

COVID-19'UN ÇOCUKLARIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ

Burcu KÜÇÜK BİÇER¹, Mustafa Necmi İLHAN²

¹ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi ABD

² Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD, İş ve Meslek Hastalıkları BD

ÖZET

COVID-19 pandemisi devam ederken, artan sayıda ülke ve bölge, insandan insana bulaşmayı önlemeyi ve böylece virüs yayılımını sınırlamayı amaçlayan fiziksel ("sosyal") mesafeye dayalı kısıtlayıcı önlemler almaktadır. Evde kalma yönetmeliklerine göre ülke çapında kapanmaların, COVID-19 salgınının durdurulmasında etkili olduğu kanıtlanmıştır. Bununla birlikte, çocuklar için aile yanında uzun süreli kalma, sağlıklarını tehlikeye atabilecek ve bazı potansiyel yan etkilerle sonuçlanabilecektir. Fiziksel hareketsizlik, vücut ağırlığı artışı, davranışsal bağımlılık bozuklukları, yetersiz güneş ışığına maruz kalma, ruhsal bozukluklar, şiddet ve sosyal izolasyon bu sonuçlardan bazılarıdır. Yan etkilerin hafifletilmesi için bazı geçici öneriler sunmayı amaçlayan bu makale olası fiziksel, psiko-sosyal ve ruhsal riskler ile bu sorunlara yönelik çözüm önerileri ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Halk sağlığı, Pandemi, Çocuklar, Enfeksiyon, Risk

COVID-19 AND HEALTH EFFECTS ON CHILDREN

ABSTRACT

As the COVID-19 pandemic continues, an increasing number of countries and regions are taking restrictive measures based on physical ("social") distance aiming at preventing human-to-human transmission and thus limiting the spread of virus. According to stay-at-home orders, country-wide lockdown has proven effective in stopping the COVID-19 outbreak. However, long-term lockdowns for children can risk their health and result in some potential side effects. Physical inactivity, body weight gain, behavioral addiction disorders, insufficient sunlight exposure, mental diseases, violence and social isolation are some of these adverse results. This article, which aims to provide some temporary suggestions for alleviating the side effects, will discuss potential physical, psycho-social and mental risks and solutions for these problems.

Keywords: Public health, Pandemic, Children, Infection, Risk

İletişim/Correspondence

Burcu KÜÇÜK BİÇER

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Tıp Eğitimi ve Bilişimi ABD, Ankara

E-posta: drburcubicer@gmail.com

Geliş tarihi/Received: 30.05.2020

GİRİŞ

Koronavirüs hastalığı (COVID-19), anksiyete, stres ve belirsizlik gibi duyguları beraberinde getirirken, her yaştan çocuk tarafından güçlü bir şekilde hissedilmiştir. Tüm çocuklar bu duyguları farklı şekillerde yaşamaktadırlar (1). Okulların kapanması, etkinliklerin iptal olması ve arkadaşlarından ayrı kalmanın yanı sıra aile bireylerinden de uzakta olmak zorunda kalmışlardır. Bu süreçte çocukların her zamankinden daha fazla sevildiğini ve desteklendiğini hissetmeleri gerekmektedir.

Çocuklarda COVID-19 Epidemiyolojisi

Her yaştan çocuk, yetişkinlerden daha az etkilenmiş gibi görünse de COVID-19 hastalığına yakalanabilmektedir (1-5). Yapılan çalışmalarda, çocuklar teşhis edilen COVID-19 vakalarının yüzde 1 ile 5'ini oluşturmaktadır (6). Sürveyans tanımları ve test kriterleri zaman içinde ve coğrafi olarak değişmiş olsa da, çeşitli ülkelerden (örneğin Çin, Güney Kore, İtalya ve Amerika Birleşik Devletleri) çocuklarda meydana gelen vakaların sıklığı tipik olarak bu aralıktadır (7-10). Çocuklarda hastalığın görülme sıklığının ülkemizde de benzer ya da daha düşük olduğu tahmin edilmektedir.

Amerika Birleşik Devletler Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'ne (CDC) bildirilen 149.760 laboratuvar onaylı vakanın sadece yüzde 1.7'si 18 yaşın altındaki çocuklarda görülmüştür (2). COVID-19 testi pozitif olan çocukların %90'ının hane halkından temas yoluyla veya toplumdan maruziyet ile diğer %10'unun ise seyahatle ilişkili olduğu saptanmıştır.

Çocuklarda sağlık hizmetlerine bağlı salgınlar bildirilmiş olsa da (11, 12), çoğu vaka hane halkı ile temastan kaynaklanmaktadır (2). Çin'de yapılan şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2'nin (SARS-CoV-2) bulaşmasına yönelik retrospektif çalışmalarda pediatrik yaş grubunda hane halkı ile temasda sekonder bulaş % 4-7 arasında değişmektedir (13, 14). New York eyaletinde ise bu sıklık, 18 yaşından küçük çocuklar arasında %27'dir (15). Türkiye'de yapılan bir çalışmada vakaların %1'i 18 yaş altı ve yaş ortalaması 8 (1 gün-17 yıl) olarak saptanmıştır (16).

Çocuklarda COVID-19 Klinik Seyri

COVID-19 semptomları çocuklarda ve yetişkinlerde benzerdir, ancak kayıtlarda enfeksiyon bildirilen erişkinlerden daha az çocuk bulunmaktadır (2, 4). COVID-19 hastalığında ciddi vakalar bildirilmesine rağmen, çocuklarda yetişkinlerden daha hafif seyrettiği görülmektedir (17).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezlerine (CDC) bildirilen 18 yaş altı çocuklarda laboratuvar tarafından onaylanmış 2572 COVID-19 vakası arasında ortanca yaşın 11 (dağılım 0-17 yıl) olduğu ve bu olguların %57'sinin erkek çocuklar olduğu görülmüştür (2). Çin'den gelen vaka serilerinde ise etkilenen çocukların ortanca yaşı yaklaşık 7 yıl (dağılım 1 gün ila 18 yıl) olduğu ve erkek çocukların biraz daha sık etkilendiği (% 57-60'ı) saptanmıştır (3, 18).

Klinik açıdan COVID-19 yaş gruplarında benzer semptomlar göstermektedir. Küçük bebeklerde şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) ateş, beslenme ve minimal solunum gücüğü semptomlarına neden olabilir (18,

19). Ateş ve öksürük ise çocukluk yaş grubunda en sık bildirilen semptomlardır (2, 3) Wuhan'da yapılan bir araştırmada doğrulanmış enfeksiyonu olan çocukların yaklaşık %16'sı asemptomatikken, %19'unda üst solunum yolu enfeksiyonu ve %65'inde pnömoni olduğu görülmüştür. Ateş ise hastalığın başında olmasa bile bir noktada görülmüştür (%42). Araştırmada saptanan diğer yaygın semptomlar öksürük (%49) ve faringeal eritem (%46) iken daha az görülen semptomlar yorgunluk, rinore / burun tıkanıklığı, ishal ve kusma olmuştur (1). Bazı çocuklarda ise sadece gastrointestinal yakınmalar olduğu görülmüştür (18). Kutanoz bulgular nadir görülmektedir. Genellikle makülopapüller, ürtiker ve veziküler döküntüler ile geçici livedo reticularis şeklinde oldukları saptanmıştır (21, 22).

Çocuklarda COVID-19 ve Risk Düzeyi

Yapılan araştırmalara göre çocuklarda COVID-19'un hafif seyrettiği bilinmektedir. Çin'de yapılan bir COVID-19 çalışmasında, vakaların %55'inin hafif veya asemptomatik, %40'ının orta şiddette, %5'inin şiddetli ve %1'den azının kritik olduğu görülmüştür (18).

Bir yaşın altındaki bebeklerin ve altta yatan ciddi/kronik durumları olan çocukların ağır hastalık için daha büyük risk altında olduğu öngörülmektedir (2,23). Özgeçmişleri hakkında tam bilgi sahibi olunan ve laboratuvar tarafından doğrulanan 345 COVID-19 hastalığı olan çocuğun %23'ünde altta yatan bir hastalık/durum olduğu saptanmıştır (2). En sık bildirilen durumların kronik akciğer hastalığı (orta ile şiddetli astım dahil), kardiyovasküler hastalıklar ve

immünsüpresyon (örn. kanser, kemoterapi, radyasyon tedavisi, hematopoetik hücre veya solid organ nakli, yüksek dozlarda glukokortikoid kullanımı ile ilgili) olduğu saptanmıştır. Yetişkinlerden elde edilen verilere dayanarak çocuklarda şiddetli hastalık riskini artırabilecek diğer tıbbi durumlar arasında; diyalize giren kronik böbrek hastalığı, kronik karaciğer hastalığı (örn. Kronik Hepatit), endokrin bozuklukları (örn. Diabetes Mellitus), şiddetli obezite (vücut kitle indeksi 95. persentil değerlerinin üzerinde olması) sayılmaktadır (23, 24).

COVID-19'un neden çocuklarda yetişkinlere göre daha az yaygın ve şiddetli görüldüğü tam olarak net değildir. Çocuklarda yetişkinlere kıyasla virüse karşı daha az yoğun bir bağışıklık tepkisi olması (sitokin salım sendromu) ya da virüsün küçük çocukların solunum yollarında daha düşük bir viral yüke neden olması şiddetinin daha düşük seyretmesini sağladığı düşünülmektedir (16,25). Son olarak, SARS-CoV-2 virüsünün reseptörü anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 reseptörüdür, bunun da çocukların solunum yollarında yetişkinlere göre farklı olarak eksprese edilmesi de bir başka sebep olabilir (26,27). Bu süreçte ülkemizde farklı semptom ve bulguları olan çocuk hastaların yönetimi için özel kriterler belirlenmiştir (28).

Çocuklarda COVID-19 ve Etkileri

Ülkemizde ve dünyada yaşanan benzer durumlardan bildiğimiz üzere COVID-19, hastalığının doğrudan etkilerinin yanı sıra hastalığın bulaşını önlemeye ve kontrol altına almaya yönelik tedbirler nedeniyle çocuklar açısından henüz bilemediğimiz riskleri de doğurabilir. Salgın hastalıklar ve

toplumda endişe yaratan durumlar erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da farklı etkiler yapmaktadır. Bu koşullar altında bazı gruplar özellikle kalabalık ve hijyenik olmayan koşullarda yaşayan çocuklar daha dezavantajlı bir konumdadır. Bu risklere bağlı gelişebilecek etkileri fiziksel, psiko-sosyal ve ruhsal sağlık sorunları olarak gruplandırabiliriz:

COVID-19 Fiziksel Etkileri

Salgın süreçlerinde sağlık sisteminin üzerindeki yük artmaktadır. Bu süreçte sağlık personeli artan ihtiyaca yanıt verebilmek amacıyla ya da seyahat kısıtlamaları nedeniyle bazı rutin hizmetlerini sunmakta zorluk çekebilir. Hizmetlerin kesintiye uğramasının nedenleri arasında bazı ailelerin, hareket kısıtlamaları nedeniyle evden ayrılma konusunda isteksiz davranması ya da hastalığın bulaşma riskini göze almaması da sayılabilir. COVID-19 salgını nedeniyle rutin aşı programları aksadığı için, dünyada 80 milyonu aşkın çocuk difteri, kızamık ve çocuk felci gibi hastalıklara yakalanma riski ile karşı karşıya kalmıştır (29). Pandemi sürecinin Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından ilan edildiği 2020'nin Mart ayından bu yana, rutin çocukluk dönemi aşılması hizmetleri tüm dünyada aksamaktadır. Genişletilmiş Bağışıklama Programı (EPI) halk sağlığı tarihinde hastalıkları önlemek için kullanılan en güçlü ve temel araçlardan biridir. Bağışıklama programlarının sürdürülmesi; salgının büyümesini önlemenin yanı sıra, aynı zamanda küresel ölçekte nihai başka salgınların önlenmesi

için de önemlidir. Aşılama çalışmalarının devam ettirilmesi, COVID-19 sürecinde ise korunma açısından etkili olabilecek bir yöntemin yayılımı için ihtiyacımız olan altyapıya sahip olmamızı da sağlayacaktır. Yüz milyonlarca çocuk okula gitmemekte ve ebeveynler uzaktan çalışmaktadır. Bu durum çocukların ev içinde daha fazla zaman geçirmesine neden olmaktadır. Ev içinde geçirilen zaman artışı çocukların dikey hayattan daha paralel hayata geçişine neden olmuştur. Bu durum vücut ağırlığında artışa neden olabilmektedir. Şişmanlık bağışıklık sitemini baskımlarken, diğer birçok kronik hastalığa da neden olabilmektedir. Fizik aktivitenin azaldığı ve buna paralel olarak bilgisayar ve internet kullanımının arttığı bilinmektedir. Bilindiği üzere çocuklarda görülen ekran bağımlılığı da obezite gelişiminin en önemli sebepleri arasındadır (30). Ekran bağımlılığının diğer sonuçları arasında görme problemleri ve agresyon yer almaktadır.

COVID-19 salgın dönemini evde geçiren çocuklar yüksek düzeyde abur cubur, kalorisi yüksek besinlere maruz kalmaktadır. Bu dönemde uygun ağız sağlığı yönetimini sürdürmek, çocukların ağız ve genel sağlığı için çok önemlidir. Bu sayede hem olası oral acil durumlardan kaçınarak sağlık hizmetleri üzerindeki yük azaltılmış olup hem de doğru fiziksel gelişime destek sağlanmış olur (31).

Evde kalma ve sosyal izolasyon sürecinde olası sağlık etkileri Tablo 1'de sunulmuştur (32). Bu süreçte erişkinlerde karşılaşılan benzer sağlık sorunları çocuklar için de akılda bulundurulmalıdır.

Tablo 1: Koronavirüs hastalığı 2019 için ülke çapında uzun süreli evde kalma sürecinde sağlık riskleri ve potansiyel çözüm önerileri (COVID-19).

Risk faktörü	En önemli sağlık sonuçları	Çözümler / Öneriler
Fiziksel aktivite yetersizliği	Osteoporoz Kalp-damar hastalığı Kanser Diyabet Demans	Dışarıda egzersiz yaparken yeterli mesafe bırakın Kapalı mekanda egzersiz yapın Video veya uygulama güdümlü ekipmansız eğitim kullanın Merdivenleri kullan Spor yaralanmalarından kaçının
Vücut ağırlığının artması	Diyabet Kalp-damar hastalığı Pulmoner emboli Kanser Bel ağrısı Osteoartrit/Kireçlenme Engellilik	Hipokalorik diyetler Azaltılmış toplam yağ içeriği Düşük karbonhidratlı ve yüksek proteinli yiyecekleri tercih edin Diyet lifi alımını arttırın Diyetin immünomodülatör gıdalarla desteklenmesi
Davranışsal bağımlılık	Psikolojik rahatsızlıklar Nörolojik komplikasyonlar Kas-iskelet sistemi bozukluğu Tromboz	Elektronik cihazların kontrollü ve dengeli kullanımı Kullanım süresini kontrol eden yazılım programları Kişisel döküm çıkarmak Dışardan kontrol edilmeyi sağlamak
Güneş ışığına yetersiz maruz kalma	D vitamini düzeyinde düşüklük Uyuşukluk İsteksizlik	D vitamini takviyesi Yüksek D vitamini içeren gıdalarda zenginleştirilmiş diyet
Sosyal izolasyon	Depresyon Kaygı Sağlığın bozulmasının yanlış tanımlanması	Yiyecek ve temel ilaçların sağlanması Sosyal bakım önlemlerini güçlendirmek Akıllı telefon veya sosyal medya ile daha sık iletişim

COVID-19 Psiko-Sosyal ve Ruhsal Etkileri

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü'ne (UNESCO) göre, COVID-19'un yayılımının önlenmesi amacıyla, öğretim kurumlarının kapatılması sonucu dünya çapında yaklaşık 1,5 milyar çocuk ve ergen okula gitmemektedir (37). Bu nedenle, küçük çocukları ve ergenleri olan ailelerin dinamikleri, tele-çalışma, ev işi ve çocuk bakımı konusunda uzlaşmaya ihtiyaç duyan ebeveynler ve veliler için daha fazla çaba gerektirmektedir.

Aşırı iş yükü ve ebeveynlerin çoklu görevleri ve yaşadığımız krizin kendi stresi aileler üzerinde büyük baskı oluşturmaktadır. Çocuklar ve ergenlerin hareketlilikleri üzerindeki kısıtlamalar da saldırgan davranışlara ve itaatsizliklere yol açabilmektedir. Ayrıca, temas süresinin artması ve kişilerarası ilişkilerde artan gerginlik, bu dönemde çocuklara ve ergenlere yönelik şiddet olaylarını destekleyebilir. Bireysel olarak önceden var olan zihinsel bozuklukların uygunluğu, alevlenme olasılığını ortaya çıkarır, bu da çatışmalarla baş etme kapasitesini ve ebeveyn denetimini azaltabilir. Olağanüstü durumlarda da anksiyete belirtileri ve strese karşı başa çıkma tepkilerinde artış beklenir. Klinik olarak anlamlı sayıda anksiyete, depresyon ve zararlı davranışları (intihar ve kendine zarar verme) olan kişilerin yaygınlığında artış riski vardır. Salgın sürecinde yaşanan kapanmaların olumsuz etkileri ebeveynlerin ruh sağlığını doğrudan etkilemektedir. Okulların kapanması ile bütün zamanını evde geçiren çocuklar ebeveynlerinin gözetiminde kalmaktadırlar. Bu süreçte ruh sağlığı iyi olmayan ebeveynlerin çocukların da ruh

sağlığını negatif olarak etkilemesi olasıdır (35).

Bu dönemde çocuk ve ergenler salgın hastalığa bağlı hastalanma, ölme ya da sevdiklerini kaybetme endişesi yaşayabilmektedir (34). Bakıcılarından ayrılmak çocukları kriz durumuna iterek psikiyatrik bozukluk riskini artırabilir. Sprang ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmaya göre; salgın süreçlerinde akut stres bozukluğu, uyum bozukluğu ve keder gelişme sıklığı artmaktadır (34). Ayrıca, çocukluk döneminde ebeveynlerden ayırma veya ebeveyn kaybının ruh sağlığı üzerinde uzun vadeli olumsuz etkileri vardır. Bu çocukların duygu durum bozuklukları geliştirme riski daha yüksektir. Ruh sağlığı bozulan çocukların yetişkinlik döneminde psikoza eğilimi artmaktadır ve intihar nedeni ölümler yaşanmaktadır (36, 38).

Arkadaşlık çocukların normal gelişimi ve refahı için gereklidir (35). Okulların kapanması ile evde kalan çocuklar arkadaş, öğretmen ve sosyal ilişkilerinden uzak kalmışlardır. Sosyal alan ve sosyal desteğin (özellikle okulların) azalması ve cinsiyet eşitsizliği ile ilgili yapısal sorunlar oluşturabilmektedir. Sınırlı kaynaklar (özellikle sağlıkta) için rekabet, çocuk ve ergen haklarının savunulması için birçok hizmetin kısmen işleyişi ve sosyal ağların azaltılması şiddet riskini artırabilir.

Halk sağlığını korumak için alınan önleme ve kontrol tedbirleri, çocukların toplumsal cinsiyete dayalı şiddet de dâhil olmak üzere çeşitli şiddet türlerine maruz kalma ihtimalini daha da arttırabilir (39). Bu süreçte aile hekimlerinin çocuk hastalarda yakın gözlem yapması ve olası riskleri saptaması önemlidir.

Daha önceden ruh sağlığı ve psiko-sosyal problemleri olan çocuklar ve COVID-19

ile birlikte stres bozukluğu ve korku yaşayanlar da dâhil olmak üzere çocuklara ve onların bakımından sorumlu olan kişilerin ihtiyaçlarına göre şekillendirilmiş ve yaşlarına uygun Ruh Sağlığı ve Psiko-sosyal Destek Hizmetleri (MHPSS) sağlanmalıdır.

Sonuç ve Öneriler

İlke olarak, tüm enfeksiyon kontrol önlemleri virüsün damlacık ve aerosol yayılımını önlemeyi amaçlamaktadır (33). Devletlerin müdahale planlarını tasarlayıp uygularken, artan çocuk koruma ihtiyaçlarına yer vermeleri gereklidir. Okullarda, evlerde, sosyal ve rekreasyon alanlarında çocuk güvenliği politikaları hayata geçirilmelidir. Yaşanabilecek aksaklıklarda şikâyet mekanizmalarının kurulması önem taşımaktadır.

COVID-19 sürecine çocuk ve ergenlere yönelik öneriler ise şöyledir:

1. Fizik aktivitenin kısıtlandığı bu süreçte dengeli ve yeterli beslenmenin sağlanması
2. Evlerde abur cubur ve yüksek kalorili, sağlıksız besinler yerine sağlıklı atıştırmalıkların bulundurulması
3. Her gün aynı saatte ve yeterli uyku sağlanması
4. Ev içinde yapılabilecek fizik aktivitelerin günde en az iki defa 30 dk. olarak planlanması (yoga, dans, jimnastik, yer egzersizleri vb.)
5. COVID-19 salgın dönemini, uygun ağız sağlığı bakımının yapılmasının sağlanması
6. El tıkama ve hijyen davranışlarının geliştirilmesi

7. Bağımlılık yapacak düzeyde sosyal medya, internet, cep telefonu ve bilgisayar kullanımının sınırlandırılması (2 saati geçmemesinin sağlanması)
8. Eğitimden uzak kalan çocukların, düzenli olarak sunulan çevrim içi eğitimleri almalarının sağlanması
9. Bu eğitimleri alabilmeleri için düzenli bir ortamın sunulması
10. Günlük 'kitap okuma saatleri' planlanması ve uyumun ödüllendirilmesi
11. Çocukların akranları, öğretmenleriyle iletişim kurmaları, dijital olanaklar kullanılarak görüntülü konuşmalar yapmalarının desteklenmesi
12. Çocukların sevdikleri akrabalarıyla dijital olanaklar kullanılarak görüntülü konuşmalar yapmalarının sağlanması
13. Aile içinde birlikte yapılacak aktiviteler planlanması ve çocuğun etkili zaman geçirmesinin sağlanması 'etkili saat uygulaması'
14. Ebeveynler ile mutfak etkinlikleri planlanması
15. Salgın sürecinde endişe ve kaygılarına yönelik konuşmalarının sağlanması
16. Ev içerisinde çocukların kendilerini etkileyen kararlara katılma ve görüşlerini ifade etme haklarını kullanmalarının sağlanması
17. Mobilizasyon sürecinde sosyal mesafe ve maske

- uygulamalarına uyumun sağlanması
18. Günlük bir düzen oluşturulması ve bu düzene bütün ailenin uyumunun sağlanması
19. Rutin sağlık kontrolleri ve aşılardan yapılmasının sağlanması

Kazanılan öğrenmelerimiz ve tecrübelerimiz, gelecekte yaşanabilecek salgın ve kapanma dönemlerinde çocuklar ve ergenlere yönelik uygulamalar geliştirmemizde yol gösterecektir.

KAYNAKLAR

- Wei M, Yuan J, Liu Y, Fu T, Yu X, Zhang ZJ. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. JAMA 2020.
- CDC COVID-19 Response Team. Coronavirus Disease 2019 in Children - United States, February 12-April 2, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020; 69:422.
- Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. N Engl J Med 2020; 382:1663.
- Zimmermann P, Curtis N. Coronavirus Infections in Children Including COVID-19: An Overview of the Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Treatment and Prevention Options in Children. *Pediatr Infect Dis J* 2020; 39:355.
- de Lusignan S, Dorward J, Correa A, Jones N, Akinyemi O, Amirthalingam G, et al. Risk factors for SARS-CoV-2 among patients in the Oxford Royal College of General Practitioners Research and Surveillance Centre primary care network: a cross-sectional study. *Lancet Infect Dis* 2020.
- Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatr* 2020; 109:1088.
- Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020.
- Statista. Distribution of Coronavirus cases in Italy as of May 25, 2020, by age group. Date: 27.05.2020. Available: <https://www.statista.com/statistics/1103023/coronavirus-cases-distribution-by-age-group-italy/>.
- NYC Health. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) daily data summary. Date: 27.05.2020. Available: <https://www1.nyc.gov/site/doh/covid/covid-19-data-archive.page>.
- Age distribution of coronavirus (COVID-19) cases in South Korea as of May 22, 2020. Date: 27.05.2020. Available: <https://www.statista.com/statistics/1102730/south-korea-coronavirus-cases-by-age/>.
- Schwierzeck V, König JC, Kühn J, Mellmann A, Correa-Martinez CL, Omran H, et al. First reported nosocomial outbreak of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in a pediatric dialysis unit. *Clin Infect Dis* 2020.
- Hains DS, Schwaderer AL, Carroll AE, Starr CM, Wilson AC, Amanat F, et al. Asymptomatic Seroconversion of Immunoglobulins to SARS-CoV-2 in a Pediatric Dialysis Unit. *JAMA* 2020.
- Li W, Zhang B, Lu J, Liu S, Chang Z, Cao P, et al. The characteristics of household transmission of COVID-19. *Clin Infect Dis* 2020.
- Bi Q, Wu Y, Mei S, Ye C, Zou X, Zhang Z, et al. Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study. *Lancet Infect Dis* 2020.
- Rosenberg ES, Dufort EM, Blog DS, Hall EW, Hofer D, Backenson BP, et al. COVID-19 Testing, Epidemic Features, Hospital Outcomes, and Household Prevalence, New York State-March 2020. *Clin Infect Dis* 2020.
- Tezer H, Demirdağ T B. Novel coronavirus disease (COVID-19) in children. *Turk J Med Sci* (2020) 50: 592-603 doi:10.3906/sag-2004-174
- Mehta NS, Mytton OT, Mullins EWS, Fowler TA, Falconer CL, Murphy OB, et al. SARS-CoV-2 (COVID-19): What do we know about children? A systematic review. *Clin Infect Dis* 2020.
- Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics* 2020.
- Paret M, Lighter J, Pellett Madan R, Raabe VN, Shust GF, Rather AJ. SARS-CoV-2 infection (COVID-19) in febrile infants without respiratory distress. *Clin Infect Dis* 2020.

20. Feld L, Belfer J, Kabra R, Geonka P, Rai S, Moriarty S, et al. A case series of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) in three febrile infants in New York. *Pediatrics* 2020 (prepublication release). Date: 14.05.2020. Available: <https://pediatrics.aappublications.org/content/early/2020/05/11/peds.2020-1056>.
21. Parri N, Lenge M, Buonsenso D. Coronavirus Infection in Pediatric Emergency Departments (CONFIDENCE) Research Group. Children with Covid-19 in Pediatric Emergency Departments in Italy. *N Engl J Med* 2020.
22. Galván Casas C, Català A, Carretero Hernández G, Rodríguez-Jiménez P, Fernández Nieto D, Rodríguez-Villa Lario A, et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *Br J Dermatol* 2020.
23. United States National Institutes of Health Coronavirus disease 2019 (COVID-19) treatment guidelines. Date: 22.05.2020 Available: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>.
24. CDC COVID-19 Response Team. Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 - United States, February 12-March 28, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69:382.
25. Yonker LM, Shen K, Kinane TB. Lessons unfolding from pediatric cases of COVID-19 disease caused by SARS-CoV-2 infection. *Pediatr Pulmonol* 2020; 55:1085.
26. Brodin P. Why is COVID-19 so mild in children? *Acta Paediatr* 2020; 109:1082.
27. Bunyavanich S, Do A, Vicencio A. Nasal Gene Expression of Angiotensin-Converting Enzyme 2 in Children and Adults. *JAMA* 2020.
28. COVID-19 (SARS-CoV-2 ENFEKSİYONU) REHBERİ. T.C. Sağlık Bakanlığı, 14 Nisan 2020, Ankara. Date: 24.05.2020. Available: https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf.
29. Rutin bağışıklama devam etmeli. Date: 24.05.2020. Available: https://www.unicefturk.org/yazi/covid19_bagisiklama_.
30. Tsitsika AK, Andrie EK, Psaltopoulou T, Tzavara CK, Sergeantanis TN, Ntanasis-Stathopoulos I, et al. Association between problematic internet use, socio-demographic variables and obesity among European adolescents, *European Journal of Public Health*, Volume 26, Issue 4, August 2016, Pages 617–622, <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckw028>
31. Wang Y, Zhou CC, Shu R, Zou J. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 2020;51(2):151- 154. doi:10.12182/20200360101
32. Lippi G, Henry BM, Bovo C, Sanchis-Gomar F. Health risks and potential remedies during prolonged lockdowns for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Diagnosis (Berl)*. 2020;7(2):85- 90. doi:10.1515/dx-2020-0041
33. Li AM, Ng PC. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in neonates and children. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2005;90(6):F461- F465. doi:10.1136/adc.2005.075309
34. Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Med Public* 2013; 7: 105–10.
35. WHO. The importance of caregiver-child interactions for the survival and healthy development of young children: a review. Geneva: World Health Organization; 2004.
36. Santavirta T, Santavirta N, Betancourt TS, Gilman SE. Long term mental health outcomes of Finnish children evacuated to Swedish families during the second world war and their non-evacuated siblings: cohort study. *BMJ* 2015; 350: g7753.
37. Cluver L, Lachman JM, Sherr L, Wessels I, Krug E, Rakotomalala S, et al. Parenting in a time of COVID-19. *Lancet* 2020; 395:e64.
38. Abel KM, Heuvelman HP, Jorgensen L, Magnusson C, Wicks S, Susser E, et al. Severe bereavement stress during the prenatal and childhood periods and risk of psychosis in later life: population based cohort study. *BMJ* 2014; 348: f7679.
39. Marques ES, Moraes CL, Hasselmann MH, Deslandes SF, Reichenheim ME. Violence against women, children, and adolescents during the COVID-19 pandemic: overview, contributing factors, and mitigating measures. *A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento.* *Cad Saude Publica.* 2020;36(4):e00074420. Published 2020 Apr 30. doi:10.1590/0102-311X00074420