

Bölüm 5

YAŞLI BİREYLERİN DENGE DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Coşkun YILMAZ¹

GİRİŞ

Yaşlılık, insan gelişim evrelerinden sonra ve genetik yapı ile çevre arasındaki etkileşimin en üst düzeye çıktığı çeşitli değişimlerin yaşandığı dönemdir (Pekcan, 2000). Bu dönem literatürde genel olarak 65 yaş ve sonrasıdır. İnsan ömründe psikolojik, biyolojik ve sosyal alanda ortaya çıkan karmaşık yaşlanma süreçleri yaşar (Kalınkara, 2011). Bu süreçlerden biri organizmada çevresel faktörlerin etkisinin olmadığı yani yaşlanmanın doğal süreci olan değişimlere içsel yaşlanma (intrinsic aging) denilir. Ancak insan ömrü birçok çevresel etkenden etkilenir. Genel sağlık sorunlarının ana başlığı da bu etkenlerin yıllar sonraki etkileri dışsal yaşlanma (extrinsic aging) olarak ortaya çıkar, ve bu iki yaşlanma tipi de sürekli birbiriyle etkileşimdedir (Young ve Mark, 2015).

İlerleyen yaşla birlikte, normal yaşlanma, hastalıklar ve tedavileri ile ilişkili değişiklikler kas-iskelet, vestibüler, merkezi ve periferik sinir sistemlerinin bütünlüğünü ve işlevini etkileyebilir (Aslan 2019). Bu etkiler, yaşlılarda plastisite ve onarım kapasitesinin azalmasıyla daha da artar. Bu da denge kayıpları ve düşme risklerini artırır. Yaşlılarda yürüme ve denge fonksiyonu oldukça önem arz eder. Bu yeteneklerin bozulması yaşlılarda hareket düzeyini azalırken düşme riskini artırır.

Postüral kontrolün kaybı (Postural instabilite), düşme korkusu ve düşmeye karşı artan duyarlılık gibi yaşlı insanların sağlığı üzerinde ciddi etkilere sahiptir (Young ve Mark, 2015). Düşmeler sonucu, kırık riski, sakatlık gelişme ihtimali ve hatta beraberinde ölümle sonuçlanabilir (Shkuratova, ve ark., 2004). Yaşlı olarak sınıflandırılan 65 yaş üstü nüfusun yaklaşık %22'sinde yürüyüş ve merdiven çıkma gibi temel görevlerde bir miktar denge sorunları görülür (Stevens ve ark., 2008; Lin ve Bhattacharyya, 2012). Denge ve postüral kontrol ile ilgili yaşa bağlı

¹ Öğr. Gör. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Aydın Doğan Meslek Yüksekokulu
coşkun.yilmaz@gumushane.edu.tr

(2007) vücut kitle indeksi (VKİ) ile dengenin ilişkisini incelemek için yaptığı çalışmasında VKİ'deki artış ile denge arasında ters ilişkinin olduğunu bildirmiştir. Değer (2017) yaptığı çalışmasında VKİ artmasıyla denge bozukluğunun artması arasında ilişki olduğunu ifade etmiştir. Dutil ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmasında yaşlı kadınlarda obezitenin denge fonksiyonlarında bozulmalara sebep olduğunu bildirmiştir.

Sonuç olarak, çalışmada cinsiyete göre yaşın dengeyi erkeklerde etkilemediği, kadınlarda ise etkilediği görülmüştür. Spor geçmişinin denge puanlarını erkeklerde etkilediği, kadınlarda ise etkilemediği hesaplanmıştır. Cinsiyetin denge puanlarını etkilediği görülmüştür. Erkeklerin kadınlara göre daha yüksek denge puanlarına sahip oldukları hesaplanmıştır. Erkekler düşük risk gurubu, kadınlar ise orta risk gurubunda oldukları bulunmuştur. Cinsiyete göre hastalık durumlarının denge puanlarını etkilediği görülmüştür. Erkeklerde ve kadınlarda en yüksek denge puanları Astım hastalarında en düşük ise sinir hastalığına sahip olan bireylerde olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda boy uzunluğu ve vücut ağırlığının denge puanlarına etkisi hesaplanmamıştır.

KAYNAKÇA

- Aslan, M. (2019). *Farklı yaş gruplarında proprioepsiyonun denge üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Berg, K., Wood-Dauphinee S., Williams JI. and Maki., B. (1992). Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Can. J. Pub. Health* 1992; 2: 7-11
- Butler, AA., Menant, JC., Tiedemann, AC. and Lord, SR. (2009). Age and gender differences in seven tests of functional mobility. *J Neuroeng Rehabil* 2009;6:31.
- Buatois, S., Gueguen, R., Gauchard, GC., Benetos, A., and Perrin, PP. (2006). Posturography and risk of recurrent falls in healthy non-institutionalized persons aged over 65. *Gerontology* 2006;52:345- 352.
- Ceceli, E., Kocaoğlu, S., Güven, D., Okumuş, M., Gökoğlu, F. ve Yorgancıoğlu, R. (2007). Geriatrik hastalarda denge, yaş ve fonksiyonel durum ilişkisi. *Türk J Geriatr* 2007;10:169-72.
- Clark, GS. ve Siebens, HC. (2007). Geriatrik rehabilitasyon (çeviri: Özgüçlü, E, Kutsal YG.). Arasil, T. (Editor). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ilkeler ve Uygulamalar. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2007:1531-60.
- Covington, DL., Maxwell, JG., and Clancy, TV. (1993). Hospital resources used to treat the injured elderly at North Carolina trauma centers. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:847-52
- Değer, T.B. (2017). Yaşlılarda denge bozukluğunun sıklığı, biyolojik-sosyal nedenleri ve düşme riskindeki rolü. Doktora tezi, Ege Üniversitesi.
- Dirican, R. (1993). Yaşlılar ve sağlık sorunları. Dirican R, Bilgel N. (Editörler). Halk Sağlığında 2. Baskı. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi; 1993. s.453-63.
- Downs, S., Marquez, J., and Chiarelli, P. (2014). Normative scores on the Berg Balance Scale decline after age 70 years in healthy community-dwelling people: a systematic review. *Journal of physiotherapy*, 60(2), 85-89.
- Dutil, M., Handrigan, GA., Corbeil, P., Cantin, V., Simoneau, M., and Teasdale, N. (2013). The Impact Of Obesity On Balance Control In Community-Dwelling Older Women. *Age* 2013;35(3):883-90.

- Felsenthal, G., Ference, TS. and Young, MA. (2001). Aging of organ systems. Gonzales EG, Myers SA, Edelstein JE, Lieberman JS, Downey JA (Ed): Downey and Darling's Physiological Basis of Rehabilitation Medicine . 3. Bask. Butterworth Heinemann Boston, 2001;561-77
- Gemalmaz, A. ve Dişçigil, G. (2004). Başak O. Huzurevi sakinlerinin yürüme ve denge durumlarının değerlendirilmesi. *Türk J Geriatr* 7:41-4.
- Greve, J., Alonso, A., Bordini, AC. and Camanho, GL. (2007). Correlation Between Body Mass Index And Postural Balance. *Clinics* 2007;62(6):717-20.
- Guralnik, J. M., LaCroix, A. Z., Abbott, R. D., Berkman, L. F., Satterfield, S., Evans, D. A., and Wallace, R. B. (1993). Maintaining mobility in late life. I. Demographic characteristics and chronic conditions. *American journal of Epidemiology*, 137(8), 845-857.
- Horak, FB. (2006). Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? *Age Ageing* 2006;35(2):7-11.
- Iverson, BD., Gossman, MR., Shaddeau, SA. and Turner, ME. (1990). Balance Performance, Force Production And Activity Levels In Noninstitutionalized Men 60 To 90 Years Of Age. *Phys Ther* 1990; 70: 348-55.
- Kalınkara, V. (2011). *Temel Gerontoloji Yaşlılık Bilimi*. Nobel Yayınları Ankara 2011;s:3
- Karataş, GK. and Maral, I. (2001). Ankara-Gölbaşı ilçesinde geriatrik popülasyonda 6 aylık dönemde düşme sıklığı ve düşme için risk faktörleri. *Türk J Geriatr* 2001;4(4):152-58.
- Kornetti, DL., Fritz, SL., Chiu, Y-P, Light, KE. and Velozo, CA. (2004). Rating scale analysis of the Berg Balance Scale. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 1128-35.
- Lin, HW. and Bhattacharyya, N. (2012). Balance disorders in the elderly: epidemiology and functional impact. *Laryngoscope* 2012;122(8):1858-61.
- Mancini, M. and Horak, FB. (2010). The relevance of clinical balance assessment tools to differentiate balance deficits. *Eur J Phys Rehabil Med*, 46(2):239-48.
- Mengi, G. and Çavdaroğlu B. (2011). Bor Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesine başvuran yaşlılarda denge ve yürüme performansı. *FTR Bil Dergisi*, 14:39-4.
- Mengi, G., Özyemişçi, TÖ. and Taş, N. (2010). Yaşlılarda denge, kas kuvveti ve çift görevlendirme. *Türk J Geriatr* 2010;13(3)178-84.
- Pekcan, H. (2000). Yaşlılık. Antropoloji ve Yaşlılık (Vedia Emiroğlu'na Armağan) içinde, ed: G. Erkan, V. Işıksan. H.Ü. Sosyal Hizmetler Yüksekokulu Yayını. Ankara, 2000
- Soyuer, F., Şenol, V. ve Elmalı, F. (2012). Huzurevinde kalan 65 yaş ve üstündeki bireylerin, fiziksel aktivite, denge ve mobilite fonksiyonları. *Cep*, 542(235), 40-62.
- Swanenburg, J., de Bruin, ED., Uebelhart, D. and Mulder, T. (2010). Falls prediction in elderly people: a 1-year prospective study. *Gait Posture* 2010;31:317-21.
- Shkuratova, N., Morris, M. E., and Huxham, F. (2004). Effects of age on balance control during walking. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85(4), 582-588.
- Steffen, T. M., Hacker, T. A., and Mollinger, L. (2002). Age-and gender-related test performance in community-dwelling elderly people: Six-Minute Walk Test, Berg Balance Scale, Timed Up & Go Test, and gait speeds. *Physical therapy*, 82(2), 128-137.
- Stevens, KN., Lang, IA., Guralnik, JM. and Melzer, D. (2008). Epidemiology of balance and dizziness in a national population: findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *Age Ageing* 2008;37(3):300-5.
- Onat, ŞŞ., Delialioğlu, SÜ. ve Özel, S. (2014). Geriatrik popülasyonda dengenin fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi ile ilişkisi, *Türk Fiz Tıp Rehab Dergisi*, 2014;60:147-54.
- Özdemir, O., ve Kutsal Gökçe, Y. (2009). Fall risk assessment of elderly by using posturography. *Türk Geriatri Dergisi*, 12(4), 177-180.
- Toraman, A. ve Ün, YN. (2010). Düşme ile ilişkili ve ilişkisiz hastalığı olan yaşlı bireylerde düşme riski ve fiziksel uygunluk. *Turkish Journal of Geriatrics* 2010; 13(2): 105-110
- Young, WR. and Mark, WA. (2015). How fear of falling can increase fall-risk in older adults: applying psychological theory to practical observations. *Gait Posture* 2015;41(1):7-12.