

# LONGEVITY DERNEĞİ BÜLTEN



## Mavi Bölgeler: Uzun ve Sağlıklı Yaşamın Şaşırtıcı Sırları

Dünyanın dört bir yanında, insanların ortalama yaşam beklentisini aşarak, yüz yaşını devirme oranlarının kayda değer ölçüde yüksek olduğu ve bazı kronik hastalıklara yakalanma sıklığının düşük olduğu bölgeler var. Bu özel yerler, "Mavi Bölgeler" olarak adlandırılıyor ve yaşamın sırlarını arayan araştırmacılar için adeta birer hazine niteliğinde. Bu bölgeler, Japonya'daki Okinawa, İtalya'daki Sardinya, Kosta Rika'daki Nicoya, Yunanistan'daki İıkarya ve ABD'deki Loma Linda'yı kapsıyor. Peki, bu insanlar neyi farklı yapıyor da, diğerlerinden daha uzun ve sağlıklı bir ömür sürüyor?

Araştırmacı Dan Buettner ve ekibi, bu bölgelerdeki yaşam tarzlarının ortak paydalarını "Power 9" adı verilen dokuz ilkeye indirgemişlerdir. Genetiğimizin yaşam süremizi yalnızca %20 oranında belirlediği düşünüldüğünde, kalan %80'in yaşam tarzımızla şekillendiği gerçeği, bu ilkelerin önemini bir kez daha ortaya koyuyor.

**Sadece genetiğın değil, yaşam tarzı seçimlerinin, özellikle de beslenmenin ve sosyal bağların, uzun ve sağlıklı bir ömür sürmede kritik rol oynadığı açıkça gösterilmiştir.**

## İşte Uzun Yaşamın "Power 9" İlkeleri:

- **Doğal Hareket Edin:** Mavi Bölgeler'deki insanlar spor salonlarına gitmiyor veya maraton koşmuyorlar. Bunun yerine, bahçe işleri yaparak, yürüyerek veya ev ve bahçe işlerinde mekanik kolaylıklar kullanmayarak günlük rutinlerine doğal hareketi dahil ediyorlar. Bu sürekli ve orta yoğunluktaki aktivite, fiziksel sağlığa önemli katkı sağlıyor.
- **Bir Amacınız Olsun:** Okinawalılar buna "ikigai," Nicoyalılar ise "plan de vida" diyorlar, yani **"sabah uyanma sebebim"**. Hayatta bir amaca sahip olmak, yaşam sürenize yedi yıla kadar ek süre katabilir. Bu, insanları aktif, sosyal ve yaşamla bağdaşık tutmaya yardımcı oluyor.
- **Stresi Azaltın:** Mavi Bölgeler'deki insanlar da stres yaşar, ancak stresi atmak için rutinleri vardır. Okinawalılar atalarını anar, Adventistler dua eder, İkaryalılar şekerleme yapar ve Sardinyalılar "happy hour" ritüelleri uygularlar. Kronik stresin yaşa bağlı hastalıklara yol açan enflamasyonla ilişkili olduğu bilinmektedir.
- **%80 Kuralı:** Okinawalıların 2500 yıllık Konfüçyüs mantrası olan "hara hachi bu," onlara mideleri %80 dolduğunda yemeyi bırakmalarını hatırlatır. Bu kalori kısıtlaması uygulaması, oksidatif stresi azaltarak ve metabolik sağlığı iyileştirerek yaşlanma sürecini yavaşlatır.
- **Bitki Ağırlıklı Beslenme:** Baklagiller (bakla, siyah fasulye, mercimek), yüz yaşını devirenlerin diyetlerinin temel taşıdır. Et tüketimi ayda ortalama beş defa ile sınırlıdır ve porsiyonlar küçüktür. Bu diyetler, tam tahıllar, meyveler ve sebzeler açısından zengindir, işlenmiş gıdalar ise minimaldir.
- **Saat 5'te Şarap:** Adventistler hariç tüm Mavi Bölgeler'de insanlar, arkadaşlarıyla veya yemekle birlikte günde bir veya iki kadeh şarap içerler. Araştırmalar, ölçülü içicilerin içmeyenlerden daha uzun yaşadığını göstermektedir. Özellikle Sardinya'da tüketilen Cannonau şarabı, yüksek flavonoid içeriğiyle kalp sağlığını destekler.
- **Ait Olma:** Araştırılan yüz yaşını deviren 263 kişiden sadece beşi, herhangi bir inanç temelli topluluğa ait değildi. İnanç temelli hizmetlere ayda dört kez katılmanın yaşam beklentisine 4 ila 14 yıl ekleyebileceği bulunmuştur.
- **Sevdiklerinize Öncelik Verin:** Mavi Bölgeler'deki başarılı yüz yaşını devirenler, ailelerini önceliklendirirler. Yaşlanan ebeveynleri ve büyükanne/büyükbabaları yanlarında veya evlerinde tutmak, evdeki çocukların hastalık ve ölüm oranlarını da düşürmektedir.
- **Doğru Çevre:** Dünyanın en uzun ömürlü insanları, sağlıklı davranışları destekleyen sosyal çevreler seçmiş veya bu çevrelere doğmuşlardır. Okinawalılar, ömür boyu birbirlerine destek olan beş kişilik arkadaş grupları olan "moai"ler kurmuşlardır.

## Beslenme Düzenleri ve Sağlık Üzerindeki Etkileri:

Mavi Bölgeler'deki diyetler, genellikle bitki ağırlıklı olup, tam tahıllar, baklagiller, meyveler ve sebzeler bolca tüketilir. İşlenmiş gıdaların ve



MOREE  
LONGEVITY

Yaşlanmak için çok  
gençsiniz



rafine şekerlerin az tüketilmesi, metabolik stresi azaltır. Bu bölgelerde fermente gıdalar (peynirler, yoğurtlar, ekşi mayalı ekmekler) yaygın olarak tüketilir ve bağırsak sağlığını destekleyerek enflamasyonu azaltır. Zeytinyağı gibi sağlıklı yağlar, kalp sağlığını iyileştirir ve hücreleri oksidatif hasardan korur.

Bu diyetler, kalp hastalığı, kanser ve diyabet gibi kronik hastalık riskini önemli ölçüde azaltır. Ayrıca, telomer uzunluğunu koruyarak hücresel yaşlanmayı yavaşlattığı da gözlemlenmiştir. Telomerler, kromozomlarımızın uçlarındaki koruyucu kapaklardır ve yaşlandıkça kısalırlar; ancak Mavi Bölgeler'deki antioksidan ve anti-enflamatuar zengin diyetler, bu kısalmayı yavaşlatır.

## Bölgelere Özel Örnekler:

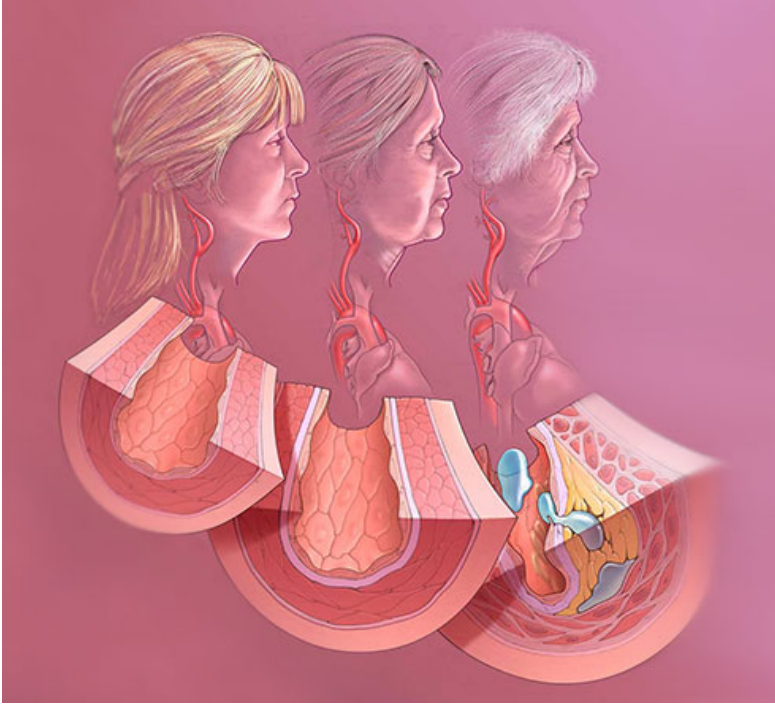
- **Okinawa, Japonya:** "Hara hachi bu" ve "ikigai" gibi felsefeleriyle bilinen Okinawalılar, tatlı patates, tofu ve deniz yosunu ağırlıklı, besin yoğunluğu yüksek ve kalori açısından düşük bir diyet benimserler. Ancak, genç nesiller arasında batı tarzı beslenmeye geçişin obezite ve kronik hastalık riskini artırdığı gözlemlenmiştir.
- **Sardinya, İtalya:** Dünyanın en uzun ömürlü erkeklerine ev sahipliği yapan Sardinya'da, pastoral yaşam tarzı, tam tahıllar, baklagiller, fermente keçi/koyun sütü ürünleri ve ölçülü kırmızı şarap tüketimi öne çıkar. Sardinyalıların sosyal ve aktif yaşam tarzları, daha iyi zihinsel sağlık ve daha az depresif belirtilerle ilişkilendirilmiştir.
- **Loma Linda, Kaliforniya, ABD:** Yedinci Gün Adventistlerinin yoğunlukta olduğu bu bölgede, ağırlıklı olarak vejetaryen veya vegan beslenme benimsenmiştir. Bu diyet, daha düşük ölüm oranları, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon ve kanser riskinde azalma ile ilişkilendirilmiştir. Yapılan bir çalışma, Loma Linda sakinlerinin genel olarak olumlu ağız sağlığına sahip olduğunu ve fındık tüketimi ile egzersizin ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi için önemli belirleyiciler olduğunu göstermiştir.
- **Nicoya, Kosta Rika:** Yüksek erkek uzun ömürlülüğü ile bilinen Nicoya'da geleneksel gıdalar (pirinç, fasulye, hayvan proteini), düşük glisemik indeks ve yüksek lif içeriği ön plandadır. Bölgedeki kalsiyum ve magnezyum açısından zengin su da kalp sağlığını desteklemektedir. Ancak, son dönemlerdeki kohortlarda uzun ömürlülük avantajının kaybolmaya başladığına dair bulgular da mevcuttur.
- **İkarya, Yunanistan:** Bu Ege adasında yaşayanlar, geleneksel Akdeniz diyetinin bir varyasyonunu (bol meyve, sebze, tam tahıl, baklagil, zeytinyağı, ölçülü keçi eti/sütü/peyniri) benimserler. Öğleden sonra şekerleme yapma alışkanlığının kalp hastalığı riskini %35'e kadar düşürdüğü belirtilmiştir.

## Sonuç ve Kamu Sağlığına Yansımaları:

Mavi Bölgeler, bize sadece genetiğin değil, yaşam tarzı seçimlerinin, özellikle de beslenmenin ve sosyal bağların, uzun ve sağlıklı bir ömür sürmede kritik rol oynadığını açıkça göstermektedir. Bu bölgelerdeki gözlemsel çalışmaların sınırlılıkları olsa da, elde edilen bulgular kamu sağlığı politikalarına entegre edilerek geniş kitlelerin faydalanabileceği bir model sunmaktadır.

Bireysel olarak, bu ilkeleri hayatımıza dahil etmek için küçük adımlar atabiliriz: tabağımızdaki bitkisel gıdaların oranını artırmak, işlenmiş gıdalardan uzak durmak, günlük rutinimize doğal hareketi katmak, sosyal bağlarımızı güçlendirmek ve hayatta bir amaç edinmek gibi. Unutmayalım ki, sağlıklı seçimleri kolay ve hatta kaçınılmaz hale getiren bir çevre yaratmak, sadece bireylerin değil, tüm toplumların yaşam kalitesini artıracaktır.

MOREE  
LONGEVITY



# Zamanın İzleri:

## Biyolojik Yaşımız ve Damarlarımızın Hikayesi

Hepimiz zamanın acımasız ve eşit davrandığına inanırız. Her birimize aynı hızda akar, değil mi? Oysa bu "eşit" görünen etkinin sonuçları her bireyde farklı ortaya çıkar. Tıbbi ve teknolojik tüm gelişmelere rağmen, insanoğlunun geri getiremediği tek şey "zaman" sürecidir. Ancak yaşlanma, 60-65 yaşlarında başlamaz; doğumumuzla birlikte başlayan kaçınılmaz bir süreçtir. Ve bu sürecin nasıl yönetildiği, aslında hayatımızın kalitesini belirliyor.

Peki, bu "yaşlanma" tam olarak nedir? Takvim yaşı olan kronolojik yaşı ile vücudumuzun içinde bulunduğu biyolojik yaşı arasında yaklaşık 20 yıla kadar fark olabilir. Yani, bazı insanlar kronolojik yaşlarından çok daha genç bir biyolojik yaşa sahip olabilir. İşte burada kritik bir kavram devreye giriyor: Damar yaşı, biyolojik yaşı esastır. Damar yaşlanması sürecimiz, bu 20 yıllık ömürlük farkı yaratan temel faktördür ve bu farkı pozitif yöne çekmek için damar yaşlanmasını yavaşlatan önlemlere başvurmak hayati önem taşır.

Damarlarımız tüm dokuları kanla besler ve yaşatır; hatta damarın kendisi bile kılcal damarlar aracılığıyla beslenir. Bu nedenle, yaşlanma süreci öncelikle damarlardan başlar ve ardından cilde, saçlara, kalbe, böbreklere ve kaslara kadar tüm vücudu etkiler.

Peki, damarlarımızı neler yaşlandırır? Kaynaklar birçok çevresel faktöre işaret ediyor:

- Yüksek kan şekeri (glikasyon yoluyla damar hücrelerini tahrip eder).
- Serbest oksijen radikalleri (hücre ve dokuların erken yaşlanmasına neden olur).
- Stres.
- Aşırı kalori, yağ ve protein tüketimi.
- İnsülin direnci ve yüksek insülin seviyeleri.
- Beslenme bozukluğu.
- Egzersiz eksikliği ve hareketsiz yaşam tarzı.
- Yüksek kolesterol ve kan yağları (damarlarda plak oluşumunu tetikler).
- Uyku sorunları.
- Madde bağımlılıkları.

Bu faktörlerin hücresel düzeydeki en önemli yansımalarından biri, telomerlerimizdeki kısalmadır. Telomerler, kromozomlarımızın uçlarında bulunan ve DNA'mızı koruyan küçük şapkalara benzer. Her hücre bölündüğünde telomerler kısalır ve bu kısalma, hücrelerin yaşlanmasına ve işlevsiz hale gelmesine neden olur. Kısa telomerler, kalp hastalığı, kanser, diyabet ve zayıflamış bağışıklık sistemi gibi birçok yaşlanma hastalığıyla ilişkilendirilmiştir.

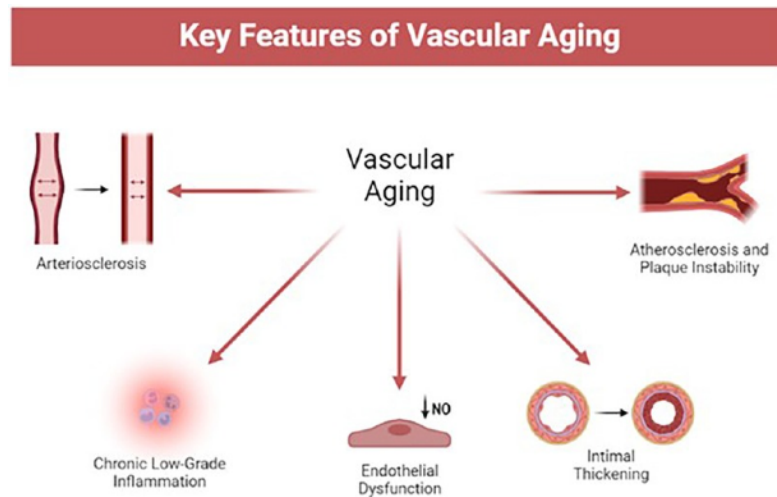
Ancak iyi haber şu ki, telomer yıpranması yavaşlatılabilir, hatta bir ölçüde tersine çevrilebilir. Telomeraz adı verilen bir enzim de telomerleri yenileyerek bu kısalmaya karşı koyabilir.

### Sağlıklı bir damar yaşı ve uzun bir "sağlık süresi" için neler yapabiliriz?

- **Beslenme:** Akdeniz diyeti, en sağlıklı beslenme modellerinden biri olarak öne çıkıyor. Bu diyet, meyve, sebze, kurubaklagil, yağlı tohum ve kompleks karbonhidratları bolca içerir; balık ve kümes hayvanı tüketimi orta düzeyde, yumurta, kırmızı et ve işlenmiş ürünler ise düşüktür. Zeytinyağı temel yağ kaynağıdır. Omega-3 yağ asitleri (somon, uskumru, ton balığı gibi balıklarda bulunur), antioksidanlar ve lif açısından zengin meyve ve sebzeler (brokoli, ıspanak, lahana, havuç) damar sağlığını destekler ve kan basıncını düşürür. Şekerli içecekler, işlenmiş et ve doymuş yağlardan kaçınmak önemlidir.
- **Egzersiz:** Düzenli, orta yoğunlukta egzersiz (haftada en az 150 dakika tempolu yürüyüş gibi) oksidatif stresi ve iltihabı azaltır, insülin duyarlılığını artırır ve telomerleri destekler.
- **Uyku:** Geceleri en az yedi saat uyumak telomer sağlığı için çok önemlidir, özellikle yaşlı yetişkinlerde. Kaliteli uyku, telomeraz aktivitesini artırır ve kronik uykusuzluk telomerleri kısaltabilir. Uyku apnesi ve horlama gibi sorunlar tedavi edilmelidir.
- **Stres Yönetimi:** Kronik stres, telomerleri kısaltan ana faktörlerden biridir. Ruminasyon (olumsuz düşünceleri tekrarlamak), alaycı düşmanlık ve karamsarlık gibi zihinsel alışkanlıklar telomer sağlığını olumsuz etkiler. Stresle başa çıkma şeklimizi değiştirmek, olumlu bir bakış açısı benimsemek, farkındalık, meditasyon ve öz-şefkat pratikleri telomerazı artırabilir ve telomerleri koruyabilir. Sosyal bağlantılar ve güven duygusu da telomer sağlığını olumlu etkiler.
- **Çevresel Faktörler ve Çocukluk Deneyimleri:** Kimyasal maruziyetler (sigara, pestisitler, kirlilik) ve olumsuz çocukluk deneyimleri (ihmal, şiddet) de telomer kısalığına neden olabilir ve bu durum nesiller arası aktarılabilir. Çocukların yeterli destek ve besleyici ebeveynlik ile büyümesi, telomer sağlıklarını olumlu yönde etkiler.

Sonuç olarak, yaşlanma kaçınılmazdır, ancak nasıl yaşlanacağımız büyük ölçüde bizim elimizdedir. Hücresel düzeyde, telomerlerimizin sağlığı üzerinde doğrudan bir etkimiz var. Sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, yeterli uyku ve stresi yönetme becerisi, damar yaşlanmasını yavaşlatarak daha uzun, daha sağlıklı ve daha kaliteli bir yaşam süresi sunar. Unutmayın, küçük adımlar bile büyük fark yaratabilir.

Yarından tezi yok, telomerlerinize iyi bakın!



# Yaşlanmaya Meydan Okuyan Gizemli Bileşik: Sikloastragenol

Hepimiz yaşlanmanın getirdiği değişimleri, vücudumuzdaki yavaşlamayı ve zamanın cildimizde bıraktığı izleri merakla gözlemliyoruz. Peki ya doğanın, yaşlanmanın etkilerini tersine çevirebilecek veya en azından yavaşlatabilecek gizli bir anahtarı varsa? İşte tam da bu noktada, geleneksel Çin tıbbının 2.000 yılı aşkın süredir kullandığı Astragalus membranaceus bitkisinden elde edilen Sikloastragenol (CAG) adlı bileşik sahneye çıkıyor. Bilim dünyasının son dönemdeki heyecan verici keşiflerinden biri olan CAG, yaşlanma ile ilişkili birçok hastalık için umut vadeden yeni bir aday olarak dikkatleri üzerine çekiyor.



## Yaşlanma Karşıtı Etkilerin Gücü: Telomerlerden Çok Daha Fazlası

CAG'nin en çarpıcı özelliği, hücrelerimizdeki telomerleri ve yaşlanma sürecini etkileme potansiyelidir. Hatırlayın, telomerler kromozomlarımızın uçlarındaki koruyucu başlıklardır ve her hücre bölündüğünde kısalır. Kritik derecede kısa telomerler, hücrelerin yaşlanmasına ve işlevlerini yitirmesine neden olur. İşte CAG'nin fark yarattığı yer burası: insanlarda telomerazı (telomerleri uzatan enzimi) aktive ettiği bilinen tek bileşiktir. Çalışmalar, CAG'nin hem laboratuvar ortamında hem de hayvan ve insan çalışmalarında telomeraz aktivitesini artırdığını ve telomerleri uzattığını göstermiştir. Bu, hücresel düzeyde DNA hasarının ve kısa telomerlerin azalmasına yardımcı olabilir.

Ancak CAG'nin potansiyeli telomer aktivasyonu ile sınırlı değil. Geniş bir farmakolojik etki yelpazesine sahip olduğu belirtiliyor:

- **Güçlü Antioksidan Kalkanı:** Yaşlanmanın en önemli nedenlerinden biri olan oksidatif stres, yani serbest radikallerin hücrelerimize verdiği hasardır. CAG, vücudun antioksidan kapasitesini artırarak bu zararlı etkileri azaltmaya yardımcı olur. Bu sayede hücrelerin daha uzun süre sağlıklı kalmasına katkıda bulunabilir.
- **Bağışıklık Sistemini Yenileme:** Yaşlandıkça zayıflayan bağışıklık sistemi, enfeksiyonlara karşı daha savunmasız hale gelmemize ve yaşlanma sürecinin hızlanmasına yol açar. CAG, hem CD8(+) hem de CD4(+) T lenfositlerinin telomeraz aktivitesini ve çoğalma kapasitesini artırarak, bağışıklık sisteminin genç kalmasına ve dış tehditlere karşı daha güçlü olmasına destek olabilir.
- **Metabolik Sağlık Desteği:** CAG, lipid metabolizmasını iyileştirme potansiyeline sahiptir. Hayvan çalışmalarında karaciğerdeki yağ birikimini azalttığı, kan glikozu ve trigliserit seviyelerini düşürdüğü gözlenmiştir. Ayrıca, insülin duyarlılığını artırarak ve insülin salgısını destekleyerek anti-diyabetik etkiler gösterebileceği de belirtilmiştir.

## İyileştirici Etkiler ve Geniş Uygulama Alanları

CAG'nin yaşlanma karşıtı etkilerinin yanı sıra, doku onarımı ve çeşitli hastalıkların tedavisinde de umut vaat ediyor:

- **Cilt Yenilenmesi ve Yara İyileşmesi:** CAG, yaşlı farelerde cilt sağlığını, yara iyileşmesini ve tüy iyileşmesini artırabilir. İnsan keratinositlerinin çoğalmasını ve göçünü teşvik etmede diğer Astragalus saponinlerinden daha etkilidir, ki bu da telomeraz aktivasyonu ile ilişkili olabilir. Özellikle oral CAG kapsüllerinin 16 haftalık kullanımıyla kırışıklıklarda %33, hiperpigmentasyonda %65 azalma ve elastin seviyesinde %93 artış görüldüğü bildirilmiştir. Topikal CAG ise UV hasarını %38, kahverengi lekeleri %70 oranında azaltmış ve kolajen seviyesini %57 artırmıştır.
- **Nöroprotektif Etkiler:** Beyin yaralanmalarından kurtulmayı destekleyebilir ve nöronlara oksidatif hasarı azaltır. Alzheimer ve Parkinson gibi nörodejeneratif hastalıkların ilerlemesini yavaşlatma ve bilişsel işlevi iyileştirme potansiyeline dair ön klinik bulgular da mevcuttur.
- **Akciğer Fibrozisiyle Mücadele:** Telomer kaybı ile ilişkilendirilen idiyopatik pulmoner fibrozis (IPF) gibi hastalıklarda CAG, fibrozisi engelleyebilir.
- **Karaciğer Sağlığı:** Antioksidan ve anti-inflamatuar özellikleri sayesinde karaciğer hücrelerini oksidatif hasardan koruyabilir ve karaciğer iltihabını hafifletebilir.
- **Diğer Potansiyel Uygulamalar:** Antiviral ve hatta ön araştırmalarda anti-kanser etkileri (hücre döngüsünü modüle ederek ve kanser hücresi apoptozunu teşvik ederek) gözlemlenmiştir, ancak bu konuda daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## Güvenlik ve Gelecek Perspektifi: Dikkatli Adımlar

CAG, Patton protokolü-1 gibi klinik çalışmalarda kritik derecede kısa telomerleri uzattığı ve metabolik sağlık belirteçlerini iyileştirdiği gösterilmiştir. Genel olarak, belirli bir doz aralığında oral CAG'nin nispeten güvenli olduğu ve ciddi yan etkilere yol açmadığı belirtilmiştir. Hatta 2014 yılında Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından "Genel Olarak Güvenli Kabul Edilen" (GRAS) statüsünü almıştır. Farelerde yapılan 4 aylık bir çalışmada da kanser insidansını artırmadığı görülmüştür.

Ancak, her ne kadar umut verici olsa da, bilim dünyası temkinli yaklaşımını sürdürüyor. Unutulmamalıdır ki, telomeraz aktivasyonu insan tümörlerinin %80'inden fazlasında gözlenen bir özelliktir ve kanserin bir "alamet-i farikası" olarak kabul edilir. Bu nedenle, CAG tedavisiyle ilişkili potansiyel yan etkilerin, özellikle de kanser riski açısından, daha detaylı incelenmesi gerekmektedir. Ayrıca, bazı ilaçlarla (örneğin UGT1A8 veya UGT2B7 tarafından metabolize edilenler) etkileşime girebileceği de bildirilmiştir.

Sonuç olarak, Sikloastragenol yaşlanma karşıtı ve iyileştirici etkileriyle geleceğin sağlık ve iyi yaşam sektöründe önemli bir rol oynama potansiyeline sahip, heyecan verici bir bileşiktir. Telomer aktivasyonu, bağışıklık sistemi güçlendirilmesi, oksidatif stresin azaltılması ve doku onarımı gibi alanlarda sunduğu faydalar dikkate değerdir. Ancak bu güçlü bileşiğin tam potansiyelini anlamak ve güvenli, etkin kullanımını sağlamak için mekanizmaları ve olası uzun vadeli yan etkileri üzerine daha fazla, çok merkezli ve kapsamlı klinik çalışmalara kesinlikle ihtiyaç vardır.

Bilim, yaşlanmanın sırlarını çözme yolunda emin adımlarla ilerlerken, doğanın sunduğu bu tür mucizevi bileşikler bize umut vermeye devam edecektir.

# Sağlıklı Yaşlanmanın Yolculuğu

# Longevity

Longevity Derneği olarak, uzun ve sağlıklı yaşamı teşvik etmek, bu konuda toplumu bilgilendirmek ve desteklemek temel hedeflerimiz arasındadır.

**7.8 Milyar**

Dünya Nüfusu

**1.1 Milyar**

2024'de 65 Yaş Üstü

**8.2 Milyon**

Türkiye Yaşlı Nüfusu

[Buraya](#) tıklayarak, derneğimize üye olabilir, eğitim, kongre ve diğer faaliyetlerden indirimli olarak faydalanabilirsiniz. Derneğe sadece sağlık profesyonelleri üye olabilir.



[www.longevityderneği.org](http://www.longevityderneği.org)