

ÇOCUKLARDA COVID-19 HASTALIĞI PERSPEKTRİFİNDEN AŞI UYGULAMALARI VE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ ROLÜ GELENEKSEL BİR DERLEME

Öğr. Gör. Gözdenur TANRIKULU

Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Diyaliz Programı, gnurcoskun95@gmail.com, Ankara/Türkiye, 0000-0001-9110-8612

Doç.Dr. Sibel KÜÇÜKOĞLU

Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, s_nadaroglu@gmail.com, Konya/Türkiye, 0000-0003-3269-445X

Prof. Dr. Fatma Taş ARSLAN

Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, fatmatas61@hotmail.com, Konya/Türkiye, 000-0001-5584-6933

Öz

Covid-19, halk sağlığı problemi olarak ortaya çıkmış ve acil müdahale edilmesi gereken bir süreci başlatmıştır. Covid-19 yetişkinlerde daha yüksek mortalite ve morbiditeye neden olan bir hastalıkta olsa da çocukları da etkilediği görülmüştür. Çocuklar Covid-19 enfeksiyonunun bulaşmasında ve salgın dinamiklerinde önemli bir rol oynamakla birlikte bu salgını kontrol etmeye yönelik etkili önlemler için kilit bir hedef popülasyonu oluşturur. Bu doğrultuda bağışıklık oranlarını artırmada, Covid-19 aşılarının planlanması ve uygulanmasının çocukları da içermesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Covid-19 aşısının yeni olması ve çocuklar üzerindeki denemelerin devam etmesine bağlı olarak yapılan çalışmalarda bu durumların ebeveynlerin aşı niyetini etkilediği görülmüştür. Aşı karışıklığı ve aşı tereddütü son yıllarda ülkemizde dahil, dünyada giderek ciddileşen bir problem haline gelmesi Covid-19 aşılanma oranını da etkilemiştir. Covid-19 aşılanmasına yönelik olumsuz tutumlarla mücadele etmek için sağlık çalışanları kilit bir rol oynamaktadır. Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının, aşı geliştirme, aşıyı uygulama, aşının yan etkileri ile ilgili güncel bilgileri takip etme, ebeveynlerin çocuklarının Covid-19 aşısına ilişkin niyetlerini belirleme ve ebeveynleri Covid-19 aşıları konusunda bilgilendirme gibi sorumlulukları daha ön plana geçmiştir. Bu çalışmada, çocuklarda Covid-19 pandemisi, Covid-19 aşı uygulamaları, ebeveynlerin ve sağlık çalışanlarının rolü derlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aşılar, Covid 19, Çocuk, hemşire.

VACCINATION APPLICATIONS FROM THE PERSPECTIVE OF COVID-19 IN CHILDREN AND THE ROLE OF HEALTHCARE PROFESSIONALS SICK A TRADITIONAL REVIEW

Abstract

Covid-19 has emerged as a serious public health emergency and has started a process that requires an urgent response. Although Covid-19 is a disease that causes higher mortality and morbidity in adults, it has been seen to affect children as well. While children play an important role in the transmission of Covid-19 infection and epidemic dynamics, they constitute a key target population for effective measures to control these outbreaks. In this direction, it was concluded that the planning and implementation of Covid-19 vaccines should include children in increasing immunity rates. Due to the fact that the Covid-19 vaccine is new and the trials on children continue, it has been observed that these conditions affect the vaccination intention of the parents. The fact that anti-vaccine and vaccine hesitancy has become an increasing problem all over the world, including in our country, has also affected the rate of Covid-19 vaccination. Healthcare workers play a key role in tackling negative attitudes towards Covid-19 vaccination. Health professionals may have responsibilities such as vaccine development, vaccine information and application, following up-to-date information about vaccine side effects, determining parents' intentions regarding their children's Covid-19 vaccine, and informing parents about Covid-19 vaccines. In this review the Covid-19 pandemic in children, the Covid 19 vaccine applications, the role of parents and healthcare professionals have been compiled.

Keywords: Vaccines; Covid 19; Child; Nurses.

1. GİRİŞ

Dünya nüfusu iki yıla yakın süredir halk sağlığı problemi olarak ortaya çıkan ve acil müdahale edilmesi gereken Covid-19 olarak adlandırılan hastalık ile mücadele etmektedir. 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu durumu Uluslararası Sağlık Tüzüğü'nü göz önünde bulundurarak halk sağlığı sorunu olarak ilan etmiştir (1). Pandemi, dünya çapında etkisini sürdürmekte olup, bu (22 Aralık 2021) küresel durumun 276.436.619 vaka, 5.374.744 ölüm ile sonuçlandığı bilinmektedir (2). Genel olarak, yetişkinlere kıyasla, çocuklarda ve ergenlerde Covid-19'dan kaynaklanan ciddi hastalık ve ölüm vakaları daha az görülmektedir. 30 Aralık 2019'dan 25 Ekim 2021'e kadar DSÖ'ye bildirilen yaşa göre ayrıştırılmış vakalar, beş yaşın altındaki çocuklar için, bildirilen küresel vakaların %2'sini (1.890.756) ve küresel ölümlerin %0,1'ini (1.797), 5-14 yaş grubunda olanlar %7'sini (7.058.748) ve küresel ölümlerin %0,1'ini (1.328), 15-24 yaş grubunda olan ergenler ve genç yetişkinler vakaların %15'ini temsil etmektedir. 25 yaşın altındaki tüm bireyler için ölümler, rapor edilen küresel ölümlerin %0,5'inden azını temsil ettiği görülmüştür (3).

Covid-19 insanlarda ağırlıklı olarak solunum ve gastrointestinal sistem hastalıklarına neden olan bir salgındır. Genellikle klinik tablosunda ateş, yorgunluk, kuru öksürük, soğuk algınlığı, bronşit, pnömoni, koagülasyon bozuklukları görülebilir. Bireylerin klinik durumları göz önüne alınarak tedavi yöntemleri belirlenir (4). DSÖ tarafından etkili aşı uygulaması yapıncaya kadar, pandemiyi kontrol altına almak için diğer insanlarla yakın temastan kaçınmak, izolasyon önlemlerine dikkat etmek ve el yıkama gibi temel hijyen önlemlerini uygulamak en önemli koruyucu önlemler olarak ifade edilmiştir (1). Bu bağlamda salgının yayılmasıyla başa çıkmak için devletler genellikle karantina sürecine yol açan çeşitli kontrol sistemlerini uygulamışlardır (5). Karantina uygulamaları salgın hastalıkların yayılımının kontrol altına alınmasında etkilidir. Ancak bu durum insanların ruh sağlığı ve dünya ülkelerinin ekonomisinde dengelerin bozulmasına neden olmuştur (6). Bu nedenle, Covid-19'a karşı güvenli ve etkili bir aşı uygulaması bir halk sağlığı önceliği haline gelmiştir (7). Pandemi ile birçok ülke Covid-19 enfeksiyonuna karşı aşı çalışmalarını başlatmış ve halen bu çalışmalarını sürdürmektedir. Covid-19 aşısı olarak Türeci ve Şahin tarafından Almanya'da geliştirilen Pfizer-BioNTech® aşısı 31 Aralık 2020'de ilk acil kullanımı onaylanmış ve birçok ülkede seri bir şekilde kullanılmaya başlamıştır (8). 28 Ocak 2021 itibarıyla, Pfizer-BioNTech®'e ek olarak, Oxford-AstraZeneca®, Sinopharm® ve Gamaleya®'ya tarafından geliştirilen aşılardan oluşan tümü dünya çapında aşılanma için kullanılırken, klinik araştırmanın son aşamasında şu anda 20 aşı bulunmaktadır. Dünyada kullanılan Covid-19 aşısı (15 Kasım 2021) Tablo 1'deki gibidir (9). Türkiye'de ise kullanılan ilk aşı Çin'de geliştirilen Sinovac® olmuş, daha sonra Pfizer-BioNTech® aşısı da beraberinde kullanılmaya başlanmıştır. Halen bu iki aşı hem yetişkinler hem de çocuklar için Sağlık Bakanlığı'nın onayı ile Türkiye'de kullanılmaya devam edilmektedir. Turkovac®, Türkiye Sağlık Bakanlığı ve Erciyes Üniversitesi tarafından geliştirilmiş inaktif tipte bir Covid-19 aşısıdır. Prof. Dr. Aykut Özdarendeli'nin ekip liderliğiyle geliştirilmiştir. Ülkemizde Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından Turkovac® aşısının acil kullanım onayı alınmıştır (10).

Tablo 1. Covid-19' da Kullanılan Aşılar

Aşı Türü	Aşı Adı
RNA aşısı	Pfizer- Biontech®
	Moderna®
Adenovirüs vektör aşısı	Oxford- AstraZeneca®
	Sputnik V®
	Johnson & Johnson®
	Convidicea®
İnaktif virüs aşısı	Sinopharm®
	Coronavac®

	Covaxin®
	Sinopharm®
	Covivac®
	Turkovac®
Protein alt ünite aşıları	Epivaccorona®
	RBD-dimer®

Covid-19 Pandemisi ve Çocuk

Covid-19 salgınının başlangıcında pediatri vakaları bildirilmemiş olsa da pandemide geriye dönük veriler, çocukların da enfekte olduğunu göstermekte olup yayınlanan kılavuzlarda çocukların Covid-19 duyarlı olduğunu ispatlamaktadır (11). Ancak çocuklarda Covid-19 vaka sayısı yetişkinlere göre daha düşüktür (11). Ruggiero ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada pandemi süresince 2 milyondan fazla pediatrik Covid-19 vakası saptanmış olduğunu ve 200'den fazla çocuk ölümü gerçekleştiğini bildirilmiştir (12). Çocuklar yaş dönemlerine göre belirli özellikler sergiledikleri ve kendi sağlık durumlarını veya temas geçmişlerini açık bir şekilde tanımlayamadıkları için koruma, teşhis ve tedavi etme konusunda ciddi zorluklar ile karşılaşmaktadır (13).

Küçük çocukların maske kullanma zorluğu ve diğer özel önleyici kontrol mekanizmalarını bilmedikleri için çocuk enfeksiyon vakalarının sayısı önemli ölçüde arttığı belirtilmiştir (11). DSÖ, 0-5 yaş arasındaki çocukların maske takmasını önermemiştir. Ancak 6-11 yaş arası çocuklar için maske kullanımı, çocuğun ikamet ettiği bölgedeki bulaş durumu, çocuğun uygun ve güvenli şekilde maske kullanma yeteneği, yetişkin gözetiminde kullanması gerektiği önerilmektedir. 12 yaş ve üzeri çocuklarda ise yetişkinler ile aynı koşullar altında maske takmaları önerilmektedir (14).

Çocuklarda Covid-19 semptomlarının görülmemesi veya daha hafif görülmesi sağlık hizmetlerine başvurmalarını da yetişkinlere göre daha düşük olmasına neden olmuştur (15) Ayrıca semptomların olmamasına bağlı olarak Covid-19 için test edilme olasılıklarının daha düşük olduğu bilinmektedir (16). Çocuklarda klinik semptomlar, laboratuvar ve radyolojik anormallikler yetişkinlerde bildirilenlere benzer olmakla birlikte genellikle daha az şiddetlidir. Çocuklarda Covid-19'un en sık belirtisi ateş ve öksürüktür (17). Covid-19'lu çocuklarda baş ağrısı, ishal, dispne, siyanoz ve iştahsızlık durumları da mevcuttur (18). Çocuklarda kritik hastalık ve bazı ölümlerle sonuçlanan nadir bir multisistem inflamatuvar sendrom (MIS-C) tanımlanmıştır (15). Covid-19 sonrası uzamış enfeksiyon durumu çocuklarda tehlikeli olan MIS-C, 21 yaşının altındaki bireylerde çeşitli belirtiler ve komplikasyonlara neden olmaktadır (19). MIS-C, Covid-19'lu çocukların vücudun farklı bölümlerindeki organları etkileyen inflamasyon geliştirdiği nadir fakat ciddi bir durumdur. Bu durumdaki çocukların özel bakıma ihtiyacı vardır ve yoğun bakıma alınmaları gerekebilir. MIS-C ciddi bir durum olmasına rağmen, doğru tıbbi bakım ile iyileşebilmektedir. DSÖ, 23 Kasım 2021 tarihinde yayınlamış olduğu Covid-19 Klinik Yönetimi Yaşam Kılavuzun 'da MIS-C için standart bir vaka tanımını karşılayan 0-18 yaş arası hastanede yatan çocuklar için destekleyici tedaviye ek olarak (IVIG artı destekleyici bakım veya tek başına destekleyici bakım yerine) kortikosteroid kullanımını da önermektedir (20).

Covid-19 Aşısı ve Çocuk

Aşılama, bulaşıcı hastalıkların birincil önlenmesi açısından çok önemli bir araçtır (21). Küresel salgın olarak kabul edilen ve bir çok insanın hastalanmasına ve ölümüne yol açan Covid-19 virüsüne karşı en iyi mücadele, etkili ve güvenli yolda aşı geliştirilmesidir (22). Çocuklar Covid-19 enfeksiyonunun bulaşmasında ve salgın dinamiklerinde önemli bir rol oynamakta, bu salgınları kontrol etmeye yönelik etkili önlemler için kilit bir hedef popülasyonu oluşturmaktadırlar (15). Özellikle 6 yaşından küçük çocuklar, muhtemel asemptomatik taşıyıcı olabilirler. Bu da çocukların potansiyel olarak virüsü yetişkinlerden daha kolay yayabilecekleri anlamına gelmektedir (23). Bu nedenle sürü bağışıklığının kazanılması göz önüne alındığında, Covid-19 aşısının

planlanması ve uygulanmasının çocukları da içermesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Covid-19 kaynaklı ciddi vakaların ve ölümlerin epidemiyolojisi dikkate alındığında aşı geliştirme ve uygulama stratejileri oluşturulmuştur (24).

DSÖ'nün Stratejik Danışmanlık Uzmanları Grubu (SAGE), Pfizer/BionTech aşısının 12 yaş ve üzeri kişiler tarafından kullanıma uygun olduğu sonucuna varmış ve birçok ülkede aşılama başlamıştır (Tablo 2). Covid-19 riski yüksek olan 12 ile 15 yaş arası çocuklar ve diğer öncelikli gruplarla birlikte bu aşı önerilmektedir. Çocuklar için aşı denemeleri devam etmekte ve elde edilen kanıtlar veya epidemiyolojik durumlara göre DSÖ tavsiyelerini güncellemektedir (25). Bazı ülkeler, ergen yaş grubunda (12-17 yaş) kullanılmak üzere mRNA aşıları için acil kullanım izni vermiştir.

DSÖ, Kasım 2021'de, 5-11 yaş arası çocuklarda kullanılmak üzere mRNA aşısı Bionthec'i onaylamıştır. İki inaktive aşı (Sinovac-CoronaVac ve BBIBP-CorV) için 3 yaşından küçük çocuklarda denemeler tamamlanmış ve bu ürünler Çinli yetkililer tarafından 3-17 yaş arasındaki çocuklar için onaylanmıştır. Bu aşı ürünleri yetişkinler için acil kullanım listesine alınmış olmasına rağmen, henüz çocuklar için alınmamıştır. Bharat tarafından geliştirilen adjuvanlı inaktive edilmiş bir aşı olan Covaxin, Hindistan'da 12-17 yaş için onaylanmış ancak bu yaş için henüz WHO EUL (Emergency Use List)'u almamıştır. Hindistan'da, 12-17 yaş arasındaki çocuklar için yeni bir DNA aşısı olan ZycovD'ye onay vermiş ancak bu aşı da WHO EUL'u almamıştır. Bazı Covid-19 aşıları daha küçük yaş gruplarında (6 aylıktan küçükler dahil) denemekle birlikte sonuçlar henüz yayınlanmamıştır (3).

Tablo 2. Covid-19 Aşısının Ünelere Göre Çocuklarda Kullanımı

Ülke	Yaş Aralığı	Uygulamaya başlanan ay	Doz	Uygulanan Aşılar
Danimarka	12-15 yaş	Eylül 2021	En Az Tek doz	Pfizer
İspanya	12-19 yaş	Eylül 2021	En Az Tek doz	Pfizer
ABD	12-17 yaş	Mayıs 2021	İki doz	Pfizer
Kanada	12-17 yaş	Mayıs 2021	İki doz	Pfizer
ABD	5-11 yaş (deneme devam ediyor)	Eylül 2021	İki doz	Pfizer
Çin	3-17 yaş	Haziran 2021	İki doz	Sinovac
Şili	6 yaş ve üzeri	Onay verildi	İki doz	Pfizer
Güney Afrika	6 ay- 17 yaş	Eylül 2021	İki doz	Pfizer
Hindistan	12-17 yaş	Ekim 2021	Üç doz	Zydus Cadila
Türkiye	12 yaş ve üstü	Eylül 2021	İki doz	Pfizer/Sinovac
Almanya	12 yaş ve üstü	Ağustos 2021	İki doz	Pfizer
İsveç	12- 15 yaş (Akciğer hastalığı olan, ağır astım, yüksek riskli sağlık durumu olanlar)	Temmuz 2021	İki Doz	Moderna
Norveç	12-15 yaş arası	Onay verildi	Tek doz	Pfizer
İngiltere	12-15 yaş	Eylül 2021	Tek doz	Pfizer

Çocuklarda Covid-19 Aşı Uygulamasında Sağlık Çalışanlarının Rolü

Aşılama, aşı ile önlenabilir hastalıkları azaltmadaki başarısına rağmen aşı tereddütü küresel bir sağlık tehdidi olmaya devam etmektedir. Aşı karışıklığı ve aşı tereddütü son yıllarda ülkemizde dahil dünyada artan bir problem halini almış ve Covid-19 aşılama oranını da etkilemiştir. Böylece aşı

tereddütlerinin artması, yüksek aşılama oranlarına ulaşmayı zorlaştırmaktadır (21). Covid-19 aşısı olma niyetiyle ilgili yapılan bir çalışmada korku, komplo inançları yoluyla yüksek düzeyde varoluşsal kaygı ile ilişkilendirildiğinde aşı olma niyetini azaltmıştır (26). Burak ve ark (2022) yılında Covid-19 aşısı kararsızlığını etkileyen faktörleri incelediği çalışmada kadınlarda ve gençlerin aşı kararsızlığının daha fazla olduğunu bulmuşlardır (27).

Sağlık çalışanları; sağlık bilgisi ve sağlığın geliştirilmesinde hastalıkları önleme faaliyetlerini teşvik eden kritik bir konumda bulunmaktadır. Covid-19 için algılanan risk derecesini, profesyonellerin tutumunu ve önleyici davranışları dikkate almak önemlidir. Uygulanacak girişimlerin sağlık politikalarının gözden geçirilerek koruyucu sağlık hizmetlerine önem verilmesi, ulusal ve uluslararası yardımlaşmanın artırılması, sağlık alanında herkese eşit imkanlar sunulması ve sağlık hizmetlerinin sunumunun yapılandırılması gerekmektedir (28). Yüksek düzeyde bir sağlık bilgisi aynı zamanda sağlık bakım sisteminde daha az zorluk, sağlık hizmetlerine daha fazla erişim ve hastalıkların önlenmesi için sağlık kaynaklarının daha etkin kullanımı ile ilişkilidir. Bilginin çok önemli rolüne rağmen, aşı bilgisi ile aşılama niyeti arasındaki arabulucu olan sağlık çalışanlarının önemi büyüktür (29). Sağlık çalışanlarının, aşılama konusunda güncel bilgileri takip etmesi ve topluma bir önderlik yaparak aşılama yönüne yönlendirmesi gerekmektedir. Sağlık çalışanlarının Covid-19'a karşı aşı olma istekleri hastanedeki rollerine göre farklılık göstermekte olup, Covid-19 aşısının kabulünü artırmak için başta sağlık çalışanları halk sağlığı kampanyalarına rehberlik etmeleri gerekmektedir (30).

Ebeveynlerin çocuklarının aşılama konusunda yaşadıkları endişeler, sağlık çalışanlarının doğru bilgilendirme yapması, aşı uygulama yolları ve koşullarının iyileştirilmesiyle azalma gösterecektir (31). Çünkü ebeveynler, çocuklarının Covid-19 aşısı niyetlerinde temel noktayı oluşturmaktadır (23). Oğulcan ve ark. tarafından 1293 yetişkin ile yapılan bir çalışmada; Covid-19 aşısına karşı %37,9'unun kararsız olduğu, kararsız olanların da %75,9'unun sebebi yeni aşı olması ve yan etkilerinden korkmakta olduklarını ifade etmiştir (32). Nitekim kendileriyle çelişen, algılanması güç, bilgiler içeren, sayı olarak çok fazla kaynak ve gereksiz bilgi arasında ebeveynin çocukları için sağlıklı bir karar vermesi de zor olmaktadır (33). Haifa Aldakhil ve ark. 7 yaş altında çocuğa sahip 270 anne ile yaptıkları çalışmada annelerin çoğunun (%79) aşının önemini bildikleri, %24,31'nin de çocukluk çağı aşıları konusunda tereddütlü olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada annelerin sadece ¼'ü çocuklarını Covid-19'a karşı aşılatmayı planlamaktadır.

Aşı tereddüdünün, annelerin niyetinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur. Yıldız ve ark. (2021) yılında yapmış oldukları çalışmada çocukluk çağı aşılarını reddeden ebeveynlerin Covid-19 aşısına yönelik tutumlarının da değişmediğini gözlemlemişlerdir (34). Annelerin eğitim düzeyi, çocukluk çağı aşılarına karşı tereddütlü olmanın yanı sıra gelecekteki Covid-19 aşısını kabul etme niyeti ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu görülmüştür. Tereddüt ile yüksek oranda ilişkili olan ana neden, annelerin yan etki ile ilgili endişeleridir (35). Akarsu ve ark. 759 anne ile yaptıkları çalışmalarında, annelerin Covid-19 aşısına karşı tutumlarına bakılmış ve annelerin aşının yan etkilerinden korktukları, yeni bir aşı olduğu için güvenilir olmayabileceği ve çocuklarının aşılama ertelemek istedikleri görülmüştür (4). Goldman ve arkadaşlarının altı farklı ülkede 1541 ebeveyn ile yürüttüğü araştırmada ise çocuklarının çocukluk çağı aşılarını yaptıran annelerin, Covid-19 aşılama için daha istekli oldukları belirlenmiştir. Bakım verenlerin %62'si çocuğunu korumak için aşı yaptırmak istediğini, aşırı reddedenlerin %52'sinin de en sık bildirdiği neden aşının yeniliği olduğu görülmüştür. (36). Covid-19 aşılama için bu olumsuz tutumlarla mücadele etmek için sağlık çalışanlarının duruşu kilit bir rol oynamaktadır. Covid -19 salgını sırasında aşılama teşvik etmek için sağlık çalışanları, bireyler arasında verimli bir etkileşim, onları motive edici bir faktördür (29). Hastaların bilgi gereksinimlerini belirlemek, aşıyla ilgili tereddütlerini ortadan kaldırabilir ve konunun ciddiyetini ve duyarlılığını değerlendirmelerine yardımcı olabilir. Böylece ebeveynler kaliteli sağlık kararları verme sürecine dahil olabilir (37). Pandemi sürecinde de sürekli toplumla yüz yüze olan sağlık çalışanları, Covid-19 sürecinde ebeveynlere güncel bilginin verilmesi,

bilinçlendirilmesi ve yol göstermesi gerekmektedir. Çocuğa hizmet sunan tüm sağlık çalışanları DSÖ tarafından onayı verilen, faz çalışmaları tamamlanmış aşılannayı teşvik etmeli ve aşılannayı etkin kılabilmek için ailelere yeterli zaman ayırmalıdır (38).

2. SONUÇ VE ÖNERİLER

Covid-19'un yıkıcı etkileri; her geçen gün ortaya çıkan yeni bir varyant türü, aşılann oranının henüz istenilen düzeye ulaşmaması, kısıtlamaların kısmen istenilen düzeyde uygulanmaması ve pandemi sürecinin uzun bir süreci kapsaması gibi nedenlerle hala devam etmektedir. Pandemi sürecinin uzaması, pandeminin kısmi olarak kontrol altına alınması, insanların ve devlet politikalarının salgın önlemlerini hafifletmesi gibi nedenler salgının yayılımını aktif olarak devam ettirmektedir. Bu durum salgın için bir rehabet dönemi olarak görülmektedir. Yaşanan bu rehabet dönemine aşı karşıtı birey, grup ve toplulukların da eklenmesi salgının yayılımını tekrar hızlandırmıştır. Bu nedenle öncelikle mevcut rehabetin ortadan kaldırılması, devamında da aşı karşıtlığının önüne geçilmesi gerekmektedir. Günlük hayatın bu salgından doğrudan etkilenmesi çocukların yaşantılarını direkt etkilemiştir. Dolayısıyla çocuklar doğrudan salgın için riskli grup haline gelmiştir. Ebeveynlerin bilgi aldığı çeşitli kaynaklarda bulunan tutarsız ve zaman zaman yanlış bilgilendirmeler nedeniyle aşı sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük olabilmektedir. Bu da çocuklarını aşılatma konusunda isteksiz olmalarına ve aşılannayı kabul etmemelerine neden olmaktadır. Bunu engellemek için eğitim ve sağlık kurumlarında aşı ve aşı uygulamasının faydalarına ve bireysel ve toplum sağlığına yönelik bilgilendirmeler yapılmalıdır. Sağlık kurumlarında aşı ve aşılama konusunda en etkin kişiler sağlık çalışanlarıdır. Bireylerin sağlıkları ile ilgili eğitimlerin sağlık çalışanları tarafından verilmesi, ebeveynlerin doğru ve güvenilir bilgi kaynaklarına yönlendirilerek aşılama durumu yükseltebilir. Ayrıca riskli grupta yer alan çocukların aşılannması, pandeminin seyri açısından hayati olup, okullar ile sağlık kurumlarında yapılacak müzakereler, okullarda aşı merkezleri kurulması ve çocukların aşılannmalarının sağlanması salgının çocuklar üzerindeki etkisini azaltmada yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

1. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) 2021 [22.12.2021]. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1.
2. WHO. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard 2021. Available from: <https://covid19.who.int>.
3. WHO. Interim statement on COVID-19 vaccination for children and adolescents 2021 [19.12.2021]. Available from: <https://www.who.int/news/item/24-11-2021-interim-statement-on-covid-19-vaccination-for-children-and-adolescents>.
4. Akarsu B, Canbay Özdemir D, Ayhan Baser D, Aksoy H, Fidancı İ, Cankurtaran M. While studies on COVID-19 vaccine is ongoing, the public's thoughts and attitudes to the future COVID-19 vaccine. *International journal of clinical practice*. 2021;75(4):e13891.
5. Matranga D, Restivo V, Maniscalco L, Bono F, Pizzo G, Lanza G, et al. Lifestyle Medicine and Psychological Well-Being Toward Health Promotion: A Cross-Sectional Study on Palermo (Southern Italy) Undergraduates. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(15):5444.
6. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of Travel Medicine*. 2020;27(2). doi: 10.1093/jtm/taaa020.
7. Kim YC, Dema B, Reyes-Sandoval A. COVID-19 vaccines: breaking record times to first-in-human trials. *npj Vaccines*. 2020;5(1). doi: 10.1038/s41541-020-0188-3.
8. WHO. COVID-19 vaccines 2021 [20.12.2021]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>.
9. WHO. Status of COVID-19 Vaccines within WHO EUL/PQ evaluation process 2021. Available from: https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_23Dec2021.pdf.
10. Euronews. 5 soruda Turkovac aşısı: Covid-19 varyantlarına karşı etkili mi, yan etkileri var mı? 2022 [cited 04.03.2022]. Available from: <https://www.tuseb.gov.tr/tae/>.

11. Liu W, Zhang Q, Chen J, Xiang R, Song H, Shu S, et al. Detection of Covid-19 in Children in Early January 2020 in Wuhan, China. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(14):1370-1. doi: 10.1056/nejmc2003717.
12. Ruggiero KM, Wong J, Sweeney CF, Avola A, Auger A, Macaluso M, et al. Parents' Intentions to Vaccinate Their Children Against COVID-19. *Journal of Pediatric Health Care*. 2021;35(5):509-17. doi: 10.1016/j.pedhc.2021.04.005.
13. Yang Lifen DZ, Duan Mengqi, Zhang Yang, Dong Wanqiu, Pan Li, Li Yating, Chen Zhuanggui. Suggestions for medical staff from department of pediatrics during the treatment of 2019-nCoV infection/pneumonia. *Journal Of New Medicine*. 2020;51(2):77-84. doi: 10.3969/j.issn.0253-9802.2020.02.001.
14. WHO. Coronavirus disease (COVID-19): Children and masks 2020 [19.12.2021]. Available from: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/q-a-children-and-masks-related-to-covid-19>.
15. Rajapakse N, Dixit D. Human and novel coronavirus infections in children: a review. *Paediatrics and International Child Health*. 2021;41(1):36-55. doi: 10.1080/20469047.2020.1781356.
16. Kao CM, Orenstein WA, Anderson EJ. The Importance of Advancing Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Vaccines in Children. *Clinical Infectious Diseases*. 2021;72(3):515-8. doi: 10.1093/cid/ciaa712.
17. Wang X, Yuan J, Zheng Y, Chen J, Bao Y, Wang Y, et al. Retracted: Clinical and epidemiological characteristics of 34 children with 2019 novel coronavirus infection in Shenzhen. *Zhonghua er ke za zhi= Chinese journal of pediatrics*. 2020;58:E008-E.
18. Chen Z-M, Fu J-F, Shu Q, Chen Y-H, Hua C-Z, Li F-B, et al. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. *World Journal of Pediatrics*. 2020;16(3):240-6. doi: 10.1007/s12519-020-00345-5.
19. Feldstein LR, Tenforde MW, Friedman KG, Newhams M, Rose EB, Dapul H, et al. Characteristics and Outcomes of US Children and Adolescents With Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Compared With Severe Acute COVID-19. *JAMA*. 2021;325(11):1074. doi: 10.1001/jama.2021.2091.
20. WHO. Living guidance for clinical management of COVID-19 2021 [25.11.2021]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-2>.
21. Bechini A, Boccalini S, Ninci A, Zanobini P, Sartor G, Bonaccorsi G, et al. Childhood vaccination coverage in Europe: impact of different public health policies. *Expert Review of Vaccines*. 2019;18(7):693-701. doi: 10.1080/14760584.2019.1639502.
22. Baş FY. Pandemiye Aşılamanın Önemi ve Covid-19 Aşılamaya Çalışmaları. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2021;1(1):245-8. doi: <https://doi.org/10.17343/sdutfd.902436>.
23. Rogers AA, Cook RE, Button JA. Parent and Peer Norms are Unique Correlates of COVID-19 Vaccine Intentions in a Diverse Sample of US Adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.09.012>.
24. Anderson EJ, Campbell JD, Creech CB, Frenck R, Kamidani S, Munoz FM, et al. Warp Speed for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Vaccines: Why Are Children Stuck in Neutral? *Clinical Infectious Diseases*. 2021;73(2):336-40. doi: 10.1093/cid/ciaa1425.
25. WHO. Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines 2021 [18.12.2021]. Available from: [https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines).
26. Scrima F, Miceli S, Caci B, Cardaci M. The relationship between fear of COVID-19 and intention to get vaccinated. The serial mediation roles of existential anxiety and conspiracy beliefs. *Personality and Individual Differences*. 2022;184:111188. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111188>.
27. Burak M, Doğan E, Ceren K, Pehlivan E, Demirhindi H. Covid-19'A İlişkin Aşı Kararsızlığına Etki Eden Faktörler: Türkiye'Den Bir Online Anket Çalışması. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 2022;7(1):73-82.
28. Yavuz ÖÜAY. Pandemi Sürecinde Halk Sağlığı Hemşiresi Olmak: Bağışıklık Sistemini Güçlendirebilecek Sağlık Danışmanlığı. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*. 2020;1:46-56. doi: 10.29228/lnursing.47707.
29. Zheng H, Jiang S, Wu Q. Factors influencing COVID-19 vaccination intention: The roles of vaccine knowledge, vaccine risk perception, and doctor-patient communication. *Patient Education and Counseling*. 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.09.023>.
30. Kader Ç, Erbay A, Demirel MS, Kocabıyık O, Çiftçi E, Çolak NY, et al. Sağlık Çalışanlarının COVID-19 Aşılmasına Yönelik Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Klimik Journal/Klimik Dergisi*. 2022;35(1).
31. Tanrıku Y, Tanrıku G. Aşı Tereddüdü ve Ebeveynlerin Tutumları. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;10(2):199-204.
32. Oğulcan M. Türkiye'de İnsanların COVID-19 Aşısına Bakışı. *Dicle Tıp Dergisi*. 2021;48(3):583-94.
33. Yüksel GH, Topuzoğlu A. Aşı Redlerinin Artması ve Aşı Karşıtlığını Etkileyen Faktörler. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 2019;4(2):244-58.
34. Yıldız Y, Telatar TG, Baykal M, Yurtsever BA, Yıldız İE. COVID-19 pandemisi döneminde aşı reddinin değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2021;11(2):200-5.

35. Aldakhil H, Albedah N, Alturaiki N, Alajlan R, Abusalih H. Vaccine hesitancy towards childhood immunizations as a predictor of mothers' intention to vaccinate their children against COVID-19 in Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health*. 2021;14(10):1497-504. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.08.028>.
36. Goldman RD, Yan TD, Seiler M, Cotanda CP, Brown JC, Klein EJ, et al. Caregiver willingness to vaccinate their children against COVID-19: Cross sectional survey. *Vaccine*. 2020;38(48):7668-73.
37. Mauksch LB, Dugdale DC, Dodson S, Epstein R. Relationship, communication, and efficiency in the medical encounter: creating a clinical model from a literature review. *Archives of internal medicine*. 2008;168(13):1387-95.
38. Erkekoğlu P, Köse SBE, Balcı A, Yirün A. Aşı kararsızlığı ve COVID-19'un etkileri. *Literatür Eczacılık Bilimleri Dergisi*. 2020;9(2):208-20.