



Research Article

Journal of Innovative Healthcare Practices (JOINIHP) 4(1), 34-46,2023,
<https://doi.org/10.58770/joinihp.1257777>

Received: 28-Feb-2023 Accepted: 18-Mar-2023



SAKARYA UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

Covid-19 Pandemisinde Ortodontistlerin Klinik Yaklaşımlarının ve Korku Seviyelerinin Değerlendirilmesi

Selcen ESER MISIR^{1*} , Kübra Gülnur TOPSAKAL² , Gökhan Serhat DURAN²  Serkan GÖRGÜLÜ² 

¹ *Ağız ve Diş Sağlığı, Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye*
² *Ortodonti, Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye.*

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Covid-19 pandemisi döneminde Türkiye'deki ortodontistlerin klinik yaklaşımlarını saptamak ve aşı öncesi-sonrası korku seviyelerindeki farklılığı değerlendirmektir. Bu araştırmada Türkiye'de görev yapmakta olan toplam 886 ortodontiste hazırlanan anket formu e-posta adresleri üzerinden gönderilmiştir ve veriler iki aşamalı olarak toplanmıştır. İlk aşamada ortodontistlerin Covid-19 korku seviyelerini pandemi dönemindeki klinik yaklaşımlarına göre değerlendirmeye yönelik olarak toplanan verilerin analizi yapılmıştır (n=176). Araştırmanın ikinci aşamasında ise ortodontistlerin aşı öncesi ve sonrası Covid-19 korku seviyeleri değerlendirilmiştir (n=154). Ankete katılanların %56,3'ü üniversite hastanelerinde, %35,2 ile özel klinikte ve %8,5 Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde çalışan hekimlerdir. Çalışmaya katılan ortodontistlerden sadece %0,6'sına çalışma öncesi Covid-19 tanısı konmuştur, %65,3'ü ise pandemi süresinde acil diş hekimliği uygulamaları yapmaya devam etmiştir. Ortodontistlerin klinik tutumları değerlendirildiğinde; ortodontistlerin %98,3'ü (n=172) koruyucu siperlik takarak, %92,6'sı (n=162) N95 veya muadili maske kullanarak, %92,2'si (n=161) koruyucu önlük giyerek ve %83,4'ü (n=146) bone takarak Covid-19 sürecinde ek tedbir almışlardır. Araştırmaya katılan ortodontistler tarafından Covid-19 sürecinde yapılmaktan kaçınılan işlemlere verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde; ortodontistlerin %89,4'ü (n=152) aeratörle sulu işlem yapma, %67,1'i (n=114) braket söküm işlemi ve %61,2'si (n=104) hava- su spreyi kullanma olarak belirtmişlerdir. Araştırma kapsamındaki hekimlerin aşı öncesi koronavirus korkularının ise (19,56±5,44), aşı sonrası koronavirus korkularından (18,58±5,02) istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,001). Çalışmamızın sonuçlarına göre, Covid-19 döneminde diş hekimliğinin mensuplarından olan ortodontistlerin klinik düzenlerinde özel önlemler aldığı görülmüş ve yapılan Covid-19 aşısının ortodontistlerin korku seviyesini azalttığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Korku seviyesi, Ortodontist, Covid-19, Aşı.

*Sorumlu Yazar E-mail: selceneser@gmail.com

Evaluation of Orthodontists' Clinical Approaches and Fear Levels in The Covid-19 Pandemic

ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the clinical approaches of orthodontists in Turkey during the Covid-19 pandemic and to evaluate the difference in the levels of fear before and after vaccination. In this study, a questionnaire form was sent to a total of 886 orthodontists working in Turkey via their e-mail addresses, and the data were collected in two stages. In the first stage, the data collected to evaluate the Covid-19 fear levels of orthodontists according to their professional approaches during the pandemic period were analyzed (n=176). In the second stage of the study, the Covid-19 fear levels of orthodontists before and after vaccination were evaluated (n=154). Of the clinicians who participated in the survey, 56.3% work in university hospitals. This was followed by physicians working in private clinics 35.2% and physicians working in hospitals affiliated with the Ministry of Health 8.5%. Only 0.6% of the orthodontists participating in the study were diagnosed with Covid-19 before the study, while 65.3% continued to practice emergency dentistry during the pandemic. When the professional attitudes of orthodontists were evaluated; 98.3% (n=172) of orthodontists took additional precautions during the Covid-19 period by wearing protective visors, 92.6% (n=162) by using N95 or equivalent masks, 92.2% (n=161) by wearing protective gowns and 83.4% (n=146) by wearing bonnets. When the answers given by the orthodontists participating in the study to the procedures avoided during the Covid-19 process were evaluated; 89.4% (n=152) of the orthodontists stated water treatment with aerator, 67.1% (n=114) bracket removal procedure and 61.2% (n=104) air-water spray. It was determined that the pre-vaccine coronavirus fears of the physicians in the study (19.56±5.44) were statistically significantly higher than the post-vaccine coronavirus fears (18.58±5.02) (p<0.001). According to the results of our study, it was observed that orthodontists, who are members of dentistry during the Covid-19 period, took special precautions in their clinical settings and it was determined that the Covid-19 vaccine reduced the fear level of orthodontists.

Keywords: Fear level, Orthodontist, Covid-19, Vaccines

1 Giriş

Koronavirüs hastalığı (Covid-19), Şiddetli Akut Solunum Sendromu Coronavirüs-2'nin (SARS-COV-2) neden olduğu oldukça bulaşıcı ve patojenik viral bir enfeksiyondur [1,2] Dünya Sağlık Örgütü 2020 yılında Covid-19 hastalığını küresel pandemi ilan etmiştir [3]. Pandemi sınırlı insan hareketine yönelik kuralları da beraberinde getirmiş, ayrıca ulusal acil durumlar ve önlemlere yol açmıştır. Bu durum diğer diş hekimliği alanlarında olduğu gibi hekimlerin aktif ortodontik tedaviyi askıya almasına neden olmuş ve ilgili kurumlarca bazı acil durumlar tanımlanmıştır [4]. Devam eden Covid-19 salgını sırasında enfekte olma ihtimali, sağlık sistemlerinin temelini oluşturan sağlık çalışanları için önemli ölçüde artmıştır. Diş hekimleri ve dental personeller kontamine aerosol, tükürük, vücut sıvıları ve kan ile bulaşan herhangi bir enfeksiyon yüksek riskli grup arasında yer aldığından kişisel koruyucu ekipman ve standart enfeksiyon kontrollerine alışkındır [5]. Covid-19 virüsü, hastalarının tükürüğünden izole edilebildiği ve ek olarak tükürük bezi epitel hücreleri potansiyel olarak virüs ile enfekte olabileceği için tükürük bu virüsün ana kaynağı haline gelmektedir [6]. Literatürde virüsün bulaşması için üç ana yol göze çarpmaktadır: Öksürme, hapşırma veya damlacıkların solunması yoluyla doğrudan bulaşma, burun, gözler veya ağız mukoza zarları yoluyla bulaşma ve son olarak kontamine yüzeylerle temas. Bu yüksek bulaşıcılık faktörleri göz önüne alındığında değişiklik ve yeniliklere ihtiyaç olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Covid-19 pandemisine karşı uluslararası ve federal halk sağlığı kurumları yanında diş hekimliği meslek birlikleri özel kılavuzlar yayınlamışlardır [7].

Diş hekimliğinin uzmanlık alanı olan ortodonti dalında görev yapan ortodontistler henüz semptom göstermeyen hastalara, temaslılara ve enfekte meslektaşlar gibi aktif bulaşma topluluklarına maruz kalmışlardır [8]. Bu durum endişe, korku ve kaygı seviyelerini kayda değer şekilde arttırmasına karşın korku, kaygı gibi duygular hayatta kalma açısından işlevsel duygular olduğu için, Covid-19'dan korunma açısından önlem almaya ve tedbirli olmaya yöneltmesi bakımından olumlu rol oynamaktadır [9].

Tüm dünyada aşı, bulaşıcı viral hastalıkları önlemek için etkin bir yol kabul edilmekle birlikte günümüzde de Covid-19'a karşı aşılardan önleme ve kontrol altına alma açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Covid-19 salgınıyla artan korku ortamında da aşırıya yönelik pozitif bakış açısı geliştiği görülmektedir [10,11]. Bu çalışmanın amacı, Covid-19 pandemisi dönemindeki acil durumlar kapsamında ortodontistlerin tutum ve davranışları ile Covid-19 aşısının hekimlerin korku seviyeleri üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

2 Metodoloji

Bu çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul'undan (No:2021/101; Tarih:11.03.2021) onay alınmıştır. Anksiyete seviyelerini ölçecek sorulardan oluşan ve uluslararası olarak kullanılan COVID-19 korku skalasının geçerlilik ve güvenilirliği test edilip, tasarlanan anket formu Google Forms (Menlo Park, Kaliforniya, ABD) internet sitesi yardımı ile hazırlanmıştır. Türk Ortodonti Derneği'ne kayıtlı olan toplam 886 ortodontiste ulaşılarak etik kurul onay formu ve ankete ulaşabilecekleri bir bağlantı adresi katılımcıların elektronik posta adreslerine gönderilmiştir. Katılımcılara, geri bildirim oranını arttırmak amacıyla toplam iki kere hatırlatma maili gönderilmiştir.

Hekimlere yönetilen anket sorularının ilk bölümü demografik bilgilerden oluşurken (n=6), ikinci bölümde hekimlere pandemi dönemindeki uygulamaları ile ilgili sorular yöneltilmiştir (n=23). Üçüncü bölüm Uluslararası Korku Ölçeği [12] sorularından oluşmaktadır (n=7). Anket toplam 3 alt gruptan oluşacak şekilde tasarlanmıştır. Demografik bilgiler bölümünde katılımcılara cinsiyet, yaş ve görev yeri ile ilgili sorular sorulmuştur, ikinci bölümde hekimlere pandemi dönemindeki acil ve rutin yaklaşımları ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Bir sonraki aşamada ise Uluslararası Korku Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekte katılımcılar ifadelerle katılma düzeylerini beş maddelik Likert tipi bir ölçek kullanarak belirtmişlerdir. Yanıtlar "kesinlikle katılmıyorum" "katılmıyorum" "ne katılıyorum ne katılmıyorum" "katılıyorum" "kesinlikle katılıyorum" şeklindedir. Veriler bilgisayar ortamında sayısal verilere dönüştürülerek analiz için uygun hale getirilmiştir.

2.1 İstatistiksel Analiz

Bu çalışmada veriler iki aşamalı olarak değerlendirilmiştir. İlk aşamada ortodontistlerin Covid-19 kaynaklı korku düzeylerinin pandemi dönemindeki klinik yaklaşımlarını nasıl etkilediğine yönelik olarak toplanan verilerin analizi yapılmıştır (n=176). Araştırma kapsamında kullanılan Koronavirüs Korku Ölçeğinin geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizini uygulamadan önce çok değişkenli normallik varsayımı çok değişkenli basıklık ve kritik oran (CR) değerleri ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda verilerin maksimum olasılık (ML) tahmin yönteminin gereği olan çok değişkenli normal dağılım varsayımını karşılamadığı %95 güven aralığında bootstrap ile Ağırlıklandırılmamış En Küçük Kareler (ULS) tahmin yöntemi ile doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır [13-15]. Koronavirüs Korku Ölçeğinin güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla ise Cronbach's Alpha ve bileşik güvenilirlik katsayısından faydalanılmıştır [16].

Araştırma kapsamındaki diş hekimlerinin tanımlayıcı özellikleri frekans ve yüzde olarak, koronavirüs korku seviyesi ise ortalama ve standart sapma olarak verilmiştir. Parametrik testlerin normal dağılım varsayımı Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Ortodontistlerin Covid-19 korku seviyelerinin hekimlerin kişisel özelliklerine göre değerlendirmek amacıyla Kruskal Wallis testi, Tek Yönlü Varyans analiz, Bağımsız Örneklem-T testi, Mann Whitney U testi kullanılmıştır [17-18].

Araştırmanın ikinci aşamasında ise ortodontistlerin aşı öncesi ve sonrası Covid-19 korku seviyelerini değerlendirmeye yönelik olarak toplanan verilerin analizi yapılmıştır (n=154). Burada kullanılan korku ölçeğinin de geçerliliği amacıyla doğrulayıcı faktör analizi; verilerin çok değişkenli normal dağılım varsayımını karşılamadığı %95 güven aralığında bootstrap ile Ağırlıklandırılmamış En Küçük Kareler

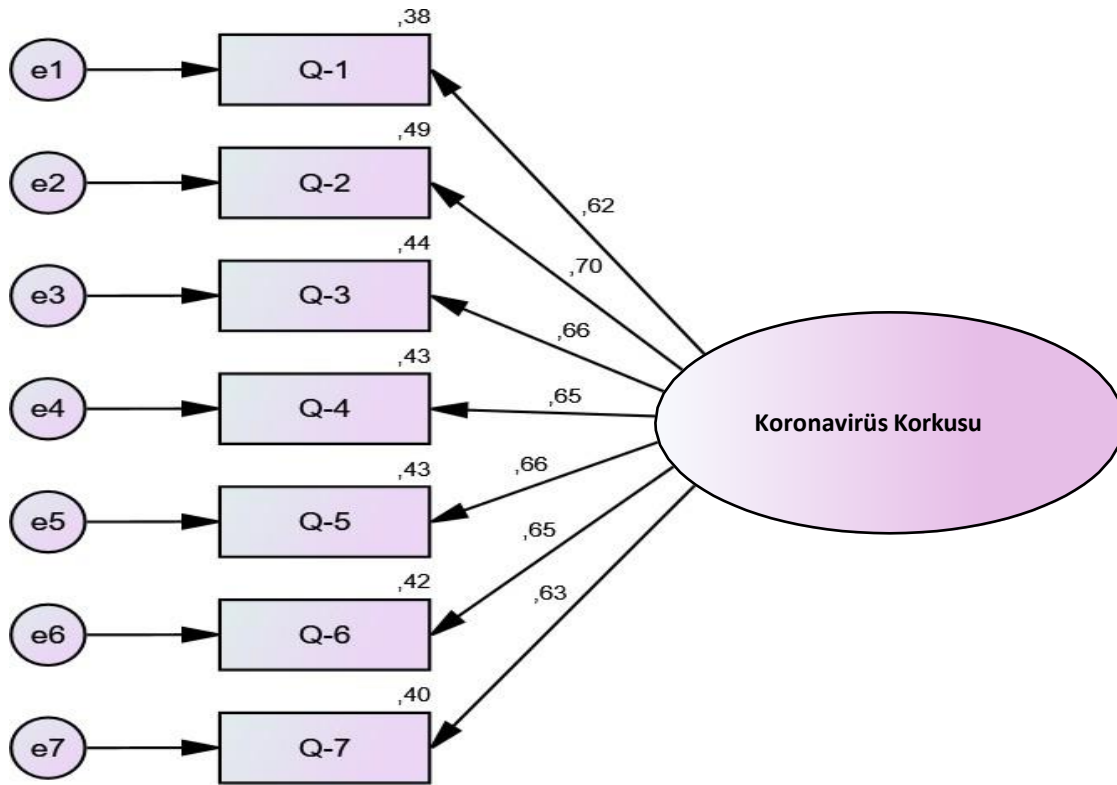
(ULS) tahmin yöntemi uygulanmıştır [13-15]. Koronavirüs Korku Ölçeğinin güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla ise Cronbach's Alpha ve bileşik güvenilirlik katsayısından faydalanılmıştır [16].

Grup karşılaştırmalarında normal dağılım varsayımını karşıladığı için aşı öncesi ve sonrası korku seviyelerinin karşılaştırılmasında Bağımlı Gruplarda T testi kullanılmıştır [18]. Araştırmada normal dağılımın değerlendirilmesinde ve grup karşılaştırmalarında SPSS 26 (IBM SPSS Statistics) istatistik yazılımı kullanılmıştır [19]. Doğrulayıcı faktör analizlerinde ise AMOS 24 (IBM SPSS Statistics) istatistik yazılımından faydalanılmıştır.

3 Bulgular ve Tartışma

3.1 Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Şekil 1'de koronavirüs korku ölçeğinin yapı geçerliliğini değerlendirmek amacıyla uygulanan doğrulayıcı faktör analizi modeli görülmektedir.



Şekil 1: Koronavirüs Korku Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

Model uyum değerlerinden bakıldığında ($X^2/sd:2,33$; GFI: 0,974; AGFI: 0,949; NFI: 0,951; SRMR: 0,08) uyum değerlerinin kabul edilebilir değer sınırlarının üstünde yer aldığı görülmektedir.

Tablo 1'de görüldüğü üzere koronavirüs korku ölçeğinin gizil değişkeni ile gözlenen değişkenler arasında regresyon katsayıları $>0,60$ ve istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu bulgulara göre koronavirüs korkusuna ilişkin ifadelerin ilgili boyutu açıklamada istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre koronavirüs korku ölçeğinin yapısal geçerliliğinin olduğu tespit edilmiştir. Yapısal geçerliliği kabul edilen koronavirüs korku ölçeğinin güvenilirlik analizlerinde Cronbach's Alfa katsayısı 0,837, bileşik güvenilirlik katsayısı ise 0,838 olarak tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre koronavirüs korku ölçeğinin içsel tutarlılığının olduğu görülmektedir.

Tablo 1: Koronavirüs Korku Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analiz Bulgular

Yordanan ← Yordayan Değişkenler	Standardize Edilmiş Regresyon	
	Katsayısı (β)	p
COVID-19 Korkusu ← Q-5	0,656	0,015
COVID-19 Korkusu ← Q-4	0,654	0,012
COVID-19 Korkusu ← Q-3	0,660	0,010
COVID-19 Korkusu ← Q-2	0,698	0,014
COVID-19 Korkusu ← Q-1	0,620	0,028
COVID-19 Korkusu ← Q-6	0,651	0,019
COVID-19 Korkusu ← Q-7	0,629	0,008

3.2 Tanımlayıcı Bulgular

Araştırmaya katılan ortodontistlerin kişisel özelliklerine ve pandemi dönemindeki klinik yaklaşımlarına yönelik tanımlayıcı bulgular Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Ortodontistlerin Kişisel Bilgilerine Yönelik Bulgular

	Kişisel Bilgiler	n	%
Yaş	24-28 Yaş Arası	39	22,2
	29-35 Yaş Arası	61	34,7
	36 Yaş ve Üzeri	76	43,2
Cinsiyet	Erkek	59	33,5
	Kadın	117	66,5
Görev Süresi	0-5 yıl	93	52,8
	5-10 yıl	25	14,2
	10 yıl ve üzeri	58	33,0
Çalıştığı Kurum	Özel Kuruluşunda	62	35,2
	Sağlık Bakanlığı Hastanesi	15	8,5
	Üniversite	99	56,3
Özelde çalışanların genel diş hekimliği yapma durumu	Hayır	58	93,5
	Evet	4	6,5
Covid-19 Tanısı	Hayır	175	99,4
	Evet	1	0,6
Covid-19 Teması	Hayır	150	85,2
	Evet	26	14,8
	Toplam	176	100,0

Katılımcı ortodontistlerin %22,2’si (n=39) 24-28 yaş arası, %34,7’si (n=61) 29-35 yaş arası, %43,2’si ise (n=76) 36 yaş ve üstü grupta yer almaktadır. Katılımcıların %66,5’i (n=117) kadındır. Ortodontistlerin %52,8’i (n=93) 0-5 yıl, %14,2’si (n=25) 5-10 yıl ve %33’ü ise (n=58) 10 yıl ve üzeri süre ile görev yapmaktadır. Çalıştıkları kurum yönünden değerlendirildiğinde ise, ortodontistlerin %35,2’si (n=62)

özel sağlık kuruluşunda, %8,5'i (n=15) sağlık bakanlığı hastanesinde ve %56,3'ü ise üniversite bünyesinde çalışmaktadır. Özel sağlık kuruluşunda çalışan hekimlerin %6,5'i (n=4) aynı zamanda genel diş hekimliği de yapmaktadır. Diş hekimlerinin sadece %0,6'sı (n=1) Covid-19 hastalığını geçirirken, %14,8'i (n=26) Covid-19 ile temas etmiştir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere araştırma kapsamındaki ortodontistlerin %21'i (n=37) pandemi döneminde görevine devam ederken, %51,1'i (n=90) esnek çalışma modeli uygulamış ve %27,8'i ise (n=49) çalışmaya ara vermiştir. Ayrıca araştırma kapsamındaki ortodontistlerin %65,3'ü (n=115) pandemi sürecince acil diş hekimliği uygulaması yapmıştır.

Ortodontistlerin %94,3'ü (n=166) bant ve braket kırığı kaynaklı yaralanmaları, %92,6'sı (n=163) sabit ağız içi aparey yaralanmalarını, %59,7'si (n=105) hareketli ağız içi aparey yaralanmalarını, %57,4'ü (n=101) ağız dışı aparey yaralanmalarını, %32,4'ü (n=57) pekiştirme dönemindeki problemleri, %16,5'i (n=29) bant ve braket kırıklarını ve %2,3'ü (n=4) dudak ve damak yarığı hastalarını ortodontideki acil durumlar olarak nitelemişlerdir.

Ayrıca yüksek oranlarla; ortodontistlerin %98,3'ü (n=172) koruyucu siperlik takarak, %92,6'sı (n=162) N95 veya muadili maske kullanarak, %92,2'si (n=161) koruyucu önlük giyerek, %83,4'ü (n=146) bone takarak ve %72,6'sı (n=172) koruyucu gözlük takarak Covid-19 sürecinde ek tedbir almışlardır.

Araştırma kapsamındaki ortodontistler tarafından Covid-19 sürecinde yapılmaktan kaçınılan en başta gelen işlemler değerlendirildiğinde; ortodontistlerin %89,4'ü (n=152) aeratörle sulu işlem yapmayı, %67,1'i (n=114) söküm işlemini, %61,2'si (n=104) hava- su spreyi kullanmayı ve %50'si (n=85) aeratörle susuz işlem yapmayı kaçınılan işlemler kapsamında değerlendirmişlerdir.

Katılımcıların %58,5'i (n=103) pandemi sürecinde çalışmayı uygun bulmamaktadır. Çalışmamayı uygun bulmayan ortodontistlerin %91,8'i (n=89) aile ve çevresindekilerin sağlığı ve hastalara arası bulaş nedeni ile uygun bulmadıklarını ifade etmişlerdir. Ortodontistlerin %75,3'ü ise (n=73) kendi sağlıkları nedeni ile pandemi döneminde çalışmayı uygun bulmadıklarını ortaya koymuşlardır.

Ortodontistlerin mevcut durumlarının bulaş risk değerlendirmeleri incelendiğinde, %86,9'u (n=153) yüksek risk, %10,2'si (n=18) orta risk ve %2,8'i (n=5) düşük risk olarak sınıflandırmışlardır. Ayrıca ortodontistler kendi mesleklerini genel diş hekimliği ile kıyasladıklarında; %51,7'si (n=91) aynı seviyede riskli, %42'si (n=74) daha az riskli ve %6,3'ü ise (n=11) daha fazla riskli olarak nitelemişlerdir.

Ortodontistlerin %80,1'i (n=141) hareketli aparey teslimini, %75'i (n=132) tel değişimi gibi ara seansları ve %2,3'ü (n=4) braketleme, söküm ve tek diş braket yapıştırma işlemlerini pandemi döneminde en az riskli işlemler olarak değerlendirmişlerdir. Ayrıca ortodontistlerin %95,5'i (n=168) söküm işlemini, %52,3'ü (n=92) braketlemeyi, %20,5'i (n=36) tek diş braket yapıştırma işlemini, %1,1'i (n=2) hareketli aparey teslimini ve %0,6'sı (n=1) tel değişimi gibi ara seansları pandemi döneminde en fazla riskli işlemler olarak nitelemişlerdir.

Tablo 3: Ortodontistlerin Pandemi Dönemindeki Klinik Yaklaşımları-1

Klinik Yaklaşımları		n	%
Pandemi döneminde göreve devam etme durumu	Kurumumuzca Esnek Çalışma Modeli	90	51,1
	Hayır	49	27,8
	Evet	37	21
Görevi bırakma zamanı	Türkiye’de Vakalar Görülmeye Başladığında (Mart 2020)	42	85,7
	Türkiye’de Vakalar Artmaya Başladığı Zaman (Nisan 2020)	7	14,3
	Toplam	49	100,0
Pandemi sürecinde acil diş hekimliği uygulaması	Evet	115	65,3
	Hayır	61	34,7
	Toplam	176,0	100,0
Ortodontideki acil durumlar*	Bant ve Braket Kırığı Kaynaklı Yaralanmalar	166	94,3
	Sabit Ağız İçi Aparey Yaralanmaları	163	92,6
	Hareketli Ağız İçi Aparey Yaralanmaları	105	59,7
	Ağız Dışı Aparey Yaralanmaları	101	57,4
	Pekiştirme Dönemindeki Problemler	57	32,4
	Bant ve Braket Kırıkları	29	16,5
	DDY	4	2,3
Covid-19 sürecinde alınan ilave tedbirler*	Koruyucu Siperlik Takmak	172	98,3
	N95 veya Muadili Maske Kullanmak	162	92,6
	Koruyucu Önlük Giymek	161	92
	Bone Takmak	146	83,4
	Koruyucu Gözlük Takmak	127	72,6
	İşlemden Önce Povidon İyotlu veya Hidrojen Peroksitli Karışım ile Gargara Yaptırmak	98	56
	Koruyucu Tulum Giymek	35	20
	Ortam Dezenfeksiyonu	4	2,3
	Çift Kat Eldiven Takmak	2	1,1
	Salgından İki Ay Sonra Çalışmaya Başlamak (Mart Ortası)	2	1,1
Klinik Kapalı	1	0,6	
Covid-19 sürecinde yapılmaktan kaçınılan işlemler*	Aeratörle Sulu İşlem Yapmak	152	89,4
	Söküm	114	67,1
	Hava- Su Spreyi Kullanmak	104	61,2
	Aeratörle Susuz İşlem Yapmak	85	50
	Braketleme	74	43,5
	Bant ve Braket Kırıklarının Tamiri	62	36,5
	Anguldurva Kullanmak	58	34,1
	Debonding Esnasında Kavatron Kullanmak_	2	1,2
	Ölçü Alma	1	0,6
Toplam	176,0	100,0	

Tablo 4: Ortodontistlerin Pandemi Dönemindeki Klinik Yaklaşımları-2

Klinik Yaklaşımları		n	%
Pandemi sürecinde çalışmayı uygun bulma	Evet	73	41,5
	Hayır	103	58,5
	Toplam	176,0	100,0
Çalışmamayı uygun bulmama nedeni*	Ailem ve çevremdekilerin sağlığı	89	91,8
	Hastalar arası bulaş (Çapraz Enfeksiyon)	89	91,8
	Kendi sağlığım	73	75,3
Bulaş riski değerlendirmesi	Yüksek risk	153	86,9
	Orta risk	18	10,2
	Düşük risk	5	2,8
Ortodontik tedavinin pandemide genel diş hekimliği uygulamalarına göre risk değerlendirmesi	Aynı seviyede riskli	91	51,7
	Daha az riskli	74	42,0
	Daha fazla riskli	11	6,3
Pandemi döneminde en az riskli işlemler*	Hareketli aparey teslimi	141	80,1
	Tel değişimi gibi ara seanslar	132	75,0
	Braketleme	4	2,3
	Söküm	4	2,3
	Tek diş braket yapıştırma işlemi	4	2,3
En fazla riskli işlemler*	Söküm	168	95,5
	Braketleme	92	52,3
	Tek diş braket yapıştırma işlemi	36	20,5
	Hareketli aparey teslimi	2	1,1
	Tel değişimi gibi ara seanslar	1	0,6
Normalleşmede Hasta bakma	Evet	122	69,3
	Hala esnek çalışma sistemi	50	28,4
	Hayır	4	2,3
Pandemi sürecinde hastalarla kullanılan iletişim kanalları*	Hastalardan fotoğraf çekip gönderme	126	72,4
	Hastalarımınla mail yoluyla iletişim	73	42
	Hastalarımınla görüntülü görüşme	40	23
Pandemi sürecinde hastalarla kullanılan iletişim kanalları*	Mobil telefon	18	10,3
	Sosyal medya	1	0,6

Araştırmaya katılan ortodontistlerin %69,3 (n=122) normalleşme döneminde hasta bakarken, %2,3 (n=4) bu dönemde hasta bakmamıştır. Katılımcıların %28,4'ü (n=50) ise normalleşme döneminde esnek çalışma sistemi ile hizmet sunmuşlardır. Pandemi döneminde ortodontistlerin %72,4'ü (n=126) hastalardan fotoğraf çekip göndermeleri yoluyla, %42'si (n=73) hastalarımınla mail yoluyla, %23'ü (n=40) hastalar ile görüntülü görüşme yoluyla, %10,3'ü (n=18) mobil telefon ve %0,6'sı (n=1) sosyal medya yoluyla iletişim kurmuşlardır (Tablo 4).

Tablo 5: Ortodontistlerin Covid-19 Korkularının Kişisel Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi

Kişisel Bilgiler		n	Ort.	(±Ss.)	P
Yaş	24-28 Yaş Arası	39	20,00	3,26	0,832 ^H
	29-35 Yaş Arası	61	20,05	4,38	
	36 Yaş ve Üzeri	76	20,20	6,03	
Cinsiyet	Erkek	59	17,61	5,06	<0,001 ^T
	Kadın	117	21,36	4,40	
Görev Süresi	0-5 yıl	93	20,32	3,99	0,460 ^F
	5-10 yıl	25	18,96	4,15	
	10 yıl ve üzeri	58	20,24	6,44	
Çalıştığı Kurum	Özel Kurum	62	19,61	5,87	0,950 ^F
	Sağlık Bakanlığı Hastanesi	15	19,20	3,63	
	Üniversite	99	20,55	4,45	
Covid-19 Teması	Hayır	150	20,57	4,86	0,003 ^T
	Evet	26	17,42	4,66	
Pandemi sürecinde çalışmayı uygun bulma	Evet	73	18,79	4,68	0,003 ^T
	Hayır	103	21,03	4,94	
Bulaş riski değerlendirmesi	Düşük risk	5	15,60	5,27	0,085 ^H
	Orta risk	18	19,17	7,96	
	Yüksek risk	153	20,36	4,42	
Ortodontik tedavinin pandemide genel diş hekimliği uygulamalarına göre risk değerlendirmesi	Aynı seviyede riskli	91	20,42	4,35	0,074 ^H
	Daha az riskli	74	19,09	5,09	
	Daha fazla riskli	11	24,27	6,36	

U: Mann Whitney U Testi, T: Bağımsız Örneklem-T testi, F: Tek Yönlü Varyans Analizi, H: Kruskal Wallis Testi

Ankete katılan ortodontistlerin ortalama Covid-19 korkusu 20,10±4,94 olarak tespit edilmiştir. Tablo 5'te görüldüğü üzere araştırma kapsamındaki kadın ortodontistlerin Covid-19 korkusu 21,36±4,40, erkeklere göre 17,61±5,06 istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede tespit edilmiştir (p<0,001). Ayrıca Covid-19 teması olmayan ortodontistlerin Covid-19 korkusu (17,42±4,66), Covid-19 teması olanlara göre (20,57±4,86) istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede tespit edilmiştir (p=0,003). Ek olarak pandemi sürecinde çalışmayı uygun bulmayan ortodontistlerin Covid-19 korku seviyesi (21,03±4,94), çalışmayı uygun bulan ortodontistlerin Covid-19 korku seviyesine göre (18,79±4,68) istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede tespit edilmiştir (p=0,003). Ancak araştırma kapsamında ele alınan diğer kişisel özellikler açısından Covid-19 korku seviyelerinde istatistiksel anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 6: Ortodontistlerin Korona Virüs Korkularının Aşı Öncesi ve Sonrası Değerlendirilmesi

Ölçümler	n	Ort.	(±Ss.)	T	p
Aşı Öncesi Koronavirüs Korkusu	154	19,56	5,44	5,112	<0,001
Aşı Sonrası Koronavirüs Korkusu	154	18,58	5,02		

Araştırma kapsamındaki hekimlerin aşı öncesi koronavirüs korkularının (19,56±5,44), aşı sonrası koronavirüs korkularından (18,58±5,02) istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (t=5,112, p<0,001) (Tablo 6).

3.3 Tartışma

Covid-19 pandemisi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de diş hekimlerinin acil uygulamalar ve klinik rutinlerini etkilemiş, ortodontistlerin de aktif ortodontik tedaviyi askıya almasına neden olmuştur. Bu virüs

aerosol yoluyla havada en az üç saat, plastik ve paslanmaz çelik yüzeylerde ise 72 saate kadar yaşayabilir. Bu nedenle diş hekimliği muayenehaneleri hem kamuda hem özelde çapraz enfeksiyon riski nedeniyle yüksek riski ortamlardır [20]. Ayrıca ortodontistler birden fazla bulaş yoluyla Covid-19 bulaşma riski altındadırlar. Bunlar ortodontik tedavi rutini sırasında meydana gelen öksürme, hapşırma kaynaklı damlacıklardan, viral etkenlere dolaylı olarak temas nedeniyle, ortodontik prosedür sırasında açığa çıkan aerosoller ile Covid-19 temaslı hastayı muayene etme gibi durumlardır. Çalışmamızın amacı ortodontistlerin klinik yaklaşımlarını ve Covid-19 aşısının ortodontistlerin korku seviyeleri üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Çalışmamızın sonuçlarına göre, ortodontistler pandemi döneminde rutin klinik ve acil uygulamalarında değişiklikler yaptığı ve Covid-19 aşısının hekimlerin korku seviyelerini azalttığı görülmüştür.

Ammar ve ark. yaptıkları çalışmalarında, 28 ülkeden toplam 1862 diş hekimliği akademisyenlerine anket formu iletilmiş ve hekimlerin stres seviyeleri ile pandemi dönemindeki tutumlarını değerlendirmişlerdir. Araştırmacılar Covid-19'un diş hekimliği akademisyenleri üzerinde önemli bir psikolojik etkisi olduğunu ve korku ve stresin pandemiye karşı önleyici tedbirlerin daha fazla benimsenmesi ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca yazarlar daha yüksek COVID-19 ölüm oranlarını, daha az sıklıkta el yıkama ve kalabalık yerlerden daha az kaçınma ile ilişkilendirmişlerdir [21]. Sharan ve ark. [4] da pandemiyi insanları birçok yönden etkilediğini ve ortodontistlerin klinik uygulamalarının yerel makamlar tarafından belirlenen acil durum kriterlerine uygun olarak yapılmasını gerektiğini bildirmişlerdir.

Ortodontik açıdan değerlendirildiğinde, şiddetli ağrı ve/veya enfeksiyona yol açan diş etine ya da ağız mukozasına ortodontik aparatın gömülmesi, tedavi duraksamasının hastaya zarar vereceği durumlar ve diş yaralanması gibi durumlar acil olarak kabul edilmektedir [22]. Çalışmamızda da benzer şekilde ortodontistler, ortodontideki acil durumları bant ve braket kırığı kaynaklı yaralanmalar, sabit ağız içi aparat yaralanmaları, hareketli ağız içi aparat yaralanmaları ağız dışı aparat yaralanmaları ve pekiştirme dönemindeki problemler olarak sıralamışlardır.

Çalışmamızda ortodontistlerin %92,6'sı, N95 ya da muadili maske kullanarak Covid-19'a karşı önlem almayı seçmiştir. Yapılan araştırmalar maskesiz iletişimde virüs bulaş riskinin yüksek olduğunu doğrulamış [23] ve Covid-19 sürecinde enfeksiyonun bulaşmasının önlenmesi, azaltılması ve kontrolünde kişisel koruyucu ekipmanın geniş yer tuttuğunu vurgulamışlardır [4]. Meng L. ve ark. yaptıkları çalışmalarında Wuhan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ndeki N95 ve kişisel koruyucu donanım kullanan 320 personel 2025 hastaya acil diş hekimliği girişimlerinde bulunmuşlar ve personelden herhangi birine Covid-19 bulaşmadığını gözlemişlerdir [24]. Diğer taraftan Oberholtzer ve ark. kişisel koruyucu önlemlere rağmen aerosol üreten prosedürler sırasında sağlık personeline enfeksiyon bulaştığı bildirilmişlerdir [25]. Anketimize katılan hekimlerin diğer cevapları değerlendirildiğinde koruyucu siperlik takmak, koruyucu önlük giymek, bone ve koruyucu gözlük takmak hususunda çoğunluğun dikkatli olduğu görülmektedir. İlave olarak işlemden önce povidon iyotlu veya hidrojen peroksitli karışımla gargara yaptırmanın da yine çoğu ortodontistin aldığı tedbirler arasında olduğu görülmektedir. Kürem ve ark. da yaptıkları çalışmalarında, standart önlemlere ek olarak özel önlemlerin alınmasının enfeksiyon kontrolü için yeterli olduğunu, herhangi bir bulaş saptanmaması nedeniyle önermektedirler [5].

Tele-Ortodonti kavramı, pandemi döneminde klinik randevularına gitmeden hastanın mevcut durumunun dijital olarak izlenmesi için kullanılan bir terimdir [26]. Yakın tarihte yapılan araştırmalarda tele-izleme ve uzaktan izlemenin hastanın ortodontik durumunu değerlendirmek için olumlu yaklaşımlar olduğu vurgulanmıştır [27] ve akıllı telefonların ve dijital teknolojinin kullanılmasının hastanın kooperasyonunu ve ilerleyişini değerlendirmede faydalı olacağı bildirilmiştir [28]. Sharan ve ark. dental tedavi randevusundan önce hastaların bir ilk telefon triajı veya tele-ekran prosedürü ile değerlendirilmesi gerektiğini bildirirken, eğer riskli bir durumu varsa telefon veya e-posta yoluyla iletişime geçmeye teşvik edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır [4]. Çalışmamızda da ortodontistlerin %72,4'ü hastalardan fotoğraf çekip gönderme, %42'si mail yoluyla iletişim ve %23'lük kesim ise görüntülü görüşmeyle pandemi sürecinde hastalarıyla iletişim kurmuşlardır.

Çalışmaya katılan ortodontistlerin pandemi dönemindeki klinik yaklaşımları değerlendirildiğinde, %51 oranında esnek çalışma modeli ile %27,8 oranında da göreve devam etmeme yönünde görüş bildirmiş olup, bu durumu ortodontide uzaktan takip edilen şeffaf plaklar ile tedavi uygulamasının daha çok gündeme geleceğini göstermektedir. Ek olarak çalışmaya katılan ortodontistlerin %80,1'lik kısmı hareketli aparat teslimini en az riskli bulmaktadır. Ayrıca pandemi sürecinde ortodontistlerin %72,4'lük kısmı telefonla hekimiyle iletişim kurup fotoğraf gönderme, %42'lik kısım mail yoluyla haberleşmeyi tercih etmiş olup bu durum da tele-ortodonti kavramının önünü açtığını düşünmekteyiz. Bu durumun, ortodonti rutinine şeffaf plaklar ve tele-ortodonti gibi kavramları ekleyebileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda literatürdeki diğer çalışmalarda olduğu gibi Covid-19 Korku Ölçeği kullanılmıştır [29]. Doğan ve ark. yaptıkları çalışmalarında farklı sosyo-demografik özelliklere sahip bireyleri Covid-19 salgını korku ve kaygısı açısından değerlendirmiştir. Yazarlar çalışmalarının sonuçlarında salgına yönelik korku duygu durumunun üst seviyeye gelmesinin, ortodontistlerle birlikte tüm sağlık çalışanları ve toplum için psikolojik rahatsızlıklara karşı tedbir alınması gerekliliğini doğruladığını belirtmişlerdir. Kullanılan bu skalanın Türkçe uyarlamada uygun koşulları sağladığı ve orijinal ölçek çalışması ile paralel psikometrik özelliklere sahip olduğu ve Türk popülasyonunda kullanılabilir olduğu yapılan çalışmalar ile bildirilmiştir [30]. Ayrıca çalışmamızda bu ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermiştir.

4 Sonuç

Çalışmamızın sonuçlarına göre, araştırmaya katılan ortodontistler tarafından Covid-19 sürecinde yapılmaktan kaçınılan işlemlere verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde; ortodontistlerin büyük çoğunluğunun aeratörle sulu işlem, braket söküm işlemi ve hava- su spreyi kullanımından kaçındıkları görülmektedir. Ayrıca hekimlerin hareketli aparat teslimini en az riskli işlem olarak görmesinin, şeffaf plak tedavisinin popülerlik kazanacağını belirtmesi olduğu ve kontaminasyonu ve yüz yüze görüşmeyi en aza indiren tele-diş hekimliği uygulamalarının da pandemi döneminde aktif olmasının, sonraki dönemlerde de bu tarz uygulamaların kullanımını arttıracakı düşünülmektedir. Covid-19 döneminde diş hekimliğinin mensuplarından olan ortodontistlerin klinik düzenlerinde özel önlemler aldığı görülmüş ve yapılan Covid-19 aşısının ortodontistlerin korku seviyesini azalttığı tespit edilmiştir.

5 Beyanname

5.1 Çalışmanın Sınırları

Araştırma Türk Ortodonti Derneği'ne üye ortodontistleri kapsamakta olup, çevrimiçi anket yoluyla gerçekleştirilmiştir. Nicel araştırma olmasından kaynaklı kısıtlılıklarla birlikte, sosyal ağları kullanan, araştırmaya katılmayı kabul eden kişilerle sınırlıdır. Araştırmanın belirli bir zaman diliminde yapıyor oluşu, bu şekildeki çalışmaların ortak kısıtlılığındandır. Bireylerin algı ve psiko-sosyal durumları ülke genelinde değişen durum, COVID-19'un yayılması ve tedavisi ile ilgili dinamik değişiklikler ve gelişmeler nedeniyle [22] Covid-19'un hızla gelişen doğası, alınan önlemler ve pratik uygulamalarla zaman içinde değişiklik göstermektedir [31].

5.2 Finansman Kaynağı

Çalışmanın giderleri, araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

5.3 Çıkar Çatışması

Bu yayında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

5.4. Yazarların Katkıları

Sorumlu Yazar Selcen ESER MISIR: Araştırma ve/veya makale için fikir ya da hipotezin oluşturulması, sonuçlara ulaşmak için gereç ve yöntemlerin planlanması, deneylerin yapılması, verilerin düzenlenmesi ve bildirilmesi için sorumluluk almak, makaleyi teslim etmeden önce sadece imla ve dil bilgisi açısından değil aynı zamanda entelektüel içerik açısından yeniden çalışma yapmak.

2. Yazar Kübra Gülnur TOPSAKAL: Deneylerin yapılması, verilerin düzenlenmesi ve bildirilmesi için sorumluluk almak, bulguların mantıklı açıklanması ve sunumu için sorumluluk almak, araştırma sırasında literatür taraması ile ilgili sorumluluk almak, yazının tümü veya asıl bölümün oluşturulması için sorumluluk almak.

3. Yazar Gökhan Serhat DURAN: Yazının tümü veya asıl bölümün oluşturulması için sorumluluk almak, makaleyi teslim etmeden önce sadece imla ve dil bilgisi açısından değil aynı zamanda entelektüel içerik açısından yeniden çalışma yapmak.

4. Yazar Serkan GÖRGÜLÜ: Yazının tümü veya asıl bölümün oluşturulması için sorumluluk almak, makaleyi teslim etmeden önce sadece imla ve dil bilgisi açısından değil aynı zamanda entelektüel içerik açısından yeniden çalışma yapmak.

6 İnsan ve Hayvanlarla İlgili Çalışma

6.1 Etik Onay

Bu çalışma öncesinde Gülhane Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul'u tarafından 11.03.2021 tarihinde (kabul sayısı:2021/101) onay alınmıştır.

6.2 Bilgilendirilmiş Onam

Çalışma için tüm katılımcılardan çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair bilgilendirilmiş onam formu alındı.

Kaynakça

- [1] Shereen MA, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *J Adv Res*, 16;24,91-98. doi: 10.1016/j.jare.2020.03.005.
- [2] Seyhan F, Şen H. (2022). Covid-19 Phobia: A Research on University Students. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 13(50), 1337-1352. <http://dx.doi.org/10.35826/ijoess.3137>.
- [3] Tabur A, Orhan F. (2022). Examination of the relationship between blood values and mortality of Covid-19 positive patients: A retrospective analysis. *J Soc Anal Health*, 2(3), 306–311. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6769899>.
- [4] Sharan J, Chanu NI, Jena AK, Arunachalam S, Choudhary PK (2020). COVID-19-Orthodontic Care During and After the Pandemic: A Narrative Review. *J Indian Orthod Soc*. 54(4):352-365. DOI: 10.1177/0301574220964634.
- [5] Kürem İ. , Kılıç D. , Öztürk T. , Doğruel F. , Arslan S. (2022) Evaluation Of Transmission During Active Dental Procedures During The Sars-Cov-2 Pandemic. *Sağlık Bilimleri Dergisi.*; 31(2): 133-144 <https://doi.org/10.34108/eujhs.1027803>
- [6] Liu L, Wei Q, Alvarez X, Wang H, Du Y, Zhu H, Jiang H, Zhou J, Lam P, Zhang L, Lackner A, Qin C, Chen Z. (2011). Epithelial Cells Lining Salivary Gland Ducts Are Early Target Cells Of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Infection In The Upper Respiratory Tracts Of Rhesus Macaques. *J Virol*. Apr;85(8):4025-30. doi: 10.1128/JVI.02292-10.
- [7] To KK, Tsang OT, Yip CC, Chan KH, Wu TC, Chan JM, Leung WS, Chik TS, Choi CY, Kandamby DH, Lung DC, Tam AR, Poon RW, Fung AY, Hung IF, Cheng VC, Chan JF, Yuen KY (2020) Consistent Detection of 2019 Novel Coronavirus in Saliva. *Clin Infect Dis*. Jul 28;71(15):841-843. doi: 10.1093/cid/ciaa149.
- [8] Bielicki JA, Duval X, Gobat N, Goossens H, Koopmans M, Tacconelli E, van der Werf S. (2020) Monitoring approaches for health-care workers during the COVID-19 pandemic. *Lancet Infect Dis*. 20(10):e261-e267. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30458-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30458-8).

- [9] Memiş Doğan, M., Düzel, B. (2020). Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Turkish Studies*, 15(4), 739-752. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44678>.
- [10] Yılmaz Hİ, Turğut B, Çıtlak G, Mert O, Paralı B, Engin M, Aktaş A, Alimoğlu O. (2021). Türkiye’de İnsanların COVID-19 Aşısına Bakışı. *Dicle Tıp Dergisi*, 48 (3), 583-594. DOI: 10.5798/dicletip.
- [11] Lurie N, Saville M, Hatchett R, Halton J (2020). Developing Covid-19 Vaccines at Pandemic Speed. *N Engl J Med*, 21;382(21):1969-1973. doi: 10.1056/NEJMp2005630.
- [12] Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH (2022). The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *Int J Ment Health Addict*. 20(3):1537-1545. doi: 10.1007/s11469-020-00270-8.
- [13] Karagöz, Y. SPSS 23 ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler: Nobel Akademik Yayıncılık. (2019).
- [14] Kline R. Principles and practices of structural equation modeling (3. Edition): The Guilford Press (2011).
- [15] Meydan CH, Şeşen, H. Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları: Detay Yayıncılık (2011).
- [16] Alpar R. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik: Detay Yayıncılık (2010).
- [17] Denis DJ. SPSS data analysis for univariate, bivariate, and multivariate statistics: John Wiley & Sons (2018).
- [18] Meyers LS., Gamst GC, Guarino A. (2013). Performing data analysis using IBM SPSS: John Wiley & Sons.
- [19] George D, Mallery P. IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference: Routledge (2019).
- [20] Pereira LJ, Pereira CV, Murata RM, Pardi V, Pereira-Dourado SM. (2020) Biological and social aspects of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) related to oral health. *Braz Oral Res*, 34. 10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0041
- [21] N Ammar, NM Aly, MO Folayan, Y Khader. (2020) Behavior change due to COVID-19 among dental academics—The theory of planned behavior: Stresses, worries, training, and pandemic severity. *PLoS One*, 15(9): e0239961. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239961>.
- [22] Suri S, Vandersluis YR, Kochhar AS, Bhasin R, Abdallah MN (2020). Clinical orthodontic management during the COVID-19 pandemic. *Angle Orthod*, 1;90(4):473-484. doi: 10.2319/033120-236.1
- [23] Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. (2020) Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a Review. *JAMA*, 324:782–793. doi:10.1001/jama.2020.12839.
- [24] Meng L, Ma B, Cheng Y, Bian Z. (2020) Epidemiological investigation of OHCWs with COVID-19. *J Dent Res*, 99:1444–1452. <https://doi.org/10.1177/0022034520962087>.
- [25] Oberholtzer K, Sivitz L, Mack A, Lemon S, Mahmoud A, Knobler S, editors. Learning from SARS: Preparing for the Next Disease Outbreak: Workshop Summary. National Academies Press; Washington, DC, USA: 2004. DOI: 10.17226/10915
- [26] Saccomanno S, Quinzi V, Sarhan S, Laganà D, Marzo G. (2020) Perspectives of teleorthodontics in the COVID-19 emergency and as a future tool in daily practice. *Eur J Paediatr Dent*. DOI: 10.23804/ejpd.2020.21.02.12
- [27] Dalessandri D, Sangalli L, Tonni I. (2021) Attitude towards telemonitoring in orthodontists and orthodontic patients. *Dent J*. 9(5):47. DOI: 10.3390/dj9050047
- [28] Sangalli L, Savoldi F, Dalesandri D, Bonetti S, Gu M, Signorini A, Paganelli C. (2021). Effects of remote digital monitoring on oral hygiene of orthodontic patients: a prospective study. *BMC Oral Health*, 21(1):435. DOI: 10.1186/s12903-021-01793-9
- [29] Martínez-Lorca M, Martínez-Lorca A, Criado-Álvarez JJ, Armesilla MDC, Latorre JM. (2020) The fear of COVID-19 scale: Validation in spanish university students. *Psychiatry Res*. 293:113350. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113350.
- [30] Doğan A, Dogan R, Menekli T, Berktaş HB. (2022) Effect of neuro-linguistic programming on COVID-19 fear in kidney transplant patients: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 49,101638. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101638>
- [31] Ekiz T, İlman E, Dönmez E. (2020) Bireylerin Sağlık anksiyetesi düzeyleri le Covid-19 Salgını Kontrol Algisinin Karşılaştırılması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Strat Araştırma Dergisi*. 6(1):139–54.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).