

## **Bölüm 8**

### **YAŞLILIK VE İŞİTME KAYBI**

**Hanım KUMBUL<sup>1</sup>**

#### **GİRİŞ**

İnsanlar yaşlandıkça meydana gelen fizyolojik değişikliklerin yanında bir veya birkaç kronik hastalığın ortaya çıkma olasılığı artmaktadır. Bunun bir örneği de ilerleyen yaşla birlikte tüm işitme sisteminde meydana gelen değişimlerdir (1).

Presbiakuzi olarak adlandırılan yaşa bağlı işitme kaybı, tipik olarak ilerleyici, bilateral, simetrik, sensörinöral bir işitme kaybıdır (2). Presbiakuzi, işitme duyusunun azalması, gürültülü ortamlarda konuşmayı ayırt etmenin zorlaşması, akustik uyanların beyinde yavaşlaması ve ses lokalizasyonun bozulması ile karakterizedir. İşitme kaybı en çok yüksek frekanslarda belirgindir (3,4). Tipik olarak dördüncü dekatta başlar, ancak 80 yaş üzerindeki nüfusta prevalansı %50-80'leri bulan bir artış gösterir (5).

Yaş bağlı işitme kaybı, sadece ruh sağlığını, kişilerarası iletişimi ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemekle kalmaz, aynı zamanda kişinin çalışma olanaklarını ve kariyerini de etkileyebilir. Bireylerin günlük hayatını olumsuz etkileyen, tek başına yaşamını sürdürebilme yetisini kaybetmesine neden olan yaş bağlı işitme kaybı önemli bir halk sağlığı sorunudur (2) Bu derlemenin amacı, yaşlılık döneminde görülen işitme kaybının tanımı, epidemiyolojisi, kognitif fonksiyonlarla ve denge bozukluklarıyla ilişkisi, psikososyal etkilerine yönelik literatürde yer alan kaynaklardan yararlanarak bilgiler sunmak ve işitsel rehabilitasyonun önemi konusunda farkındalık oluşturmaktır.

#### **YAŞLILIK KAVRAMI**

Yaşlanma canlıların doğumuyla başlayan ve ölümüne kadar devam eden doğal bir süreçtir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre yaşlılık çevresel etkenlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması olarak tanımlanmaktadır (6).

Günümüzde ön plana çıkan en önemli demografik durumlardan birisi doğumların azalması ve yaşlı nüfusun sayısal olarak artması ile nüfusumuzun

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Burdur İl Sağlık Müdürlüğü, hanimgunbak@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9129-5411

## SONUÇ

Sağlık sistemindeki olumlu gelişmeler sayesinde dünya nüfusunun yıllar ilerledikçe yaşlanması beklenmektedir. Yaşa bağlı işitme kaybı (presbiakuzi) sıklığı nüfus yaşlandıkça daha fazla tanı alacak bir sağlık sorunu haline gelecektir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, halk sağlığı konusunda sıklıkla söz edilen bir kavram olup bireylerin sağlık durumunun günlük yaşamları üzerine olan etkilerini yansıtır. İşitme kaybı başta olmak üzere kulak ile ilgili sorunlar yaşlı bireylerde kognitif fonksiyonları, duygusal ve sosyal durumlarını ve yaşam kalitesini önemli düzeyde etkilemektedir. Dolayısıyla presbiakuzili hastalar için tarama programları geliştirilmeli, hastaların erken tanı almaları sağlanmalı ve tedavileri planlanmalıdır. Bu sayede koruma, tedavi ve rehabilitasyon planlamalarıyla işitme kaybı ile ilişkili olabilecek bilişsel, fiziksel, sosyal ve davranışsal fonksiyonlar üzerindeki olumsuz durumların kontrolünün sağlanması hedeflenmelidir.

## KAYNAKÇA

1. Erdoğan AA. Yaşlılık döneminde işitme kaybı ve işitme kaybına yaklaşımlar. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2016;10(1):25-33. doi:10.5455/tjfm-pc.204524.
2. Kashima ML, Goodwin WJ, Balkany T, et al. Special Considerations In Managing Geriatric Patients. Cummings CW, Flint PW, Haughey BH, et al (eds). *Otolaryngology Head and Neck Surgery. 4th ed* içinde. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2005.p.351-366.
3. Matthews LJ, Lee FS, Mills JH, et al. Extended high-frequency thresholds in older adults. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 1997; 40 (1): 208-214. doi:10.1044/jslhr.4001.208.
4. Mills JH, Megerian CA, Lambert PR. Precbyacusis and Presbyastasis. Snow JB, Wackym PA (eds). *Ballenger's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery 17th ed.* içinde. Connecticut: BC Decker Inc; 2009. p.333-342.
5. Cruickshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, et al. Prevalence of hearing loss in older adults in Beaver Dam, Wisconsin: The epidemiology of hearing loss study. *American Journal of Epidemiology*. 1998; 148 (9): 879-886. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a009713.
6. WHO. *Ageing and Health*. 2022. (20/04/2023 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> adresinden ulaşılmıştır).
7. T.C. Sağlık Bakanlığı. *Türkiye Sağlıklı Yaşlanma Eylem Planı Ve Uygulama Programı 2021-2026* 2021. ( 20/04/2023 tarihinde [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/hastaliklar/Yasli\\_Sagligi/kitap\\_ve\\_makaleler/Turkiye\\_Saglikli\\_Yaslanma\\_Eylem\\_Plani\\_ve\\_Uygulama\\_Programi\\_2021-2026.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/hastaliklar/Yasli_Sagligi/kitap_ve_makaleler/Turkiye_Saglikli_Yaslanma_Eylem_Plani_ve_Uygulama_Programi_2021-2026.pdf) adresinden ulaşılmıştır).
8. United Nations (UN), *World Population Prospects 2019* 2019. ( 20/04/2023 tarihinde [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_DataBooklet.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_DataBooklet.pdf) adresinden ulaşılmıştır).
9. TÜİK. *İstatistiklerle Yaşlılar, 2012* 2013. (20/04/2023 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Elderly-Statistics-2012-13466> adresinden ulaşılmıştır).

10. TÜİK. *İstatistiklerle Yaşlılar, 2019 2020*. (20/04/2023 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslilar-2019-33712> adresinden ulaşılmıştır).
11. UNFPA. *Current Overview of Turkey's Population 2016*. (20/04/2023 tarihinde <https://turkiye.unfpa.org/en/publications/current-overview-turkey%E2%80%99s-population#:~:text=As%20of%20January%202016%2C%20the,estimated%20to%20exceed%2081%20million> adresinden ulaşılmıştır).
12. WHO. (21/04/2023 tarihinde <https://www.who.int/about/governance/constitution> adresinden ulaşılmıştır).
13. Bilir N. Yaşlılık Tanımı, Yaşlılık Kavramı, Epidemiyolojik Özellikler. Ertürk A, Bahadır A, Koşar F (eds) *Yaşlılık ve Solunum Hastalıkları* içinde. İstanbul: TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi; 2018. p. 13-31.
14. Çiprut A. Presbiakuzi (Yaşlanmaya Bağlı İşitme Kaybı). Önerci TM (ed) *Kulak Burun Boğaz Baş Boyun Cerrahisi Nörootoloji* içinde. Ankara: Matsa Basımevi; 2016. p.443-448.
15. Schuknecht, HF, Gacek MR. Cochlear pathology in presbycusis. *Annals of Otolaryngology & Laryngology*. 1993; 102 (1-suppl): 1-16. doi: 10.1177/00034894931020S101
16. WHO. *World report on ageing and health 2015*. (21/04/2023 tarihinde [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y) adresinden ulaşılmıştır).
17. Lin FR, Thorpe R, Gordon-Salant S, et al. Hearing loss prevalence and risk factors among older adults in the United States. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*. 2011; 66 (5): 582-590. doi: 10.1093/gerona/66.5.582
18. Agrawal Y, Platz EA, Niparko JK. Prevalence of hearing loss and differences by demographic characteristics among US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2004. *Archives of Internal Medicine*. 2008; 168(14), 1522-1530. doi:10.1001/archinte.168.14.1522.
19. Quaranta N, Coppola F, Casulli M, et al. Epidemiology of age related hearing loss: A review. *Hearing, Balance and Communication*. 2015;13(2), 77-81. doi:10.3109/21695717.2014.994869.
20. Collins JG. Prevalence of selected chronic conditions: United States, 1990-92. *Vital and Health Statistics* içinde. United States: 1997. p.1-89.
21. TÜİK. *İstatistiklerle Yaşlılar, 2022 2023*. (22/04/2023 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslilar-2022-49667#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Ya%C5%9Fl%C4%B1%20n%C3%BCfus%20olarak%20kabel%20edilen,9%2C9'a%20y%C3%BCkseldi> adresinden ulaşılmıştır).
22. NIH. *Hearing Loss: A Common Problem for Older Adults 2023*. (22/04/2023 tarihinde <https://www.nia.nih.gov/health/hearing-loss-common-problem-older-adults> adresinden ulaşılmıştır).
23. TÜİK. *İstatistiklerle Yaşlılar, 2021 2022*. (22/04/2023 tarihinde [https://www.tuik.gov.tr/media/announcements/istatistiklerle\\_yaslilar\\_2021.pdf](https://www.tuik.gov.tr/media/announcements/istatistiklerle_yaslilar_2021.pdf) adresinden ulaşılmıştır).
24. Gates GA, Mills JH. Presbycusis. *The Lancet*. 2005;366(9491): 1111-1120. doi: 10.1016/S0140-6736(05)67423-5.
25. Taljaard DS, Olaithe M, Brennan-Jones CG, et al. The relationship between hearing impairment and cognitive function: a meta-analysis in adults. *Clinical Otolaryngology*. 2016; 41(6): 718-729. doi: 10.1111/coa.12607.
26. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*. 2017; 390(10113): 2673-2734. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31363-6.

27. Golub JS. Brain changes associated with age-related hearing loss. *Current Opinion In Otolaryngology & Head and Neck ;Surgery*. 2017; 25(5): 347-352. doi: 10.1097/MOO.0000000000000387.
28. Jayakody DM, Friedland PL, Martins RN, et al. Impact of aging on the auditory system and related cognitive functions: a narrative review. *Frontiers in neuroscience*, 2018; 12(125). doi: 10.3389/fnins.2018.00125.
29. Müderris T. *Yaşa bağlı işitme kaybının önlenmesi ve tedavisinde koenzim Q10'un etkisi*. (Doktora Tezi) Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2020.
30. Baraldi GS, Almeida LC, Borges AC. Hearing loss in aging. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2007;73(1):58-64. doi: 10.1016/S1808-8694(15)31123-X.
31. Most T, Aviner C. Auditory, visual, and auditory-visual perception of emotions by individuals with cochlear implants, hearing aids, and normal hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 2009;14(4):449-464. doi:10.1093/deafed/enp007.
32. Kalayam B, Meyers BS, Kakuma T, et al. Age at onset of geriatric depression and sensorineural hearing deficits. *Biological Psychiatry*. 1995;38(10):649-658. doi: 10.1016/0006-3223(95)00175-1.
33. Mick PT, Lin FR. Social isolation and hearing loss in the elderly. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2013;149(2\_suppl):110-110. doi: 10.1177/0194599813495815a228.
34. Jayakody DM, Almeida OP, Speelman CP, et al. Association between speech and high-frequency hearing loss and depression, anxiety and stress in older adults. *Maturitas*. 2018; 110:86-91. doi: 10.1016/j.maturitas.2018.02.002.
35. Gopinath B, Wang JJ, Schneider J, et al. Depressive symptoms in older adults with hearing impairments: the Blue Mountains Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2009;57(7):1306-1308. doi:10.1111/j.1532-5415.2009.02317.x.
36. Cosh S, Carriere I, Daien V, et al. The relationship between hearing loss in older adults and depression over 12 years: Findings from the Three-City prospective cohort study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2018;33(12):1654-1661. doi:10.1002/gps.4968.
37. Lawrence BJ, Jayakody DMP, Bennett RJ, et al. Hearing loss and depression in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Gerontologist*. 2020; 60(3): 137-154. doi:10.1093/geront/gnz009.
38. Lee AT, Tong MC, Yuen KC, et al. Hearing impairment and depressive symptoms in an older Chinese population. *Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*. 2010;39(5):498-503.
39. Cosh S, Carrière I, Daien V, et al. Sensory loss and suicide ideation in older adults: findings from the Three-City cohort study. *International Psychogeriatrics*. 2019;31(1):139-145. doi:10.1017/S104161021800056X.
40. Cukrowicz KC, Cheavens JS, Van Orden KA, et al. Perceived burdensomeness and suicide ideation in older adults. *Psychology and Aging*. 2011;26(2):331-338. doi:10.1037/a0021836.
41. Cosh S, von Hanno T, Helmer C, et al. The association amongst visual, hearing, and dual sensory loss with depression and anxiety over 6 years: The Tromsø Study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2018;33(4):598-605. doi:10.1002/gps.4827.
42. Blazer DG, Tucci DL. Hearing loss and psychiatric disorders: a review. *Psychological Medicine*. 2019;49(6):891-897. doi:10.1017/S0033291718003409.

43. Contrera KJ, Betz J, Deal J, et al. Association of hearing impairment and anxiety in older adults. *Journal of Aging and Health*. 2017;29(1):172-184. doi:10.1177/0898264316634571.
44. Cosh S, Nael V, Carriere I, et al. Bidirectional associations of vision and hearing loss with anxiety: prospective findings from the Three- City Study. *Age and Ageing*. 2018;47(4):582-589. doi:10.1093/ageing/afy062.
45. Pennix BWJH. Depression and anxiety: their insidious dance. *The Lancet Psychiatry*. 2015;2(6):479-480. doi:10.1016/S2215-0366(15)00118-2.
46. Leme GLM, Carvalho IFD, Scheicher ME. Improvement of postural balance in elderly women with the use of additional sensory information. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2017; 24(1): 68-73. doi: 10.1590/1809-2950/16753224012017.
47. Bruniera JRZ, Camiloti JF, Penha ODM, et al. Comparative analysis of postural balance by posturography in patients with isolated vertigo or associated with hearing loss. *Audiology-Communication Research*. 2015; 20(4): 321-326. doi: 10.1590/2317-6431-2014-1534.
48. Sakurai R, Suzuki H, Ogawa S, et al. Hearing loss and increased gait variability among older adults. *Gait & Posture*. 2021; 87: 54-58. doi: 10.1016/j.gaitpost.2021.04.007.
49. Lin FR, Ferrucci L. Hearing loss and falls among older adults in the United States. *Archives Of Internal Medicine*. 2012; 172(4): 369-371. doi: 10.1001/archinternmed.2011.728.
50. Panza F, Solfrizzi V, Seripa D, et al. Age-related hearing impairment and frailty in Alzheimer's disease: interconnected associations and mechanisms. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2015; 7:113. doi:10.3389/fnagi.2015.00113.
51. Morley J E, Vellas B, Van Kan GA, et al. Frailty consensus: a call to action. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2013; 14(6): 392-397. doi: 10.1016/j.jamda.2013.03.022.
52. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2001;56(3):146-157. doi: 10.1093/gerona/56.3.M146.
53. Robinson TN, Walston JD, Brummel NE, et al. Frailty for surgeons: Review of a national institute on aging conference on frailty for specialists. *Journal of the American College of Surgeons*. 2015;221(6):1083-1092. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2015.08.428.
54. Kamil RJ, Betz J, Powers BB, et al. Association of hearing impairment with incident frailty and falls in older adults. *Journal of Aging and Health*. 2016; 28(4): 644-660. doi: 10.1177/0898264315608730.
55. Gispén FE, Chen DS, Genther DJ, et al. Association between hearing impairment and lower levels of physical activity in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2014; 62(8): 1427-1433. doi: 10.1111/jgs.12938.
56. Li L, Simonsick EM, Ferrucci L, et al. Hearing loss and gait speed among older adults in the United States. *Gait & Posture*. 2013; 38(1): 25-29. doi: 10.1016/j.gaitpost.2012.10.006.
57. Ko J. Presbycusis and its management. *British Journal of Nursing*. 2010;19(3):160-165. doi:10.12968/bjon.2010.19.3.46536.
58. Boothroyd A. Adult aural rehabilitation: what is it and does it work? *Trends in Amplification*. 2007;11(2): 63-71. doi: 10.1177/1084713807301073.

59. Chisolm TH, Johnson CE, Danhauer JL, et al. A systematic review of health-related quality of life and hearing aids: final report of the American Academy of Audiology Task Force on the Health-Related Quality of Life Benefits of Amplification in Adults. *Journal of the American Academy of Audiology*. 2007; 18(02): 151-183. doi: 10.3766/jaaa.18.2.7.
60. Davis A, McMahon CM, Pichora-Fuller KM, et al. Aging and hearing health: the life-course approach. *The Gerontologist*. 2016; 56(Suppl\_2): 256-267. doi: 10.1093/geront/gnw033.
61. Knudsen LV, Öberg M, Nielsen C, et al. Factors influencing help seeking, hearing aid uptake, hearing aid use and satisfaction with hearing aids: A review of the literature. *Trends in Amplification*. 2010; 14(3): 127-154. doi: 10.1177/1084713810385712.
62. Bentler RA, Duve MR. Comparison of hearing aids over the 20th century. *Ear and Hearing*. 2000; 21(6): 625-639. doi: 10.1097/00003446-200012000-00009.
63. Tremblay KL, Miller CW. How neuroscience relates to hearing aid amplification. *International Journal of Otolaryngology*. 2014; 641652. doi:10.1155/2014/641652.
64. Jerger J, Chmiel R, Wilson N, et al. Hearing impairment in older adults: new concepts. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1995; 43(8): 928-935. doi: 10.1111/j.1532-5415.1995.tb05539.x.