



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE
HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**PRİMER İMMÜN YETMEZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN
EBEVEYNLERİNDE COVID-19 PANDEMİ SÜRECİ İLE İLİŞKİLİ
ANKSİYETE BOZUKLUĞU VE TRAVMA SONRASI STRES
BOZUKLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Berhan AKDAĞ

Antalya, 2020



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE
HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**PRİMER İMMÜN YETMEZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN
EBEVEYNLERİNDE COVID-19 PANDEMİ SÜRECİ İLE İLİŞKİLİ
ANKSİYETE BOZUKLUĞU VE TRAVMA SONRASI STRES
BOZUKLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Berhan AKDAĞ

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Arif ÖNDER

“Kaynak gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

Antalya, 2020

TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimimde yakın ilgi ve desteğini hiç esirgemeyen değerli hocalarım Doç. Dr. Esin ÖZATALAY, Dr. Öğretim Üyesi Aslı SÜRER ADANIR, Dr. Öğretim Üyesi Arif ÖNDER ve Dr. Öğretim Üyesi Özge GİZLİ ÇOBAN' a, asistanlığım boyunca hep yanımda ve bir iş arkadaşından daha öte olan Dr. Perihan TURHAN GÜRBÜZ, Dr. Aybike ERDEM, Dr. Ömer YOLCU, Dr. Selçuk DALYAN ve diğer asistan arkadaşlarıma, tez sürecinde benden yardımlarını hiç esirgemeyen Doç. Dr. Dilara KOCACIK UYGUN, Uz. Dr. Enes ÇELİK ve tüm Çocuk Allerji ve İmmünoloji ekibine, benim için her türlü fedakârlığı yapan anneme, babama, kardeşim Büşra'ya teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Kısaltmalar Dizini	v
Tablo Dizini	vi
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. Kronik Hastalıklar	3
2.1.1. Kronik Hastalıkların Çocuk ve Ebeveynlerin Ruh Sağlığı Üzerine Etkileri	3
2.1.2. Zamana Bağlı Model	4
2.1.3 Süreğen Hüzün Modeli	5
2.2. Primer İmmün Yetmezlikler	6
2.2.1. Klinik	7
2.2.2. Tanı	8
2.2.3. Tedavi	9
2.2.4. Primer İmmün Yetmezliklerin Çocukların ve Ebeveynlerin Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi	10
2.3. Pandemi	10
2.3.1. SARS CoV-2 (COVID-19) Pandemisi	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM	15
4. BULGULAR	19
5. TARTIŞMA	26
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	32
7. ÖZET	33
8. ABSTRACT	35
9. KAYNAKLAR	37
10.EKLER	46

KISALTMALAR DİZİNİ

CoV	Coronavirus
COVID-19	Coronavirus Disease 2019 (Koronavirüs Hastalığı 2019)
DM	Diabetes Mellitus
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
GAD-7	Generalize Anxiety Disorder-7 (Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7)
İVİG	İntravenöz İmmunoglobülin
JİA	Juvenil İdiopatik Artrit
KİT	Kemik İliği Transplantasyonu
MERS	Middle East Respiratory Syndrome (Orta Doğu Solunum Sendromu)
PI	Primary Immunodeficiency (Primer İmmün Yetmezlik)
PİY	Primer İmmün Yetmezlik
PTSB	Post Travmatik Stres Bozukluğu
RT-PCR	Real Time-Polymerase Chain Reaction (Gerçek Zamanlı-Polimeraz Zincir Reaksiyonu)
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome (Ağır Akut Solunum Sendromu)
YAB	Yaygın Anksiyete Bozukluğu

TABLÖLAR

Tablo 1. Uluslararası İmmünoloji Dernekleri Birliği (IUIS)'nin Primer İmmün Yetmezlik Sınıflaması

Tablo 2. Geçmişten Günümüze Bazı Büyük Salgın ve Pandemiler

Tablo 3. COVID-19 Bilgi Anketi

Tablo 4. Sosyodemografik Özellikler

Tablo 5. Primer İmmün Yetmezlik Tipleri

Tablo 6. Hasta Grubunun Klinik Parametreleri

Tablo 7. Grupların Anksiyete Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 8. Grupların PTSD Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 9. Grupların Uyku Parametreleri Açısından Karşılaştırılması

Tablo 10. Anksiyete Ölçek Puanı, PTSD Ölçek Puanı ve COVID-19 Bilgi Anketindeki Doğru Sayılarının İlişkisi

Tablo 11. Hasta Grubunda Uyku Süresinin Ölçek Puanları İle İlişkisi

Tablo 12. Grupların COVID Bilgi Anketi Doğru Sayıları Karşılaştırması

1.GİRİŞ VE AMAÇ

İmmün sistem; mikroorganizmalara, tümör antijenlerine veya yabancı olarak algılanan bir maddeye karşı savunmayı sağlayan doğal bariyerler (deri ve mukozalar), hücreler (T ve B hücreleri, makrofajlar vb.) ve moleküllerin (komplemanlar, sitokinler, antikorlar vb.) toplamı olarak tanımlanmaktadır. Primer immün yetmezlikler (PİY) ise; immün sistemi oluşturan komponentlerdeki eksiklik veya fonksiyon bozukluğu sonucu ortaya çıkan, nadir görülen genetik geçişli hastalıklardır (1,2).

Primer immün yetmezlikler; hangi yaş grubunda olurlarsa olsunlar, hastaların hayatını birçok yönden etkileyen durumlardır. Yapılan çalışmalar, primer immün yetmezliği olan çocuk ve yetişkin hastalarda düşük yaşam kalitesi, anksiyete (kaygı) bozuklukları, depresyon vb. sorunların sık görüldüğünü göstermiştir (3-8).

31 Aralık 2019’da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ofisi, Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde bilinmeyen nedenli pnömoni vakalarını bildirmiştir. 7 Ocak 2020’de etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş olan yeni tip bir koronavirüs (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır. Sonraki süreçte hastalığın adı COVID-19 olarak kabul edilmiş, virüs SARS CoV’e olan benzerliği nedeniyle SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir. DSÖ, COVID-19 salgını 30 Ocak’ta “uluslararası boyutta acil halk sağlığı durumu” olarak sınıflandırmış, salgının başlangıç yeri olan Çin dışında yaklaşık 120 ülkede COVID-19 vakalarının görülmesi, virüsün yayılımı ve yaptığı kliniğin şiddeti nedeniyle 11 Mart’ta küresel salgın (pandemi) olarak tanımlamıştır. Türkiye’de ilk COVID-19 vakası 11 Mart’ta bildirilmiştir. Güncel olarak dünyanın hemen her ülkesinde vaka bildirilmiş olup; vaka ve ölüm sayısı dünya genelinde artmaya devam etmektedir (9).

COVID-19 pandemisinin ilk olarak Çin’de ortaya çıkması ve ardından tüm dünyaya yayılmasıyla birlikte, insanlık belki de tarihte benzeri olmayan bir sürece girmiştir. Hemen tüm dünyada ticari, sosyal ve sportif faaliyetler askıya alınmıştır.

Ulaşımaya getirilen kısıtlamalar, sosyal izolasyon ve karantina önlemleri, sokağa çıkma yasakları hayatın bir rutini haline gelmiş ve “yeni normal” kavramı ortaya atılmıştır. Tüm bunların neticesinde, toplumda başta anksiyete bozuklukları, depresyon ve post travmatik stres bozukluğu olmak üzere ruhsal sorunlar ortaya çıkmıştır (10-14).

Yaşlı, kronik hastalığı ve immün sistem yetersizliği bulunan kişiler COVID-19 pandemisinde en riskli grubu oluşturmaktadır. Bu nedenle; gerek bu gruptaki çocuk ve yetişkinler gerekse bu kişilerin ebeveynleri ya da bakım verenleri ruhsal açıdan zor bir süreçten geçmektedir. Bu gruptaki kişilerin pandemi sürecinde yaşadıkları ruhsal zorlukları değerlendiren yeterince çalışma bulunmamakla birlikte yapılan az sayıda çalışmada ruhsal sorunların sıklığı artmış olarak bulunmuştur (15-17). Pandemi döneminde hem beden hem de ruh sağlığı açısından en riskli gruplardan biri olmalarına rağmen; immün yetmezliği olan çocuklar ya da ebeveynlerinin bu süreçteki ruhsal durumları ile ilgili olarak literatürde çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı; immün yetmezliği olan çocukların ebeveynlerinin COVID-19 sürecindeki anksiyete ve travma sonrası stres semptomlarını değerlendirerek; onlara hem COVID-19 pandemisi hem de gelecekteki olası pandemi süreçlerinde gerekli ruhsal destek programlarının hazırlanmasına katkı sağlamaktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Kronik Hastalıklar

Kronik hastalık; bir takım patolojik değişiklikler sonucu vücudun fizyolojik işlevlerinde sapma veya bozukluk ile seyreden, kalıcı yetersizlik bırakabilen, hastanın tedavi ve rehabilitasyonu için uzun süreli bakım, gözetim ve denetim gerektirebilen durumlar olarak tanımlanmaktadır (18).

Kronik hastalıkların sıklığı tüm dünyada hızla artarak, hem çocuklarda hem de yetişkinlerde mortalite ve morbiditenin en önemli sebeplerinden biri haline gelmiştir. Son veriler her 20 çocuktan 1'inde kronik bir sağlık sorununun var olduğunu göstermektedir (19). Bu artışın başlıca nedenleri arasında; sağlıksız veya dengesiz beslenme, fiziksel aktivite azlığı, çevre kirliliği, teknolojik aletlerin amacı dışında aşırı kullanımı gösterilebilir.

2.1.1 Kronik Hastalıkların Çocuk ve Ebeveynlerin Ruh Sağlığı Üzerine Etkileri

Yeni tedavi seçenekleri, rehabilitasyon ve bakım olanaklarının gelişmesi, bu alanda çalışan sağlık profesyonellerinin deneyimlerinin artması gibi gelişmelerin de etkisiyle çocukluk çağındaki kronik hastalıklarda beklenen yaşam süreleri artmıştır. Yaşam süresinin uzaması; hasta çocuk ve ailesinin, sürecin getirdiği psikososyal etkilere daha uzun süre maruz kalmasını da beraberinde getirmektedir (18).

Kronik hastalığa bağlı fiziksel aktivitenin ve akran ilişkilerinin kısıtlanması, sık hastane yatışları, okula devam edememe gibi durumlar çocukların hayatını

olumsuz etkilemektedir. Yapılan alışmalar sonucunda kronik hastalığı olan çocukların ruhsal sorunlarla daha fazla karşılaştığı gösterilmiştir (20). Kronik hastalıklara ikincil olarak gelişen ruhsal sorunların sıklığı %10-30 gibi görünmekte ve bu sorunlar uyum bozukluğundan depresyona kadar varabilen bir yelpazede ortaya çıkmaktadır. Hastalığın ocukların ruh sağlığı üzerine etkisi; akut ya da kronik olması, hayatı tehdit edip etmemesi, görünür veya kalıcı engele neden olup olmaması, başlangıç yaşı ve çocuğun gelişim dönemi özelliklerine bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir (21).

Kronik hastalığın fazlarının ruhsal açıdan takip edilmesi önem taşımaktadır. Tanı sonrası erken dönemde sigara ve madde kullanımı, self –mutilatif davranışlara sık rastlanmaktadır. Takip eden süreçte, hastalık belirtilerinin bir kısmının ruhsal strese yanıt olarak ortaya çıktığı ya da ruhsal stresin hastalığın gidişatını olumsuz yönde etkilediği sıklıkla gözlenmektedir (21). Diyabet hastalarında stresli yaşam olaylarının kötü glikoz kontrolüne yol açması, astımı olan çocuklarda ruhsal stres ya da aile içi çatışmaların akut astım atağını tetiklemesi bu konuya örnek olarak gösterilebilir (22,23).

Kronik hastalık çocuğun kendisi kadar ebeveynlerinin de hayatını etkilemektedir. Çocuğunun hasta olduğunu öğrenen ebeveyn ve hasta ocuk, bu süreçte birbirlerine benzer ruhsal evrelerden geçer. Pek çok yaklaşım, bu evreleri kendi bakış açısıyla açıklamaya çalışmış olup; bu yaklaşımların en çok kabul göreni “zamana bağlı model”dir (18,24).

2.1.2. Zamana Bağlı Model

Fortier ve Wanlass tarafından kronik hastalığı, zihinsel ya da fiziksel zr bulunan çocukların ebeveynlerinin tepkilerini açıklamaya yönelik olarak geliştirilmiş bir model olup; şaşkınlık, inkr, keder, dikkati odaklama ve kapanış aşamalarından oluşmaktadır (25).

Şaşkınlık: Tanıdan sonra ortaya çıkar ve ebeveynler için krizin başlangıcı olarak kabul edilir. Ailenin olaylarla başa çıkma becerilerine bağlı olarak aile düzeninin bozulmasına kadar varabilir.

İnkâr: İnkâr, benlik için tehlike oluşturabilecek bir uyarının yok sayılması, görmezden gelinmesi olarak tanımlanan bir savunma mekanizmasıdır. Kronik hastalık, ölüm vb. zorlayıcı yaşam olaylarından sonra sık olarak görülür. Bu şekilde benlik zorlayıcı yaşam olayının etkilerinden korunmaya çalışılır. İnkâr davranışı anne-babaların tanının yanlış olduğu ümidiyle farklı yollar aramalarına, farklı kliniklere başvurmalarına ayrıca hastalığın ciddiyetini anlamamış gibi davranmalarına ve tüm bunların sonucunda zaman kaybetmelerine neden olabilir.

Keder: Genellikle öfke, suçluluk ve hüznün olarak ortaya çıkar. Bu dönemde duygular üçüncü kişilere yansıtılabilir (Tedavi ekibinin suçlanması vb.). “Neden biz?” sorusunun sorulması ve hastalığın kendilerine verilmiş bir ceza olarak algılanması bu dönemde sık olarak görülür. Başa çıkma yöntemleri yeterince kavrandığında keder evresi sona erer.

Dışarıya Odaklanma: Ebeveynlerin içinde bulundukları duruma uygun baş etme yöntemlerini keşfettikleri evredir. Dışarıdan yardım kabul edebilir ve var olan gerçeğe göre yaşamlarını düzenleyebilirler.

Kapanış: Son evre olan kapanış evresinde ebeveynler, çocuklarının hastalığının aile yaşantılarını etkileyeceği gerçeğini kabul ederler ve çocuğun aile hayatına uyum sağlaması için yöntemler geliştirmeye çalışırlar (18,25).

2.1.3. Süreğen Hüzün Modeli

“Süreğen Hüzün Modeli” ise kabul gören bir başka yaklaşımdır. Süreğen hüznün tanımı, ilk olarak 1960’lı yıllarda ortaya atılmış olup, sonraki dönemde pek çok çevre tarafından benimsenmiştir (26). Bu yaklaşım; zamana bağlı modelde öne sürülen ‘kapanış’ evresine ebeveynlerin hiçbir zaman gelemediklerini öne sürer. Bu yaklaşımı benimseyenler, kapanışın kabullenme anlamına geldiğini ve ebeveynlerin ise kabullenmeyi hiçbir zaman başaramadıklarını savunurlar. Ebeveynler suçluluk

duygularını yenemezler, çocukları için çaba gösterirler fakat bu durum kabullenme anlamına gelmez (18,27).

Ebeveynler çocuklarının hastalığı sürecinde pek çok farklı zorlukla baş etmek zorunda kalırlar. Ebeveynlerin kendi aralarında yaşadıkları problemler, hastalık nedeniyle iş durumlarında yapılan zorunlu değişiklikler, tedavi masrafları ve bunlara bağlı maddi güçlükler ayrıca var ise diğer çocuklarının da ihtiyaçlarını karşılama gerekliliği bu zorluklar arasında gösterilebilir. Tüm bunların neticesinde; kronik hastalığa sahip çocuğu olan ebeveynlerde anksiyete bozukluğu, depresyon gibi ruhsal sorunlar sıkça görülmektedir (28-30). Bu durum ruh sağlığı alanında çalışan profesyonellerin kronik hastalığın aileler üzerindeki psikososyal etkileri konusuna daha çok eğilmeleri ve bu konuda daha dikkatli olmaları gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

2.2. Primer İmmün Yetmezlikler

İmmün sistem; mikroorganizmalara, tümör antijenlerine veya yabancı olarak algılanan bir maddeye karşı savunmayı sağlayan doğal bariyerler (deri ve mukozalar), hücreler (T ve B hücreleri, makrofajlar vb.) ve moleküllerin (komplemanlar, sitokinler, antikorlar vb.) toplamı olarak tanımlanmaktadır. Primer immün yetmezlikler (PİY) ise; immün sistem defektiyle karakterize, nadir görülen genetik geçişli hastalıklardır (1,2). İlk olarak X'e bağlı Agamaglobulinemi (Bruton Hastalığı) tanımlanmış, ilk sınıflama çalışmaları ise 1970'li yıllarda başlamıştır. Günümüzde 400'den fazla alt tipi ve genetik defekt tanımlanmıştır (31,32). Dünya genelindeki primer immün yetmezlik sıklığı 1/10.000- 1/100.000 olup, genellikle erken çocukluk döneminde görülür. Primer immün yetersizliğin tipine göre toplumdaki sıklığı değişir. Antikor eksiklikleri hastalıkların büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. Selektif IgA eksikliği 300-500 canlı doğumda bir görülmekte olup; toplumda en sık rastlanan immün yetersizliktir. Ülkemizde PİY prevalansı 30,5/100.000 olarak saptanmış olup, tüm dünyada olduğu gibi en sık olarak antikor eksikliklerine (Selektif IgA Eksikliği) rastlanmaktadır. Akraba evliliklerinin sık

olduğu toplumlarda diğer toplumlara göre otozomal resesif geçiş gösteren alt tipler daha sık görülmektedir (32-38).

Yeni keşfedilen gen defektleri ve alt tiplerin olması nedeniyle PİY sınıflaması Uluslararası İmmünoloji Dernekleri Birliği (IUIS) tarafından birçok merkezin ve uzmanın ortak değerlendirmeleri ile belirli aralıklarla güncellenmektedir. Derneğin son güncellemesi 2019 yılında yapılmış olup, Primer İmmün Yetmezlikler 10 ana gruba ayrılmıştır (31).

Tablo 1. Uluslararası İmmünoloji Dernekleri Birliği (IUIS)'nin Primer İmmün Yetmezlik Sınıflaması (31,38)

Primer İmmün Yetmezlikler	
1-	Kombine İmmün Yetmezlikler
2-	Sendromik Niteliklere Eşlik Eden Kombine İmmün Yetmezlikler
3-	Antikor Eksiklikleri
4-	İmmün Sistemin Regülasyon Bozukluğuna Bağlı Hastalıklar
5-	Fagositin Sayısal ve İşlevsel Bozuklukları
6-	İntrinsik ve doğal immün sistemde eksiklik ile seyreden hastalıklar
7-	Otoenflamatuvar hastalıklar
8-	Kompleman eksikliği
9-	Kemik iliği yetersizliği
10-	Primer immün yetersizliklerin fenokopyaları

2.2.1. Klinik

Primer immün yetmezliklerde, tekrarlayan enfeksiyonlar genellikle ilk ve temel klinik bulgudur. Tekrarlayan enfeksiyonun tipi, şiddeti ve ortaya çıkan klinik bulgular da altta yatan primer immün yetmezliğin alt tipine göre değişkenlik göstermektedir. Antikor eksikliği olan bireylerde bakteriyel enfeksiyon sıklığında, T

hücre ile ilişkili immün yetmezliği olan bireylerde ise viral, mantar ve diğer fırsatçı mikroorganizmalarla enfeksiyon sıklığında artış olması bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Tekrarlayan enfeksiyonlar ile birlikte bazı immün yetmezlik alt tiplerinde kendilerine özgü klinik bulgular da görülebilmektedir. (Nötrofil fonksiyon bozukluklarında göbek bağının geç düşmesi, Di George Sendromu'na eşlik eden kardiyak ve endokrin anormallikler, Wiskott- Aldrich Sendromu'nda trombositopeni ve egzema görülmesi vb.)

PİY'lerde, tüm bu özelliklerle birlikte solunum sistemi ile ilişkili sorunlar, otoimmün hastalıklar, gastrointestinal sistem hastalıkları, alerjik hastalıklar ve maligniteler de hastalığın seyrinde ortaya çıkabilmektedir (38-40).

2.2.2. Tanı

PİY' ler erken dönemde teşhis edilip var ise tedavisine başlanmadığı takdirde ciddi mortalite ve morbiditeye neden olabilen bir hastalık grubudur. PİY tanısı koyarken ilk ve belki de en önemli basamak klinisyenin var olan tablonun altında bir immün yetersizlik olabileceğine dair duyduğu şüphedir. Bu nedenle Jeffrey Model Vakfı tarafından "10 Uyarıcı İşaret" terimi ortaya atılmıştır. Bu işaretler (41,42);

- 1- Bir yılda 4 veya daha fazla kulak enfeksiyonu öyküsü
- 2- Bir yılda 2 veya daha fazla sinüs enfeksiyonu öyküsü
- 3- İki ay veya daha uzun süren antibiyotik kullanımı öyküsü
- 4- Bir yılda 2 veya daha fazla pnömoni öyküsü bulunması
- 5- Büyüme ve gelişme geriliği
- 6- Cilt, derin doku veya organlarda tekrarlayan apse öyküsü
- 7- Enfeksiyonu iyileştirmek için intravenöz antibiyotik kullanımı gereksinimi
- 8- Ağızda veya ciltte uzun süren mantar enfeksiyonu öyküsü
- 9- İki veya daha fazla derin doku yerleşimli enfeksiyon, fırsatçı mikroorganizmalarla enfeksiyon öyküsü

10- Ailede immün yetmezlik öyküsü bulunması olarak belirlenmiştir (41,42). Klinik şüphenin ardından yapılan laboratuvar testleriyle tanı netleştirilmeye çalışılır. Bu alanda ilk olarak kullanılan laboratuvar testi tam kan sayımıdır. Sonraki süreçte gerek görülmesi halinde Kantitatif immünoglobülin seviyesi tayini, rayolojik incelemeler, immünoglobülin alt grup tayini, lenfosit alt grup tayini ve enzim düzeyleri vb. ileri tetkikler istenebilir.

2.2.3. Tedavi

Primer immün yetmezliklerde altta yatan nedenlerin aydınlatılması, yeni ve başarılı tedavi yöntemlerinin önünü açmıştır. Aile danışmanlığı, kalıtsal olan alt tiplerin önlenmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Hastaların asemptomatik dönemde tanınabilmesi için geliştirilecek tarama testleri, erken tanı ve başarılı tedavi şansının artması açısından büyük önem arz etmektedir. Yine gelişen tıbbi olanaklar sonucu başta kemik iliği ve kök hücre nakli gibi işlemlerin başarıyla yapılabilmesiyle primer immün yetmezliklerin tedavisinde yüz güldürücü sonuçlar elde edilebilmektedir. Hastalara kandan saflaştırılmak suretiyle elde edilen koruyucu antikorların (IgG) verilmesiyle kandaki antikor düzeyinin artırılması prensibine dayanan immünoglobülin replasman tedavisi de günümüzde sıklıkla kullanılan ve başarıyla uygulanan bir tedavi yöntemidir. Bu sayede hastalarda ciddi ve yineleyen enfeksiyonların gelişmesi engellenmeye çalışılır. İntravenöz (İV) veya subkutan (ciltaltı) olarak uygulanabilir. İmmünoglobülin replasman tedavisi; genellikle 3-4 haftada bir şeklinde ve hastane şartlarında uygulanır. Bel ağrısı, bulantı, üşüme hissi, miyalji en sık görülen yan etkiler olmakla birlikte; nadiren de anafilaktik reaksiyonlar gelişebilmektedir (43-46). Son yıllarda kullanılmaya başlanan özgün gen tedavisi bazı primer immün yetmezlik tiplerinde başarılı sonuçlar vermektedir (47).

2.2.4. Primer İmmün Yetmezliklerin Çocukların ve Ebeveynlerin Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi

Kronik hastalıklar, tedavi edilebilen fakat tam kürün sağlanmasının genellikle mümkün olmadığı hastalıklardır ve buna paralel olarak tedavi süreci de genellikle uzun zamana yayılır. Bu nedenden dolayı kronik hastalık, gerek çocuk gerekse ailenin hayatını pek çok yönüyle etkiler. Yapılan çalışmalar; kronik hastalığa sahip olan çocuklar ve ebeveynlerinde ruhsal sorunların topluma oranla daha sık olduğunu göstermektedir (48-50).

Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi Primer immün yetmezlikler (PİY) de hasta çocuğu ruhsal, sosyal ve eğitimsel açılardan etkilemektedir. Tedavi alanındaki son gelişmeler neticesinde beklenen yaşam süresinin uzaması, PİY'e sahip olan çocukların hastalığın getirdiği ruhsal sorunlara daha uzun süre maruz kalmaları sonucunu doğurmuştur. Sık enfeksiyon geçirme, düzenli hastane kontrolleri, gerek görülmesi halinde hastane yatışları, uygulanan tedavilerin bir kısmının hastane şartlarında uygulanma gerekliliği gibi nedenler, primer immün yetmezliği olan çocukların sosyal işlevselliğini olumsuz etkilemekte, çocukların okul devamsızlıkları neticesinde eğitim hayatlarının aksamasına neden olmaktadır. Bunu neticesi olarak da primer immün yetmezliği olan çocuklarda düşük yaşam kalitesi, depresyon vb. psikososyal sorunlar genel topluma oranla daha sık olarak gözlenmektedir (4,8,51-54). Ebeveynler açısından bakılacak olur ise; literatürde bu konuda yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır.

2.3. Pandemi

Pandemi, Eski Yunanca'da "tüm" anlamına gelen "pan" ve "insanlar" anlamına gelen "demos" sözcüklerinden oluşan "tüm insanları etkileyen" anlamında bir kavramdır (55,56). Geçmişten günümüze bakıldığında onlarca pandemi ortaya çıkmış, milyonlarca insan hayatını kaybetmiş ya da hastalığın yaşam boyu süren etkilerine maruz kalmıştır.

Tablo 2. Geçmişten Günümüze Bazı Büyük Salgın ve Pandemiler (55)

Salgın- Pandemi	Zaman Dilimi	Tahmini Ölüm Sayısı
Kara Veba	1347-1351	200 milyon
Kolera Pandemileri	1817-1923	1 milyondan fazla
İspanyol Gribi	1918-1920	100 milyondan fazla
Hong Kong Gribi	1968-1970	1 milyon
Çiçek Hastalığı	1700'lü yıllar	20 milyondan fazla
SARS	2002-2003	770
Domuz Gribi	2009	Yaklaşık 10 bin
Ebola	2014-2016	11 bin
MERS	2015-günümüz	850
HIV/AIDS	1981-günümüz	Yaklaşık 35 milyon

2.3.1. SARS CoV-2 (COVID-19) Pandemisi

Koronavirüsler (CoV), nezle gibi toplumda sık görülen, hafif klinik tablolara yol açabildiği gibi, Orta Doğu Solunum Sendromu (Middle East Respiratory Syndrome, MERS) ve Ağır Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) gibi ciddi ve ölümcül enfeksiyon tablolarına da yol açabilen büyük bir virüs ailesidir. Koronavirüslerin insandan insana bulaşabilen alt tipleri bulunmakla birlikte; hayvanlarda saptanan bazı alt tipleri de insanlara geçerek ciddi hastalık tablolarına neden olabilmektedir (9,57-60).

SARS-CoV, 21. yüzyılın ilk uluslararası acil sağlık durumu olarak 2003 yılında Çin'in Guandong eyaletinde, daha önceden bilinmeyen bir virüs halinde ortaya çıkmıştır. Ülkeler arası seyahatler sonrası kısa süre içerisinde Hong Kong, Vietnam gibi ülkelere yayılmış; Temmuz 2003'te salgın bittiğinde, 6 kıtada, 29 ülkede, 916'sı (% 10.8) ölümcül olmak üzere 8422 vaka kaydedilmiştir (59,60). SARS'tan 10 yıl kadar sonra koronavirüs ailesinden, daha önce insan ya da

hayvanlarda varlığı gösterilmemiş olan MERS-CoV, Suudi Arabistan'da yaşayan 60 yaşındaki birinde izole edilmiş; Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 2020 yılı itibariyle 27 ülkede %34,4 ölüm oranıyla 858 kişinin ölümüne neden olmuştur (59-61).

İlk olarak Çin'de ortaya çıkan ve DSÖ tarafından yaklaşık 120 ülkede vakalarının görülmesi, yayılımı ve yaptığı kliniğin şiddeti nedeniyle 11 Mart'ta küresel salgın (pandemi) olarak ilan edilen COVID-19, koronavirüslerin insanlarda neden olduğu en yeni enfeksiyon tablosu durumundadır. Ülkemizde ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de bildirilmiş olup; hali hazırda dünyanın hemen her ülkesinde vaka görülmekte, vaka ve ölüm sayıları dünya genelinde her geçen gün artmaktadır (9,56,59,60,62).

SARS-CoV-2'nin rezervuarı net olarak anlaşılamamış olup; eldeki kanıtlar, zoonotik bir kaynağı olduğunu düşündürmektedir. COVID-19'da virüsün insandan insana bulaş özelliği kazanması nedeniyle kaynak, semptomatik ya da asemptomatik olan COVID-19 pozitif kişilerdir (9).

Bulgular; hastalığın esas olarak damlacık yoluyla bulaştığını göstermektedir. Virüs taşıyan kişilerin (semptomatik veya asemptomatik) öksürme, hapşırma yoluyla saçtıkları damlacıklara diğer kişilerin elleri ile temas etmesi sonrasında ellerini ağız, burun veya göz mukozasına götürmeleri ile bulaşmaktadır (9,60,63). Genel olarak inkubasyon süresi 2 ila 14 gün arasında değişmektedir. COVID-19'un bulaştırıcılık süresi kesin olarak bilinmemekle birlikte; bulaştırıcılığın semptomatik dönemden 1-2 gün önce başlayıp semptomların kaybolmasıyla sona erdiği düşünülmektedir (9,64).

Pandemi sürecinde yapılan yeni çalışmalarla birlikte, COVID-19'a ilişkin bilgiler sürekli güncellenmektedir. COVID-19 pozitif kişilerde en yaygın olarak görülen belirtiler; ateş, öksürük ve nefes darlığıdır. Bu belirtilerin yanında boğaz ağrısı, burun akıntısı, baş ağrısı, kas ve eklem ağrıları, halsizlik, koku ve tat duyusu kaybı, ishal gibi belirtiler de görülebilmektedir. Hastalık asemptomatik geçirilebilmekle birlikte, ağır solunum yolu enfeksiyonu, böbrek yetmezliği hatta ölüme de neden olabilmektedir. Karaciğer enzimlerinde yükselme ve lenfosit sayısında düşme gibi bazı laboratuvar anormallikleri de hastalığın seyrinde ortaya

çıkabilmektedir (9,65-68). Dünya üzerinde ülkelere göre farklı fatalite oranları bildiriliyor olmakla birlikte; Türkiye’de Mayıs ayı itibariyle fatalite hızı %2,6’dır (9).

COVID-19 tanısında bazı laboratuvar testleri kullanılmaktadır. Gerçek-zamanlı reverse transkripsiyon Polimeraz Zincir Reaksiyonu (rRT-PCR) bu süreçte en sık kullanılan yöntemlerden biridir. COVID-19 tanısında serolojik testlerden de faydalanılmaktadır. COVID-19’u geçirenlerde (semptomatik/aseptomatik) genel olarak belirli bir süre sonra antikor cevabı gelişmektedir fakat bu antikorların bağışıklık sağlayıp sağlamayacağı ya da ne kadar süreyle sağlayacağı bugün için belirsizliğini korumaktadır (9,69).

COVID-19 tedavisinde güncel olarak; solunum destek tedavisinin yanında antiviral ilaçlar (favipiravir), steroidler, antikoagülanlar, analjezikler, antiprotozoal (hidroksiklorokin) kullanılıyor olmakla birlikte; dünyanın pek çok ülkesinde aşı çalışmaları devam etmektedir (68).

COVID-19 pandemisinin ilk olarak Çin’de ortaya çıkmasının ardından tüm dünyada önlemler kapsamında pek çok kısıtlamaya gidilmiş ve hayatın olağan akışı değişmek zorunda kalmıştır. Tüm bunların neticesinde, genel toplumda başta anksiyete bozuklukları, depresyon ve post travmatik stres bozukluğu olmak üzere ruhsal sorunlar ortaya çıkmıştır (10-14). Uygulanan sosyal kısıtlamaların sonucunda azalan ticari ve ekonomik hareketlilik, pek çok işyerinin kapanma noktasına gelmiş olması ve artan işsizliğe bağlı geçim sorunları da bu sonuca katkıda bulunan başlıca nedenler olarak gösterilebilir (70).

Yaşlı, kronik hastalığı ve immün sistem yetersizliği bulunan kişiler COVID-19 pandemisinde en riskli grubu oluşturmaktadır. Bu nedenle; gerek bu gruptaki çocuk ve yetişkinler gerekse bu kişilerin ebeveynleri ya da bakım verenleri ruhsal açıdan zor bir süreçten geçmektedir. Bu gruptaki kişilerin pandemi sürecinde yaşadıkları ruhsal zorlukları değerlendiren yeterince çalışma bulunmamakla birlikte yapılan az sayıda çalışmada ruhsal sorunların sıklığı artmış olarak bulunmuştur (15-17). Pandemi döneminde hem beden hem de ruh sağlığı açısından en riskli gruplardan biri olmalarına rağmen; immün yetmezliği olan çocuklar ya da ebeveynlerinin bu süreçteki ruhsal durumları ile ilgili olarak literatürde çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı; immün yetmezliği olan çocukların ebeveynlerinin COVID-19 sürecindeki anksiyete ve travma sonrası stres semptomlarını değerlendirerek; onlara

hem COVID-19 pandemisi hem de gelecekteki olası pandemi süreçlerinde gerekli ruhsal destek programlarının hazırlanmasına katkı sağlamaktır.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Alerji ve İmmünoloji bölümünde takipleri süren, Primer immün yetmezliği (PİY) olan çocukların ebeveynleri dahil edilmiştir. Kontrol grubu olarak; cinsiyet ve yaş açısından hasta grubu ile eşleştirilmiş çocukların ebeveynleri çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm katılımcılar bilgilendirilerek, onamları alınmıştır. Çocukların ve ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerini, ebeveynlerin uyku ve sosyal medya kullanım alışkanlıklarını saptamak için sosyodemografik veri formu, ebeveynlerin COVID-19 ile ilgili bilgi düzeylerini saptamak için araştırmacılar tarafından oluşturulmuş COVID-19 bilgi anketi, COVID-19 pandemisi sürecindeki kaygı düzeylerini değerlendirmek için Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7) Ölçeği ve post travmatik stres semptomlarını değerlendirmek için PTSB Soru Listesi – Sivil Versiyonu kullanılmıştır.

Çalışma için Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onam alınmıştır.

1.Sosyodemografik Veri Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan bu formda sosyodemografik özelliklerin saptanması amaçlanmıştır. Hasta çocuğun adı-soyadı, cinsiyeti, yaşı, boy/kilo, primer immün yetmezlik tipi, tanı yaşı, tanı sonrası takip süresi, düzenli olarak kullandığı tedaviler, komorbid hastalığı olup olmaması, hastane ve yoğun bakım yatış öyküsü gibi çocuğa ait bilgiler kaydedilmiştir. Ebeveynlere yönelik ise; eğitim durumları, ailenin gelir düzeyi, ailede immün yetmezlik öyküsü olup

olmadığı, ebeveynler arasında akraba evliliği olup olmadığı, COVID-19 pandemi sürecinde ailenin gelir düzeyinde değişiklik olup olmadığı, evde yaşayan kişi sayısı ve 65 yaş üstü kişi yaşayıp yaşamadığı, yakın çevrede COVID-19 tanısı almış kişilerin olup olmadığı, sosyal medya ve uyku alışkanlıkları gibi bilgiler kaydedilmiştir. Tüm katılımcılara COVID ile ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmek için araştırmacılar tarafından oluşturulmuş COVID bilgi anketi uygulanmıştır. Bilgi anketinde verilen her doğru cevap 1 puan olarak sayılmış, 10 puan üzerinden toplam anket puanı elde edilmiştir.

Tablo 3. COVID-19 bilgi anketi

1. COVID-19 ilk olarak hangi ülkede görülmüştür?
2. Şimdiye kadar en çok vaka görülen ülke hangisidir?
3. Türkiye’de şu ana kadar en çok vaka hangi ayda bildirilmiştir?
4. COVID-19’un en sık görülen belirtileri nelerdir?
5. COVID-19’un tedavisi nedir?
6. Prognoz açısından en riskli grup kimlerdir?
7. En etkili korunma yöntemleri nelerdir?
8. Şüphe durumunda önerilen karantina süresi kaç gündür?
9. Önerilen fiziki mesafe ne kadardır?
10. COVID-19 nasıl bulaşır?

2. PTSTB Soru Listesi – Sivil Versiyonu

Weathers ve ark. Tarafından 1994 yılında geliştirilen, DSM-IV ölçütlerine göre Post Travmatik Stres Bozukluğunu sorgulayan ve araştıran bir soru listesidir (71). Ölçek toplam 17 maddeden oluşur ve sorulardan 5’i yeniden yaşama, 7’si kaçınma ve 5’i artmış uyarılmışlık belirtilerini sorgulamaktadır. Hastalardan stres

veren olaydan sonra son bir ay içinde ne düzeyde etkilendiklerine göre en uygun yanıtı seçmeleri istenir. Her soru beşli likert tipi değerlendirme sağlamaktadır ve 0-4 arasında puanlanmaktadır. Ölçeğin toplam puanı maddelere verilen yanıtların aritmetik toplamıdır. Ölçeğin Türkçe için yapılan çalışmasında ölçeğin kesme puanı 22 ve 24 olarak belirtilmiştir ve bu kesme puanında hem özgüllük, hem duyarlılığı %70'ten fazla bulunmuştur. Cronbach alfa katsayısı 0.922, madde toplam puanı korelasyon katsayısı ise 0.373-0.733 arasındadır. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Kocabaşoğlu ve ark. tarafından yapılmıştır (72).

3. Yaygın Anksiyete Bozukluğu – 7 (YAB – 7) Ölçeği

YAB-7 Spitzer ve arkadaşları tarafından yaygın anksiyete bozukluğunu değerlendirmek için DSM-IV-TR ölçütlerine göre geliştirilmiş, son iki hafta içerisinde ölçek maddelerinde sorulan yaşantıları değerlendiren yedi maddeli dörtlü likert (0=hiç, 1=Birçok gün, 2=günlerin yarısından fazlasında, 3=hemen hemen her gün) tipi bir kısa öz bildirim ölçeğidir (73). Ölçekten edinilen 5, 10 ve 15 puanlar, sırasıyla hafif, orta ve ciddi anksiyete için kesme noktalarıdır. Toplam puanı 10 ve üzerinde olan hastaların, yaygın anksiyete bozukluğu tanısının araştırılması ve doğrulanması gereklidir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Konkan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (74).

İstatistiksel Analiz

Çalışmaya dahil edilen nümerik değişkenler ortalama ve standart sapma, kategorik değişkenler, frekans ve yüzde değerleri ile betimlendi. Nümerik değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk Testi ile araştırıldı. Normal dağılıma uygun olanlar bağımsız örneklem T Testi, uymayanlar ise Mann Whitney U

Testi ile karşılaştırıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişki Ki-kare Testi ile incelendi. Anksiyete ölçek puanı, PTSTB ölçek puanı ve COVID-19 bilgi düzeyi anketi puanlarının ilişkisini değerlendirmek için Spearman korelasyon analizi yapıldı. Çalışma %95 güven düzeyinde gerçekleştirildi. 0,05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



4. BULGULAR

Demografik veriler:

Bu çalışmaya katılan olguların demografik bilgileri Tablo 4’te sunulmuştur. Hasta ve kontrol grupları arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı fark bulunmamaktadır. Yine hasta grubu ile kontrol grubu arasında boy, kilo, anne - baba yaşı, anne - baba eğitim durumu, aylık gelir, anne - babada hastalık öyküsü, kardeş sayısı, evde yaşayan kişi sayısı, evde 65 yaş üstü birey varlığı ve pandemi sürecindeki gelirden azalma olup olmaması açısından anlamlı fark bulunmamaktadır.

Hasta grubu ve kontrol grubu arasında yaşadıkları yer, doğum şekli, akraba evliliği, yakın çevrede COVID-19 pozitif birey olup olmaması açısından anlamlı fark bulunmaktadır. Hasta grubunda yer alanların %54,8 (17)’ü il merkezinde, %45,2 (14)’i ilçe/köylerde yaşarken; kontrol grubunda yer alanların %96,8 (30)’i il merkezinde, %3,2 (1)’i ilçe/köylerde yaşamaktadır. Hasta grubunda doğum şekli sezaryen olanların oranı %64,5 (20) iken, kontrol grubunda bu oran %32,3 (10) idi. Hasta grubunda anne – baba arasında akraba evliliği oranı %25,8 (8) iken, kontrol grubunda %6,5 (2) idi. Kontrol grubunda yakın çevresinde COVID-19 pozitif birey bulunanların oranı %41,9 (13) iken, bu oran hasta grubunda %16,1 (5) idi.

Katılımcıların pandemi sürecindeki sosyal medya kullanım alışkanlıklarına bakıldığında; her iki grup arasında anlamlı fark bulunmamakta birlikte; gerek aktif sosyal medya kullanımı gerekse pandemi sürecinde sosyal medyada geçirilen süre kontrol grubunda yüksek olarak bulunmuştur.

Tablo 4. Sosyodemografik Özellikler

	HASTA (n:31)	KONTROL(n:31)	P değeri
Çocuğun yaşı(ay)*	86.06 ± 62.37	86.83 ± 61.78	0.89
Cinsiyet(erkek)**	20(%64,5)	20(%64,5)	0.99
Çocuğun boyu(cm)*	113.48 ± 35.14	119.48 ± 33.42	0.56
Çocuğun kilosu(kg)*	25.39 ± 18.23	32.19 ± 23.61	0.29
Anne yaşı(yıl)*	34.52 ± 5.49	34.42 ± 5.58	0.82
Baba yaşı(yıl)*	39.48 ± 8.52	38.94 ± 6.00	0.93
<u>Anne eğitimi**</u>			
İlköğretim ve altı	12(%38,7)	11(%35,5)	0.34
Ortaokul-Lise	12(%38,7)	8(%25,8)	
Yüksekokul	7(%22,6)	12(%38,7)	
<u>Baba eğitimi**</u>			
İlköğretim ve altı	7(%22,6)	3(%9,7)	0.38
Ortaokul-Lise	15(%48,4)	18(%58,1)	
Yüksekokul	9(%29)	10(%32,3)	
Annede hastalık(var/yok)**	7/24	6/25	0.76
Babada hastalık(var/yok)**	3/28	5/26	0.71
Kardeş sayısı*	1.19 ± 0.7	1.16 ± 0.87	0.74
Gelir düzeyi(₺)*	4129,03	4464,52	0.16
65 yaş üstü birey(var/yok)**	7/24	4/27	0.32
Evde yaşayan kişi sayısı*	4.3 ± 0.74	4.1 ± 0.87	0.42
<u>Yaşadıkları yer **</u>			
İl	17(%54,8)	30(%96,8)	0.01
İlçe/köy	14(%45,2)	1(%3,2)	
<u>Doğum şekli**</u>			
Normal	11(%35,5)	21(%67,7)	0.01
Sezaryen	20(%64,5)	10(%32,3)	
Akraba evliliği(var/yok)**	8/23	2/29	0.04
Çevrede COVİD + birey (var/yok)**	5/26	13/18	0.03
Pandemi sürecinde gelirde azalma(var/yok)**	14/17	14/17	>0.99
Aktif sosyal medya kullanımı (var/yok)**	20/11	26/5	0.08
<u>Pandemi sürecinde sosyal medyada geçirilen süre**</u>			
<1 saat	23(%74,2)	17(%54,8)	0.11
≥1 saat	8(%25,8)	14(%45,2)	
<u>Bilgi kaynakları**</u>			
TV	24(%77,4)	22(%71)	0.56
Resmi sosyal medya hesapları	11(%35,5)	11(%35,5)	0.99
Resmi olmayan hesaplar	2(%6,5)	3(%9,7)	0.64

*Mann Whitney U testi , **Ki Kare testi

Klinik Özellikler:

Hasta grubunun primer tanılarının alt tiplere göre dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir.

Primer İmmün Yetmezliklerin (n:31) 22'si (%71) Antikor Eksiklikleri, 7'si (%22,6) Kombine İmmün Yetmezlik, 1'i (%3,2) Kompleman Eksiklikleri, 1'i (%3,2) ise Kemik İliği Yetersizlikleri alt grubunda bulunmaktadır.

Tablo 5. Primer İmmün Yetmezlik Tipleri

Primer İmmün Yetmezlik	n (%)
Antikor Eksiklikleri	22(%71)
Kombine İmmün Yetmezlikler	7(%22,6)
Kompleman Eksiklikleri	1(%3,2)
Kemik İliği Yetersizlikleri	1(%3,2)

Hasta grubuna ait klinik parametreler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Hasta grubunda tanı alma yaşı 34.45 ± 44.25 ay, semptom başlama yaşı 17.8 ± 31.43 ay, tanı sonrası takip süresi ise $51.87 \pm 49,36$ aydı. 17 tanesinin aşıları tam iken 14 tanesinin aşıları eksikti. Primer tanı dışında komorbid hastalığı olanların oranı %35,5 iken, psikiyatrik tanısı olanların oranı %16,1 idi. Kullanılan tedavilere bakıldığında; hastaların %38,7'si antibiyotik profilaksisi, %12,9'u antifungal profilaksi, % 16,1'i immünsüpresif tedavi, %87,1'i ise İVİG tedavisi almaktaydı.

Hastaların 17 (%54,8)'sinde daha önce hastaneye yatış, 3 (%9,7)'ünde yoğun bakım yatış, 3 (%9,7)'ünde ise Kemik İliği Transplantasyon (KİT) öyküsü mevcuttu.

Tablo 6. Hasta Grubunun Klinik Parametreleri

Tanı yaşı(ay)	34.45 ± 44.25
Semptom başlama yaşı(ay)	17.8 ± 31.43
Takip süresi(ay)	51.87 ± 49,36
<u>Aşı durumu</u>	
Tam	17(%54,8)
Eksik	14(%45,2)
<u>Ek tıbbi hastalık</u>	
Var	11(%35,5)
Yok	20(%64,5)
<u>Ek psikiyatrik hastalık</u>	
Var	5(%16,1)
Yok	26(%83,9)
<u>Düzenli alınan tedaviler</u>	
Antibiyotik profilaksisi	12(%38,7)
Antifungal profilaksisi	4(%12,9)
İVİG	27(%87,1)
İmmünsüpresif	5(%16,1)
Diğer	10(%32,3)
<u>Hastane yatış öyküsü</u>	
Var	17(%54,8)
Yok	14(%45,2)
<u>Yoğun bakım yatış öyküsü</u>	
Var	3(%9,7)
Yok	28(%80,3)
<u>KİT öyküsü</u>	
Var	3(%9,7)
Yok	28(%80,3)
<u>Ailede immün yetmezlik</u>	
Var	3(%9,7)
Yok	28(%80,3)

Hasta ve kontrol gruplarının anksiyete düzeyleri karşılaştırıldığında; hasta grubunun anksiyete ölçek puanları kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olarak bulundu ($p<0.01$). Hasta grubunun 10'u hafif, 5'ü orta, 16'sı ise ciddi düzeyde anksiyeteye sahipti. Bu durum kontrol grubunda sırasıyla 21, 7, 3 şeklinde idi. Grupların anksiyete ölçek puanları açısından karşılaştırılması Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Grupların Anksiyete Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

	HASTA(n:31)	KONTROL(n:31)	P değeri
YAB-7*	9.32 ± 6.06	4.19 ± 4.07	0.001
Hafif Anksiyete **	10(%32,3)	21(%67,7)	0.001
Orta Anksiyete	5(%16,1)	7(%22,6)	
Ciddi Anksiyete	16(%51,6)	3(%9,7)	

*Mann Whitney U testi **Ki-Kare testi

Grupların PTSD düzeylerinin karşılaştırıldığında; hasta grubunun PTSD ölçek puanları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.01$).

Tablo 8. Grupların PTSD Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

	HASTA(n:31)	KONTROL(n:31)	P değeri
PTSD-Sivil Versiyonu	27.65 ± 16.63	12.32 ± 10.77	<0.001

Mann Whitney U testi

Gruplar, uyku ile ilgili parametreler açısından karşılaştırıldığında; hasta grubunda uyku süresi az olanların (<6 saat) oranı, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Yine hasta grubunun uyku kalitesi kontrol grubuna göre daha kötü olmakla birlikte her iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 9. Grupların Uyku Parametreleri Açısından Karşılaştırılması

	HASTA(n:31)	KONTROL(n:31)	P değeri
<u>Uyku Süresi</u>			
< 6 saat	16(%51,6)	7(%22,6)	0.018
≥ 6 saat	15(%48,4)	24(%77,4)	
<u>Uyku Kalitesi</u>			
İyi	9(%29)	16(%51,6)	0.07
Orta/Kötü	22(%71)	15(%48,4)	

Ki Kare Testi

Klinik parametrelerin birbirleriyle ilişkine bakıldığında; kontrol grubunda klinik parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamaktadır. Yapılan korelasyon analizinde; hasta grubunda anksiyete ve PTSTB semptomları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (r: 0.710 p: <0.001). Yine hasta grubunda; uyku süresi 6 saatten az olanlarda, 6 saatten fazla olanlara göre anksiyete ve PTSTB ölçek puanları anlamlı derecede yüksek olarak bulunmuştur.

Tablo 10. Anksiyete Ölçek Puanı, PTSTB Ölçek Puanı ve COVID-19 Bilgi Anketindeki Doğru Sayılarının İlişkisi

		Anksiyete Ölçek Puanı	PTSTB Ölçek Puanı	Doğru Sayısı
Anksiyete Ölçek Puanı	r	-	0.710*	-0.065
PTSTB Ölçek Puanı		0.710*	-	-0.013
Doğru Sayısı		-0.065	-0.013	-

**p<0.01, Spearman Korelasyon Analizi*

Tablo 11. Hasta Grubunda Uyku Süresinin Ölçek Puanları İle İlişkisi

	Uyku süresi		P değeri
	< 6 saat	≥ 6saat	
PTSB-Sivil Versiyonu	34.13 ± 13.24	20.73 ± 17.48	0.011
YAB-7	11.94± 4.97	6.53 ± 5.97	0.022

Mann Whitney U testi

Son olarak katılımcılara uygulanan COVID-19 bilgi anketindeki doğru sayıları Tablo 12’ de gösterilmiştir. Toplam doğru sayısı açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 12. Grupların COVID-19 Bilgi Anketi Doğru Sayıları Karşılaştırması

	HASTA(n:31)	KONTROL(n:31)	P değeri
Doğru Sayısı	8.06 ± 1.46	7.68 ± 1.70	0.48

Mann Whitney U testi

5. TARTIŞMA

Çocukluk çağında bir hastalık, bir yıldan daha uzun süredir devam ediyor, çocuğun normal faaliyetlerini etkiliyor, mükerrer hastane yatışları veya kapsamlı tıbbi bakım gerektiriyorsa kronik bir sağlık sorunu ya da kronik hastalık olarak tanımlanır (75). Ebeveynler, kronik hastalığa olan bir çocuğa sahip olmanın getirdiği; hastalığın gidişatı ve tedavi başarısı ile ilgili belirsizlikler, çocuklarının eğitim hayatı ve geleceği ile ilgili endişeler, hastalık sürecinde çocuklarının yaşadıklarına (ağrı vb.) birebir şahit olmak, hastalığın ailenin maddi durumuna getirdiği ek yükler ve daha birçok zorlukla baş etmek zorunda kalmaktadırlar. Tüm bu nedenlerden dolayı kronik hastalıklar, çocukların olduğu kadar ebeveyn ya da bakım verenlerinin de hayatını olumsuz etkilemekte ve ruhsal sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (76,77). Kistik Fibrozis hastası çocuklarla yapılan bir çalışmada; bu çocukların ebeveynlerinde sağlıklı kontrollerin ebeveynlerine kıyasla daha yüksek oranda depresyon/içe çekilme belirtileri saptanmıştır (78). Hematoloji/onkoloji bölümlerinde takipleri süren çocukların ebeveynleriyle yapılan başka çalışmada ise; ebeveynlerdeki duygusal stres düzeyinin maddi zorluklar, çocuklardaki uyku problemleri ve çocuğun hastalık sürecindeki ağrıları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (79).

Primer immün yetmezlikler, tıpkı diğer kronik hastalıklar gibi çocuk ve ebeveynlerin hayatını olumsuz etkilemektedir. Primer immün yetmezlik (PİY), Juvenil idiyomatik artrit (JİA) ve sağlıklı kontrollerle yapılan bir çalışmada; hem PİY hem de JİA'lı çocukların aileleri, çocuklarının sağlıklı çocuklara göre daha kötü yaşam kalitesine sahip olduklarını bildirmişlerdir. Aynı çalışmada primer immün yetmezliği olan çocukların ebeveynlerinin, JİA'lı çocukların ebeveynlerine göre aile aktiviteleri, çocukların fiziksel işlevselliği ve kendilerine ayırabildikleri kişisel zaman gibi konularda daha kısıtlı olduklarını bildirmişlerdir (6). Primer immün yetmezlikli, JİA'lı ve sağlıklı kontrolleri karşılaştıran bir diğer çalışmada; PİY'li çocukların diğer iki gruba göre özellikle duygusal ve sosyal işlevsellik alanlarında

sorunlar yaşadıkları ve PİY’li çocukların anksiyete bozuklukları, depresyon gibi ruhsal sorunlar açısından daha riskli oldukları gösterilmiştir (4). Bir başka çalışmada ise primer immün yetmezliği olan çocuklar ile astımlı çocuklar karşılaştırılmış; primer immün yetmezliği olan çocukların daha fazla ek psikiyatrik tanı aldıkları, daha sık hastane başvuruları ve yatışlarının olduğu, daha fazla ilaç kullandıkları ve daha büyük oranda devamsızlık veya sınıf tekrarı yaptıkları gösterilmiş, ancak ne ebeveynlerin ne de çocukların psikososyal uyumu ile ilgili ölçek puanları açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Aynı çalışmada, daha şiddetli kliniği olan primer immün yetmezlik hastalarında (özellikle İVİG ve immunomodülatör tedavi alanlarda) daha fazla psikososyal sorunlar geliştiği gözlenmiştir (50). Şiddetli kliniği olan hastalarda daha fazla psikososyal sorunların gelişmesinin nedeni; sık hastane başvuruları ve yatışları, okula devam edememe ve sosyal hayattan uzak kalma olabilir. Bizim çalışmamızda primer immün yetmezliği olan çocukların ebeveynlerinin pandemi sürecindeki anksiyete ve post travmatik stres düzeyleri kontrol grubundaki ebeveynlere göre daha yüksekti. Bunun başlıca nedeni; immün sistem defekti nedeniyle sık ve ağır enfeksiyon geçirme ihtimali olan bir çocuğa sahip olmak olabilir. Ayrıca primer immün yetmezliği olan çocukların aldıkları bazı tedavilerin (İVİG) hastane şartlarında uygulanıyor olması nedeniyle bu süreçte hastaneye gelmek zorunda olmaları da bir diğer neden olabilir.

Primer İmmün Yetmezliklerin kendisi kadar seyrinde uygulanan tedavi prosedürleri de hasta ve ailesi için zorlu süreçlerdir. Günümüzde Primer immün yetmezliklerin tedavisinde Kemik iliği transplantasyonu (KİT) başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Özellikle bu dönemde uzun hastane yatışları, alınan yüksek doz immünsüpresif ilaçlar, sosyal izolasyon gerekliliği ve rejeksiyon ihtimali gibi nedenler hasta çocuk ve ailesinde ruhsal sorunlar gelişmesine neden olabilir. Nitekim yapılan çalışmalar; KİT sürecinde hasta çocukta anksiyete bozukluğu, depresyon ve PTSD geliştiğini, ebeveynlerde ve kardeşlerde de benzer sorunların ortaya çıktığını göstermektedir (80-83). Çalışmamızda hasta grubundaki çocuklardan 3 tanesinin KİT öyküsü mevcuttu. KİT öyküsü olan çocuklarla olmayan çocukların ebeveynleri arasında ölçek puanları açısından anlamlı bir fark bulunmadı. Bunun nedeni, çalışmamızda KİT öyküsü olan çocuk sayısının oldukça az olması olabilir.

Primer immün yetmezlik hastalıkları, genetik geçişi olan hastalıklardır. Görülme sıklığı toplumlara göre değişkenlik göstermekle birlikte; ülkemiz gibi akraba evliliklerinin yaygın olduğu toplumlarda özellikle otozomal resesif geçiş gösterenlerin daha sık görülmesi beklenmektedir (84). Nitekim bizim çalışmamızda da akraba evliliği oranı hasta grubunda kontrol grubuna oranla daha yüksek olarak bulunmuştur.

Ebeveyn ve bakım verenlerde psikososyal sorunların gelişmesini kolaylaştıran nedenlere bakıldığında; kadın cinsiyet, düşük sosyokültürel düzey, sosyal destekten yoksun olma(özellikle ebeveynler için diğer eşin desteğinin az olması ya da olmaması), hastalık sürecinin uzun olması ve gün içinde hastalıkla ilgili işlere harcanan sürenin fazlalığı başlıca risk faktörleri olarak görülmektedir (85). Bizim çalışmamızda hasta ve kontrol grubu arasında, sosyoekonomik, sosyokültürel ve eşlerin ayrı/beraber yaşamaları açısından anlamlı bir fark yoktu.

Pandemiler; insanlık tarihinin başlangıcından beri insanoğlunun karşılaştığı toplum sağlığı sorunlarıdır. Nitekim 11 Mart 2020 tarihinde “pandemi” olarak ilan edilen COVID-19 salgını bunun son örneği durumundadır. Çin’de yapılan geniş katılımlı bir online çalışmada; yaygın anksiyete, depresyon ve uyku sorunları değerlendirilmiş ve oranlar yaklaşık olarak %35,%20 ve %18 olarak bulunmuş; özellikle sağlık çalışanlarında uyku sorunları daha sık olarak gözlenmiştir (12). Sağlık çalışanlarında COVID-19 pandemisi ilişkili PTSS semptomlarını değerlendiren bir çalışma ise; PTSS semptomlarını karşılayanların oranının %16,7 olduğunu göstermiştir (14). Söz konusu çalışmaların sonuçlarına paralel olarak, sağlık çalışanlarının ruhsal açıdan en çok etkilenen gruplardan biri olmasının nedenleri; COVID + bireylerle daha çok temas ihtimali olan riskli yerlerde çalışmaları ya da meslekleri gereği hastalıkla ilgili daha fazla bilgi sahibi olmalarıyla ilişkili olarak hastalığın olası sonuçlarını öngörebilmeleri olabilir. Bu önermeyi destekleyen bir başka çalışma da; yakınlarında COVID +’li olan bireylerde daha yüksek yaygın anksiyete ve depresyon skorları bulunmuştur (10).

Bizim çalışmamızda katılımcıların COVID-19 ile ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmek adına araştırmacılar tarafından oluşturulan ve COVID-19 ile ilgili genel bilgi düzeylerini değerlendiren 10 soruluk bilgi anketi kullanılmıştır. Anketteki

toplam doğru sayısı ile anksiyete ve PTSTB ölçek puanları arasında ilişki bulunamamıştır. Yine yakın çevresinde COVID pozitif birey bulunanlarla bulunmayanlar arasında anksiyete ve PTSTB ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumun nedeni, örneklemin az kişiden oluşması olabilir.

COVID-19 sürecinde kronik bir sağlık sorununa (özellikle immün sistem defektine ya da solunum sistemi disfonksiyonuna neden olan) sahip olmak, yaşlılıkla birlikte en önemli risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle kronik hastalığa sahip olan bireyler, pandemi sürecinde ruhsal açıdan risk altındadırlar. Yapılan toplum bazlı bir çalışmada; yaygın anksiyete semptomları kronik hastalığı bulunanlarda, bulunmayanlara göre daha yüksek olarak saptanmıştır (86). İsrail’de yapılan bir çalışma; DM, hipertansiyon, astım, artrit gibi kronik sağlık sorunu olan kişilerin hastalıkla ilgili daha çok endişelendiklerini ve yaşam kalitelerinin daha düşük olduğunu göstermiştir (87). En riskli gruplardan biri olmalarına rağmen immün yetmezliği olan bireylerle az sayıda çalışma yapılmış olup bu çalışmaların birinde; sağlık çalışanları, primer immün yetmezlik, hipertansiyon, malignite, DM, kardiyovasküler hastalık vb. kronik hastalığı olan erişkinler, depresyon ve anksiyete açısından karşılaştırılmış; sağlık çalışanlarından sonra en yüksek anksiyete skorları primer immün yetmezliği olan hastalarda saptanmıştır (17). Diğer bir çalışmada ise; primer antikor eksikliği olan yetişkinlerin, bu süreçte yaşam kalitelerinin düşük olduğu ve anksiyete/depresyon açısından risk grubunda oldukları sonucuna varılmıştır (88).

Riskli hastalıklara sahip olan bireyler kadar bakım verenleri de bu süreçte ruhsal açıdan risk altındadırlar. Bu önermeyi doğrulayan bir çalışma, astımı olan çocuklar ve ebeveynleri ile yapılmış; gerek astımlı çocukların gerekse ebeveynlerin pandemi sürecinde atak yaşamaktan ve normal sağlık hizmetlerine ulaşamamaktan endişe duydukları; ebeveynlerin çocuklarda, çocukların ise ebeveynlerde irritabilite, yorgunluk ve uyku problemleri gibi belirtiler gözlemlediklerini bildirilmiştir (89). Bizim çalışmamızda da buna benzer şekilde anksiyete ve PTSTB ölçek puanları primer immün yetmezliği olan çocukların ebeveynlerinde daha yüksek bulunmuştur. Bunun sebebi; COVID-19 enfeksiyonun immün sistem yetersizliği olan bireylerde daha ölümcül sonuçları olması nedeniyle, ebeveynlerde kaygı ve ruhsal travmaya yol açması olabilir (90).

Ruh sağlığı ile uyku arasında çok yakın bir ilişki bulunmaktadır. Başta depresyon ve anksiyete bozuklukları olmak üzere pek çok psikiyatrik hastalığın belirtileri arasında uyku ile ilgili değişiklikler bulunmaktadır. DSM-V’de Major depresyonun dokuz temel belirtisinden birisi uykuda artış ya da azalmadır (91). Bizim alışmamızda da hasta grubunun pandemi sürecindeki uyku suresi kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktü. Ayrıca istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, uyku kalitesi hasta grubunda kontrol grubuna göre daha kötüydü. Hasta grubunda uyku suresi az (< 6saat) olanların anksiyete ve PTSD lek puanları daha yüksekti. Bizim alışmamızdaki bu bulgular, psikiyatrik durumlarla uyku arasındaki ilişkiyi bir kez daha ortaya koymaktadır.

Yapılan alışmalar; COVID-19’un damlacık yoluyla bulaştığını ve özellikle kalabalık ortamların bu konuda risk teşkil ettiğini göstermektedir (9,59). Bizim alışmamızda kontrol grubunda il merkezinde yaşayan ve yakın çevrede COVID pozitif birey bulunanların oranı, hasta grubuna göre anlamlı derecede yüksekti. Buna rağmen anksiyete ve PTSD lek puanları hasta grubunda daha yüksekti. Çalışmamızdaki bulgular, il merkezleri gibi kalabalık ortamlarda virüsün daha kolay yayıldığı fikrini desteklemektedir.

Teknolojinin gelişmesi sosyal ađ sitelerinin yaygın kullanımı sonucu, insanlar dünyanın herhangi bir yerinde yaşananlar hakkındaki bilgilere çok kısa sürede ulaşabilmektedir. Bu durumun, insan hayatına getirdiği pek çok avantaj olmasına rağmen aynı zamanda yanlış ve eksik bilgilerle de çokça karşılaşılmasına sebep olduğu da göz ardı edilemeyecek bir gerçektir. Pandemi döneminde de bu açıkça görülmüştür. Hastalıkla ilgili yetkin olmayan kişilerce yapılan paylaşım ve açıklamalar toplumun hastalıkla ilgili yanlış bilgilenmesine neden olmuştur. Çalışmamızda katılımcıların pandemi dönemindeki sosyal medya alışkanlıkları sorgulanmıştır. Kontrol grubunun sosyal medya kullanım alışkanlığı hasta grubuna göre daha fazlaydı. Ayrıca bu durumla paralel olarak sosyal medyada geçirilen süre de hasta grubuna göre daha fazla idi. Bu durum il merkezinde yaşamaya bağlı teknolojik olanaklara daha kolay ulaşılmasıyla ilgili olabilir. Katılımcıların COVID-19 ile ilgili bilgileri edindikleri kaynaklara bakıldığında; hem hasta hem de kontrol grubunun büyük çoğunluğu TV ve resmî sosyal medya hesaplarından bilgileri takip

etmekteydiler. Hasta ve kontrol gruplarının COVID-19 ile ilgili bilgi düzeylerinin benzer olmasının nedeni; resmî kaynaklardan doğru bilgiye ulaşmış olmaları olabilir.

Son olarak, çalışmanın güçlü yanlarından ve kısıtlılıklarından söz edecek olursak bu çalışma; primer immün yetmezliği olan çocukların ebeveynlerinin pandemi sürecindeki ruh sağlıklarını değerlendiren ilk çalışmadır ve bu açıdan yazına katkıda bulunmaktadır. Ancak çalışmada belirtilmesi gereken kısıtlılıklar da vardır. İlki çalışmanın kesitsel olmasıdır. Ebeveynlerin pandemi öncesindeki ruhsal durumları değerlendirilmemiştir. İkincisi çalışmamızda yalnızca ebeveynlerin değerlendirilmiş olup; çocukların değerlendirilmemesidir. Bunun nedeni; hasta grubunun çoğunluğunun yaşlarının küçük olması ve bazı çocukların mental kısıtlılıkları nedeniyle psikiyatrik görüşme ve ölçekler için uygun olmamasıdır. Üçüncüsü ise; gerek primer immün yetmezliklerin toplumda nadir görülen hastalıklar olması, gerekse pandemi süreci nedeniyle insanların hastaneye gelme ile ilgili olan kaygıları nedeniyle beklenen hasta sayısına ulaşılamamasıdır. Daha büyük örnekleme yapılacak gelecek çalışmalar, sonuçların istatistiksel gücünü arttıracak ve literatürü zenginleştirecektir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER:

1. Hasta grubu ile kontrol grubunun anksiyete ölçek puanları karşılaştırıldığında; hasta grubunun ölçek puanları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

2. Hasta grubu ile kontrol grubunun PTSD ölçek puanları karşılaştırıldığında; hasta grubunun ölçek puanları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

3. Hasta ve kontrol grubu uyku ile ilgili parametreler açısından karşılaştırıldığında; hasta grubunda uyku süresi az (< 6 saat) olanları oranı, anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yine hasta grubunun uyku kalitesi kontrol grubuna göre daha kötü olmakla birlikte her iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

4. Hasta grubunda, anksiyete ve PTSD ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.

5. Hasta grubunda; uyku süresi az olanların (< 6 saat) hem anksiyete hem de PTSD ölçek puanları uyku süresi fazla olanlara (≥ 6 saat) göre daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç olarak; primer immün yetmezliği olan çocukların ebeveynleri COVID-19 pandemisi sürecini kontrol grubundaki ebeveynlere kıyasla ruhsal açıdan daha zorlu geçirmektedirler. Bu bakımdan özellikle devam etmekte olan pandemi sürecinde ve olası diğer pandemi süreçlerinde gerek risk grubundaki çocuklar gerekse ebeveynlerine ruhsal açıdan verilecek profesyonel destek çok büyük önem arz etmektedir. Verilecek uygun ruhsal destek, onların bu süreçleri en az hasarla atlattıklarına yardımcı olabilir.

7. ÖZET

Bu çalışmada, Primer immün yetmezliği (PİY) olan çocukların ebeveynlerinin COVID-19 pandemi ile ilişkili anksiyete ve posttravmatik stres düzeylerini araştırmak amaçlanmıştır.

Çalışmaya Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Alerji ve İmmünoloji bölümünde takipleri süren, Primer immün yetmezliği (PİY) olan çocukların ebeveynleri dahil edilmiştir. Kontrol grubu olarak; cinsiyet, yaş ve sosyoekonomik açıdan hasta grubu ile eşleştirilmiş çocukların ebeveynleri çalışmaya dahil edilmiştir. Sosyodemografik özellikleri, uyku alışkanlıklarını, sosyal medya kullanım alışkanlıklarını saptamak için sosyodemografik veri formu, COVID-19 ile ilgili bilgi düzeylerini saptamak için araştırmacılar tarafından oluşturulmuş COVID bilgi anketi, COVID-19 pandemisi sürecindeki anksiyete düzeylerini değerlendirmek için Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7) Ölçeği ve post travmatik stres düzeylerini değerlendirmek için ise PTSD Soru Listesi – Sivil Versiyonu kullanılmıştır.

Hasta ve kontrol gruplarının anksiyete ve post travmatik stres düzeyleri karşılaştırıldığında; hasta grubunun ebeveynlerinde anksiyete ve post travmatik stres düzeyleri kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulundu. Hasta ve kontrol grubu uyku ile ilgili parametreler açısından karşılaştırıldığında; hasta grubunda uyku süresi az (< 6 saat) olanları oranı, anlamlı derecede yüksekti. Hasta grubunun uyku kalitesi kontrol grubuna göre daha kötü olmakla birlikte her iki grup arasında anlamlı fark yoktu. Klinik parametrelerin birbirleriyle ilişkine bakıldığında; kontrol grubunda klinik parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktu. Hasta grubunda ise anksiyete ve post travmatik stres düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardı. Yine hasta grubunda; uyku süresi az (< 6 saat) olanların, uyku süresi fazla (≥ 6 saat) olanlara göre; hem anksiyete hem de post travmatik stres düzeyleri daha yüksekti.

Sonuç olarak primer immün yetmezliği olan çocukların ebeveynleri COVID-19 pandemisi sürecindeki anksiyete ve post travmatik stres düzeyleri kontrol grubundaki ebeveynlere kıyasla daha yüksek olarak bulunmuştur. Bu bulgular primer immün yetmezliği olan çocukların ebeveynlerinin pandemi sürecinde ruhsal açıdan risk altında olduklarını göstermektedir. Bu bakımdan özellikle devam etmekte olan pandemi sürecinde ve olası diğer pandemi süreçlerinde risk grubundaki çocukların ebeveynlerine ruhsal açıdan verilecek profesyonel destek çok büyük önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: Pediatrik, primer immün yetmezlik, anksiyete, post travmatik stres, pandemi, COVID-19



8. ABSTRACT

It was aimed to investigate the COVID-19-related anxiety and post traumatic stress levels of the parents of children with primary immunodeficiency (PI) in this study.

The study included parents of children with primary immunodeficiency (PI) and followed up in the Department of Allergy and Immunology of Children's Health and Diseases of Akdeniz University Faculty of Medicine. As a control group; parents of children, age and gender matched with the study group were included in the study. Sociodemographic characteristics, sleep habits, social media using habits were recorded during the interview with the parents. A COVID information questionnaire, created by researchers was used to determine the information levels of parents about COVID-19. Generalised Anxiety Disorder-7 (GAD-7) Questionnaire and PTSD Checklist–Civilian Version were used to evaluate COVID-19-related anxiety and post traumatic stress levels of parents.

When the anxiety and post traumatic stress levels of study and control groups were compared; anxiety and post traumatic stress levels of the study group were found to be significantly higher than the control group. When 2 groups were compared in terms of sleep-related parameters; sleep duration of the study group was significantly lower than the control group. The sleep quality of the study group was also lower in the study group, however the difference did not reach a significant level. In the patient group, there was a statistically significant correlation between anxiety and post traumatic stress levels. In addition, in the patient group; there was a negative correlation between the duration of the sleep and the anxiety and post traumatic stress levels. However, these correlations were not determined in the control group.

In conclusion, parents of children with primary immunodeficiency were found to have higher COVID-19-related anxiety and post traumatic stress levels,

compared to the control group. These findings suggest that parents of children with primary immunodeficiency are at risk in terms of mental health during the pandemic process. In this respect, especially in the ongoing pandemic process and other possible pandemic processes, professional support for the parents of these children is of great importance.

Key words: pediatric, primary immunodeficiency, anxiety, post traumatic stress, pandemic, COVID-19

9. KAYNAKLAR

- 1) Primary immunodeficiency diseases. Report of an IUIS Scientific Committee. International Union of Immunological Societies. Clin Exp Immunol. 1999;118 Suppl 1(Suppl 1):1-28.
- 2) Picard C, Gaspar HB, Al-Herz W, Bousfiha A, Casanova JL, Chatila T et al. International union of immunological societies: 2017 primary immunodeficiency diseases committee report on inborn errors of immunity. Journal of clinical immunology, 2018, 38.1: 96-128.
- 3) Sigstad HMM, Stray-Pedersen A, Frøland SS. Coping, quality of life, and hope in adults with primary antibody deficiencies. Health and Quality of life outcomes, 2005, 3.1: 31.
- 4) Kuburovic NB, Pasic S, Susic G, et al. Health-related quality of life, anxiety, and depressive symptoms in children with primary immunodeficiencies. Patient Preference and Adherence. 2014;8:323-330.
- 5) Mozaffari H, Pourpak Z, Pourseyed S, Moin M, Farhoodi A, Aghamohammadi A, et al. Health-related quality of life in primary immune deficient patients. Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology. 2006, 23-27.
- 6) Zebracki K, Palermo TM, Hostoffer R, Duff K, Drotar D. Health-related quality of life of children with primary immunodeficiency disease: a comparison study. Annals of Allergy, Asthma & Immunology, 2004 93(6), 557-561.
- 7) Jiang F, Torgerson TR, Ayars AG. Health-related quality of life in patients with primary immunodeficiency disease. Allergy, Asthma & Clinical Immunology, 2015, 11.1: 27.

- 8) Ocakoğlu BK, Karaca NE, Aksu G, Erermiş S. The Quality of Life and Mental Health in Children with Primary Immunodeficiency. *J Pediatr Res* 2019;6(1):1-6
- 9) T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 (SARS-CoV2 enfeksiyonu) Rehberi. 2020.
- 10) Hyland P, Shevlin M, McBride O, Murphy J, Karatzias T, Bentall RP, et al. Anxiety and depression in the Republic of Ireland during the COVID-19 pandemic. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2020 142(3), 249-256.
- 11) Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulopoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and health*. 2020 16(1), 1-11.
- 12) Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry research*, 2020 112954.
- 13) Liu CH, Zhang E, Wong GTF, Hyun S. Factors associated with depression, anxiety, and PTSD symptomatology during the COVID-19 pandemic: Clinical implications for US young adult mental health. *Psychiatry Research*, 2020, 113172.
- 14) Blekas A, Voitsidis P, Athanasiadou M, Parlapani E, Chatzigeorgiou AF, Skoupra M, et al. COVID-19: PTSD symptoms in Greek health care professionals. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2020, Vol. 12, No. 7, 812–819
- 15) Abawi O, Welling MS, Van den Eynde E, Van Rossum EF, Halberstadt J, Van den Akker EL et al. COVID-19 related anxiety in children and adolescents with severe obesity: A mixed-methods study. *Clin Obes*. 2020;10:e12412.
- 16) Higbee DH, Nava G, Kwong AS, Dodd JW, Granell R. The impact of asthma on mental health & wellbeing during COVID-19 lockdown. 2020. medRxiv
- 17) Colkesen F, Kilincel O, Sozen M, Yildiz E, Beyaz S, Colkesen F, et al. The impact of SARS-CoV-2 transmission fear and COVID-19 pandemic on the

mental health of patients with primary immunodeficiency disorders, severe asthma, and other high-risk groups.2020 medRxiv.

- 18) Er M. Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 2006, 49(2), 155-168.
- 19) Boat TF, Filigno S, Amin RS. Wellness for families of children with chronic health disorders. *Jama Pediatrics* 171.9 (2017): 825-826.
- 20) Cadman D, Boyle M, Szatmari P, Offord DR. Chronic illness, disability, and mental and social well-being: Findings of Ontario Child Health Study. *Pediatrics* 1987; 9: 805-813.
- 21) İnal Emiroğlu FN, Pekcanlar Akay A. Kronik hastalıklar, hastaneye yatış ve çocuk. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 22.2 (2008): 99-105.
- 22) Marcovecchio ML, Chiarelli F. The effects of acute and chronic stress on diabetes control. *Science Signaling* 2012: Vol. 5, Issue 247, pp. pt10
- 23) Fritz GK, Rubinstein S, Lewiston NJ. Psychological factors in fatal childhood asthma. *American Journal of Orthopsychiatry* 57.2 (1987): 253-257.
- 24) Baysal B. Süreğen Hastalıklar ve Hastaneye Yatış: Çocuk, Aile ve Tedavi Ekibi. *Katkı Pediatri Dergisi* 17 (1996): 912-918.
- 25) Fortier LM, Wanlass RL. Family crisis following the diagnosis of a handicapped child. *Family Relations*, 1984 13-24.
- 26) Clubb RL. Chronic sorrow: adaptation patterns of parents with chronically ill children. *Pediatric Nursing* 1991; 17: 461-466.
- 27) Olshansky, S. Chronic sorrow: a response to having a mentally defective child. *Social Casework* 1962; 43: 190-193.
- 28) Ashkani H, Deh BGR, Tahamtan A. Depression among parents of children with chronic and disabling disease. *Iranian Journal of Medical Sciences (IJMS)*. 2004; Vol29, Number 2; Page(s) 90-93.
- 29) Quittner AL, Goldbeck L, Abbott J, Duff A, Lambrecht P, Solé A, et al. Prevalence of depression and anxiety in patients with cystic fibrosis and parent caregivers: results of The International Depression Epidemiological Study across nine countries. *Thorax*,2014; 69(12), 1090-1097.

- 30) Yılmaz O, Sogut A, Gulle S, Can D, Ertan P, Yuksel H. Sleep quality and depression–anxiety in mothers of children with two chronic respiratory diseases: Asthma and cystic fibrosis. *Journal of Cystic Fibrosis*,2008; 7(6), 495-500.
- 31) Bousfiha A, Jeddane L, Picard C, Al-Herz W, Ailal F, Chatila T, et al. Human inborn errors of immunity: 2019 update of the IUIS phenotypical classification. *Journal of clinical immunology*,2020 1-16.
- 32) Tangye SG, Al-Herz W, Bousfiha A, Chatila T, Cunningham-Rundles C, Etzioni A, et al. Human inborn errors of immunity: 2019 update on the classification from the international union of immunological societies expert committee. *Journal of clinical immunology*,2020; 40(1), 24-64.
- 33) Kilic SS, Ozel M, Hafizoglu D, Karaca NE, Aksu G, Kütükcüler N. The prevalances and patient characteristics of primary immunodeficiency diseases in Turkey—two centers study. *Journal of clinical immunology*, 2013 33(1), 74-83.
- 34) Sanal O, Tezcan I. Thirty years of primary immunodeficiencies in Turkey. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2011 1238(1), 15-23.
- 35) Baştürk B, Sarı S, Aral A, Dalgic B. Prevalence of selective immunoglobulin A deficiency in healthy Turkish school children. *Turk J Pediatr*, 2011; 53(4), 364-368.
- 36) Kocacık Uygun DF, Hafizoğlu D. Primer immün yetmezlik hastalarımızın retrospektif değerlendirilmesi; Erzurum deneyimi. *Asthma Allergy Immunol*. 2015;13:90-93
- 37) Yorulmaz A, Artaç H, Kara R, Keleş S. Primer immün yetmezlikli 1054 olgunun retrospektif değerlendirilmesi. *Astım Allerji İmmünoloji*, 2008, 6.3: 127-134.
- 38) Camcıoğlu Y. İmmün Sistemin Doğuştan Kusurları ve Korona Virüs Pandemisi. *Turk J Immunol* 2020; 8(1):13–20
- 39) Piazza-Waggoner C, Adams CD, Muchant D, Wilson N, Hogan MB. Children with primary immunodeficiency disorders: Family functioning, coping strategies, and behavioral functioning. *Children's Health Care*, 2006; 35(3), 191-208.

- 40) Örtlek H. Pediatrik Yaş Grubunda Primer İmmün Yetmezlikli Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). Ankara Çocuk Sağlığı ve Has. Hematoloji Onkoloji Eğt. Arş. Hastanesi, Ankara, 2018
- 41) O'Sullivan MD, Cant AJ. The 10 warning signs: a time for a change? Current opinion in allergy and clinical immunology 12.6 (2012): 588-594.
- 42) Dur Ö. Primer immün yetmezlik tanısında 10 uyarıcı işaretin önemi (Tıpta Uzmanlık Tezi). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, 2015
- 43) Gaspar J, Gerritsen B, Jones A. Immunoglobulin replacement treatment by rapid subcutaneous infusion. Archives of disease in childhood 79.1 (1998): 48-51.
- 44) McCusker C, Warrington R. Primary immunodeficiency. Allergy, Asthma & Clinical Immunology 7.S1 (2011): S11.
- 45) Modell V, Gee B, Lewis DB, Orange JS, Roifman CM, Routes JM, et al. Global study of primary immunodeficiency diseases (PI)—diagnosis, treatment, and economic impact: an updated report from the Jeffrey Modell Foundation. Immunologic research, 2011;51(1), 61.
- 46) Kayan Ocakoglu B, Karaca NE, Ocakoglu FT, Erermis S. Psychological burden of pediatric primary immunodeficiency. Pediatrics International, 2018; 60(10), 911-917.
- 47) Thrasher AJ, Williams DA. Evolving gene therapy in primary immunodeficiency. Molecular Therapy 25.5 (2017): 1132-1141.
- 48) Pradhan PV, Shah H, Rao P, Ashturkar D, Ghaisas P. Psychopathology and self-esteem in chronic illness. The Indian Journal of Pediatrics 70.2 (2003): 135-138.
- 49) Rao P, Pradhan PV, Shah H. Psychopathology and coping in parents of chronically ill children. The Indian Journal of Pediatrics, 2004; 71(8), 695-699.
- 50) Kulhara P, Marwaha R, Das K, Aga VM. Burden of care in patents of children suffering from haematological malignancies. Indian journal of psychiatry, 1998; 40(1), 13.
- 51) Piazza-Waggoner C, Adams CD, Cottrell L, Taylor BK, Wilson NW, Hogan MB. Child and caregiver psychosocial functioning in pediatric

- immunodeficiency disorders. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 2006; 96(2), 298-303.
- 52) Stephenson DD, Beaton EA, Weems CF, Angkustsiri K, Simon TJ. Identifying patterns of anxiety and depression in children with chromosome 22q11.2 deletion syndrome: Comorbidity predicts behavioral difficulties and impaired functional communications. *Behav Brain Res* [Internet] 2015;276:190-8.
- 53) Titman P, Allwood Z, Gilmour C, et al. Quality of Life in Children with Primary Antibody Deficiency. *J Clin Immunol* 2014;34:844- 52.
- 54) Soresina A, Nacinovich R, Bomba M, et al. The Quality of Life of Children and Adolescents with X-Linked Agammaglobulinemia. *J Clin Immunol* 2009;29:501-7.
- 55) Aslan R. Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Covid-19. *Ayrıntı Dergisi*,(2020) 8(85).
- 56) Budak F, Korkmaz Ş. COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi* 1 (2020): 62-79.
- 57) McIntosh K, Peiris J. Coronaviruses. In: Richman D, Whitley R, Hayden F (editors). *Clinical Virology*, 3rd Edition. Washington, DC, USA: ASM Press; 2009. Pp. 1155-1171.
- 58) Fehr AR, Perlman S. Coronaviruses: an overview of their replication and pathogenesis. *Methods in Molecular Biology* 2015; 1282: 1-23.
- 59) Hasöksüz M, Kılıç S, Saraç F. Coronaviruses and SARS-COV-2. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2020; 50: 549-556.
- 60) Park M, Thwaites RS, Openshaw PJM. COVID-19: Lessons from SARS and MERS. *European Journal of Immunology* 2020; 50: 308–316.
- 61) World Health Organisation. MiddleEast respiratory syndrome coronavirus(MERS-CoV). 2020. <https://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>.
- 62) World Health Organisation., Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 35. 2020; Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.

- 63) Chan JFW, Yuan S, Kok KH, To KKW, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*,2020; 395(10223), 514-523.
- 64) Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *N Engl J Med* 2020; 382:1199-1207
- 65) Pan L, Mu M, Yang P, Sun Y, Wang R, Yan J, et al. Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study. *The American journal of gastroenterology*,2020; 115.
- 66) Docherty AB, Harrison EM, Green CA, Hardwick HE, Pius R, Norman L, et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ*,2020; 369.
- 67) Landi F, Barillaro C, Bellieni A, et al. The new challenge of geriatrics: saving frail older people from the SARS-CoV-2 pandemic infection. *J Nutr Health Aging*. 2020;24(5):466-470
- 68) Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *JAMA*, 2020; 324(8), 782-793.
- 69) Tang YW, Schmitz JE, Persing DH, Stratton CW. Laboratory diagnosis of COVID-19: current issues and challenges. *Journal of Clinical Microbiology*, 2020;58(6).
- 70) Mann FD, Krueger RF, Vohs KD. Personal economic anxiety in response to COVID-19. *Personality and Individual Differences*, 2020; 167, 110233.
- 71) Weathers FW, Litz BT, Huska JA, Keane TM. PTSD Checklist-Civilian version. (1994)(Boston: National Center for PTSD, Behavioral Science Division).
- 72) Kocabaşoğlu N, Çorapçıoğlu Özdemir A, Yargıç İ, Geyran P. PTSD Checklist-Civilian Version. in PCL-C) Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliği. *Yeni Sempozyum Dergisi* 2005; 43(3):126-134

- 73) Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med*. 2006;166:1092-1097.
- 74) Konkan R, Şenormancı Ö, Güçlü O, Aydın E, Sungur MZ. Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7) Testi Türkçe Uyarlaması, Geçerlik ve Güvenirliği. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 2013;50:53-58.
- 75) Goldbeck L. The impact of newly diagnosed chronic paediatric conditions on parental quality of life. *Qual Life Res*. 2006;15(7):1121–1231.
- 76) Pinquart M. Meta-Analysis of Anxiety in Parents of Young People with Chronic Health Conditions. *J Pediatr Psychol*. 2019 Sep 1;44(8):959-969.
- 77) Creswell PD, Wisk LE, Litzelman K, Allchin A, Witt WP. Parental depressive symptoms and childhood cancer: the importance of financial difficulties. *Supportive care in cancer*, 2014;22(2), 503-511.
- 78) Kostakou K, Giannakopoulos G, Diareme S, Tzavara C, Doudounakis S, Christogiorgos S, et al. Psychosocial distress and functioning of Greek youth with cystic fibrosis: a cross-sectional study. *BioPsychoSocial medicine*, 2014; 8(1), 13.
- 79) Edmond SN, Graves PE, Whiting SE, Karlson CW. Emotional distress and burden among caregivers of children with oncological/hematological disorders. *Families, Systems, & Health*, 2016; 34(2), 166.
- 80) Meyers CA, Weitzner M, Byrne K, Valentine A, Champlin RE, Przepiorka D. Evaluation of the neurobehavioral functioning of patients before, during, and after bone marrow transplantation. *J Clin Oncol* 1994; 12: 820–826.
- 81) Stuber ML, Nader K, Yasuda P, Pynoos RS, Cohen S. Stress responses after pediatric bone marrow transplantation: Preliminary results of a prospective longitudinal study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 1991; 30(6), 952-957.
- 82) Packman W, Weber S, Wallace J, Bugescu N. Psychological effects of hematopoietic SCT on pediatric patients, siblings and parents: a review. *Bone marrow transplantation*, 2010; 45(7), 1134-1146.
- 83) Gizli Çoban Ö, Sürer Adanır A, Özatalay E. Post-traumatic stress disorder and health-related quality of life in the siblings of the pediatric bone marrow

- transplantation survivors and post-traumatic stress disorder in their mothers. *Pediatric Transplantation*,2017; 21(6), e13003.
- 84) Turul T, Tezcan İ. Primer İmmün Yetmezlik Hastalarına Yaklaşım. *Sürekli Tıp Eğitimi Derg.* 2003;12(7):253–7.
- 85) Toledano-Toledano F, Domínguez-Guedea MT. Psychosocial factors related with caregiver burden among families of children with chronic conditions. *BioPsychoSocial medicine*,2019; 13(1), 6
- 86) Malhotra C, Chaudhry I, Ozdemir S, Teo I, Finkelstein EA. Anxiety and perceived risk during COVID-19 outbreak. 2020.medRxiv
- 87) Horesh D, Kapel Lev-Ari R, Hasson-Ohayon I. Risk factors for psychological distress during the COVID-19 pandemic in Israel: Loneliness, age, gender, and health status play an important role. *British journal of health psychology*,2020; 25(4), 925-933.
- 88) Pulvirenti F, Cinetto F, Milito C, Bonanni L, Pesce AM, Leodori G, et al. Health-Related-Quality of Life in Common Variable Immunodeficiency Italian patients switched to remote assistance during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*.2020; Vol 8, Issue 6, P1894-1899.E2
- 89) Audi N, Gupta A, Cook J, Latham S, Tomlin B, Chakrabarti S, et al. Emotional impact of Covid-19 pandemic on children and parents with problematic severe asthma. *Authorea Preprints*.2020
- 90) Davies MA. HIV and risk of COVID-19 death: a population cohort study from the Western Cape Province, South Africa. (2020) medRxiv.
- 91) American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th Ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association (2013).

10. EKLER

Sosyodemografik Veri Formu:

Adı Soyadı: Başvuru tarihi:
Dosya No: Doğum tarihi:
Cins: 1) Kız 2) Erkek Tel:
Doğum ağırlığı:.....gr. Doğum zamanı: 1 ☐ ≤36 hf 2 ☐ 37-42 hf
3 ☐ ≥43hf
Doğum şekli: 1) ☐ NSVY 2) ☐ C/S
Boy: Persantil:
Kilo: Persantil:
B.Ç.: Persantil:
Primer Tanı: Tanı yaşı:
Semptom başlama yaşı: Tanı sonrası takip süresi:.....
Ek Hastalık:
Aşılar: 1) ☐ Yaşına uygun 2) ☐ Eksik
Ek özel aşı?
Aşı Reaksiyonu? ☐ yok ☐ var

Kullandığı ilaçlar: 1) ☐ Antibiyotik profilaksisi 2) ☐ Antifungal profilaksi
3) ☐ IVIG 4) ☐ İmmünsüpresif 5) ☐ Diğer:

IVIG tedavisi alıyor ise süresi:.....

KİT yapılmış mı?: Hayır / Evet (evet ise tarihi:.....) Verici:

Hastalığı süresince hastane yatış sayısı ve süresi:

Hastalığı süresince yoğun bakım yatış sayısı ve süresi:

Bilinen diğer tıbbi hastalıklar: ☐Yok / ☐Var (var ise belirtiniz.....)

Bilinen psikiyatrik hastalık: ☐Yok / ☐Var (var ise belirtiniz.....)

Anne eğitim durumu: 1) ☐ Okula gitmemiş 2) ☐ Okur-yazar 3) ☐ İlköğretim 4) ☐ Orta öğretim 5) ☐ Lise 6) ☐ Lisans 7) ☐ Yüksek lisans

Baba eğitim durumu: 1) ☐ Okula gitmemiş 2) ☐ Okur-yazar 3) ☐ İlköğretim 4) ☐ Orta öğretim 5) ☐ Lise 6) ☐ Lisans 7) ☐ Yüksek lisans

Biyolojik anne yaşı:

Baba yaşı:

Anne gelir durumu:

Baba gelir durumu:

Anne mesleği:

Baba mesleği:

Annede herhangi bir tıbbi - psikiyatrik hastalık öyküsü:

Babada herhangi bir tıbbi – psikiyatrik hastalık öyküsü:

Akraba evliliği: ☐ yok ☐ var

Kardeş: ☐ yok ☐1 ☐2 ☐3 ☐≥4 Kardeş ölümü: ☐yok ☐var

Ailede immünyetmezlik öyküsü: ☐ yok ☐ var (varsa kimde:.....)

Yaşadığı yer: ☐ İl ☐ İlçe/Kasaba ☐ Köy

Evde kaç kişi yaşıyor : ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ ≥ 5

Evde > 65 yaş yaşıyor mu?: 1) ☐ Yok 2) ☐ Var (var ise sayısı:.....)

Anne-Baba: 1) ☐ Aynı evde birlikte / Aynı 2) ☐ Aynı evde birlikte / Aynı

COVID-19 sürecinde gelir düzeyinde azalma oldu mu?: 1) ☐ Hayır 2) ☐ Evet

COVID-19 süresince hastaneye ulaşım nasıl sağlandı?:

1) ☐ Özel araç 2) ☐ Toplu taşıma 3) ☐ Ambulans

Çevrede COVID-19 pozitif birey varlığı? 1) ☐ Yok 2) ☐ Var (var ise kim?.....)

Sosyal medya kullanıyor musunuz?

Hayır Facebook Instagram Twitter diğer.....

COVID-19 sürecinde sosyal medyada geçirdiğiniz süre?

Hiç 1 saatten az 1-2 saat 2-3 saat 3 saatten fazla

COVID -19 ile ilgili bilgileri nereden ediniyorsunuz?

TV sosyal medya- resmi hesaplar sosyal medya- resmi olmayan hesaplar

COVID – 19 sürecinde uykunuz etkilendi mi?

Evet hayır

COVID-19 sürecindeki uyku süreniz?

4 saatten az

4-6 saat arası

6-8 saat arası

8 saatten fazla

COVID -19 sürecindeki uyku kalitenizi tanımlar mısınız?

İyi

orta

kötü

- 1- COVID-19 ilk olarak hangi ülkede görüldü?
- 2- Şu an en çok vaka görülmüş olan ülke?
- 3- Türkiye’de şu ana kadar en çok vaka hangi ayda bildirildi?
- 4- En sık görülen belirtiler nelerdir?
- 5- COVID-19 nasıl tedavi edilir?
- 6- En riskli gruplar kimlerdir?
- 7- En etkili korunma yöntemleri nelerdir?
- 8- Herhangi bir şüphe durumunda önerilen karantina süresi kaç gündür?
- 9- Önerilen sosyal(fiziki mesafe) ne kadardır?
- 10- COVID-19 nasıl bulaşır?

Yaygın Anksiyete Bozukluğu 7 Maddeli (YAB-7) testi

Lütfen geçmiş olduğunuz son 15 gününüzü dikkatlice düşününüz. Aşağıdaki testte sıralanan sorunlar bu 15 gün içerisinde ne kadar rahatsız etti, belirlemeye çalışınız. Seçeneklerden hangisi size daha uygun geliyorsa işaretleyiniz.

Son 2 hafta içerisinde aşağıdaki problemler ne sıklıkta sizi rahatsız etti?	Hiç	Sadece birkaç gün	Günlerin yarısından fazlasında	Hemen hemen hergün
1. Sinirli, kaygılı, uçurumun kenarındaymış gibi hissetme				
2. Endişelenmeyi kontrol edememe ya da durduramama				
3. Farklı farklı konularda çok fazla endişelenme				
4. Gevşeyip rahatlayamama				
5. Yerinizde duramayacak kadar kıpır kıpır ve huzursuz olma				
6. Kolayca kızma ya da rahatsız olma				
7. Her an çok kötü bir şey olabileceği korkusu yaşama				

PTSB SORU LİSTESİ – SİVİL VERSİYONU

Yönerge: Aşağıda, stres veren olayların ardından bazı insanlarda ortaya çıkabilen yakınma ve sorunlar bulunmaktadır. Lütfen dikkatli biçimde okuyun ve son bir ay içinde bu sorunun sizi ne derece rahatsız ettiğini belirtmek üzere uygun seçeneği işaretleyin.

1. Geçmişte yaşamış olduğunuz olumsuz ve zorlayıcı olayla ilişkili, rahatsız verecek şekilde tekrarlayarak zihninizde canlanan anılar, düşünceler ya da görüntüler oldu mu?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı
2. Geçmişte yaşamış olduğunuz olumsuz ve zorlayıcı olayla ilişkili, rahatsız verecek şekilde tekrarlayan rüyaların var mı?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı
3. Aniden geçmişte yaşadığınız olumsuz ve zorlayıcı olayı hatırlayarak sanki yeniden yaşıyorsunuz hissi- ne kapıldığınız ve davrandığınız oluyor mu?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı
4. Geçmişte yaşamış olduğunuz olumsuz ve zorlayıcı olayı hatırlatan konuşma, ortam ve kişiler ve de duy- gular sizde mutsuzluk, üzüntü ve alt üst olma duygusu yaşıyor mu?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı
5. Geçmişte yaşamış olduğunuz olumsuz ve zorlayıcı olayı hatırlatan konuşma, ortam ve kişi vb. benze- şen uyarılarla karşılaştığınızda kalp çarpıntısı, terleme, nefes darlığı, titreme, uyuşma, ağrı vb. beden- sel tepkileriniz ortaya çıkar mı?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı
6. Geçmişte yaşamış olduğunuz olumsuz ve zorlayıcı olay hakkında konuşmaktan, düşünmekten kaçınır, olayı hatırlatan duygulardan uzak durur musunuz?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı
7. Size geçmişte yaşamış olduğunuz olumsuz ve zorlayıcı olayı hatırlattığı için bazı kişilerden, ortamlar- dan ve eylemlerden kaçınır ve uzak durur musunuz?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı
8. Geçmişte yaşamış olduğunuz olumsuz ve zorlayıcı olayın bazı bölümlerini hatırlamakta zorlanır mı- nız? Olaylar arasında bağlantıları kurmada zorlandığınız boşluklar var mı?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı
9. Eskiden hoşlanarak yapmakta olduğunuz etkinliklere olan ilginizi kaybettiniz mi?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı
10. Kendinizi diğer insanlardan uzak ve ayrı hissediyor musunuz?
 1. Hiç
 2. Çok az
 3. Orta derecede
 4. Oldukça fazla
 5. Aşırı

11. Kendinizi duygusal açıdan donuklaşmış, yakınlarına ve olaylara karşı sevinme, üzülme ve ağlama duygularınız uyuşmuş gibi hissettiğiniz oluyor mu?
1. Hiç 2. Çok az 3. Orta derecede 4. Oldukça fazla 5. Aşırı
12. Geleceği plânlamanın anlamsız ve boş olduğunu hissediyor musunuz?
1. Hiç 2. Çok az 3. Orta derecede 4. Oldukça fazla 5. Aşırı
13. Uykuya dalma ve sürdürme güçlüğüünüz var mı?
1. Hiç 2. Çok az 3. Orta derecede 4. Oldukça fazla 5. Aşırı
14. Kendinizin gergin, tahammülsüz, sinirli ve çabuk öfkelenen biri olduğunu hissediyor musunuz?
1. Hiç 2. Çok az 3. Orta derecede 4. Oldukça fazla 5. Aşırı
15. Dikkatinizi toparlamada ve sürdürmede bir güçlüğüünüz oldu mu?
1. Hiç 2. Çok az 3. Orta derecede 4. Oldukça fazla 5. Aşırı
16. Kendinizi aşırı derecede gergin, her an olumsuz bir şey olacağı hissi ile tetikte ve diken üstünde hissediyor musunuz?
1. Hiç 2. Çok az 3. Orta derecede 4. Oldukça fazla 5. Aşırı
17. Çevreden gelen uyanlara abartılı tepkiler gösterdiğiniz, kolaylıkla irkildiğiniz ve sıçradığınız oluyor mu?
1. Hiç 2. Çok az 3. Orta derecede 4. Oldukça fazla 5. Aşırı



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

07.08/2020

Sayı : 70904504/ 502
Konu :

Sayın
Dr.Öğr.Üyesi Arif ÖNDER
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz,
"Primer İmmün Yetmezliği Olan Çocukların ve Ebeveynlerinin COVID-19 Pandemi Sürecine
İlişkin Anksiyete ve Post Travmatik Stres Semptomlarının Değerlendirilmesi" adlı çalışmaya
ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Eki: Etik Kurul Kararı

Adres : Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat ANTALYA
Tel : (242)249 69 54
Faks : (242) 249 69 03
e-posta : etik@akdeniz.edu.tr

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

2020

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Dr.Öğr.Üyesi Arif ÖNDER
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Primer İmmün Yetmezliği Olan Çocukların ve Ebeveynlerinin COVID-19 Pandemi Sürecine İlişkin Anksiyete ve Post Travmatik Stres Semptomlarının Değerlendirilmesi
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:KAEK- 586	Tarih: 22.07.2020
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi. Ancak; Covid-19 hastalığı ile ilgili yapılacak ve HSYS verilerinin kullanılacağı bilimsel araştırmalar için covid-19 bilimsel araştırma değerlendirme komisyonu onayı ve etik kurul kararı ile birlikte birden fazla ili kapsayan çalışmalarda Halk sağlığı genel müdürlüğüne, sadece tek ilde yapılacak çalışmalarda ise İl Sağlık müdürlüğü toplum sağlığı birimine başvuru yapılması gerekmektedir.	

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı,

Dr.Öğr.Üyesi M.Levent ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı

Prof.Dr. Murat CANPOLAT
Üye

Prof.Dr. Dilara İNAN
Üye

Prof.Dr. Gülşüm Özge BAYSAL
Üye

Prof.Dr. Bülent KARSLI
Üye

Prof.Dr. Ögeç BURSUN
Üye

Prof.Dr. Dijle KİPMEN KORGUN
Üye

Doç.Dr. Banu NUR
Üye (İznil)

Doç.Dr. Mehtap TÜRKAY
Üye

Dr.Öğr.Üyesi Nusret YILMAZ
Üye

Dr.Ünal HÜLÜR
Üye (İznil)

Turgut ALTUN
Üye (İznil)

Av. Mustafa AKIŞEL
Üye