

GELECEK  
ZAMAN VE  
ANTI-AGING

*Gençliği geri kazandıran ve çığır  
açan teknolojilerle anti-aging  
kavramına bilimsel bir yaklaşım...*

*Pelin Haşçalık*

*Fotoğraf: Kenneth Willardt*

Son yıllarda biyoteknoloji alanındaki gelişmeler insanlık tarihi boyunca hayal edilen “Gençlik İksiri” tedavileri için bir ümit ortaya çıkarmış gibi... Araştırmalara göre vücutta NAD+ molekülünün azalmasıyla birlikte yaşlanma hızında artış oluyor. İçeriğinde B3 vitamini bulunan besin takviyelerinin ise, hücrelerin NAD+ üretimini desteklediği yönünde görüşler var. Bu konuya bilimsel bir yanıt almak üzere uzmanlara danıştık.



### DNA TEDAVİLERİ

VKV Amerikan Hastanesi Genetik Uzmanı Doç. Dr. Nesrin Erçelen özellikle yaşlanmanın ana bulgularından biri olan mitokondriyal azalma ile DNA’da ortaya çıkan hasarların kalıcı olarak tamir edilebilmesiyle ilgili gelişmelerden bahsediyor: “NAD (nicotinamide adenine dinucleotide), enerji metabolizmasında ve mitokondride rolü olan en belirleyici moleküllerden biri. İnsanlık tarihi boyunca düşlenen, yaşlanmayı durdurmakla ilgili günümüz çalışmalarında, yaşla birlikte mitokondriyelerdeki kayıp ve dolayısıyla enerji kapasitesindeki düşüş oldukça belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. İşte bu mitokondriyal azalmayı minimuma indirmek için, mitokondriyal enerji fonksiyonlarının bel kemiği rolündeki NAD seviyelerini destekleme amaçlı araştırmalar yapılmaktadır. 2013 yılında Harvard’da yapılan bir çalışmada yaşlı farelerin kaslarına NMN (nicotinamide mononucleotide) enjeksiyonu yapıldığında, bir hafta içinde NAD seviyelerinin genç dokulardakine benzer şekilde arttığı gözlemlenmiştir. 2000 yılında yapılan ve resveratrolün kalori sınırlamasının anti-aging etkisini taklit etmesi gibi, daha birçok yaşlanmayı geciktirici veya yaşlanma bulgularını geri çevirebilecek konu hakkında bilimsel çalışmalar devam etmektedir. Bunun yanında, NAD’ın çalışmasında etkili olan B vitaminleri gibi birçok molekülün de yararları ve etkileri araştırılmaktadır.”

### YAŞLANMAYI GECİKTİRMEK

Çalışmalar DNA tamirinde rol oynayan bazı enzimlerin NAD, NADPH’ye bağımlı olduğunu gösteriyor. Medikal Estetik Hekimi Dr. Mustafa Karataş, bu moleküllerin biyolojik birçok fonksiyonda kritik rolü olduğu ve vücuttaki hücre hasarının önlenmesinde etkili olduğuna dair kanıtları giderek arttığı görüşünde: “İspanya’da bir grup bilim adamı tarafından, hücrelerin antioksidan kapasitelerini arttırmak için, antioksidan reaksiyonlarda önemli bir role sahip olan NADPH seviyesini yükseltmeye yönelik bir çalışma yapılmış. Araştırmanın bulgularına göre NAD, NADH artışı, doğal antioksidan savunmayı arttırmış, bu da hücreyi oksidatif hasardan koruyarak yaşlanma süreçlerini azaltmıştır. Sonuçta, NAD, NADH seviyelerini arttıran farmakolojik

*DNA hasarlarını önleyerek daha uzun ve sağlıklı bir yaşam mümkün. Peki nasıl?*

ajanlar veya besin takviyeleri, yaşlanma sürecinin geciktirilmesinde etkili olması mümkün araçlardır. Vitamin B3 ve türevleri de, bu ajanlardan olup yaşlanma sürecini geciktirmesi mümkün; gelecekte yapılacak yeni çalışmaların bu yönde olacağı öngörülmüyor. Hastalarım bana yaşlanmayı geciktirmek için hangi besin takviyelerini kullanmaları gerektiğini sık sık soruyorlar. Vücuttaki tüm fonksiyonları destekleyen Omega-3 yağ asitleri ya da bazı antioksidan takviyeler almak akıllıca olabilir.

Ancak onlara da söylediğim gibi, eğer kötü besleniyor, sigara içiyorsanız bu takviyeler vücuttaki hasarı geri döndürmeye yetmez. Yani olaya bütüncül yaklaşmak gerekir. Gençliğinizi korumak istiyorsanız alkolden, sigaradan, şekerden uzak durmalı, sağlıklı yağlar açısından zengin, antioksidan gücü yüksek sebzeler, meyveler içeren bir diyet uygulamalısınız. Gen terapileri ile kat etmemiz gereken daha çok uzun bir yol olduğunu düşünüyorum. Mesela telomer boyunu uzatmaya yardımcı olan bir

takviye geliştirildi. (Telomerler kromozomların en sonundaki minik DNA parçacıklarıdır. Telomerler yaş ilerledikçe giderek kısalıyor, bir noktada ise DNA kopyalanması ve hücre bölünmesi tamamen duruyor ve yaşam sona eriyor.) Ama pek çok bilim insanının bu takviyenin etkinliği konusunda hayli kuşkucu olduğunu belirtmek istiyorum. Yaşlanmayı yavaşlatmak için kontrol edebileceğimiz, değiştirebileceğimiz faktörler üzerine odaklanmanız daha doğru görünüyor. Nedir bunlar? Hareketli bir yaşam sürmek, doğru beslenmek ve sağlıklı yaşam seçimleri yapmak.”

### BESİN TAKVİYELERİ

Yaşlanmayla ortaya çıkan rahatsızlıkların önlenmesinde ve iyileştirilmesinde yeterli seviyede B3 vitamini olmasına ihtiyaç olduğunu vurgulayan Op. Dr. Gökhan Haytoğlu, bu vitaminin vücutta 200’den fazla enzimin işlev yapmasında rol oynadığını anlatıyor: “Sağlıklı beslenmeyle B3 vitamin ihtiyacının karşılanamadığı durumlarda; özellikle tam gıda kaynaklarından elde edilmiş yüksek kalitede bir vitamin desteğinin faydalı olacağını düşünüyorum. Ancak, sentetik vitaminlerin uzun süreli ve yüksek dozda kullanımının ciddi yan etkilere yol açabileceği unutulmamalı. Bu nedenle, hekim kontrolünde kullanılması şart. Sağlıklı beslenmeye destek olarak, kişinin ihtiyacına göre C vitamini, E vitamini, biotin, koenzim Q10, hyalüronik asit ve kolajen destekleri önerebilirim. Fakat unutulmamalıdır ki; yaşlanma ile ortaya çıkan değişikliklerin sadece gıda takviyeleri ile önlenileceğini düşünmek, hasar almış bir duvarı uzaktan fırlatılan tuğlalar ile yeniden onarmaya çalışmaya benzer. Tuğlaların varlığı elzemdir ama onarım için diğer şartların da yerine gelmesi gerekir.” ■