

Yaşlı Özürüllüğünün Boyutları

Aspects of Disability in the Elderly

Ender BERKER

Amerikan Hastanesi, Fizik Tedavi Bölümü, İstanbul

Özet

Yaşlanma her canlı organizmanın yaşamında kaçınılmaz bir süreçtir ve organ sistemlerinde homeostazın bozulması, fizyolojik rezervlerin giderek azalmasıyla belirlenir. Bunun sonucu olarak organizmada her türlü strese karşı cevaplar bozulur. Buna karşın yaşlanma sürecinde homeostaz; hastalıklar, diyet, yaşam stili, genetik faktörlerden etkilendiğinden yaşlanma, organ sistemleri ve kişiler arasında farklılık gösterir. Azalan fizyolojik rezerv ile stres cevabının bozulması ve özürüllüğe yatkınlığın artması ise frailty=kırılganlık olarak tanımlanır. Kırılganlık fizyolojik yaşlanma, kronik hastalıkların birikimi ve sedanter yaşam gibi faktörlerin karşılıklı etkileşimidir. Fizyolojik rezerv azalması aerobik kapasite, kardiyovasküler endürans, kas gücü ve nöral uyum gibi ana fizyolojik fonksiyonları etkiler ve tüm sayılan nedenlerle beraber depresyon, anksiyete gibi psikolojik nedenler, izolasyon, terk edilme, ailenin tutumu ve aile içinde rollerin değişmesi gibi sosyal nedenler beraberce ve tek tek özürüllüğe katkıda bulunur. Yaşlıda özürüllüğün önlenmesinde veya geciktirilmesinde medikal, psikolojik ve sosyal faktörleri göz önüne alan biyopsikososyal yaklaşım gereklidir. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2006;52(Özel Ek A):A3-A5*

Anahtar Kelimeler: Yaşlanma, özürüllük, geriatri

Summary

Aging is an inevitable process in the life of every living body and is defined as impaired homeostasis with decreased reserves in every organ system leading to decreased response to stress. Homeostasis is affected by chronic diseases, diet, life-style and genetic factors. Due to the variable effects of these factors the process of aging varies both in organ systems and among individuals. Impaired stress response due to decreased physiologic reserves leads to increased tendency for disability and is defined as frailty. Frailty is the end result of the interaction of the factors like physiologic aging, accumulation of chronic diseases and sedantary life-style. Major physiologic functions like aerobic capacity, cardiovascular endurance, motor strenght and neural integrity as well as psychologic factors like depression and anxiety and social factors like isolation, changing of the roles in the family, the reactions of the family contribute to disability in the aged. A biopsychosocial approach targeting medical, psychologic and social factors is necessary to prevent disability in old age. *Turk J Phys Med Rehab, 2006;52(Suppl A):A3-A5*

Key Words: Aging, disability, geriatrics

Yaşlanma tüm organ sistemlerinde homeostazın bozulması ve organsal rezervlerin giderek azalmasıyla ortaya çıkan, her canlıda yaşam sürecinin bir bölümü olan kaçınılmaz bir olaydır. Organsal rezervlerin progresif azalması sonucu organizmada her türlü stres cevabının bozulması ve patolojik olaylara eğilimin artması yaşlanmanın genel tablosu içindedir (1,2). Yaşlanmanın kronolojik başlangıcı 65 yaş olmasına karşın bu süreç kişiler ve organ sistemleri arasında farklılık gösterir (3). Fizyolojik yaşlanmada azalan homeostaz; kronik hastalıklar, diyet, fiziksel aktivite, yaşam stili ve genetik faktörlerden etkilenir ve bu bağlantı nedeniyle yaşlanma süreci farklılıklar gösterir (1). Azalan fizyolojik rezerv ile stres cevabının bozulması ve

özürüllüğe yatkınlığın artması yaşlıda frailty (kırılganlık) olarak tanımlanır (4). Yüzyılımızda toplam nüfusun yaşlanması ve yaşlılık kronolojik dilimlerinde nüfus artışının en fazla 85 yaş ve üzerindeki grupta görülmesi yaşlılıkla ilgili tüm kronik olayların ve özürüllüğün artmasına yol açmıştır (5). Kırılgan yaşlıların özürüllü olma eğilimlerinin yüksek oluşu kırılganlıkta etkili faktörlerin incelenmesini gerektirir. Kırılganlık; fizyolojik yaşlanma, kronik hastalıkların birikimi ve sedanter yaşam gibi faktörlerin karşılıklı etkileşimi sonucu gelişmektedir (4). Fizyolojik yaşlanmada rezervlerin giderek azalması aerobik kapasite, kardiyovasküler endürans, motor kas gücü ve endüransı ile nöral uyum gibi ana fizyolojik fonksiyonları etkileyerek hiç bir

hastalığı olmayan bir yaşlıda bile kırılğanlığın gelişmesine yardımcı olmaktadır (6). Yaşlıda kırılğanlığa etkili faktörler aşağıda sıralanmıştır:

Kardiyovasküler endürans azalması: Kalp ve damarlarda yaşa bağımlı anatomik ve fizyolojik değişiklikler, istirahatte O₂ iletimini azaltır ve O₂'ye metabolik gereksinimde cevabı bozar. Maksimal kardiyovasküler fonksiyon göstergesi olan VO₂ max 25 yaşından sonra her dekat için %5-15 azalır (7). Yaşlıda ağır algılama mekanizmalarının bozulmasına bağlı olarak sessiz miyokard iskemisi sıklıkla (3) ve 70 yaş üzerindekiilerin %30'unda gizli kalp hastalığı olasılığı bildirilmiştir (8).

Aerobik kapasite azalması: VO₂ max azalması 30 yaşından sonra artabilir ve yaşlıda merdiven çıkma, belirli bir mesafe yürüme gibi dayanıklılık gerektiren fonksiyonlarda bozulmaya yol açar (4). VO₂ max'ın 17ml/kg/dk inmesi bu durumu daha belirginleştirir. Altmışbeş yaşın üzerindekiilerde, bunların %25'inin 6 kg'dan fazla yükleri kaldıramadığı, %15'inin merdiven çıkmakta zorlandığı saptanmıştır (4).

Motor performans bozulması: Fiziksel işlevlerde performans iskelet kasının kitlesine, yapısına ve iyi işlemesine bağlıdır. İskelet kasında yaşa bağımlı değişiklikler en fazla yaşsız kas kitlesi (YKK) azalması şeklindedir. YKK azalması 65 yaşından sonra hızlanır ve her dekat için %6 oranındadır (4). Kişi 80 yaşlarında total tepe kas kitlesinin %30-40'ını kaybeder. Buna karşın 80 yaşlarına kadar yağ kitlesinin arttığı görülür ve 30 yaşında tüm vücut ağırlığının %15'i oranında olan yağ kitlesi 80 yaşında %30'a varır (5). Yaş bağımlı mitokondriyal disfonksiyon ve özellikle Tip 2 kas liflerinde azalma ile ortaya çıkan sarkopeni, kasların dinamik, statik ve izokinetik gücünde azalmaya yol açar. Tip 2 liflerde atrofi; azalmanın yaşlanma ile motor nöron kaybına bağlı olduğu bildirilmiştir (9,10). Tip 2 liflerinin sedanter genç erkeklerde %60 oranından 80 yaşından sonra %30 oranına indiği gösterilmiştir (11).

Nöral uyum bozuklukları: Yaş bağımlı somatosensorial değişiklikler; vibrasyon duyusunda, sinir ileti hızında, deri reseptör duyarlılığında ve reaksiyon zamanında azalma olarak tanımlanır (12). Seksen yaşından sonra sinir ileti hızı %10-15 azalmakta, vibrasyon duyusunda azalma ise 60 yaş üzerindekiilerin %10'unda, 75 yaş üzerindekiilerin %50'sinde görülmektedir (13). Tüm sayılan değişiklikler manuel hız gerektiren işlev zamanının uzamasına, pozisyon duygusu, postürel stabilite ve denge performansında bozulmaya yol açar.

Yukarda sayılan kırılğanlık artışında etkili faktörler özürülüğün ilk basamağını oluştururlar. Yaşlılıkta özürülük gelişmesinde kronik hastalıklar, kullanılan ilaçlar, bunların yan etkileri ve etkileşimleri, inaktivite, immobilizasyon, kondüsyon kaybı etkili olduğu gibi bunların sonucunda gelişen veya baştan varolan anksiyete ve depresyon gibi psikolojik faktörler, demotivasyon, sosyalizasyon azalması, aile içi rollerin değişmesi gibi psikososyal etkenler tek tek ve toplu olarak özürülüğe katkıda bulunurlar (2).

Yaşlanma ve kronik hastalıklar: Sık rastlanan yaş bağımlı kronik hastalıklar çok çeşitlidir ve azalan fizyolojik rezerv bunların olumsuz etkilerini artırdığı gibi, iki ve daha fazla hastalığın beraber görülmesi erken özürülüğe zemin hazırlar. Hastalığa eklenen sekonder bir infeksiyon veya travma ve bunun yan etkileri nedeniyle erken dekompanasyon görülür. Yaşlanma ve multipl hastalık nedeniyle semptomatojinin ifadesi zorlaşır ve yanlış tanı ve tedavi olasılığı artar (2). Yaşlıda hastalıklara karşı değişmiş bir organizma cevabı vardır ve hastalıklarda

semptomların şekli ve yayılımı değişik olabilir.

Yaşam stili ve kronik hastalıklar sonucu kondüsyon kaybı: Kondüsyon kaybı sonucunda VO₂ max azalması, submaksimal iş sırasında erken bitkinlik, kas gücü ve kitlesinde azalma, reaksiyon zamanında uzama, denge ve fleksibilitenin bozulması gibi günlük yaşam aktivitelerine ve dayanıklılığa olumsuz etkileri olan fonksiyonel yetersizliklerin gelişmesiyle eklem ağrıları, postür bozukluğu, düşmeler ve komplikasyonları, kardiyovasküler tolerans azalması ile inaktivite ve kondüsyon kaybının ilerlemesi özürülüğe zemin hazırlar (2,4).

Özürlülük ve psikososyal değişkenler: Yaşlılıkta özürülük gelişiminde depresyon ve anksiyete önemlidir. Özürülük depresyona yol açtığı gibi kronik hastalıklar nedeni ile gelişebilir. Kişinin hiç bir şeyden zevk almaması, uyku ve iştah bozukluğu, kilo kaybı, bitkinlik, düşünme ve konsantrasyon bozukluğu, suçluluk duygusu gibi bulgular depresyona işaret eder. Yaş bağımlı depresyon oranının %16-30 arasında olduğu bildirilmektedir (14,15). Depresyon sonucu gelişen demotivasyon ve sosyalizasyon azalması inaktivite ve sedanter yaşam sonucu yeni komplikasyonlara yol açarak özürülük gelişmesinde rol oynar.

Yaşlanmada özürülüğün önlenmesi: Hastalıkların erken tanısı, sekonder komplikasyonların önlenmesi ve hastalık beraberinde görülen dehidratasyon, elektrolit denge bozukluğu, ilaç etkileşimlerini erken tesbit etmek ve erken önlem almak önemlidir. Erken mobilite kalan kas gücünün korunmasına, denge ve fleksibilitenin iyileştirilmesine, kondüsyon kaybının azaltılmasına ve kardiyovasküler dayanıklılığın artırılmasına yardım eder (4). Özürülük önlenmesinde kişisel programlanmış egzersizlerin yaşlanma ile gelişen fonksiyonel bozuklukları azaltma veya önleme şeklinde olumlu etkisi vardır. Egzersizler kişiye göre germe, güçlendirme ve en önemlisi aerobik egzersizler şeklinde olabilir ve son yıllarda her yaş için rezistans egzersizleri önerilmektedir (16,17).

Özürlülükle yaşlanma: Yüzyılımızda konjenital veya akiz özürülükle yaşlanan toplum giderek artmaktadır. Konjenital özürülük (spina bifida, serebral palsi) de problemler esas özürülüğün doğal gelişimine bağlı olarak ortaya çıkan beslenme, barsak, mesane, solunum problemleri, progresif nörolojik defisit ve postür ile kas problemleri olabilir (18) ve bu faktörlere bağlı depresyon, demotivasyon, entellektüel fonksiyonlar ve sosyal iletişimde azalma görülebilir. Tüm sayılan nedenler bu kişilerde biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörleri bir arada ele alan bir yaklaşım gerektirir (19).

Sonuç olarak yaşlanan toplumumuzda özürülüğü önleme ve azaltma hepimizin görevi olmalıdır. Yaşlılarımıza sağlığın ve fiziksel aktivitenin öneminin anlatılması, kişiye özel ve giderek artan aktivite/egzersiz programlarının verilmesi, aktivitelerin her türünde emniyet önlemlerinin alınması ve öğretilmesi, morbiditelerin erken tanınması ve önlenmesi, sosyal eksiklerin tanınarak yaşlımızın her alanda motive edilmesi yaşlı kişi veya hastaya yaklaşımımızda temel prensiplerimiz olmalıdır.

Kaynaklar

1. Resnick NM. Geriatric Medicine. In:Wilson J, Fauci A, editors. Principles of Internal Medicine. McGraw Hill, New York; 1997. p.1501-15.
2. Clark GS, Siebens HC. Geriatric rehabilitation. In: DeLisa JA, Ganz BM, editors. Rehabilitation Medicine. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1998. p.963-96.
3. Vecchiet L. Muscle pain and aging. J Musculoskel Pain 2002;10(1-2):5-22.

4. T Pu C, Nelson ME. Aging, function and exercise. In: Frontera WR, Dawson DM, Slovik DM, editors. Exercise in Rehabilitation Medicine. Human Kinetics, USA; 1999. p. 391-423
5. Rosenthal G, Lehman JA, Stein BD. Principles of geriatric rehabilitation. In: Braddom RL, editor. Rehabilitation Medicine. Philadelphia: WB Saunders Corp; 2000. p. 1343-68.
6. Fried LP, Guralnik JM. Disability in older adults: evidence regarding significance, etiology and risk. J Am Geriatr Soc 1997;45(1):92-100.
7. Heath GW, Hagberg JM, Ehsani AA, Holloszy JD. A physiologic comparison of young and older endurance athletes. J Appl Physiol 1981;51:634-40.
8. Gersteinblith G, Fleg J, Vantosh A, et al. Stres testing redefines the prevalence of coronary artery disease in epidemiological studies. Circulation 1985;62:308 (abstract).
9. Roubenoff R. Origins and clinical relevance of sarcopenia. Can J Appl Physiol 2001;26(1):78-89.
10. Waters DL, Baumgartner RN, Garry PJ. Sarcopenia: current perspectives. J Nutr Health Aging 2000;4(3):133-9.
11. Larsson L, Sjodin B, Karlsson J. Histochemical and biochemical changes in human skeletal muscle with age in sedentary males, age 22-65 years. Acta Physiol Scand 1978;103:31-9.
12. Skinner HB, Barrack RL, Cook SD. Age-related declines in proprioception. Clin Orthop 1984;184:208-11.
13. Brocklehurst JS, Robertson D, James-Groom P. Clinical correlates of sway in old age: sensory modalities. Age Aging 1982;11:1-10.
14. Shephard RJ. The scientific basis of exercise prescribing for the very old. J Am Geriatr Soc 1990;38:62-70.
15. Robinson BE. Depression. Arch Am Acad Orthop Surg 1998;2:33-7.
16. Bean JF, Vora A, Frontera WR. Benefits of exercise for community-dwelling older adults. Arch Phys Med Rehabil 2004;85(3):31-42.
17. Phillips EM, Schneider JC, Mercer GR. Motivating elders to initiate and maintain exercise. Arch Phys Med Rehabil 2004;85(3):52-57.
18. Klingbeil H, Baer HR, Wilson PE. Aging with a disability. Arch Phys Med Rehabil 2004;85(3):68-73.
19. Strasser DC, Solomon DH, Burton JR. Geriatrics and physical medicine and rehabilitation: common principles, complementary approaches, and 21st century demographics. Arch Phys Med Rehabil 2002;83(9):1323-4.