

Halk Sağlığında Güncel Derlemeler V

Editör

Prof. Dr. Ferdi TANIR



© Copyright 2023

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi AŞ'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN	Sayfa ve Kapak Tasarımı
978-625-399-379-5	Akademisyen Dizgi Ünitesi
Kitap Adı	Yayıncı Sertifika No
Halk Sağlığında Güncel Derlemeler V	47518
Editör	Baskı ve Cilt
Prof. Dr. Ferdi TANIR ORCID iD: 0000-0001-7408-8533	Vadi Matbaacılık
Yayın Koordinatörü	Bisac Code
Yasin DİLMEN	MED078000
	DOI
	10.37609/akya.2808

Kütüphane Kimlik Kartı

Halk Sağlığında Güncel Derlemeler V / editör : Ferdi Tanır.

Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2023.

109 s. : tablo, şekil. ; 160x235 mm.

Kaynakça ve İndeks var.

ISBN 9786253993795

1. Tıp--Halk Sağlığı.

UYARI

Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. Akademisyen Kitabevi ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşturmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. Akademisyen Kitabevi ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve cihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.

İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozunu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturması, hekimin kendi sorumluluğundadır.

Akademisyen Kitabevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özelleştirmelerden sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi AŞ

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖN SÖZ

Akademisyen Yayınevi yöneticileri, yaklaşık 30 yıllık yayın tecrübesini, kendi tüzel kişiliklerine aktararak uzun zamandan beri, ticarî faaliyetlerini sürdürmektedir. Anılan süre içinde, başta sağlık ve sosyal bilimler, kültürel ve sanatsal konular dahil 2700’ü aşkın kitabı yayımlamanın gururu içindedir. Uluslararası yayınevi olmanın alt yapısını tamamlayan Akademisyen, Türkçe ve yabancı dillerde yayın yapmanın yanında, küresel bir marka yaratmanın peşindedir.

Bilimsel ve düşünsel çalışmaların kalıcı belgeleri sayılan kitaplar, bilgi kayıt ortamı olarak yüzlerce yılın tanıklarındır. Matbaanın icadıyla varoluşunu sağlam temellere oturtan kitabın geleceği, her ne kadar yeni buluşların yörüngesine taşınmış olsa da, daha uzun süre hayatımızda yer edineceği muhakkaktır.

Akademisyen Yayınevi, kendi adını taşıyan **“Bilimsel Araştırmalar Kitabı”** serisiyle Türkçe ve İngilizce olarak, uluslararası nitelik ve nicelikte, kitap yayımlama sürecini başlatmış bulunmaktadır. Her yıl mart ve eylül aylarında gerçekleşecek olan yayımlama süreci, tematik alt başlıklarla devam edecektir. Bu süreci destekleyen tüm hocalarımıza ve arka planda yer alan herkese teşekkür borçluyuz.

Akademisyen Yayınevi A.Ş.

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Aşı Kararsızlığı.....	1
	<i>Ayşe GÖKÇE</i>	
Bölüm 2	COVID-19 Pandemi Sürecinde Adli Tıp Çalışmalarının Toplumsal Kazanımları	11
	<i>Hüseyin Çetin KETENCİ</i>	
Bölüm 3	Gelişimsel Kalça Displazisi.....	23
	<i>Sefa Erdem KARAPINAR</i>	
	<i>Recep DİNÇER</i>	
Bölüm 4	İstanbul Protokolü Çerçevesinde Adli Olgu Kavramı, Mesleki Etik İlkeler, Görüşme Teknikleri ve Adli Muayene.....	31
	<i>Hüseyin Çetin KETENCİ</i>	
Bölüm 5	Kentsel Dönüşüm ve Asbest Riski.....	43
	<i>Ayşe İNALTEKİN</i>	
	<i>Burak METE</i>	
Bölüm 6	Prostat Kanseri: Bir Halk Sağlığı Sorunu.....	59
	<i>Sabri AYDEMİR</i>	
	<i>Sefa Alperen ÖZTÜRK</i>	
Bölüm 7	Üçüncü El Sigara Dumanı	69
	<i>Mert KARTAL</i>	
Bölüm 8	Yaşlılık ve İşitme Kaybı	77
	<i>Hanım KUMBUL</i>	
Bölüm 9	Yenidoğan Dönemi İşitme Kaybı ve İşitme Tarama Programı.....	91
	<i>Vural AKIN</i>	
	<i>Yusuf Çağdaş KUMBUL</i>	

YAZARLAR

Uzm. Dr. Vural AKIN

Yüksekova Devlet Hastanesi

Uzm. Dr. Sabri AYDEMİR

Süleyman Demirel Uygulama ve Araştırma Hastanesi Üroloji AD

Doç. Dr. Recep DİNÇER

Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe GÖKÇE

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD

Arş. Gör. Dr. Ayşe İNALTEKİN

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD

Op. Dr. Sefa Erdem KARAPINAR

Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi

Dr. Öğr. Üyesi Mert KARTAL

Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Doç. Dr. Hüseyin Çetin KETENCİ

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD

Uzm. Dr. Hanım KUMBUL

Burdur İl Sağlık Müdürlüğü

Doç. Dr. Yusuf Çağdaş KUMBUL

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi

Doç. Dr. Burak METE

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD

Doç. Dr. Sefa Alperen ÖZTÜRK

Süleyman Demirel Uygulama ve Araştırma Hastanesi Üroloji AD

Bölüm 1

AŞI KARARSIZLIĞI

Ayşe GÖKÇE¹

GİRİŞ

Aşılama ile her yıl kızamık, kızamıkçık, difteri-boğmaca-tetanoz gibi hastalıklar nedeniyle meydana gelen 4.4 milyon ölüm engellenmekle birlikte 2030 yılına kadar bu rakamın 5.6 milyona ulaşması beklenmektedir (1). Aşılama ile elde edilen bu başarıya rağmen aşılama oranları son yıllarda yatay bir seyre hatta düşüşe geçmiştir (2). 2000 yılında küresel olarak hiç aşılanmamış çocuk sayısı 22.3 milyon iken 2010 yılında bu sayı 15.4 milyona gerilemiş olup 2021 yılında ise 18.2 milyona yükselmiştir. Dünya genelinde 5 çocuktan biri aşısız veya eksik aşıli durumdadır (3).

Covid-19 pandemisi nedeniyle çocukluk çağı aşılarında aşılama oranlarında önemli düşüş görülmüştür (3). 2019 yılında DTP1 aşı (difteri, tetanos, boğmaca) oranı %90 iken 2020 yılında %87'ye, 2021 yılında da %86'ya gerilemiştir. Benzer şekilde Kızamık aşı oranında da bir düşüş görülmüştür (3). Covid-19 pandemi döneminde aşılama oranlarındaki düşüşün nedenleri arasında sağlık sistemlerinin kapasitesini aşan yeni sorumlulukların eklenmesi, sağlık personeli eksikliğinin daha da derinleşmesi, ön planda çalışan kadın sağlık personelinin evde oluşan ek sorumluluklarının oluşması, virüse yakalanma korkusu ve izolasyon nedeniyle ailelerin aşı yaptırmak için sağlık kurumuna başvuruların ertelenmesi olarak sunulmaktadır (2).

UNICEF in tahminine göre pandemi döneminde 2019-2021 yılları arasında 67 milyon çocuk tamamen veya kısmen aşılanmamış, 48 milyonu tamamen aşılanmamıştır. 2019 yılında 19.1 milyon tam aşılanmamış çocuğun 13.3 milyonu hiç aşılanmamış, 5.9 milyonu eksik aşılidir. 2020 yılında 22.9 milyon tam aşılanmamış çocuğun 16.5 milyonu hiç aşılanmamış, 6.4 milyonu eksik aşıli; 2021 yılında ise 25 milyon tam aşılanmamış çocuğun 18.2 milyonu hiç aşılanmamış, 6.8 milyonu eksik aşılanmıştır (3).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, ayse.baran@inonu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-0591-2936

bakış açısı yan etkileri ve sağlık personelinin yaklaşımı gibi sosyokültürel ve çeşitli diğer faktörlerden etkilendiği görülmüştür (15,18-25).

SONUÇ

Aşı kararsızlığında toplum liderlerinin ve sosyal medya ve diğer iletişim araçları aracılığıyla kişiler arasında oluşturulan aşı karşıtlığı akımının etkisi büyük orandadır. Ayrıca toplumda aşılama davranışını etkileyen bir diğer önemli faktör aşılar hakkında bilgi eksikliği ve yanlış bilgilendirme durumudur. Pandemi döneminde de Covid-19 aşılı ile ilgili toplumda oluşan bilgi kirliliği nedeniyle aşı kararsızlığının artmasına neden olmuştur. Aşı kararsızlığının önüne geçebilmek ve ortadan kaldırmak için özellikle toplumu etkileyen toplumun liderleri, sosyal medya, kitle iletişim araçları gibi kanallar aracılığıyla aşılar ve aşılama konusunda doğru bilgiler sağlık profesyonelleri tarafından sunulmalıdır. Bu konuda yapılan yanlış bilgilendirme ve aşı kararsızlığını savunan grupların yaptığı yanlış bilgilendirmeler tespit edilip gerekli müdahaleler yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. UNİCEF (2023). The State of the World's Children 2023. (10/06/2023 tarihinde <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2023#SOWC> adresinden ulaşılmıştır)
2. WHO (2023). Vaccines and immunization. (10/06/2023 tarihinde https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1 adresinden ulaşılmıştır)
3. WUENIC(2023). WHO UNICEF Immunization Coverage Estimates 2022 revision. (15/08/2023 tarihinde https://www.who.int/docs/default-source/immunization/immunization-coverage/wuenic_notes.pdf?sfvrsn=88ff590d_6 adresinden ulaşılmıştır)
4. WHO (2014). Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, October 2014: conclusions and recommendations. 15/06/2023 tarihinde <https://www.who.int/publications/i/item/WER8950> adresinden ulaşılmıştır)
5. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015; 33(34):4161-4164. DOI:10.1016/j.vaccine.2015.04.036
6. WHO(2014). Report of The Sage Working Group on Vaccine Hesitancy. (10/06/2023 tarihinde https://www.assetscienceinsociety.eu/sites/default/files/sage_working_group_revised_report_vaccine_hesitancy.pdf adresinden ulaşılmıştır)
7. Dube E, Gagnon D, Nickels E, et al. Mapping vaccine hesitancy-country-specific characteristics of a global phenomenon. *Vaccine*. 2014;32(49):6649–6654. DOI:10.1016/j.vaccine.2014.09.039
8. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, et al. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007–2012. *Vaccine*. 2014; 32(19):2150–2159. DOI:10.1016/j.vaccine.2014.01.081

9. Picchio CA, Carrasco MG, Sagué-Vilavella M, et al. Knowledge, attitudes and beliefs about vaccination in primary healthcare workers involved in the administration of systematic childhood vaccines, Barcelona, 2016/17. *Euro Surveill.* 2019;24(6):1800117. DOI:10.2807/1560-7917.ES.2019.24.6.1800117.
10. Luthy KE, Beckstrand RL, Callister LC. Parental hesitation in immunizing children in Utah. *Public Health Nurs.* 2010;27(1):25–31. DOI:10.1111/j.1525-1446.2009.00823.x.
11. Repalust A, Šević S, Rihtar S, et al. Childhood vaccine refusal and hesitancy intentions in Croatia: insights from a population-based study. *Psychol Health Med.* 2017;22(9):1045–1055. DOI:10.1080/13548506.2016.1263756
12. Boz G, Gokce A, Yigit E, et al. Knowledge and behaviors of nurses working at Inonu University Turgut Ozal Medical Center on childhood vaccine refusal. *Hum Vaccin & Immunother.*2021;17(11): 4512-4517. DOI:10.1080/21645515.2021.1963170
13. Tekin C, Gökçe A, Boz G, et al. Reasons for parental hesitancy or refusal of childhood vaccination in Türkiye. *East Mediterr Health J.* 2023;29(5):343–353. DOI:10.26719/emhj.23.059
14. Zhou L, Wang J, Cheng P, et al. HPV Vaccine Hesitancy Among Medical Students in China: A Multicenter Survey. *Front Public Health.* 2022; 21(10):774767. DOI: 10.3389/fpubh.2022.774767.
15. Kilich E, Dada S, Francis MR, et al. Factors that influence vaccination decision-making among pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.*2020;15(7):e0234827. DOI: 10.1371/journal.pone.0234827.
16. Kurt O, Küçükkeleşçe O, Öz E, et al. Childhood Vaccine Attitude and Refusal among Turkish Parents. *Vaccines.*2023; 11(8):1285. DOI:10.3390/vaccines11081285
17. Gjini E, Moramarco S, Carestia MC, et al. Parents' and caregivers' role toward childhood vaccination in Albania: assessment of predictors of vaccine hesitancy. *Ann Ig.* 2023;35(1):75-83. DOI:10.7416/ai.2022.2521
18. Durmaz N, Suman M, Ersoy M, et al. Parents' Attitudes toward Childhood Vaccines and COVID-19 Vaccines in a Turkish Pediatric Outpatient Population. *Vaccines.*2022;10(11):1958. DOI:10.3390/vaccines10111958
19. Napolitano F, Miraglia del Giudice G, Angelillo S. Et al. Hesitancy towards childhood vaccinations among parents of children with underlying chronic medical conditions in Italy. *Vaccines.* 2022; 10(8), 1254. DOI:10.3390/vaccines10081254
20. Kwok KO, Li KK, Wei WI, et al. Editor's Choice: Influenza vaccine uptake, COVID-19 vaccination intention and vaccine hesitancy among nurses: A survey. *Int J Nurs Stud.*2021;114:103854. DOI:10.1016/j.ijnurstu.2020.103854
21. Robertson E, Reeve KS, Niedzwiedz CL, et al. Predictors of COVID-19 vaccine hesitancy in the UK household longitudinal study. *Brain Behav Immun.* 2021;94:41-50. DOI:10.1016/j.bbi.2021.03.008
22. Włodarska A, Gujski M, Pinkas J, et al. The influence of socio-demographic characteristics on attitudes towards prophylactic vaccination in Poland. *Int J Occup Med Environ Health.*2021;34(1):121–132. DOI:10.13075/ijomeh.1896.01671.
23. Porth JM, Wagner AL, Teklie H, et al. Vaccine non-receipt and refusal in Ethiopia: the expanded program on immunization coverage survey, 2012. *Vaccine.*2019;37(15):2106–2121. DOI:10.1016/j.vaccine.2019.02.045.
24. Soveri A, Karlsson LC, Mäki O, et al. Trait reactance and trust in doctors as predictors of vaccination behavior, vaccine attitudes, and use of complementary and alternative

- medicine in parents of young children. *PLoS One*. 2020;15(7):e0236527. DOI:10.1371/journal.pone.0236527.
25. Topçu S, Almış H, Başkan S, Turgut M, Orhon FŞ, Ulukol B. Evaluation of childhood vaccine refusal and hesitancy intentions in Turkey. *Indian J Pediatr*. 2019;86(1):38–43. DOI:10.1007/s12098-018-2714-0.

Bölüm 2

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ADLİ TIP ÇALIŞMALARININ TOPLUMSAL KAZANIMLARI

Hüseyin Çetin KETENCİ¹

GİRİŞ:

Ortaya çıkış mekanizması netlik kazanamamış olsa da; Çin'de yeni bir hastalık olarak tanımlandığı andan bugüne çok sayıda insanın doğrudan ölümüne, yarattığı pandemi nedeniyle kıtalararası ekonomik çalkantılara ve dolaylı ölümlere de neden olan COVID-19 Pandemisi, halk sağlığını küresel düzeyde tehdit etmiştir ve bazı olumsuz etkilerini günümüzde de sürdürmektedir. Geçmişte de salgın hastalıkların yıkıcı etkilerinin pek çok sosyal, coğrafi, ekonomik, kültürel etkilere yol açtığı gözlenmiştir (1,2). Bazı uluslararası örgütlerin yanında, sivil toplum kuruluşlarının ve özellikle sağlık bakanlıklarının olası risklere karşı yoğun önlemler aldıkları, tedavi protokolleri geliştirdikleri ve bunların sahada uygulandığı bilinmektedir. Bu planlamalar sayesinde bireylerin ve toplumun sosyal izolasyonu, maske, eldiven ve dezenfektan kullanımı, aşılama ve hastaların tedavisi bir plan içerisinde yürütülmektedir. Bu mücadelede en etkin rolü sağlık çalışanları üstlenmiştir. Adli tıbbın çalışma alanındaki görevler de bu kapsam içerisinde değerlendirilebilir niteliktedir.

“Adli tıp” otopsi konusunda daha özelleşmiş bir alan olsa da adli tıp uzmanının işleri arasında otopsiler özel ama dar bir alanı oluşturur. Adli tıp alanında önemli bir kısmı sadece evrak üzerinden gerçekleştirilse de binlerce dosya ve rapor hazırlanmakta ve bunların büyük bir bölümünü ise canlı insanların adli muayeneleri oluşturmaktadır. Adli tıp alanını ilgilendiren konularda rapor düzenleme görevi üniversiteler (adli tıp anabilim dalları ve enstitüler), Sağlık Bakanlığı'na bağlı eğitim ve araştırma hastaneleri ve özel bilirkişilik şirketleri ya da özel bilirkişiler eliyle de yürütülmektedir. Ancak bu konuda temel fonksiyon senelik yaklaşık bir milyon dosya işi ile ATK tarafından yürütülmektedir. Adalet Bakanlığı'nın bağlı kuruluşu olan ATK, merkezi İstanbul'da bulunan, Türkiye genelinde bütün illerde

¹ Doç. Dr. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD, hcketenci@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-0662-1479

*Otopside çalışanlar açısından bulaşma riskini azaltmak için, CMK da belirtildiği şekli ile üç vücut boşluğunun açılması sağlanarak yeterli olacak minimal invazyon ile otopsi işlemleri tamamlanmaya çalışılmıştır.

*Gerek personeline gerekse muayene ve otopsilerde pozitif sonuçlanan laboratuvar tetkiklerinin derhal geri bildirimini sağlamış ve gereken tedbirlerin hızla hayata geçirilmesine olanak sağlamıştır.

*Cenaze teslimi, transportu ve defin esnasında bulaşma riskini azaltmak için uygun tabutların temini ve gerekli dezenfeksiyonun uygulanmasının yanında kalabalık cenaze törenlerinin engellenmesi sağlanmıştır.

*Uygulamalar sayesinde olağanüstü bir durum olmasına rağmen pandemi süresi boyunca adli tıbbi ilgilendiren konularda işleyişin aksamaması sağlanmıştır.” şeklinde özetlenebilir.

Halk Sağlığı Alanının önemli roller üstlendiği benzer durumlara ve olası yeni pandemilere yönelik çalışmaların ve işbirliğinin, yetkili kurumlarca, belli protokol ve algoritmalarla sürekli olarak güncel tutulmasının son derece önemli olduğunu, konunun ulusal ve küresel ölçekte takip edilmesinin gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR:

1. Yıldız Y, Telatar TG, Baykal M, Aykanat Yurtsever, B İlknur Yıldız E COVID-19 Pandemisi Döneminde Aşı Reddinin değerlendirilmesi Yıl 2021, Cilt: 11 Sayı: 2 S:200-205
2. Dökmeci AH, Çavlan B. Biyolojik Silah; Biyolojik Savaşlar, Pandemiler Ve Covid-19. Ejons Uluslararası Dergisi, (2020). 4 (16), 841–859.
3. Arslan MN, Büyük Y, Ziyade N. ve ark. İstanbul’da Kovid-19 Otopsileri. Ir J Med Sci (2022) 191 S:529–541.
4. Motawea, AM, Omar, S. Yasin, R. COVID-19 Imaging of COVID-19 simulators Egyptian J Radiol Nucl Med (2021) 52, 4.
5. Calabrese, F, Pezzuto, F. Fortarezza, F. Et al, Pulmonary pathology and COVID-19: lessons from autopsy. The experience of European Pulmonary Pathologists Virchows Arch 477 S: ,359–372 (2020).
6. D’Onofrio V et al. Studying the clinical, radiological, histological, microbiological, and immunological evolution during the diferent COVID 19 disease stages using minimal invasive autopsy Scientifc Reports | (2022) 12:1360
7. Kant A, Aydın E, Kılıç Yılmaz H, Yılmaz G Covid-19 Hastalarında Kardiyak Troponin-I’nın Cinsiyet İlişkili Prognostik Değeri Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2021;23(1):125-131
8. Bülbül G, Akçay D, Yumuk Elif, Çağaptay S, Emecen SB, Anar FS, Sarıglu S, COVID-19 Postmortem ve Otopsi Bulguları, DEU Tıp Derg 2021;35 (Özel Sayı 1) S:93-102
9. Hammoud H, Bendari A, Bendari T, Bougmiza I. Histopathological Findings in COVID-19 Cases: A Systematic Review. medRxiv. Published online 2020.

10. Göçeoğlu ÜÜ ve ark. Covid-19 Enfeksiyonu, Postmortem Süreç ve Defin İşlemleri. Adli Tıp Bülteni, 2020; 25 Özel Sayı S: 18-27
11. Emiral E, Cantürk N. Covid-19 Infection and Forensic Medicine Türkiye Klinikleri J Foren Sci Leg Med. 2020;17(3) S:282-91
12. Feng He, Yu Deng, Weina Li, Coronavirus disease 2019: What we know? 2020 Jul;92(7):719-725. Special Issue on Novel Coronavirus (2019-nCoV or SARS-CoV-2) and respiratory disease (COVID-19) infection: Part-IV
13. Han, Y, Yang, H. The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): A Chinese perspective J Med Virol. 2020; 92 S: 639-644
14. Göçeoğlu ÜÜ, Yıldırım SB, Ekinci E, Balcı Y. Covid-19 Enfeksiyonu, Postmortem Süreç ve Defin İşlemleri Adli Tıp Bülteni, 2020; 25 Özel Sayı S:18-27
15. Ketenci HÇ Hekimlik uygulamalarında Kırmızı Bayraklar, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 2023, Ölü Muayenesi ve Adli otopsi Ed; Eroğlu SE, S:150-152
16. Tunçer FT, Yeşiltepe G, Karabulut U, Tokdemir M. İzmir’de COVID-19 Pandemisi Öncesinde ve Sonrasında Yapılan Tüm Adli Otopsilerin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması Adli Tıp Bülteni 2023;28(2):105-111
17. Kafadar H, Kafadar S. Virtopside yapay zekânın kullanımı. Hardalaç F, Serhatlıoğlu S, editörler. Yapay Zekâ Teknikleri ve Radyolojide Uygulanması. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. S; 58-63.
18. Çelik M, Beyaztaş FY, Virtopsinin adli otopsideki yeri ve önemi, Yıl: 2012 Cilt: 26 Sayı: 2 S: 124 – 133
19. Kanchan T, Saraf A, Krishan K, Misra S. The advantages of virtopsy during the Covid-19 pandemic. Medico-Legal Journal. 2020;88(1_suppl):55-56.
20. Li R, Yin K, Zhang K, et al. Application Prospects of Virtual Autopsy in Forensic Pathological Investigations on COVID-19. Fa yi xue za zhi. 2020 Apr;36(2):149-156.
21. Filograna L, Manenti G, Grassi S et al. Virtual autopsy in SARS-CoV-2 breakthrough infection: a case report Forensic Imaging 30 (2022) 200520
22. Vaishnav D, Yogender S. Bansal B, Vanshika A, Mandal D, Murali G. Rao E Virtual Autopsy in COVID 19 Positive Sudden Death of a Young Adult Male; A Forensic Case Report Forensic Imaging 28 (2022) 200488
23. Cansever ÖM, Sav A. Sanal Otopsi-Virtopsi. Editör: Kutlu AK., Otopsinin Tıp Eğitiminde ve Patoloji Eğitimindeki Yeri. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2022. S:54-60.
24. COVID-19 Tanısı ile Ölenlerde Morg ve Defin Hizmetlerine Yönelik Alınacak Tedbir ve Önlemler. 09/09/2023 tarihinde <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66343/morg-ve-defin-hizmetleri.html> adresinden ulaşılmıştır.

Bölüm 3

GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ

Sefa Erdem KARAPINAR¹

Recep DİNÇER²

GİRİŞ

Gelişimsel kalça displazisi (GKD), intrauterin yaşamda anne karnındayken kalça eklemi oluşturarak anatomik yapıların normalken birçok nedene bağlı olarak daha sonradan yapısal olarak bozulduğu dinamik bir süreci kapsayan hastalıktır. Önceki yıllarda bahsedilen “doğuştan kalça çıkığı” kavramı artık yerini “gelişimsel kalça displazisi” kavramına bırakmıştır. Bunun nedeni ise bu tablonun tamamen doğuştan değil daha sonraki süreçte olmasıdır. GKD terimi siğ bir kalçaya sahip displaziye, eklem uyumunun kısmi olduğu subluksasyonu ya da eklem uyumunun olmadığı disloke kalça terimlerini tamamen kapsar(1).

Halk sağlığı açısından kalça çıkığının taramalarının yapılması ilerleyen süreçte devletler için maddi kaybın da önüne geçmektedir.

Bu yazının esas amacı ise kalça çıkığı hakkında bilgi vermek ve erken tanı, tedavi ile ilerleyen yıllarda olabilecek komplikasyonların önüne geçmektir.

EPİDEMİYOLOJİ VE ETYOLOJİ

Ortalama doğumda görülme oranı 1/1000’ dir. Bu oranın ülkemizdeki ortalaması ise yaklaşık 1000 canlı doğumda 5-10 arasındadır. Kızlarda erkeklere göre görülme sıklığı daha fazla olmakla beraber sol kalçada sağ kalçaya göre daha fazla görülür.

GKD’ de etyolojik faktörlere bakınca birçok neden görülmektedir. Mekanik, genetik, çevresel faktörler gözlenebilir. Ailede olması, doğum şeklinin makat geliş olması, oligohidroamnioz, tortikollis, metatarsus adduktus gibi eşlik eden durumlar bu bebeklerde sıklıkla görülür. Bağ dokunun gevşekliğı, pulvinar, labrum, ligamentum teres gibi yapılarda gelişimsel kalça displazisinin mekanik yapısal faktörlerindendir.

¹ Op. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi, sefaerdemkarapinar@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-6878-2243

² Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi, recebed@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9088-3940

ultrasonografi randevusu ayarlanmalıdır. Ortopedist tarafından fizik muayenesi yapılarak GKD olup olmadığı değerlendirilmelidir(4).

SONUÇ

Gelişimsel kalça displazisi, erken dönemde tarama programları ile teşhisi konabilen bir rahatsızlıktır. Taramalarda ve hekim kontrolünde tanı alan hastalara erken dönemde tedavi başlanmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Ertürk C, Büyükdogan H. Gelişimsel Kalça Displazisinde Etiyoloji ve Tanı (I). İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi. 2019;11(2):61-9.
2. Bilgili F, Sağlam Y. 0–6 ay çocuklarda gelişimsel kalça displazisi (GKD) tedavisi. TO-TBİD Dergisi. 2014;13:396-402.
3. Bracken J, Ditchfield M. Ultrasonography in developmental dysplasia of the hip: what have we learned? Pediatric radiology. 2012;42(12):1418-31.
4. Köse N, Ömeroğlu H, Dağlar B. Gelişimsel Kalça Displazisi Ulusal Erken Tanı Ve Tedavi Programı. Totbid Pediatrik Ortopedi Derneği. 2010:2-19.

Bölüm 4

İSTANBUL PROTOKOLÜ ÇERÇEVESİNDE ADLİ OLGU KAVRAMI, MESLEKİ ETİK İLKELER, GÖRÜŞME TEKNİKLERİ VE ADLİ MUAYENE

Hüseyin Çetin KETENCİ¹

GİRİŞ

Temel insani haklardan olan “sağlık”, Halk Sağlığı Alanının odak noktasıdır ve bu bilim dalı içerisinde geniş bir yer tutmaktadır. Sağlığın korunması noktasında çevresel, toplumsal ve bireysel yaklaşım sergileyen bu bilim dalı, sağlığı doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilen adli konularla ve adli tıp uygulamaları ile ilişki halindedir. Toplumun sağlık hakkı ile bir diğer temel gereksinim olan adalet kavramının bir arada yorumlandığı adli muayenelerde; cinsel saldırılar, çocuğa karşı işlenen suçlar gibi konuların yanında işkence ve kötü muamele iddialarına yönelik adli muayeneler de oldukça hassas bir yaklaşım ile mesleki bilgi ve donanım gerektirmektedir. Bu konu çeşitli yönleri ile Halk Sağlığı Biliminin çalışma alanı içerisinde de yer tutmaktadır.

İSTANBUL PROTOKOLÜ

Her insan yetkili makamlar tarafından makul bir şüphe nedeniyle gözaltına alınabilir, tutuklu veya hükümlü pozisyonunda bulunabilir. Bunlar hukuk devletlerinde ulusal üstü ve ulusal mevzuatla belirlenen olağan kanuni süreçlerdir. Her insanın doğuştan sahibi olduğu sağlık hakkı ve bu hakkın devlet eliyle sağlanması kanunlarca koruma altına alınmış olan bir güvencedir. Tutuklu ve hükümlüler de içinde bulundukları durum nedeniyle artmış sağlık riski altındadırlar ve halk sağlığı etiği açısından insan hakları kapsamında sağlıklarının korunması haklarına sahiptirler (1). Son şekli Birleşmiş Milletler çatısı altında “İstanbul Protokolü: İşkence ve Diğer Zalimane, İnsanlık Dışı veya Aşağılayıcı Muamele veya Cezanın Etkili Soruşturulması ve Belgelenmesine İlişkin El Kitabı”

¹ Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD, hcketenci@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-0662-1479

KAYNAKÇA

1. 1Yeni Halk Sağlığı. Tulchinsky, T. Varavikova, E. (2018) *Halk Sağlığında Etik Konular*. 1. Baskı s. 804-819. Ankara: Palme Yayınevi.
2. Istanbul Protocol: Manual on the Effective Investigation and Documentation of Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment (2022 Edition) Office Of The High Commissioner For Human Rights
3. 3Can İÖ, Doğramacı YG, Ünüvar Ü. İstanbul Protokolü, Ed: Erkol ZZ, Doğramacı YG, Tıp Hukuku Özel Sayısı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. s.72-9.
4. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi (2023) Sağlık Meslek Mensupları İle Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş Ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik. 05/08/2023tarihinde <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?Mevzuat-No=19696&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinden ulaşılmıştır.
5. Fincancı Korur Ş, Yeni Yasalar Çerçevesinde Hekimlerin Hukuki ve Cezai Sorumluluğu, Tıbbi Malpraktis ve Adli Raporların Düzenlenmesi Sempozyumu Kitabı, İstanbul, 2006, Adli Olguya Yaklaşım, s. 92-104
6. Türk Ceza Kanunu, 05/08/2023tarihinde <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5237&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> adresinden ulaşılmıştır.
7. Karaarslan B, Aslan MC, Ketten A... Minnesota Otopsi Protokolü'ne Göre Yapılmış Cezaevi Ölümü Otopsislerinin Değerlendirilmesi: 13 Olgusu Sunumu / Journal of Forensic Medicine, Cilt / Vol.:28, Sayı / No:3
8. Ceza Muhakemesi Kanunu 05/08/2023tarihinde <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5271&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> adresinden ulaşılmıştır.
9. Özdemir M, Naziroğlu A, Yıldız A.M, İnanıcı M.A Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine Trafik Kazası Sonucu Başvuran Olguların Klinik Kayıtlar Üzerinden Adli Tıbbi Değerlendirilmesi J For Med 2021;35(2):44-53
10. Ünüvar Ü, Erenç Y, Dokudan D, Yılmaz LK, Önder Ö, Korur Fincancı Ş, İşkence Tanısında Kemik Sintigrafisinin Yeri, Ünüvar ve ark Adli Tıp Bülteni, Cilt 21, Sayı 1, S: 16-22, 2016
11. Ceza Muhakemesinde Beden Muayenesi, Genetik İncelemeler Ve Fizik Kimliğin Tespiti Hakkında Yönetmelik 05/08/2023tarihinde <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=8202&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinden ulaşılmıştır.
12. Hilal A, Meral D, Gülmen M K. Çekin N, Çukurova Bölgesindeki Gözaltı ve Cezaevi Ölümleri Hilal ve ark. Türkiye Klinikleri J Foren Med 2006, 3:43-46
13. Karbeyaz K, Ayrancı Ü, Çelikel A, Akkaya H Cezaevinde Mahkum Ölümleri; Eskişehir Deneyimi Adli Tıp Bülteni 2013;18(2):52-56.
14. Ünüvar Ü ve ark. İstanbul Protokolü Eğitimleri Öncesi Türkiye Genelinden Gözaltı Giriş Ve Çıkış Raporlarının Değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni, Cilt 19, Sayı 3, S; 154-160, 2014

Bölüm 5

KENTSEL DÖNÜŞÜM VE ASBEST RİSKİ

Ayşe İNALTEKİN¹
Burak METE²

GİRİŞ

Kentsel dönüşüm çağımızın önemli bir konusudur. Bugün dünya nüfusunun yarısından fazlası şehirlerde yaşamaktadır. 2050 yılına gelindiğinde, her 10 kişiden 7'sinin kentsel alanlarda yaşayacağı tahmin edilmektedir.⁽¹⁾ ABD'de metropol alanlar, toplam arazinin sadece %1,5'inde nüfusun %75'ini barındırmaktadır. Çoğu ülkeden daha küçük ve daha yoğun kentleşmiş olan İngiltere ve Galler'de, nüfusun %89'u, arazinin %7,7'sinde kentsel alanlarda yaşamaktadır. İngiltere'nin oldukça şehirleşmiş güney doğusunda, kentsel kapsama alanı toplam arazinin yaklaşık %20'sini oluşturmaktadır ve bu rakam giderek artmaktadır.⁽²⁾ Ülkemizde ise yoğun kent olarak sınıflandırılan yerleşim yerleri ülkemiz yüzölçümünün %1,6'sını oluşturmaktadır ve son verilere göre (Aralık 2022) bu bölgede 57 milyon 934 bin 583 kişi yaşamaktadır. Bu da Türkiye nüfusunun %67,9'unun yoğun kent olarak sınıflandırılan bölgelerde yaşadığı anlamına gelmektedir. Orta yoğun kent olarak sınıflandırılan ve ülkemiz topraklarının %4,9'unu oluşturan yerleşim yerlerinde toplam nüfusun %14,8'si yaşamakta iken; ülkemiz yüzölçümünün %93,5'ini oluşturan ve kır olarak sınıflandırılan yerleşim yerlerinde ise %17,3'ü yaşamaktadır.⁽³⁾

Şehirler sürekli değişime uğramaktadır. Ancak son 30 yılda birçok Avrupa şehri, yakın tarihlerinde hiç olmadığı kadar hızlı bir değişime uğramıştır. Kentlerin doğasında ve işleyişinde bu kadar hızlı bir değişimin nedeni iki ana alana dayanmaktadır. Birincisi, şehirlerin üretim merkezleri olmaktan çıkıp hizmet ve tüketim merkezleri haline gelmeleriyle ortaya çıkan ekonomik temellerinin radikal bir şekilde yeniden yapılandırılmasıdır. İkincisi ise, birçok işlevin merkezi ve şehir içi alanlardan şehirlerin çevresine doğru çekildiği yönetim

¹ Arş. Gör. Dr, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, aysecirak87@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-5670-6369

² Doç. Dr, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, burakmete2008@gmail.com, ORCID iD: xxxx

yıkım çok büyüktür ve birincil etkilerinin yanı sıra uzun vadede ortaya çıkabilecek asbest etkileri tedirgin edici boyuttadır. Bu bölgede yaşamaya devam eden kişilerin asbeste maruz kalmış olma olasılığı çok büyüktür ve sağlık kayıtlarının iyi takip edilmesi gerekmektedir. Halen devam eden kentsel dönüşüm çalışmalarının da gerekli önlemler alınarak devam etmesi önem arz etmektedir.

Afet riski altındaki alanların dönüştürülmesi projesi kapsamında yapılacak olan kentsel dönüşüm uygulamalarının, çevre ve insan sağlığı gözetilerek ilgili yönetmeliklere uygun şekilde planlanması uzun vadede ortaya çıkabilecek riskleri en aza indirecektir.

Halk sağlığı bakış açısıyla değerlendirdiğimizde; kentsel dönüşüm ve onun ardındaki asbest riskinin olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi gerekli önlemlerin alınmasıyla mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

1. Sustainable Development Goals (2023), (03.08.2023 tarihinde <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/> adresinden ulaşılmıştır.)
2. Tallon, Andrew. *Urban Regeneration in the UK*. Routledge, 2020
3. TUIK(2022), *Kent-Kır Nüfus İstatistikleri* (03.08.2023 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kent-Kir-Nufus-Istatistikleri-2022> adresinden ulaşılmıştır.)
4. Couch, C.; Fraser, C.; Percy, S. 2003. *Urban Regeneration in Europe*. UK: Blackwell Publishing Company
5. Kent ve Sağlık Kitabı (2019) (05.08.2023 tarihinde <https://www.skb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/03/Kent-ve-Saglik-Kitabi.pdf> adresinden ulaşılmıştır.)
6. *Afet Bölgesinde Yıkıntı Atığı Yönetimi* (2023) (05.08.2023 tarihinde <https://www.enerjivetesiat.com/images/stories/2023/03-mart/AFET%20BOLGESI%20YIKINTI%20ATIGI%20YONETIMI%20.pdf> adresinden ulaşılmıştır.)
7. WHO, *Chemical Safety and Health* (27.07.2023 tarihinde <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/chemical-safety-and-health/health-impacts/chemicals/asbestos> adresinden ulaşılmıştır.)
8. Türk Dil Kurumu, *Asbest Anlamı* (27.07.2023 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden ulaşılmıştır.)
9. Roberts P. (2017) ‘The evolution, definition and purpose of urban regeneration’, in P. Roberts, H. Sykes and R. Granger (eds) *Urban Regeneration*, London: Sage, 2nd Edition, 9–43
10. Wang H, Shen Q, Tang B.S. et al. (2014) A framework of decision-making factors and supporting information for facilitating sustainable site planning in urban renewal projects. *Cities*, 40, 44-55
11. Şisman A, Kibaroglu D. (2009). Dünyada Ve Türkiye’de Kentsel Dönüşüm Uygulamaları. *Seçkin Yayıncılık*.
12. Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun (2012) (08.08.2023 tarihinde <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/05/20120531-1.htm> adresinden ulaşılmıştır.)

13. Çevresel Etki Değerlendirilmesi Yönetmeliği (2022) (08.08.2023 tarihinde <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39647&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>) adresinden ulaşılmıştır.)
14. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği(2004) (08.08.2023 tarihinde (<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5401&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>) adresinden ulaşılmıştır.)
15. Genç F.N.(2008). Türkiye’de kentsel dönüşüm: Mevzuat ve uygulamaların genel görünümü. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15(1), 115-130.)
16. Kentsel Dönüşüm ve Çevre Sağlığı (2023) (11.08.2023 tarihinde <https://www.evrensel.net/haber/472315/kentsel-donusum-ve-cevre-sagligi> adresinden ulaşılmıştır.)
17. Şolt H. (2019). Kentsel Dönüşüme Eleştirel Bakış. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 5(2).)
18. Villoria-Sáez, P., Porras-Amores, C., & del Río Merino, M. (2020). Estimation of construction and demolition waste. In *Advances in Construction and Demolition Waste Recycling* (pp. 13-30). Woodhead Publishing.
19. Keleş, D. R. Kentsel Dönüşümün Çevresel Boyutları.
20. Doğu G, Alkan, S. N. (2023). Deprem Sonrası Oluşan İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Değerlendirilmesi: 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 1(1), 38-50.
21. Franzblau A., Demond A. H., Sayler S. K. et al. (2020). Asbestos-containing materials in abandoned residential dwellings in Detroit. *Science of the Total Environment*, 714, 136580.
22. Thives, L. P., Ghisi, E., Júnior, J. J. T. et al. (2022). Is asbestos still a problem in the world? A current review. *Journal of Environmental Management*, 319, 115716.
23. Peña-Castro, M., Montero-Acosta, M., & Saba, M. (2023). A critical review of asbestos concentrations in water and air, according to exposure sources. *Heliyon*.
24. International Agency for Research on Cancer. Asbestos (chrysotile, amosite, crocidolite, tremolite, actinolite, and anthophyllite). IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum. 2012;100C:219–309 (13.08.2023 tarihinde <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100C/index.php>, accessed 11 March 2014 adresinden ulaşılmıştır.)
25. Mello, M. S. D. C., & Otero, U. B. (2021). Ambiente, trabalho e câncer: Aspectos epidemiológicos, toxicológicos e regulatórios.
26. J. Zavařnik, A. řSestan, S. řSkapin, Degradation of asbestos – reinforced water supply cement pipes after a long-term operation, *Chemosphere* (2022 Jan 1) 287.
27. WHO (2021), *Asbestos in drinking-water*. (20.08.2023 tarihinde <http://apps.who.int/bookorders> adresinden ulaşılmıştır.)
28. Hillerdal, G. (1999). Mesothelioma: cases associated with non-occupational and low dose exposures. *Occupational and environmental medicine*, 56(8), 505-513.
29. CAPELOZZI, V. L. *Asbesto, asbestose e câncer: critérios diagnósticos*. Jornal de Pneumologia, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 206-218, 2001.
30. MARKOWITZ, S. Cancer of the respiratory tract due to asbestos and zeolites. In: NEWMAN-TAYLOR, A. et al. (ed.). *Parkes’ occupational lung disorders*. 4th. ed. Boca Raton: CRC Press, 2016. p. 259-276.
31. İstanbul Asbest Raporu (2017). (28.08.2023 tarihinde http://www.tmmob.org.tr/sites/default/files/ikk_asbest_raporu_sayfalar_baski.pdf adresinden ulaşılmıştır.)

32. Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, (2013). (28.08.2023 tarihinde <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuat-No=17050&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeligi&mevzuatTertip=5> adresinden ulaşılmıştır.)
33. WHO (2018). *Asbestos: elimination of asbestos-related diseases* (28.08.2023 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asbestos-elimination-of-asbestos-related-diseases> adresinden ulaşılmıştır.)
34. Türkiye Asbest Kontrolü Stratejik Planı (2012). (28.08.2023 tarihinde https://hsgm-destek.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/yayinlar/raporlar/Turkiye_Asbest_Kontrolu_Stratejik_Plani_2012.pdf adresinden ulaşılmıştır.)
35. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2023). (28.08.2023 tarihinde <https://www.csb.gov.tr/bakan-ozhaseki-istanbul-depremi-bir-beka-meselesidir-bakanlik-faaliyetleri-38778> adresinden ulaşılmıştır.)
36. WHO (2008). *Asbest After Earthquake* (28.08.2023 tarihinde https://cdn.who.int/media/docs/default-source/chemical-safety/asbestos/asbestos-after-earthquake.pdf?sfvrsn=1e7e60d_2&download=true ulaşılmıştır.)

Bölüm 6

PROSTAT KANSERİ: BİR HALK SAĞLIĞI SORUNU

Sabri AYDEMİR¹
Sefa Alperen ÖZTÜRK²

GİRİŞ

Prostat kanseri (PKa), erkekler arasında akciğer kanserinden sonra en sık izlenen kanser türüdür. Yaşla birlikte görülme sıklığı artar. PKa konusunda risk grubundaki erkeklerin bilinçlendirilmesi, erken teşhis konulabilmesi ve uygun tedavi planlanması açısından önemlidir. Halk sağlığı kampanyaları, erkeklerin düzenli sağlık kontrollerine başvurmalarını, risk faktörlerini tanımalarını ve PKa'ya yönelik bilgi sahibi olmalarını destekler. Bu bölümde, PKa'nın toplum sağlığı açısından önemini vurgulayacağız.

PROSTAT KANSERİ: TEMEL BİLGİLER

Prostat Kanseri Nedir?

Prostat anatomik olarak; üretrayı çepeçevre saran, ceviz büyüklüğünde, mesanenin altında, kemik pelviste bulunan bir organdır. Erkek üreme sisteminin bir parçası olarak seminal sıvının bir kısmını üretir. Bu sıvı, sperm ile birleşerek meniyi oluşturur ve sperm hareketliliğini destekler (1).

Prostat, erkek cinsiyet hormonu olan testosteronun etkisi altında büyür ve işlev görür (1). Prostat bezinde yaşla birlikte değişiklikler meydana gelir. En sık görülen hastalıklarından birisi benign prostat hiperplazisi(BPH)'dir ve özellikle 40 yaş üstü erkeklerde sıklıkla izlenmektedir.

PKa, prostat bezinin içindeki hücrelerin kontrolsüz büyümesi ve çoğalmasıyla oluşur. Erken evrelerde tanı konulması tedavi ve kür şansını yükseltir. Dünya genelinde erkekler arasında kansere bağlı ölümlerin beşinci nedenidir (2).

¹ Dr., Süleyman Demirel Uygulama ve Araştırma Hastanesi Üroloji AD,
dr.sabriaydemir@gmail.com , ORCID iD: 0000-0001-8713-9141

² Doç. Dr., Süleyman Demirel Uygulama ve Araştırma Hastanesi Üroloji Ana Bilim Dalı,
dr.sefa.alperen@gmail.com , ORCID iD: 0000-0003-4586-9298

Toplumsal bilinçlenme ve farkındalık için, kamuoyu baskısı oluşturulması daha fazla araştırma ve kaynak tahsisine yol açabilir. Halk sağlığı kurumları ve sivil toplum örgütleri, PKa hakkında bilgilendirici materyaller ve seminerler düzenleyerek farkındalık oluşturabilirler. Sağlık tarama klinikleri ve hastaneler, ücretsiz tarama etkinlikleri düzenleyebilirler. Televizyon, radyo, internet ve sosyal medya gibi platformlarda PKa hakkında bilgilendirici kampanyalar desteklenebilir. Ünlüler ve sporcular, toplumsal farkındalığa katkıda bulunmak için kampanyalara katılabilir.

SONUÇ

PKa, sadece bireysel sağlığı değil, aynı zamanda toplum sağlığını etkileyen ve ülke ekonomisi üzerinde ciddi mali yük oluşturan bir problemdir. Bu nedenle sağlık uzmanları erken teşhis, tedavi ve risk azaltma stratejilerini daha etkili hale getirmek için çalışmaktadır. Bu sürecin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi ancak güçlü sağlık sistemi ve bilinçli bireylerin bir araya gelmesiyle mümkün olabilir.

KAYNAKÇA

1. John, H.A. and J.H. Guyton, *Textbook of medical physiology*. Saunders, Mississippi, 2013. p. 996-1009
2. Bray, F., et al., Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 2018. 68(6): p. 394-424.
3. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. *2018 Kanser İstatistikleri*. Erişilebilir: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri> [01.09.2023]
4. Penttala SN, Lee J, Hsieh K. Prostate Cancer: A Comprehensive Review. *Medical Oncology*. 2000; 17: 85-105.
5. IARC, *Data visualization tools for exploring the global cancer burden in 2020*. Erişilebilir: <https://gco.iarc.fr/today/home> [01.09.2023].
6. Yamamoto S, Senzaki A, Yamagiwa. Prostatic carcinoma in a young adult: a case report. *Hinyokika Kyo*. 1990 May;36(5):617-22. Japanese. PMID: 1698013.
7. Gupta S, Gupta A, Saini AK. Prostate Cancer: How Young is too Young? *Curr Urol*. 2017 Jan;9(4):212-215. doi: 10.1159/000447143. Epub 2016 Dec 26. PMID: 28413383; PMCID: PMC5385860.
8. Perdana NR, Mochtar CA, Umbas R. The Risk Factors of Prostate Cancer and Its Prevention: A Literature Review. *Acta Med Indones*. 2016 Jul;48(3):228-238. PMID: 27840359.
9. Stewart RW, Lizama S, Peairs K. Screening for prostate cancer. *Semin Oncol*. 2017 Feb;44(1):47-56. doi: 10.1053/j.seminoncol.2017.02.001. Epub 2017 Feb 11. PMID: 28395763.
10. Lynch, H.T, Kosoko-Lasaki O, Leslie SW. Screening for familial and hereditary prostate cancer. *International journal of cancer*, 2016. 138(11): p. 2579-2591

11. Ewing, C.M, Ray AM, Lange EM. Germline mutations in HOXB13 and prostate-cancer risk. *New England Journal of Medicine*, 2012. 366(2): p. 141-149.
12. Wein, AJ, Kavoussi, LR, Partin, AW. *Campbell-Walsh urology: expert consult premium edition: enhanced online features and print*, 4-volume set. 2011: Elsevier Health Sciences. Philadelphia, PA p.2704-2726
13. Bell, K.J, Del Mar C, Wright G. Prevalence of incidental prostate cancer: A systematic review of autopsy studies. *International journal of cancer*, 2015. 137(7): p. 1749-1757.
14. Chin HW, Kim J, Rasp G. Prostate Cancer in Seniors: Part 1: Epidemiology, Pathology, and Screening. *Fed Pract*. 2015 May;32(Suppl 4):41S-44S. PMID: 30766120; PMCID: PMC6375450.
15. Center, M.M, Jemal A, Lortet-Tieulent J. International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. *European urology*, 2012. 61(6): p. 1079-1092.
16. Baltacı, S., Gökçe, İ. Prostat Kanseri. Anafarta,K., Bedük, Y., Arıkan, N. (Ed.). (2011). *Temel üroloji*. Güneş Kitabevi p. 792-820
17. Anafarta, K., M. Baykara, and C. Baydınç, Ürogenital organların anatomik ve histolojik yapısı. *Temel Üroloji*, 1998. 4: p. 1-2.
18. Chen P, Zhang W, Wang X. Lycopene and Risk of Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2015 Aug;94(33):e1260. doi: 10.1097/MD.0000000000001260. PMID: 26287411; PMCID: PMC4616444.
19. Villa-Vásquez SS, Márquez-Fernández ME, Camargo-Guerrero M: Cytotoxic and genotoxic activity of omega fatty acids in prostate Cancer Cells PC-3. *Iatreia* 2018, 31(4): 351-361.
20. Matsushita M, Fujita K, Nonomura N. Influence of Diet and Nutrition on Prostate Cancer. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020; 21(4):1447. <https://doi.org/10.3390/ijms21041447>
21. Balic I, Graham ST, Troyer DA. Androgen receptor length polymorphism associated with prostate cancer risk in Hispanic men. *The Journal of urology*, 2002. 168(5): p. 2245-2248.
22. Brawley, O.W., Trends in prostate cancer in the United States. *J Natl Cancer Inst Monogr*, 2012. 2012(45): p. 152-6.
23. Grayhack JT, Bockrath JM. Diagnosis of carcinoma of prostate. *Urology* 1981;17(Suppl 3):54-60.
24. Catalona, W., Management of prostate cancer. *N Engl J Med*, 1994. 331: p. 996-1004.
25. Ayyıldız, S.N, A. Ayyıldız, PSA, PSA derivatives, proPSA and prostate health index in the diagnosis of prostate cancer. *Turkish journal of urology*, 2014. 40(2): p. 82.
26. Günay, L.M., S. Yazıcı, H. Özen, PSA nereden geldi nereye gidiyor? *Üroonkoloji Bülteni* 2011. 2: p. 5.
27. Catalona, W.J., D.S. Smith, D.K. Ornstein, Prostate cancer detection in men with serum PSA concentrations of 2.6 to 4.0 ng/mL and benign prostate examination: enhancement of specificity with free PSA measurements. *Jama*, 1997. 277(18): p. 1452-1455.
28. Oesterling, J.E, Jacobsen SJ, Chute CG. Serum prostate-specific antigen in a community-based population of healthy men: establishment of age-specific reference ranges. *Jama*, 1993. 270(7): p. 860-864.
29. Thompson, I.M, Pauler DK, Goodman PJ. Prevalence of prostate cancer among men with a prostate-specific antigen level < or =4.0 ng per milliliter. *N Engl J Med*, 2004. 350(22): p. 2239-46.

30. European Association of Urology. (2023). *EAU Guidelines*. Erişilebilir: <http://www.uroweb.org/guidelines/> [01.09.2023].
31. Komura K, Sweeney CJ, Inamoto T. Current treatment strategies for advanced prostate cancer. *Int J Urol*. 2018 Mar;25(3):220-231. doi: 10.1111/iju.13512. Epub 2017 Dec 20. PMID: 29266472; PMCID: PMC6053280.
32. Mottet N, van den Bergh RCN, Briers E. EAU-EANM-ESTRO-ESUR-SIOG guidelines on prostate cancer—2020 update. Part 1: screening, diagnosis, and local treatment with curative intent. *European urology*, 2021. 79(2): p. 243-262.
33. Bill-Axelson A, Holmberg L, Garmo H. Radical prostatectomy or watchful waiting in prostate cancer—29-year follow-up. *New England Journal of Medicine*, 2018. 379(24): p. 2319-2329.
34. Bianco Jr FJ, Scardino P, Eastham JA. Radical prostatectomy: long-term cancer control and recovery of sexual and urinary function (“trifecta”). *Urology*, 2005. 66(5): p. 83-94.
35. Coughlin GD, Yaxley JW, Chambers SK. Robot-assisted laparoscopic prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy: 24-month outcomes from a randomized controlled study. *The Lancet Oncology*, 2018. 19(8): p. 1051-1060.
36. Murphy GP, Mettlin C, Menck H. National patterns of prostate cancer treatment by radical prostatectomy: Results of a survey by the American College of Surgeons Committee on Cancer. *Journal of Urology*, (1994).152: 1817.
37. Tutolo M, Briganti A, Suardi. Optimizing postoperative sexual function after radical prostatectomy. *Ther Adv Urol*. 2012 Dec;4(6):347-65. doi: 10.1177/1756287212450063. PMID: 23205061; PMCID: PMC3491757.
38. Peeters S, Heemsbergen WD, Koper PC. Dose-response in radiotherapy for localized prostate cancer: results of the Dutch multicenter randomized phase III trial comparing 68 Gy of radiotherapy with 78 Gy. *J Clin Oncol*, 2006. 24(13): p. 1990-1996.
39. Scher HI, Morris MJ, Stadler WM. Prostate Cancer Clinical Trials Working Group 3. Trial Design and Objectives for Castration-Resistant Prostate Cancer: Updated Recommendations From the Prostate Cancer Clinical Trials Working Group 3. *J Clin Oncol*. 2016 Apr 20;34(12):1402-18. doi: 10.1200/JCO.2015.64.2702.
40. Jakobsson L, Hallberg IR, Loven L. Experiences of daily life and life quality in men with prostate cancer. An explorative study. Part I. *Eur J Cancer Care* 1997; 6:108-116
41. Anderson CA, Omar MI, Campbell SE. Conservative management for postprostatectomy urinary incontinence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jan 20;1 (1):CD001843. doi: 10.1002/14651858.CD001843.pub5. PMID: 25602133; PMCID: PMC7025637.
42. Vartolomei L, Shariat SF, Vartolomei MD. Psychotherapeutic Interventions Targeting Prostate Cancer Patients: A Systematic Review of the Literature. *Eur Urol Oncol*. 2018 Sep;1(4):283-291. doi: 10.1016/j.euo.2018.04.011. Epub 2018 May 15. PMID: 31100249.

Bölüm 7

ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI

Mert KARTAL¹

GİRİŞ

Tütün kullanımı tüm dünyada önde gelen ölüm nedenidir. Tütün hem sigara içen hem de içmeyenler için sağlık açısından önemli bir risk faktörüdür (1). Amerika'da 1965-2014 yılları arasında sigara içmeye ve sigara dumanına maruz kalmaya bağlı olarak altı milyon altı yüz bin erken ölüme neden olmuştur (2).

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan sigara kanser, felç, koroner kalp hastalığı, pnömoni, solunum ile ilgili etkiler, diabetes mellitus, romatid artrit, bozulmuş bağışıklık işlevi ve iltihaplanma gibi daha birçok hastalığın oluşmasında etkilidir. Pasif içiciliğin ise inme, koroner kalp hastalıkları ve solunum ile etkileri gibi birçok hastalıkta etkili olduğu belirtilmektedir. Çevresel maruziyete bağlı olarak 2004 yılında dünya genelinde yaklaşık olarak 600.000 erken ölümün olduğu tahmin edilmektedir (3,4)

Üçüncü el sigara dumanı (ÜESD) göreceli olarak yeni bir kavramdır. İlk kez 2006'da gündeme gelen bu tanımlama 2009 yılında Winickoff ve arkadaşları tarafından ele alınmış, New York Times dergisinin konu ile ilgili makale yayınlanmasından sonra giderek gündemde kalmaya başlamıştır (5,6).

Artık sigara dumanının yüzeyle ve tozlara yapışması sonucu etkinliğini gösteren ÜESD tütünün kümülatif etkisine katkıda bulunmaktadır (7). ÜESD'ye maruz kalan fareler üzerinde yapılan bir araştırmada, ÜESD'ye maruz kalan farelerin karaciğer, akciğer ve cilt problemlerinin giderilmesinde önemli hasarlar olduğunu bulgulamışlardır (1).

ÜESD'nin insanlar üzerindeki etkisi çok fazla çalışmaya konu olmamış olsa da 2013 yılında yapılan bir çalışma ÜESD'nin insan hücrelerinde genotoksik olduğu belirtilmiştir (8).

ÜESD bir halk sağlığı sorunudur. Bu güncel kavramdaki anlam boşluklarını gidermek, insanların özellikle de sigara içmeyenlerin ÜESD maruziyetini

¹ Dr. Öğr.Üyesi, Malatya Turgut Özal Üniversitesi, akartal044@hotmail.com,
ORCID iD: 0000-0001-7840-7554

KAYNAKÇA

1. Martins-Green M, Adhami N, Frankos M, Valdez M, Goodwin B, Lyubovitsky J, Curras-Collazo M. Cigarette smoke toxins deposited on surfaces: Implications for human health. *PLoS ONE*;2014; 9(1), e86391. doi:10.1371/journal.pone.0086391.
2. U.S. Public Health Service. The health consequences of smoking—50 years of progress: A report of the surgeon general. Washington, DC. 2014. (15.01.2023 tarihinde <http://www.surgeongeneral.gov/library/reports/50-years-of-progress/> [adresinden ulaşılmıştır](#)).
3. Acuff L, Fristoe K, Hamblen J, Smith M, Chen J. Third-hand smoke: old smoke, new concerns. *Journal of community health*; 2016; 41, 680-687.
4. Öberg M, Jaakkola MS, Woodward A, Peruga A, Prüss-Ustün A. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: A retrospective analysis of data from 192 countries. *The Lancet*; 2011; 377(9760), 139–146.
5. Courtney R. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General, Us Department of Health and Human Services Atlanta, GA: Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2014; 1081-2.
6. Szabo L. Babies may absorb smoke residue in home. *USA Today*. 2006;6(8).
7. Winickoff JP, Friebely J, Tanski SE, Sherrod C, Matt GE, Hovell MF, McMillen RC. Beliefs about the health effects of “thirdhand” smoke and home smoking bans. *Pediatrics*; 2009; 123(1), e74–e79
8. Hang B, Sarker AH, Havel C, Saha S, Hazra TK, Schick S, et al. Thirdhand smoke causes DNA damage in human cells. *Mutagenesis*; 2013;28(4), 381–391.
9. Er C. Yıldız M. Tütün ilaç ve baharat bitkileri. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları; 1997.
10. Seydioğulları M. Dünya’da ve Türkiye’de tütünün tarihçesi, üretimi, ticareti ve temel politikaları. Tütün ve tütün kontrolü 2009. (10/02/2023 tarihinde <http://www.tutunekspert.org.tr/files/diger-yayin-ve-raporlar/Dunyada-ve-Turkiyede-tutun-tarihcesi-min.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
11. Doğruel F. Doğruel AS. Osmanlıdan günümüze tekeli. İstanbul: Tekel Yayınları; 2000
- 12-Yılmaz F. Tütün Üzerine Düşünceler: Batıda ve Bizde Tütün Kitabı. Gürsoy NF, editor. İstanbul; 2003. 3–16.
- 13.Şahin G, Taşlıgil N. Türkiye’de Tütün (Nicotiana tabacum L.) Yetiştiriciliğinin Tarihsel Gelişimi ve Coğrafi Dağılımı. *Doğu Coğrafya Dergisi*; 2013;18(30).
14. Çakıt MO, Arslan İ. Tütün ve Tütün Kullanım Şekilleri. *Türkiye Klinikleri*. 2016;7(5):1–4.
15. Gürsoy Naskali E e. Tütün kitabı. 2003:17-33.
16. Charlton A. Tobacco or health 1602: An Elizabethan doctor speaks. *Health Education Research*. 2005;20(1):101–11.
17. Güzel A. Tütün Bitkisi ve Farmakolojik Özellikleri; Gerçekten Şeytan Otu Mu? *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*; 2016; 4 (1): 22-26
18. Kishore K. Monograph of Tobacco (Nicotiana Tabacum). *Indian Journal of Drugs*; 2014; 2: 5-23
19. GBD 2019 Tobacco Collaborators. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and

- territories, 1990-2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*; 2021;**397**, 2337–2360.
20. Jha P. The hazards of smoking and the benefits of cessation: a critical summation of the epidemiological evidence in high-income countries. *eLife*; 2020 <https://doi.org/10.7554/eLife.49979>.
 21. World Health Organization. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025. Third edition. Geneva; 2019.
 22. World Health Organization. Report on the global tobacco epidemic (13/01/2023 tarihinde [https://www.who.int/publications/i/item/9789240032095/\[13.01.2023 adresinden ulaşılmıştır\]](https://www.who.int/publications/i/item/9789240032095/[13.01.2023%20adresinden%20ula%C5%9Fılmı%C5%9Ftır])).
 23. Gallus S, Lugo A, La Vecchia C, Boffetta P, Chaloupka FJ, Colombo P, Clancy L. Pricing policies and control of tobacco in Europe (PPACTE) project. *European journal of cancer prevention*; 2014; 23(3), 177-185.
 24. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2019: Offer help to quit tobacco use. World Health Organization 2019.
 25. He H, Pan Z, Wu J, Hu C, Bai L, Lyu J. Health effects of tobacco at the global, regional, and national levels: results from the 2019 Global Burden of Disease study. *Nicotine & Tobacco Research*; 2022;24(6):864-870.
 26. World Health Organization. Global Adult Tobacco Survey Fact sheet 2016. (15.01.2023 tarihinde [https://nccd.cdc.gov/GTSSDataSurveyResources/Ancillary/Download Attachment.aspx?ID=3452](https://nccd.cdc.gov/GTSSDataSurveyResources/Ancillary/DownloadAttachment.aspx?ID=3452) adresinden ulaşılmıştır).
 27. Türkiye İstatistik Kurumu. Türkiye Sağlık Araştırması 2019. 2019.(16.01.2023 tarihinde [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye Saglik- Arastirmasi-2019-33661a](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2019-33661a) dersinden ulaşılmıştır).
 28. Matt GE, Quintana PJ, Destailats H, Gundel LA, Sleiman M, Singer BC, et al. Third-hand tobacco smoke: Emerging evidence and arguments for a multidisciplinary research agenda. *Environmental Health Perspectives*;2011;119(9), 1218–1226.
 29. Ferrante GM, Simoni F, Cibella F, Ferrara G, Liotta V, Malizia G, Corsello G, Viegi S, La Grutta. Third-Hand Smoke Exposure and Health Hazards in Children. *Monaldi Archives for Chest Disease*; 2015;79 (1). <https://doi.org/10.4081/monaldi.2013.108>
 30. Matt GE, Quintana PJ, Zakarian JM,et al. When smokers move out and non-smokers move in: residential third hand smoke pollution and exposure. *Tob Control*; 2011; 20: e1.
 31. den Dekker HT, Sonnenschein-van der Voort AM, de Jongste JC, Reiss IK, Hofman A, Jaddoe VW, Duijts L. Tobacco smoke exposure, airway resistance and asthma in school-age children: The Generation R Study. *Chest*; 2015. doi:10.1378/chest.14-1520.

Bölüm 8

YAŞLILIK VE İŞİTME KAYBI

Hanım KUMBUL¹

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 uyaranların 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).

Yaşa 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 yaşa 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

¹ 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 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 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 Nörotooloji* 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 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/glr002.
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%20kabul%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 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.

Bölüm 9

YENİDOĞAN DÖNEMİ İŞİTME KAYBI VE İŞİTME TARAMA PROGRAMI

Vural AKIN¹

Yusuf Çağdaş KUMBUL²

GİRİŞ

İşitme, bilişsel gelişim ve sosyal ilişkilerde kilit role sahiptir. Çocuklarda konuşulan dilin öğrenilmesi, okul başarısı, kişisel gelişim ve çevre ile olan etkileşimde işitmenin rolü yadsınamaz. Tedavi edilmeyen işitme kayıplarında çocuk bahsedilen bu hususlar bazında olumsuz etkilenmektedir. Bu durum çocukta kişilik bozukluklarına yol açabileceği gibi ebeveynler üzerinde de psikolojik yük oluşturabilmektedir.⁽¹⁻³⁾ Bu etkilerin yanı sıra tedavi edilmeyen işitme kayıplarının büyük bir maddi yüke de yol açtığı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından bildirilmiştir.^(2,4)

Çocukluk dönemi kalıcı işitme kaybının prevelansı güncel çalışmalarda binde 2,21 olarak bildirilmiştir.⁽⁵⁾ Bu işitme kayıplarının yaklaşık yarısı genetik faktörler nedeniyle meydana gelmektedir ve sendromik ve sendromik olmayan şekilde olmak üzere 250'den fazla gen ile ilişkili olduğu bilinmektedir.⁽⁶⁾ Akraba evliliklerinin yüksek olduğu ülkelerde genetik ilişkili kayıplar daha yaygındır.⁽⁷⁾

İşitme kaybının olumsuz etkilerini en aza indirmedeki en önemli faktörün işitme kaybının tanısı ile rehabilitasyon başlangıcı arasında geçen süre olduğu tespit edilmiştir. Bu süre ne kadar az olursa prognoz da o kadar iyi olmaktadır.⁽⁸⁾ Yaşamın ilk altı ayında işitme kaybının tespit edilmesi ve erken rehabilitasyonun başlatılması işitme kaybının yarattığı yükün hafifletilmesinde temeldir.⁽¹⁾ Bu amaçla çoğu ülkede yenidoğan işitme tarama programları uygulanmaya başlanmıştır. Altı aylıkken tespit edilen ve rehabilite edilen çocukların dil gelişimi açısından beş yaşına geldiklerinde normal işiten akranları ile aynı seviyede olduğu bildirilmiştir.^(2,9)

¹ Uzm. Dr., Yüksekova Devlet Hastanesi, vuralakin92@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-0050-4837

² Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, cagdas1061@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0002-0713-2933

KAYNAKÇA

1. Kamenov K, Chadha S. Methodological quality of clinical guidelines for universal newborn hearing screening. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 2021;63(1):16-21. doi: 10.1111/dmcn.14694.
2. Neumann K, Mathmann P, Chadha S, et al. Newborn Hearing Screening Benefits Children, but Global Disparities Persist. *Journal of Clinical Medicine*. 2022;11(1):271. doi: 10.3390/jcm11010271.
3. Yüçetürk AV. Çocuklarda genetik olmayan sensörinöral işitme kayıpları. In: Erkan M, Şan F (eds). *Çocuklarda İşitme Kayıpları ve Güncel Yaklaşımlar*. 1st Ed. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.27-30
4. WHO. *Global costs of unaddressed hearing loss and cost-effectiveness of interventions. A WHO report, 2017*. (01/09/2023 tarihinde <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254659/9789241512046-eng.pdf> adresinden ulaşılmıştır)
5. Bussé AML, Hoeve HLJ, Nasserinejad K, et al. Prevalence of permanent neonatal hearing impairment: Systematic review and Bayesian meta-analysis. *International Journal of Audiology* 2020;59:475–485. doi:10.1080/14992027.2020.1716087
6. WHO. *World Report on Hearing; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2021*. (01.09.2023 tarihinde <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-hearing> adresinden ulaşılmıştır).
7. Butcher E, Dezateux C, Cortina-Borja M, et al. Prevalence of permanent childhood hearing loss detected at the universal newborn hearing screen: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2019;14:e0219600. doi: 10.1371/journal.pone.0219600
8. Ching TYC, Dillon H, Leigh G, et al. Learning from the Longitudinal Outcomes of Children with Hearing Impairment (LOCHI) study: summary of 5-year findings and implications. *International Journal of Audiology* 2018;57:105–111. doi:10.1080/14992027.2017.1385865
9. WHO. *Childhood hearing loss: act now, here's how*. (01/09/2023 tarihinde <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204507> adresinden ulaşılmıştır).
10. Hyde ML. Newborn hearing screening programs: Overview. *Journal of Otolaryngology* 2005;34(Suppl. 2):70–78.
11. WHO. *Childhood Hearing Loss: Strategies for Prevention and Care*. (01.09.2023 tarihinde http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204632/9789241510325_eng.pdf?sequence=1 adresinden ulaşılmıştır).
12. Year 2019 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Journal of Early Hearing Detection and Intervention*. 2019;4(2):1-44.doi:10.15142/fptk-b748;
13. Hereditary Hearing Loss. Syndromic Hearing Loss. (01/09/2023 tarihinde <https://hereditaryhearingloss.org/syndromic> adresinden ulaşılmıştır).
14. Görür K. Çocuklarda Genetik Olmayan Sensörinöral İşitme Kayıpları. In: Çelik O (ed). *Otoloji ve Nöro-otoloji*. 1st ed, Vol 2. İstanbul: Elit Ofset Matbaacılık; 2013. p.1085-1091.
15. Al-Janabi AM, Ahmmed HS, Al-Khafaji SM. Connexin 26 (GJB2) gene mutations linked with autosomal recessive non-syndromic sensor neural hearing loss in the

- Iraqi population. Journal of Medicine and Life. 2021;14(6):841–846. doi: 10.25122/jml-2021-0152
16. Foulon I, De Brucker Y, Buyl R, et al. Hearing Loss With Congenital Cytomegalovirus Infection. Pediatrics. 2019;144(2):e20183095. doi: 10.1542/peds.2018-3095;
 17. Caroça C, Vicente V, Campelo P, et al. Rubella in Sub-Saharan Africa and sensorineural hearing loss: a case control study. BMC Public Health. 2017;17(1):146. doi: 10.1186/s12889-017-4077-2
 18. Brown ED, Chau JK, Atashband S, et al. A systematic review of neonatal toxoplasmosis exposure and sensorineural hearing loss. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2009;73(5):707–711. doi:10.1016/j.ijporl.2009.01.012
 19. Westerberg BD, Atashband S, Kozak FK. A systematic review of the incidence of sensorineural hearing loss in neonates exposed to Herpes simplex virus (HSV). International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2008;72(7):931–937. doi: 10.1016/j.ijporl.2008.03.001
 20. Chau J, Atashband S, Chang E, et al. A systematic review of pediatric sensorineural hearing loss in congenital syphilis. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2009;73(6):787–792. doi:10.1016/j.ijporl.2009.02.021
 21. Aydan Genç G, Ertürk BB, Belgin E. Yenidoğan işitme taraması: başlangıçtan günümüze. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2005;48(2):109-118.
 22. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. *Yenidoğan İşitme Tarama Programı*. (01/09/2023 tarihinde https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genelgeler/2014-27_Yenidogan_Isitme_Tarama_Programi_Genelgesi.pdf adresinden ulaşılmıştır).
 23. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. *Tarama ABR Protokolü Akış Şeması*. (01.09.2023 tarihinde https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk-ergen-sagligi-db/Programlar/Guncel_Test_Protokolu_.pdf adresinden ulaşılmıştır).