

## Bölüm 24

# YAŞLILARDA KARDİYOVASKÜLER SİSTEMDE MEYDANA GELEN FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER

H. Dilek DOĞAN<sup>1</sup>



“İhtiyarlarda maziyi görürüz; hâlbuki iyi baksak, istikbalimizi görürdük”.

*Cenap Şahabettin*

### GİRİŞ

Yaşlanma; organizmada hücre, doku ve sistemler düzeyinde yaşın ilerlemesi ile meydana gelen ve geri dönüşü olmayan, fonksiyonel ve yapısal değişiklikleri kapsayan fizyolojik bir süreçtir. Bu dönem de pek çok patolojik değişim ile onlara ait belirti ve bulguların birlikte bulunmaktadır. (Aslan & Hocaoglu, 2017; Turnheim, 2003). Yaşlanma doğumla başlar ve ölümüne kadar pek çok değişikliğe uğrayarak devam eder. Yaşlanma süreci sabit bir dönem olmayıp bireyler arasında farklılıklar gösterebilir. Bu dönemde vücut fonksiyonlarında gerileme, organ rezervlerinde düşme, çevreye ve stresörlere uyum sağlamada güçlük, hastalıklara ve yaralanmalara karşı savunmasız bir dönem yaşanmaktadır (Doğan & Çalışkan, 2019; Turnheim, 2003). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 65 yaş ve üzeri kişileri yaşlı, 85 yaş ve üzerini bireyleri ise çok yaşlı olarak tanımlamaktadır. Gerontolojistler

<sup>1</sup> Dr. Öğtr. Üye. Beykent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik, İstanbul, TÜRKİYE, E-posta: dilekdogan@beykent.edu.tr. ORCID:https://orcid.org/0000-0003-4929-5412

**Sonuç olarak;** 65 yaşın üzeri yaşlı nüfus tüm dünyada her yıl artmaktadır. Kardiyovasküler sistemde yaşın artması sonucu fizyolojik ve tedavi gerektirmeyen pek çok yapısal ve işlevsel değişiklikler yaşlanmanın kaçınılmaz bir sonucudur. Kardiyovasküler sistemde yaşlanmaya bağlı görülen fizyolojik değişikliklerin kardiyovasküler hastalıklar için önemli risk faktörleri taşıdığı unutulmamalıdır. Günümüzde hala kalp hastalıkları hem erişkin hem de yaşlı popülasyonda birinci sırada mortalite nedeni olmaya devam etmektedir.

Söz konusu fizyolojik değişiklikler içerisinde kalbin boyutunun küçülmesi, arter duvarında elastite kaybı, kalp kapaklarında kalsifikasyon, sol ventrikül duvar kalınlığında, aort kökünde ve sol atriyum çapında artış, ateroskleroz oluşma riskinde ivme, kardiyak debide azalma, baroreseptör ve sinoatriyal düğüm duyarlılığında azalma ve AF insidansında artma bunlar içinde yer alır. Yaşlanma sonucu oluşan yapısal ve fonksiyonel değişiklikler ile sol ventrikül hipertrofisi, sistolik ve diyastolik kalp yetmezliği ve kapak hastalıkları gibi pek çok ciddi patolojik sorunların ekokardiyografi ve eko ile saptanabiliyor olması ayrıca önemlidir.

Yaşlanma sürecinde sadece kardiyovasküler sistem değil pek çok sistemde yapısal ve fonksiyonel değişikliklerin meydana gelmesi, tedavi ve bakım hizmetlerinin yaşlılarda daha farklı değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Konunun hassasiyeti nedeniyle tüm sağlık disiplinlerinin ve çalışanların geriatri ile ilgili bakım ve tedavi duyarlılıkları artırılmalı ve mesleki becerileri geliştirilmelidir.

## **KAYNAKÇA**

1. Yaşlılık Şûrası, (2019). T. C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2019). (I. AÇŞHB) 20-22 Şubat 2019.
- Adams, J.N, Gautam, P.C. (1992) Anticoagulant therapy in elderly patients. J Clin Exp Gerontol (14) 183.
- Akpek, A. E. (2007). Kardiyopulmoner Resüsitasyon. Y. G., Kutsal, D. Aslan, F. Akçiçek, B. Arda (Ed.). Temel Geriatri (s. 533-37). Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri.
- Alkanat, M., Baytan, S.H. (2008). Kalp debisi ölçüm yöntemleri. C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi, 30 (2-3-4): 89 -100.
- Alpman, A. (2019) Nabız Bölgeleri; <http://www.ahmetalpman.com/defkonuoku.asp?id=138>; erişim th: 10.09.2019.
- Annette, G., Lueckenotte, M. S., et al. (2000). Gerontologic Nurse Practitioner. St. Louis, Missouri Second Edition, 448-85.
- Aslan, F. (2014). Sağlıkın Değerlendirilmesi. İstanbul, Akademisyen Yayın Evi, 2014, 38-40.
- Aslan, M., Hocaoglu, Ç. (2017) Yaşlanma ve yaşlanma dönemiyle ilişkili psikiyatrik sorunlar. Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi; 7 (1): 53-62
- Beton, O., Tandoğan, İ. (2011) Kalpte ileti sistemi bozuklukları Özel Sayısı; Türkiye Klinikleri J Cardiol-Special Topics: 4 (6):1-8.
- Dentlinger, N., Ramdın, V. (2015). Dahili ve Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği. Sevim ÇELİK, Öznur USTA YEŞİLBALKAN, Çev. Ed. s: 99-110; Ankara, Nobel Tıp Kitabevi.
- Doğan H.D., Çalışkan K. (2019) Why rational drug management in an elderly individual?, International Health Administration and Education (Sanitas Magisterium), 5 (2), 60-70.

- Enç, N., Öz, Alkan, H. (2017) Yaşlı kardiyovasküler hastalarda hemşirelik yaklaşımı. *Türk Kardiyol Dern Ars*, 45 Suppl 5: 120–123. doi: 10.5543/tkda.2017.92147.
- Ersöz, F., & Kutsal, G. (2003). *Geriatri*. G. İliçin, S. Ünal (Ed.). *İç Hastalıkları*; 215- 217. Ankara: Güneş Kitabevi.
- Gençoğlu, H. (2011). Kalbin Yapısı. <https://drhakangercekoğlu.com/hastalıklar/kalbin-yapisi-erişim:10.09.2019>.
- İkitimur, B., Karadağ, B., Öngen, Z. (2010) Yaşlılarda koroner arter hastalığı. *Türk Geriatri Dergisi*, Özel Sayı 2; 13-20.
- Kanan, N. (2018). Kalp Damar Sisteminin Cerrahi Hastalıkları ve Bakım. Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G. (Edç), *Cerrahi Hemşireliği II* içinde (s. 83-85). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Karadakovan, A., Aslan, E. F. (2014) Dâhili ve Cerrahi Hastalarda Bakım. Nobel Tıp. Adana: 107-123.
- Karadeniz, G., Dedeli, Ö., Gökdere, H., et all. (2008). Karadeniz, G., (Ed). *İç Hastalıkları Hemşireliğinde Teoriden Uygulamaya Temel Yaklaşımlar*. 79- 85. Ankara: Göktuğ Yayıncılık.
- Koldaş, L.Z. (2017) Yaşlılık ve kardiyovasküler yaşlanma nedir?. *Türk Kardiyol Dern Ars* ; 45 5: 1–4. doi: 10.5543/tkda.2017.40350.
- Korkmaz, Ş. (2010) Yaşlılarda mitral kapak hastalığının yönetimi. *Türk Geriatri Dergisi*, Özel Sayı 2;87-92.
- Koz, M. (2011) KVS Fizyolojisi [hp://sports.ankara.edu.tr/koz/ana-fiz/dolasim.anatomi-erişimth:01.10.2011](http://sports.ankara.edu.tr/koz/ana-fiz/dolasim.anatomi-erişimth:01.10.2011)
- Koz, M. (2018) Kardiyovasküler Sistem Anatomisi. <http://sports.ankara.edu.tr/koz/ana-fiz/dolasim.anatomi.pdf-erişimth:17.09.2019>
- Kutsal, Y.G. (2019). Geriatrik Bilimler Araştırma Merkezi; Hacettepe Üniversitesi. GEBAM Müdürlüğü; Retrieved from: <http://www.turkgeriatri.org/halksağligi?id=13>; erişim th: 19.07.2019.
- Lawrence, H. Young, M. D. (2003). *Heart Disease In The Elderly*. Yale University. School of Medicine Heart Book. 264-71.
- Melvin, D. Cheitlin MD., (2003) Cardiovascular physiology changes with aging. *The American Journal of Geriatric Cardiology*. 3. 12, pp: 9-13.
- Nair, M. & Peate, I. (2018). Patofizyolojinin Esasları. (Meryem YILMAZ, Züleyha SEKİ, Çev. Ed.) s: 117-153; İstanbul, Tıp Kitabevleri.
- Nalbant, S. (2008). Yaşlılıkta fizyolojik değişiklikler. *Nobel Medicus Online Journal*; 4 (2): 04-11.
- Okutucu, S., Özer, N. (2010). Yaşlılarda Ekokardiyografik Değişiklikler. *Türk Geriatri Dergisi*, Özel Sayı 2, 2010. 33-39.
- Onat A, Can G. (2017). Halkımızda Koroner Kalp Hastalığı için Bağımsız Ön gördürücülerin Nisbi Riski. Altan Onat (Ed). *TEKHARF 2017; Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük İçinde* ( s.30-33) Yazarlar; Onat A, Can G. Yüksel H. Ademoğlu E, Erginel-Ünaltuna N, Kaya A., Altay S, Gayrettepe, İstanbul: Logos Yayıncılık Tic. A.Ş,
- Onat, A. (2009). Erişkinlerde kalp hastalıkları prevalansı, yeni koroner olaylar ve kalpten ölüm sıklığı. In: *Türk Halkının Kusurlu Kalp Sağlığı*, Onat A. Cortex iletişim, İstanbul, 2009. pp19-27.
- Öngen, Z. (1998) Yaşlıda Konjestif Kalp Yetersizliği.. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Geriatrik Hasta ve Sorunları Sempozyumu 12-13 Kasım 1998*, İstanbul, s. 21-29
- Özkayar, N., Arıoğlu, S. (2007) Yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişiklikler. *İç Hastalıkları Dergisi*. Cilt: 14 Sayı: 1/ 18-26.
- Öztop, K.E., Aykaç, V., & Varım P. (2018). Yaşlılarda kullanılması uygun olmayan ilaçlar: priscus listesi, *Journal of Human Rhythm*; 4(2):104-110.
- Pehlivan, S., Karadakovan, A. (2013). Yaşlı bireylerde fizyolojik değişiklikler ve hemşirelik tanılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2; 384-395.
- Pugh, K.G., Wei, J.Y. (2001). Clinical implications of physiological changes in the aging heart. (18) (14) Number 4, pp. 263-76.
- Sukyasyan, A. (1985). Geriatrik kalp hastalıkları ve hipertansiyon. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları A. B. D. Yayınları*. 5-30.

- Turnheim, K. (2003) When drug therapy get sold: pharmacokinetics and pharmacodynamics in the elderly. *Exp Geront*: 38: 843-853. [http://dx.doi.org/10.1016/S0531-5565\(03\)00133-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0531-5565(03)00133-5). erişim th: 01.09.2019
- TÜİK. (2017) İstatistiklerle Yaşlılar 2016. TÜİK Haber Bülteni: 24644.
- Türk, G., Eşer, İ. (2007) Ortostatik hipotansiyonun önlenmesi, C.Ü .Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi; 11 (1).
- Uysalel, A., & Emiroğlu, O. (2006) Kalp Rehberi. Türkiye Kalp ve Cerrahi Vakfı Yayınları, 11:10.(20
- Yavuz, B. ve Nazlı, N. (2006). Yaşlılığa bağlı kardiyovasküler sistemde meydana gelen yapısal, fizyolojik değişiklikler ve genel özellikleri. S. Arıoğlu, M. Cankurtaran, M. Halil, Y. Burcu (Ed.). *Geriatri ve Gerontoloji* (s. 527- 32). Ankara: MN Medikal& Nobel.
- Yavuzgil, O. (2010) Yaşlılarda aort kapak hastalıkları ve tedavisi. *Türk Geriatri Dergisi*, Özel Sayı 2, 2010. 79-86.
- Yazıcı, U. H. (2010). Yaşlılarda ventriküler aritmiler. *Türk Geriatri Dergisi*, Özel Sayı 2, 2010. 47-54.
- Yorgun, H., Kabakçı, G. (2010) Yaşlılarda hipertansiyonun tanı ve tedavisi. *Türk Geriatri Dergisi*, Özel Sayı 2, 2010. 5-12.
- Yüksel, H. (2018) TEKHARF çalışmasının son yıllarda tıp bilimine katkıları. *Türk Kardiyoloji Dern Ars* . 46(7):519-524. doi: 10.5543/TKDA.2018.49840
- Zoghi, M. (2010) Yaşlılarda Kardiyovasküler Fonksiyonlar. *Türk Geriatri Dergisi*, Özel Sayı 2, 2010. 1- 4.