 5 gram, 7,5 gram, 10 gram alınmasıyla fayda oranı artar.

Kolajen takviyesi seçerken, ürünlerin nerede ve hangi standartlarda üretildiği, özellikle "fruktoz" içerip içermediği dikkatle kontrol edilmelidir. Şekerli kolajen, yarardan çok zarar verir. Ayrıca D vitamini, biotin ve çinko içeren kolajen ürünleri tercih edilmelidir. Kolajen ürünleriyle birlikte C vitamini takviyesi de birçok fayda sağlar.

Metabolizmada kolajen üretimini artırmak istiyorsanız, sürekli et, et suyu, kemik suyu veya kemik tozu tüketmenize gerek yoktur. Daha fazla kükürt bakımından zengin besinler, yani lahanalar, karnabahar, turp, soğan, sarımsak tüketmek ve C vitamini bakımından zengin gıdaları, yani sebze ve meyveleri daha sık ve bol tüketmek benzer faydalar sağlayacaktır.

Kısacası, kolajen olmadan güzel bir görünüm ve sağlıklı, mutlu bir yaşlılık elde etmek mümkün değildir.

