

AntiAging Tedavide DHEA, Kortizol ve Tiroid Hormonları

DHA, Cortisol and Thyroid Hormones in Anti-Aging Therapy

Dr. Ayhan KARAKOÇ^a

^aEndokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları BD, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, ANKARA

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Ayhan KARAKOÇ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları BD, ANKARA akarakoc921@hotmail.com

ÖZET Yaşlanmayla ortaya çıkan değişikliklerde endokrin sistemin önemli rolü vardır. Yaşlanmayla birlikte tiroksin (T4)'in triiodotironin (T3)'e periferik dönüşümü azalır. Serum tiiodotironin düzeyi azalır, ancak normal düzeylerde dir. Sağlıklı yaşlı kişilerin T3 replasman tedavisinden fayda görüp görmeyeceği sorusu günümüzde yanıtlanmamıştır. Yaşlanmayla birlikte değişiklik gösteren diğer bir hormonal sistem adrenal bezlerdir (Adrenopoz). Yaşla birlikte dehidroepiandrosteron (DHEA) ve dehidroepiandrosteron sülfat (DHEAS) düzeylerinde azalırken, kortizol düzeyleri %20-50 artar. antiaging tedavi de glukokortikoidlerin yeri yoktur. Oral DHEA tedavisinin yararını gösteren randomize kontrollü çalışmalar vardır. Ancak, DHEA tedavisinin yaşlanma ile ortaya çıkan değişikliklerin önlenmesi ya da geciktirilmesinde rutin olarak önerilmesi için vakit henüz erken olabilir.

Anahtar Kelimeler: Dehidroepiandrosteroni; tiroid hormonu

ABSTRACT Endocrine system has an important role in the appearance of changes that seen during aging. Peripheral conversion of thyroxine (T4) to triiodothyronin (T3) decreases gradually with aging. The serum triiodothyronin concentration decreases but remain in normal ranges. It is not clear that whether healthy old people benefit from T3 replacement therapy. Adrenal glands are another hormonal system that change during aging (adrenopause). During aging while dehydroepiandrosterone (DHEA) and dehydroepiandrosterone sulphate (DHEAS) levels decrease, cortisol levels increase by 20-50%. In the antiaging therapy glucocorticoids don't have any role. Several randomized controlled trials showed efficacy of oral DHEA treatment. Meanwhile, it is still too early to advise DHEA treatment for either preventing or delaying the aging.

Key Words: Dehydroepiandrosterone, thyroid hormones

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008;28(Suppl):S82-S83

Yaşlı yaşam süresince tüm fizyolojik fonksiyonlar kademeli olarak azalır. Yaşlanmayla birlikte hücrel protein sentezi, immün cevap, kas kütlesi ve kemik mineral yoğunluğu azalırken, yağ doku miktarı artar. Yaşlanmayla ortaya çıkan bu değişikliklerde endokrin sistemin önemli bir yeri vardır.

Yaşla ilişkili tiroid fonksiyon bozukluğu sık görülen bir durumdur¹. Yaşlı kadınların %5-10'unda hipotiroidizm saptanmaktadır ve sıklıkla otoimmün tiroidit nedeniyle oluşmaktadır.¹ Normal yaşlanma tiroid simüle edici hormon (TSH) salınımlarında hafif bir azalma ile karakterizeyken, esas olarak yaşlanmayla birlikte tiroksin (T4)'in triiodotironin (T3)'e periferik dönüşümünde azalma dikkat çekicidir.¹ Bunun sonucunda serum tiiodotironin düzeyi azalır, ancak düzeyi çok büyük sıklıkla nor-

mal düzeylerde ve yaşlanmayla ortaya çıkan fonksiyonel değişikliklerle ilişkili görünmemektedir.

Yaşlı hipotiroidik hastalarda, özellikle koroner kalp hastalığı mevcudiyetinde tiroid hormon replasmanına düşük dozda (T4, 25 µg/gün) başlanmalı ve doz 2-3 ay gibi uzun aralıklarla ve küçük dozlarla (12.5 µg/gün) artırılmalıdır. Sağlıklı yaşlı kişilerin T3 replasman tedavisinden fayda görüp görmeyeceği sorusu günümüzde yanıtlanmamıştır.

Yaşlanmayla birlikte değişiklik gösteren diğer bir hormonal sistem adrenal bezlerdir (Adrenopoz). Yaşla birlikte dehidroepiandrosteron (DHEA) ve dehidroepiandrosteron sülfat (DHEAS) düzeylerinde azalma meydana gelir.² Adrenal DHEA sekresyonu zamanla azalırken, kortikotropin ve plazma kortizol düzeyleri değişiklik göstermez. Adrenopozun nedeninin hipotalamik kaynaklı olmadığı, adrenal kortekste fonksiyonel zona retikularis hücre sayısında azalmaya bağlı olduğu düşünülmektedir.³

Yaşla birlikte kortizol düzeyleri %20-50 artar. Nokturnal kortizol düzeyleri de artış gösterir. Yaşlanma kortizol üretim hızında artışla beraberdir. Sağlıklı yaşlı kişilerde hipotalamik-hipofiz-adrenal aksı gösteren dinamik testlere yanıt normaldir. Ancak, strese yanıt olarak yaşlılarda gençlere göre daha abartılı ve uzamış kortizol yanıtı vardır. Yaşlılarda bir çok hastalığın tedavisinde glukokortikoidler kullanılsa da ve yaşlanmayla

ortaya çıkan şikayetler adrenal yetmezlikte görülen belirtilere benzese de antiaging tedavi de glukokortikoidlerin yeri yoktur.

Deney hayvanlarında yapılan çalışmalarda, uzun süreli DHEA verilmesinin obezite, diabetes mellitus, kanser ve kalp hastalığı gelişimini önlediği ve immün fonksiyonları düzelttiği gösterilmiştir.^{2,3}

Oral DHEA tedavisinin yararını gösteren birkaç randomize kontrollü çalışma vardır.^{4,5} Sağlıklı, yetişkin, yirmi hastaya üç ay süreyle 50 mg/gün DHEA verilmesi ile her iki cinste de fiziksel ve psikolojik iyilik halinde artış olduğu saptanmıştır.⁵ Bir başka çalışmada ise 6 ay süreyle 100 mg/gün DHEA'nın hem erkeklerde hem de kadınlarda yağsız vücut kitlesini artırdığı, erkeklerde kas gücünü de olumlu etkilediği gösterilmiştir.⁶

Plasebo kontrollü, randomize, 60-79 yaş arası, 280 sağlıklı kadın ve erkekde, 1 yıl süreyle devam eden bir çalışmada, 50 mg/gün DHEA alan özellikle kadın deneklerde libido artışı, cilt yapısında ve kemik yapım-yıkım döngüsünde düzelme olduğu bildirilmiştir.⁷ Yine randomize, plasebo kontrollü bir başka çalışmada DHEA tedavisinin viseral ve subkutan yağ dokusunu azalttığı belirlenmiştir.⁸

Ancak, günümüzde elde olan bilimsel veriler ışığında, DHEA tedavisinin yaşlanma ile ortaya çıkan değişikliklerin önlenmesi yada geciktirilmesinde rutin olarak önerilmesi için vakit henüz erken olabilir.

KAYNAKLAR

- Mariotti S, Franceschi C, Cossarizza A, Pinchera A. The aging thyroid. *Endocr Rev* 1995;16:686-715.
- Herbert J. The age of dehydroepiandrosterone. *Lancet* 1995;345:1193-4.
- Hornsby PJ. Biosynthesis of DHEAS by the human adrenal cortex and its age-related decline. *Ann N Y Acad Sci* 1995;774:29-46.
- Baulieu EE. Studies on dehydroepiandrosterone (DHEA) and its sulphate during aging. *C R Acad Sci III* 1995;318:7-11.
- Morales AJ, Nolan JJ, Nelson JC, Yen SS. Effects of replacement dose of dehydroepiandrosterone in men and women of advancing age. *J Clin Endocrinol Metab* 1994;78:1360-7.
- Yen SS, Morales AJ, Khorram O. Replacement of DHEA in aging men and women. Potential remedial effects. *Ann N Y Acad Sci* 1995;774:128-42.
- Baulieu EE, Thomas G, Legrain S, Lahlou N, Roger M, Debuire B, et al. Dehydroepiandrosterone (DHEA), DHEA sulfate, and aging: contribution of the DHEAge Study to a sociobiomedical issue. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2000;97:4279-84.
- Villareal DT, Holloszy JO. Effect of DHEA on abdominal fat and insulin action in elderly women and men: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004;292:2243-8.