

Yaşlılık Döneminde Egzersiz: Ne çok az, ne de çok fazla Exercise for the Elderly: Neither feast nor famine

Nilüfer Kutay ORDU GÖKKAYA

Ankara Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Özet

Yaşlılık dönemindeki hastalıkların ilaçsız başarılı önleme yolunun bu dönemde yapılan fiziksel aktivite ve her türlü egzersiz olduğu iyi bilinmektedir. Ayrıca egzersizin fonksiyonelliği düzenlediği ve bağımsızlığı koruduğu gösterilmiştir. Bu makale, yaşlılık döneminde egzersizin yararları ve egzersiz reçetelendirilmesinin detaylarını sunmaktadır. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2009; 55 Özel Sayı 2: 92-4.*

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, fiziksel aktivite, egzersiz

Summary

It is well documented that physical activity and every type of exercise is a successful way of preventive non-pharmaceutical approach to diseases in the period of elderly. It has also been shown that exercise restore functionality and maintain independence. This article presents the benefits of exercise and the details of exercise prescription in the elderly. *Turk J Phys Med Rehab 2009; 55 Suppl 2: 92-4.*

Key Words: Older adults, physical activity, exercise

Giriş

Yaş alma, tüm canlıların yaşamında olduğu gibi insan yaşamının da kaçınılmaz bir parçasıdır. Fizyolojik olarak tüm sistemlerde devam eden bu süreç, yaşlanan kişinin genetik faktörleri, fiziksel aktivite ve fitness düzeyi, sağlığı ve çevresel durumlarını da içeren birçok faktörden etkilenmektedir. Genetik faktörler değiştirilemez taşlardan oluşurken fiziksel aktivite; iş ve uğraşlar, hobiler, ilgilenilen sporlar, yaşam şekli, fizik ve sosyal çevre ile sağlığımıza ait faktörlerden (hastalıkların mevcudiyeti ve bu hastalıklara ait ilaç kullanımı gibi) etkilenir. İlginçtir ki son yıllarda tanımlanan model sistemlerde değiştirilebilir parçalar olan sağlık, sağlık ilişkili fitness ve fiziksel aktivite alt gruplarındaki değişikliklerin genetik üzerine de etkili olabileceği ifade edilmiştir (1). Bu daha önceleri kabul gören genetik yazgının değişmeyeceği görüşünü değiştiren ve çığır açan yeni bir yaklaşımdır. Fiziksel aktivite ve yaşam tarzı değişiklikleri genetik ve yıllarla birlikte bize kaçınılmaz olarak gelen yaşlanma sürecini yavaşlatabilir denmektedir.

Fiziksel aktivite ve egzersizin, mevcut bir hastalığı olsun olmasın kişilerin morfolojik, fizyolojik ve psikolojik profillerine etkisi uzun yıllardır çeşitli çalışmalarla araştırılmıştır (2-4). Sonuç eg-

zersizin kişilerin yaşamında birçok değişiklikleri beraberinde getirirken kişiye özel iyilik halini ve yaşam kalitesini de arttırdığı yönündedir. Tüm yaş gruplarında olduğu gibi bu durum yaşlı popülasyon için de geçerlidir ve gençlerde olduğu gibi yaşlı bireylerde de düzenli egzersizin çok sayıda yararı bulunmaktadır (Tablo 1) (5,6). Ana başlıklar olarak kardiyovasküler, nörofizyolojik, kas iskelet sistemi sağlığı üzerine etkileri yanı sıra vücut kompozisyonu ve metabolizma üzerine kanıtlanmış bir çok faydası bulunmaktadır. Kişide hem fizyolojik sistemlerdeki kapasiteyi arttırma, bozulma eğilimi gösteren fonksiyonlarda düzelme, kognitif, moral ve bilişsel aktivitelerin tümünde iyilik hali sağlar. Bunun yanında özellikle kas iskelet sisteminde, kas kütlesinde ve kuvvetinde artma, eklem hareket açıklığında düzelme, propriyosepsiyonda artma, reaksiyon zamanında düzelme, dengeyi düzelterek düşmede azalma, gibi faydalar sağlar. Kişinin bağımsızlığında artmaya ve fonksiyonel engelliğinin azalmasına yardımcı olur.

Egzersizin faydaları yanında bazı riskleri de bulunmaktadır. Bu risklerin başında ani kalp durması, ritm bozukluğu, hipertansiyon atağı, kardiyak emboli sayılabilir. Bu riskler yapısal kalp ve damar hastalıklarına bağlı olarak ortaya çıkan risklerdir. Genç yaş gruplarında konjenital malformasyonlara (aort stenozu, mitral valv prolapsusu, uzun QT sendromu, hipertrofik kardiyomyopati) bağlı olarak gelişir-

ken ileri yaş grubunda aterosklerotik kalp hastalığına bağlı riskler gözlenir. Yaşdan bağımsız olarak tüm yaş gruplarında kişinin aşırı ve ani yüklenmelerle başlayan hızlı, kontrolsüz egzersiz programları sonrasında oluşabilecek yumuşak doku ve eklem yaralanmaları yanında düşük enerjili veya yüksek enerjili kırıklar olabilir (8). Ancak bunlar önlenemez. Bu risklerin yanında egzersizin ve egzersiz testinin potansiyel kontrendike olduğu durumlar vardır (Tablo 2). Bu kontrendikasyonlar özellikle güçlendirme egzersizleri ve aerobik egzersizler için geçerlidir (9).

Tablo 1. Yaşlı bireylerde düzenli bir egzersiz programının yararları (5,6).

Kardiyovasküler sağlık
Kalp kasılabilirliğinde ve tepe diastolik dolumda artma
Aerobik kapasitede artma
Sistolik ve diastolik kan basıncında düzelme
Enduransta artma
Endotel fonksiyonunda düzelme
Fibrinolitik aktivite artışı
Kas kapilleritesinde artma
Koroner arter hastalığı riskinde azalma
Konjestif kalp hastalığı semptomlarında düzelme, hastaneye yatış sayılarında azalma
Peripheral vasküler hastalık semptomlarında düzelme
Nörofizyolojik sağlık
Uyku kalitesinde ve süresinde artma
Kognitif fonksiyonlarda düzelme
Yakın hafızayı arttırma
Dikkat süresinde uzama
Depresyon sıklığında azalma
İyilik halinde artma
Vücut kompozisyonu
Abdominal adipoz dokuda azalma
Kas kütlelerinde artma, pozitif nitrojen dengesi
Metabolizma
Protein sentez hızında artma, iskelet kasının aminoasit alımında artma
Düşük dansiteli lipoproteinlerde azalma
Yüksek dansiteli lipoproteinlerde artma
Trigliserid miktarında düşme
Glisemik kontrolde düzelme
Hemoglobin A1c düzeylerinde azalma
İnsülin duyarlılığında düzelme
Obezite riskinde azalma
Kas iskelet sistemi sağlığı
Kaslarda gücü ve fleksibilitiyi arttırma
Dinamik dengiyi arttırma
Postmenopozal kadınlarda kemik dansitesi kaybında azalma
Kalça ve vertebral kırıklarda azalma
Düşme riskinde azalma
Diğer
İmmün fonksiyonlarda düzelme
İnflamatuvar belirteçlerde azalma
Kanser riskinde azalma (meme, akciğer, kolon, prostat)
Bütün mortalite nedenlerinde azalma
Bütün morbidite nedenlerinde azalma

Yaşlı bireylerde tüm potansiyel kontrendike durumlar ve risklerin denetimi için en önemli parametre, uygulanan egzersiz süresi ve düzeyinin, egzersiz öncesi dönemden ılımlı fark göstermesidir. Bu fark ne egzersizin yararını ortadan kaldıracak kadar az olmalı ne de egzersizin risklerini ortaya çıkaracak kadar fazla olmamalıdır.

Kişiyi Özel Egzersiz Reçetesi Kavramı ve Önemi

Egzersize ait yararların belirginleştirilebilmesi, risklerin azaltılıp ortadan kaldırılabilmesi için esas gereken amaç yaşlı bireye ait özel programın belirlenebilmesidir. En ideali egzersiz öncesi genel bir değerlendirme ve kontrendike durumların tesbiti, ile birlikte oluşturulan kişiyi özel program, bilgilendirme, öneriler, değerlendirme, ve organizasyondur.

Egzersiz reçetesinin planlaması, egzersiz planlanması gibi kişinin genel değerlendirmesi ile başlar. Genellikle 50 yaş üstü daha önce aktif egzersiz programına katılımı olmayan sedanter kişilerin tümünün egzersiz programlarına başlamadan önce iyi bir öykü ve fizik muayeneden geçmesi, kardiyak risk faktörleri açısından taranması, belirti ve bulgularının denetimi yanında fiziksel limitasyonlarının belirlenmesi gerekir. Bu limitasyonların belirlenmesi tedavi planı ve takibi için önemlidir. Aslında tablo 2'de tanımlanan hastalıklara sahip hastalar dahi egzersiz yapabilir. Önemli olan bu kişilerin egzersiz konusunda uzmanlaşmış branş hekiminin gözetiminde egzersiz programına dahil olmasıdır. Buna verilebilecek en iyi örnekler kardiyak by-pass ameliyatı ya da kalp krizi sonrası, kardiyak rehabilitasyona dahil olarak egzersiz yapan hastalardır (10).

Amerikan Spor Hekimleri Birliği (American College of Sports Medicine) tüm sedanter ve minimal düzeyde aktif olan ve egzersize başlamayı düşünen 45 yaş üstü erkek ve 55 yaş üstü kadın bireylere egzersiz testi uygulanmasını önermektedir. Bunun için tanımlanan kriterler Tablo 3'de verilmiştir (11). Ayrıca egzersiz için limitasyon oluşturabilecek kontrol altında olan veya olmayan tüm komorbiditeler, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, kalp kapak hastalıkları, kalp yetmezliği, aritmi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, amfizem, kronik bronşit gibi kardiyopulmoner hastalıklar yanında osteoartrit, osteoporoz, artrit gibi eklem hareket açıklığında, eklem mobilizasyonunda ve propriyosepsiyonda bozulma

Tablo 2. Güçlendirme ve aerobik egzersizler için potansiyel kontrendikasyonlar (9).

Kesin
Yakında gözlenen EKG değişikliği ve miyokard enfarktüsü bulgusu olanlarda
Unstable anjina
Aort stenozu
3. derece kalp bloğu
Akut konjestif kalp yetmezliği
Dekompanse kalp yetmezliği
Kompleks anevrizma
Kontrolsüz hipertansiyon
Kontrolsüz metabolik hastalık
Rölatif
Kardiyomyopati
Orta düzeyli aort stenozu
Kompleks ventriküler ektopi
Kontrolsüz supraventriküler taşikardi

yaratabilecek kas iskelet sistemi hastalıkları ve diabetes mellitus, periferik nöropati, parkinsonizm, geçirilmiş inme, alzheimer hastalığı, gibi denge ve koordinasyon bozuklukları ile reaksiyon zamanında güçlükler yaratabilecek nörolojik durumlar değerlendirilmelidir (7, 10). Tüm bu değerlendirmeler elbette yaşının egzersize uyumunu ve yatkınlığını arttırmanın yanında, egzersiz reçetesinin doğru çizilebilmesi ve egzersiz programının devamı için çok önemlidir. Hastanın değerlendirimi özellikle kişinin egzersize engel olarak görebileceği tüm faktörlerin tanımlanması önemlidir çünkü bu engellerin tanımlanması hasta ile egzersiz uyumunu ve hastanın egzersize katılımını arttırır (12).

Vanhees ve ark. egzersiz öncesi değerlendirimi için geliştirilmiş test bataryalarının özellikle beş ana komponenti değerlendirmesi önemine ve egzersiz öncesi olduğu gibi sonrası da değerlendirimi gereğine değinmişlerdir. Bu beş komponent şöyledir: 1. Morfolojik (vücut kütle indeksi, subkutanöz yağ dağılımı, abdominal visceral yağ miktarı, fleksibilite ölçümleri), 2. Musküler (el sıkma gücü, izometrik kas gücü ölçümleri), 3. Motor (denge, koordinasyon ölçümleri), 4. Kardiyoespiratuar (egzersiz kapasitesi, kan basıncı, Vo2max ölçümleri), 5. Metabolik (glukoz toleransı, insülin sensitivitesi, lipid ve lipoprotein metabolizması ölçümleri) (1).

Tüm egzersiz öncesi değerlendirmeler yapıldıktan sonra oluşturulacak egzersiz reçetesi kişinin sağlık anamnezi, risk faktörleri, kişisel hedefler, egzersiz özellikleri ve spesifik egzersiz gereksinimlerini yanında yapılması gereken yaşam tarzı modifikasyonları ile beraber reçetelendirilen egzersiz türüne yönelik, ısınma, egzersiz yoğunluğu, egzersiz tipi, süresi ve sıklığı bilgisini içermelidir. Amaca yönelik egzersiz özelliklerinin ve tiplerinin belirlenmesi kişi ile uyum içinde düzenlenmelidir. Kişinin kendi onayının desteğinde oluşturulmamış bir reçetenin gerçekleşme ihtimali oldukça düşüktür (12).

Egzersiz komponentleri, bütün yaş gruplarında olduğu gibi dayanıklılık egzersizleri [aerobik egzersizler (yürüme, bisiklete binme, yüzme)], güçlendirme egzersizleri (progresif rezistif), eklem hareket açıklığı egzersizleri (aktif asistif, aktif), esneklik egzersizleri, germe egzersizleri, denge koordinasyon egzersizleri, propriyosepsiyon egzersizleri ve bütün bunların kombinasyonlarını içeren farklı egzersiz türleri (Thai Chi, Yoga) olabilir. Egzersiz komponentleri seçilirken özellikle dikkat edilmesi gereken hususlar kardiyak ve pulmoner sistemleri ile kas iskelet sisteminin bu programlara ne kadar hazır olduğudur. Bu sistemlerden herhangi birinin hazır olmadığı düşünülüyorsa o sistemi güçlendirecek egzersizler daha düşük şiddette ve yoğunlukta başlanmalı ve ılımlı düzeyde arttırılmalıdır. Tüm egzersizler iki ana komponente bağlı olarak çeşitlendirilir. Birincisi kardiyopulmoner kondüsyona dayalı endurans eg-

Tablo 3. Amerikan Spor Hekimleri Birliği'nin egzersiz testi önerileri (11).

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Maksimal aerobik kapasitelerinin %60'ı ile egzersize dahil olması düşünülen 45 yaş ve üzeri erkek, 55 yaş ve üzeri kadın hastalar 2. Bilinen kardiyak semptomları ve koroner arter hastalığı bulunan hastalar 3. İki veya daha fazla koroner arter hastalık risk faktörü olanlar (hipertansiyon, sigara, kolesterolemi, obezite, sedanter yaşam, ailede erken koroner arter hikayesi) 4. Diabetes mellitus tip 2 5. Bilinen yada belirti ya da bulguları bulunan pulmoner hastalık |
|---|

zersizleri diğeri ise kas kuvvet ve fonksiyonelliğini arttırmaya yönelik güçlendirme egzersizleridir. Diğer egzersiz türleri eşlik eden komorbid durumlara göre programa dahil edilebilir.

Reçetelendirmede egzersizin süresi, yoğunluğu, sıklığı önemlidir. Süre ve yoğunluk artışı ılımlı düzeyde olmalıdır. Özellikle 80 yaş üstü kişilerde çizilen reçetelerde progresif rezistif egzersizlere ağırlık vermenin daha güvenli olduğu yönünde görüşler bulunmaktadır.

Sonuç olarak egzersiz tüm bireylerde olduğu gibi yaşlı bireylerde fizyolojik ve psikolojik iyilik halini sağlar, arttırır. Bağımsızlığın devamına ve düzeyinin artmasını sağlar. Yararları yanında bulunan risklerinin denetimi planlanan programın başarısını arttırır. Yaşlı bireye ait egzersiz programları kişiye özel olmalıdır. Yaşam modifikasyonlarını içermeli, programı bireyin komorbiditelerine, yaşam tarzına uygun olmalı ve birey tarafından onaylanmalıdır. Kolay anlaşılabilirliği ve takibi için yazılı ve görsel materyallerle zenginleştirilmeli, kişisel programlar yanında grup programlarını da içermelidir. Ayrıca risk yönetimini içeren komorbid hastalıklara uygun modifikasyonlar egzersiz konusunda uzmanlaşmış branş hekimlerince yapılmalı ve denetlenmelidir.

Kaynaklar

1. Vanhees Luc, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T, et al. How to asses physical activity? How to asses physical fitness? Eur J of Cardiovasc Prev and Rehabil 2005;12:102-14. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
2. Blair SN, Kohl HW 3rd, Paffenbarger RS Jr, Clark DG, Cooper KH, Gibbons LW. Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. JAMA 1989;262:2395-401. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
3. Vita AJ, Terry RB, Hubert HB, Fries JF. Aging, health risks, and cumulative disability. N Eng J Med 1998;338:1035-41. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
4. Curfman GD. The health benefits of exercise. N Engl J Med 1993;328:574-6. [Abstract] / [Full Text]
5. Vogel T, Brechat PH, Lepretre PM, Kaltenebach G, Berthel M, Lonsdorfer J. Health benefits of physical activity in older patients: A review. Int J Clin Pract 2009; 63:303-20. [Abstract]
6. Cindaş A. Yaşlılarda egzersiz uygulamasının genel ilkeleri. Geriatri 2001;4:77-84. [Abstract] / [PDF]
7. Nied RJ, Franklin B. Promoting and prescribing exercise for the elderly. Am Fam Physician 2002;65:419-26. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
8. Foster C, Porcari JP, Battista RA, Udermann B, Wrigt G, Lucia A. The risk in exercise training. Am J Lifestyle Med 2008;2:279-84. [Abstract] / [PDF]
9. Gibbons RJ, Balady GJ, Bricker JT, Chaitman BR, Fletcher GF, Froelicher VF, et al. ACC/AHA 2002 Guideline Update for Exercise Testing: Summary Article: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (committee to update the 1997 exercise testing guidelines) Circulation 2002;106:1883-92. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
10. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation Promoting and Preventing Disease, Guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs Champaign: Human Kinetics, 3rd Ed, 1999. pp. 145-71.
11. American College of Sports Medicine ACSM's Guidelines for exercise Testing and Prescription, Philadelphia, Williams and Wilkins, 5th Ed, 1995. pp. 12-26.
12. Peterson JA. Get moving! Physical activity counseling in primary care. J Am Academy Nurs Prac 2007;19:349-57. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]