

COVID-19 Pandemisi Sürecinde Maske Kullanımının Dentofasiyal Dokulara Etkisinin Değerlendirilmesi: Bir Anket Çalışması

Evaluation of the Effect of Mask Use on Dentofacial Tissues During the COVID-19 Pandemic: A Survey Study

Gönül Dinç^{*1}, Saadet Çınarsoy Çiğirim¹, Gülçin Kılıcı², Jamil Bayzed¹

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Van, Türkiye

² Aydın Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Aydın, Türkiye

Atf: Dinç G, Çınarsoy Çiğirim S, Kılıcı G, Bayzed J. (2024). COVID-19 pandemisi sürecinde maske kullanımının dentofasiyal dokulara etkisinin değerlendirilmesi: Bir anket çalışması. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(2),109-118.

ABSTRACT

Objective: The Coronavirus (COVID-19) epidemic, which started in 2019, had great effects on all areas, especially the healthcare sector. The aim of this study is to investigate the effect of long-term mask use due to the COVID-19 Pandemic on the dentofacial tissues of children aged 7-14.

Material and Method: The research was conducted with a total of 203 children registered between 2021-2022, of whom 49.8% (n = 101) were female and 50.2% (n = 102) were male.

Results: According to the answers given to the questions regarding the discomforts mentioned while wearing the mask, the highest rates of discomfort were "Difficulty in breathing" and "Earache", while the lowest rates were "Teeth clenching" and "Bringing the lower jaw forward". 4.5% (n=9) of the participants stated that their jaw had become distorted since they started wearing a mask, and 17.3% (n=35) stated that they felt their ears were protruding. 16.7% (n= 21) of the participants stated that the child bit their nails, etc. While the participants stated that the mask hindered their habits, a statistically significant difference was found between ear pain and the duration of the participants wearing the mask (p=0.044; p<0.05). Those who wear a mask for an average of 5-8 hours a day are more likely to experience constant ear pain than those who never experience ear pain or those who rarely or sometimes experience ear pain. A statistically significant difference was found between the mask types of the participants according to whether they had jaw deformity (skeletal malocclusion), and the rate of jaw deformity was found to be higher in those who wore two masks one on top of the other (p=0.014; p<0.05).

Conclusion: Literature studies are not sufficient on this subject. In this study, no statistically significant difference was found in the participants' mask types, mask wearing times, mask locations, and attention to mask use according to the presence of mandibular prognathia, laterognathia, and dental open bite.

Keywords: COVID-19, Pandemic, Dentist, Mask

ÖZET

Giriş: 2019'da başlayan Coronavirüs (COVID-19) salgınının sağlık sektörü başta olmak üzere tüm alanlara büyük etkileri olmuştur. Bu çalışmanın amacı COVID-19 Pandemisi nedeniyle uzun süreli maske kullanımının 7-14 yaş arası çocukların dentofasiyal dokuları üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır.

Materyal ve Metot: Araştırma 2021-2022 tarihleri arasında %49.8'i (n=101) kadın, %50.2'si (n=102) erkek olmak üzere toplam 203 çocuk olguya yapılmıştır.

Bulgular: Maske takılıken belirtilen rahatsızlıklara ilişkin sorulara verilen cevaplara göre en yüksek orandaki rahatsızlıklar "Nefes almada zorlanma" ve "Kulak ağrısı" gelirken en düşük düzeyde "Diş sıkma" ve "Alt çeneyi öne getirme" olarak saptanmıştır. Katılımcıların %4.5'i (n=9) maske takmaya başladığından beri çenede bozukluk meydana geldiğini, %17.3'ü (n=35) kulakların kepeleştiğini hissettiğini belirtmiştir. Katılımcıların %16.7'si (n= 21) çocuğun tırnak yeme vb. alışkanlıklarına maskenin engel olduğunu belirtirken kulak ağrısı ile katılımcıların maske takma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,044; p<0,05). Günde ortalama 5-8 saat arası maske takanların her zaman kulak ağrısı olma oranı hiç olmayanlardan, nadiren ve bazen olanlardan daha yüksek bulunmuştur. Çenede bozukluk (iskeletsel maloklüzyon) olma durumlarına göre katılımcıların maske türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış, iki maske üst üste takanların çenelerinde bozukluk görülme oranı daha yüksek bulunmuştur (p=0.014; p<0.05).

Sonuç: Yapılan literatür çalışmaları bu konuda yeterli değildir. Bu çalışmada mandibular prognati, laterognati, dişsel açık kapanış varlığına göre katılımcıların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Anahtar kelimeler: COVID-19, Pandemi, Diş hekimi, Maske

* Sorumlu yazar: Gönül Dinç. E-mail: gonuldinc@hotmail.com.

ORCID: Gönül Dinç: 0000-0003-4699-1543, Saadet Çınarsoy Çiğirim: 0000-0002-4384-0929, Gülçin Kılıcı: 0000-0002-3766-4228, Jamil Bayzed: 0000-0003-2102-2017

Geliş: 15.02.2024, Kabul: 07.06.2024 ve Basım: 30.08.2024



GİRİŞ

Coronavirüs hastalığının (COVID-19) ilk kez 2019 yılında Çin'de rapor edilmesinin ardından Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) tarafından küresel yayılmanın çok hızlı olması nedeniyle 11 Mart 2020'de ilan edilen acil durum sonrasında neredeyse tüm ülkelerdeki insanlar etkilenmiştir. Yalnız dış hekimliği değil, tüm sağlık profesyonelleri de bu süreçte doğrudan etki altında kalmışlardır (www.who.int, 2020).

COVID-19'un farklı insanları farklı şekillerde etkilediği ve yaygın olarak mevsimsel gribe benzemesi ile beraber hastalarda kuru öksürük, yüksek ateş, yorgunluk veya nefes darlığının yanı sıra bazı hastaların eklem ağrıları, baş ağrısı, tat veya koku kaybı yaşadıkları da belgelenmiştir (Mote ve ark., 2021). Ortaya çıkan bu bulaşıcı hastalık nedeniyle salgının yayılmasını kontrol etme ihtiyacı milyonlarca kişinin rutinlerinde ve yaşam tarzlarında ciddi bir değişikliğe yol açmıştır. Devam eden durum, böylesine stresli bir dönemden geçilmesi nedeniyle ciddi fiziksel ve ruhsal sağlık tehditlerine yol açarak kaygı ve depresyon raporlarının artmasına neden olmuştur. Yapılan bir araştırmada, COVID-19 pandemisinin çoğu bireyde orta ila şiddetli psikolojik etkilere sebep olduğu bildirilmiştir (Wang ve ark., 2020). Bu psikolojik faktörlerin bruksizmin etiolojisinde olduğu kadar orofasiyal ağrının başlangıcı ve alevlenmesinde de önemli olabileceği ve Temporomandibuler bozukluk hastalarının stresli durumlarda semptomlarının arttığı belirtilmiştir (Suvinen ve ark., 1997; Manfredini ve ark., 2009; Berger ve ark., 2015; Wieckiewicz ve ark., 2017; Lobbezoo ve ark., 2018; Almeida-Leite ve ark., 2020; Manfredini ve ark., 2020).

Öte yandan toplumsal kurallar kabul edilebilir bir fiziksel yaşam için normları tanımlamasından dolayı iyi bir çene ve yüz görünümü yaşamdaki başarıyı etkileyeceği kabul edilmektedir. Ergenlik ve erken çocukluk döneminde dış görünüme yönelik artan endişe gözlemlendiğine yönelik çalışmalar mevcuttur (Shivakumar ve ark., 2009, Moura ve ark., 2013). Ayrıca yaşı ilerlemiş olgularda tedavinin kompleks hale gelmesi, tedavi sürecinin uzaması, tedavi maliyetlerinin yüksek olması ve kalıcı psikolojik yıkımları nedeniyle dentofasiyal anomalilerin ve parafonksiyonel alışkanlıkların erken yaşlarda saptanması çok önemlidir (Wieckiewicz ve ark., 2017). Maskenin erken çocukluk döneminde kullanılmasının parafonksiyonel bir alışkanlığı taklit edebilmesi hipotezinden yola çıkarak bu çalışmanın amacı; COVID-19 pandemisi nedeniyle uzun süreli maske kullanımının 7-14 yaş arası çocukların dentofasiyal dokuları üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır.

MATERYAL ve METOT

Çalışma 2021-2022 tarihlerinde %49.8'i (n=101) kadın, %50.2'si (n=102) erkek olmak üzere toplam 203 çocuk katılımcı ile gerçekleştirilmiş bir anket çalışmasıdır. Çalışma verileri, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi ve Aydın Adanan Menderes Üniversitesi Dış Hekimliği

Fakültelerine başvuran 203 tane çocuk bireyde yapılan anketler ve klinik muayeneler üzerinden toplanmıştır. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi yerel Etik Kurul'undan etik onayı alınmıştır (2021/04-14). Örneklem sayısını belirlemek amacıyla G* Power (v3.1.7) programı kullanılarak güç analizi yapılmıştır. Çalışmanın gücü 1- β (β = II. tip hata olasılığı) olarak ifade edilir ve genel olarak araştırmaların %80 güce sahip olmaları gerekmektedir. Cohen'in etki büyüklüğü katsayılarına göre; iki bağımsız grup arası yapılacak olan değerlendirmelerin küçük etki büyüklüğüne (d=0.25) sahip olacağı varsayılarak yapılan hesaplama göre $\alpha=0.05$ düzeyinde gruplarda en az 93'er kişi olması gerektiğine karar verilmiştir.

Soruları oluşturmak ve katılımcılar ile paylaşmak için anket kullanılıp, çalışmaya katılan gönüllü bireylerden çalışmaya başlamadan önce onam alınmıştır. Anket formlarını katılımcılar direkt doldurmuştur. Çalışmaya alınma kriterleri, 7 ile 14 yaş arası anketleri cevaplayabilecek şekilde okuma ve yanıtlama becerisine sahip katılımcılar olarak belirlenmiştir. Uygulanan ankette yöneltilen sorular Şekil 1'de sunulmuştur.

İstatistiksel İncelemeler

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2020 Statistical Software (NCSS LLC, Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken, nicel değişkenler ortalama, standart sapma, medyan, min ve max değerleriyle, nitel değişkenler frekans ve yüzde gibi tanımlayıcı istatistiksel metodlar ile gösterildi. Verilerin normal dağılıma uygunluklarının değerlendirilmesinde Shapiro Wilks test ve Box Plot grafiklerden yararlandı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Fisher's Exact test ve Fisher Freeman Halton test kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Araştırma 2021-2022 tarihleri arasında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi ve Aydın Adanan Menderes Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültelerine başvuran %49.8'i (n=101) kadın, %50.2'si (n=102) erkek olmak üzere toplam 203 çocuk olguyla yapılmıştır. Tanımlayıcı özelliklerin dağılımlarının verildiği Tablo 1 incelendiğinde olguların yaşları 7 ile 14 arasında değişmekte olup; ortalaması 10.01±5.09 olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan olguların %2.5'inin (n=5) sürekli ilaç kullandığı görülmektedir. Katılımcıların hastalık geçmişi dağılımı incelendiğinde, %3 (n=6) kalp damar hastalığı, %1'i (n=2) diyabet hastalığı, %3.9'u (n=8) alerji, %2'si (n=4) solunum rahatsızlığı, %9.4'ü (n=19) tırnak yeme vb. alışkanlığı olduğu görülmektedir. Hekim tanılarına göre dağılımlar incelendiğinde, katılımcıların %14'ünün (n=28) mandibular prognati, %12,6'sının (n=25) dişsel açık kapanış, %6,5'inin (n=13) laterognati tanısı aldığı görülmektedir. COVID-19 hastalığına ilişkin soruların dağılımı incelendiğinde, katılımcıların %9.4'ünün (n=19)

COVID-19 hastalığını geçirdiği görülmekte olup, bu katılımcıların hastalığı %16.6'sının (n=3) asemptomatik, %55.6'sının (n=10) hafif, %27.8'inin (n=5) derecede geçirdiğini belirtmektedir.

Tablo 1. Tanımlayıcı özelliklerin dağılımları

		n (%)
Cinsiyet	Kadın	101 (49.8)
	Erkek	102 (50.2)
Yaş	Ort±Ss	10.01±5.09
	Medyan (Min-Maks)	9 (1-42)
Sürekli İlaç Kullanımı	Evet	5 (2.5)
	Hayır	198 (97.5)
Kalp ve Damar		6 (3)
	Kalp kapağı sızıntısı	1 (0.5)
	Kalp üfürüğü	3 (1.5)
	Karaciğer hastalığı	1 (0.5)
	Ritim bozukluğu	1 (0.5)
Diyabet		2 (1)
	Şeker hastalığı	1 (0.5)
	Tip 1	1 (0.5)
Alerji		8 (3.9)
	Böcek zehri	1 (0.5)
	Fındık, fıstık, balık, kivi	1 (0.5)
	Polen	1 (0.5)
	Tavuk eti	1 (0.5)
	Toz	1 (0.5)
	Yumuşatıcı	1 (0.5)
	Astım	4 (2)
Tırnak Yeme vb. Alışkanlıklar		19 (9.4)
	Tırnak yeme	13 (7)
	Kalem ısırma	3 (1.5)
	Parmak ısırma	3 (1.5)

Maske kullanımına ilişkin dağılımlar incelendiğinde, katılımcıların %2.5'inin (n=5) N95 vb. maske, %82.5'inin (n=165) üç katlı cerrahi maske, %7'sinin (n=14) yıkanabilir bez maske, %8'inin (n=16) iki maskeyi üst üste takarak kullandığı görülmektedir. Katılımcıların %33.7'sinin (n=68) günde 0-4 saat, %61.4'ünün (n=124) 5-8 saat, %4.4'ünün (n=9) 9-12 saat, %0.5'inin (n=1) 12 saatten fazla maske taktığı görülmektedir. Katılımcıların %93.6'sının maskeyi burnun üzerinde, %5.9'unun (n=12) burun deliklerinin altında, %0.5'inin (n=1) çene ucunda taktığı görülmektedir. Katılımcıların %1.5'inin (n=3) maske kullanımına hiç özen göstermediği, %7.4'ünün (n=15) nadiren, %13.8'inin (n=28) bazen, %77.3'ünün (n=157) sık sık özen gösterdiği görülmektedir.

Maske takılıken belirtilen rahatsızlıklara ilişkin sorulara verilen cevapların dağılımı Tablo 2'de görülmektedir. En yüksek orandaki rahatsızlıklar "Nefes almada zorlanma" ve "Kulak ağrısı" gelirken en düşük düzeyde "Diş sıkma" ve "Alt çeneyi öne getirme" şeklindeki rahatsızlıklardır. Katılımcıların %4.5'i (n=9) maske takmaya başladığından beri çenede bozukluk meydana geldiğini hissettiği, %17.3'ü (n=35) kulakların kepeleştiğini hissettiği görülmektedir. Katılımcıların %16.7'si (n= 21)

çocuğun tırnak yeme vb. alışkanlıklarına maskenin engel olduğunu belirtmektedir.

Hekim tanularına göre maske türü, takma süresi, takılan yer, kullanımına özen göstermenin karşılaştırmaları Tablo 3'te gösterilmiştir. Mandibular prognati varlığına göre katılımcıların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0.05). Laterognati varlığına göre katılımcıların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0.05). Dişsel açık kapanış varlığına göre katılımcıların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0.05). Nefes almada zorlanma durumlarına göre katılımcıların maske kullanımına özen gösterme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.009; p<0.01).

Tablo 2. Klinik ve prognostik özelliklerin dağılımı

		n (%)		
Hekim Tanısı	Mandibular Prognati	28 (14.0)		
	Dişsel Açık-Kapanış	25 (12.6)		
	Laterognati	13 (6.5)		
COVID-19 Hastalığı ve Maske Kullanımına İlişkin Sorular				
COVID-19 Geçirme Durumu	Evet	19 (9.4)		
	Hayır	184 (90.6)		
COVID-19 Hastalığın Seyri	Asemptomatik	3 (16.6)		
	Hafif	10 (55.6)		
	Orta	5 (27.8)		
	Şiddetli	0		
Maske Türü	N95 vb.	5 (2.5)		
	Üç Katlı Cerrahi Maske	165 (82.5)		
	Yıkanabilir Bez Maske	14 (7.0)		
	İki Maskeyi Üst Üste Takma	16 (8.0)		
Maske Takma Süresi (Saat/Gün)	0-4	68 (33.7)		
	5-8	124 (61.4)		
	9-12	9 (4.4)		
	12 Saatten Fazla	1 (0.5)		
Maske Yeri	Burnun Üzerinde	190 (93.6)		
	Burun Deliklerinin Altında	12 (5.9)		
	Dudağın Altında	0		
	Çene Ucunda	1 (0.5)		
Maske Kullanımına Özen Gösterme	Hiç	3 (1.5)		
	Nadiren	15 (7.4)		
	Bazen	28 (13.8)		
	Sık Sık	157 (77.3)		
Maske Takılıyken İlişkin Sorular				
	Hiç n(%)	Nadiren n(%)	Bazen n(%)	Sık Sık n(%)
Nefes Almada Zorlanma	102 (50.4)	48 (23.8)	46 (22.8)	6 (3.0)
Ağzın Açıkta Kalması	133 (66.2)	31 (15.4)	33 (16.4)	4 (2.0)
Diş Sıkma	162 (81.0)	19 (9.5)	15 (7.5)	4 (2.0)
Alt Çeneyi Öne Getirme	160 (80.0)	22 (11.0)	17 (8.5)	1 (0.5)
Kulak Ağrısı	96 (47.8)	31 (15.4)	57 (28.4)	17 (8.4)
Maske Takmaya Başladığından Beri İlişkin Sorular				
Çenede Bozukluk Meydana Geldiğini Farketme	Evet	9 (4.5)		
	Hayır	193 (95.5)		
Kulakların Kepçeleştiğini Farketme	Evet	35 (17.3)		
	Hayır	167 (82.7)		
Çocuğun Tırnak Yeme vb. Alışkanlıklarına Maskenin Engel Olma Durumu	Engel Oldu	21 (16.7)		
	Engel Olmadı	105 (83.3)		

Maske kullanımına nadiren özen gösterenlerin nadiren nefes almada zorlanma oranı hiç zorlanmayanlardan daha yüksektir. Maske kullanımına bazen özen gösterenlerin her zaman nefes almada zorlanma oranı hiç zorlanmayanlardan, nadiren ve bazen zorlanılardan daha yüksektir ve bazen zorlanılardan oranı hiç zorlanmayanlardan daha yüksektir. Maske kullanımına sık sık özen

gösterenlerin her zaman nefes almada zorlanma oranı hiç zorlanmayanlardan ve nadiren zorlanılardan daha düşüktür. Nefes almada zorlanma durumlarına göre katılımcıların maske türleri, maske takma süreleri ve maske yerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Tablo 3. Hekim Tanılarına Göre Maske Türü, Takma Süresi, Takılan Yer, Kullanımına Özen Göstermenin Karşılaştırmaları

		Mandibular Prognati		Laterognati		Dişsel Açış-Kapanış	
		Var (n=28)	Yok (n=175)	Var (n=13)	Yok (n=190)	Var (n=25)	Yok (n=178)
Maske Türü	N95 vb.	2 (7.1)	3 (1.7)	0 (0)	5 (2.6)	0 (0)	5 (2.8)
	Üç Katlı Cerrahi	20 (71.5)	148 (84.6)	12 (92.3)	156 (82.1)	22 (88)	146 (82)
	Yıkabilir Bez	3 (10.7)	11 (6.3)	1 (7.7)	13 (6.8)	1 (4)	13 (7.3)
	İki Maske Üst Üste	3 (10.7)	13 (7.4)	0 (0)	16 (8.5)	2 (8)	14 (7.9)
<i>p</i>		0.142		0.784		1.000	
Maske Takma Süresi (Saat/Gün)	0-4	9 (32.2)	59 (33.7)	3 (23.1)	65 (34.2)	7 (28)	61 (34.3)
	5-8	17 (60.7)	108 (61.7)	9 (69.2)	116 (61.1)	15 (60)	110 (61.8)
	9-12	2 (7.1)	7 (4)	1 (7.7)	8 (4.2)	3 (12)	6 (3.4)
	>12 Saat	0	1 (0.6)	0	1 (0.5)	0	1 (0.6)
<i>p</i>		0.790		0.455		0.247	
Maske Yeri	Burnun Üzerinde	27 (96.4)	163 (93.1)	12 (92.3)	178(93.7)	25 (100.0)	165 (92.7)
	Burun Deliklerinin Altında	1 (3.6)	11 (6.3)	1 (7.7)	11 (5.8)	0	12 (6.7)
	Çene Ucunda	0	1 (0.6)	0	1 (0.5)	0	1 (0.6)
<i>p</i>		1.000		0.592		0.446	
Maske Kullanımına Özen Gösterme	Hiç	1 (3.6)	2 (1.1)	0	3 (1.5)	0	3 (1.7)
	Nadiren	1 (3.6)	14 (8)	1 (7.7)	14 (7.4)	0	15 (8.4)
	Bazen	5 (17.9)	23 (13.1)	2 (15.4)	26 (13.7)	4 (16)	24 (13.5)
	Sık Sık	21 (75)	136 (77.8)	10 (76.9)	147 (77.4)	21 (84)	136 (76.4)
<i>p</i>		0.467		1.000		0.559	

Fisher Freeman Halton Test

Hastaların velilerinin verdikleri cevaplara göre maske türü, takma süresi, takılan yer, kullanımına özen göstermeleri incelendiğinde ağzın açıkta kalması konusunda olguların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Diş sıkma durumuna göre olguların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Çeneyi öne getirme durumuna göre katılımcıların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Kulak ağrısı durumlarına göre katılımcıların maske takma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,044$; $p<0.05$). Günde ortalama 0-4 saat arası maske takanların her zaman kulak ağrısı olma oranı, hiç olmayanlardan, nadiren ve bazen olanlardan daha düşüktür. Günde ortalama 5-8 saat arası maske takanların her zaman kulak ağrısı olma oranı, hiç olmayanlardan, nadiren ve bazen olanlardan daha yüksektir. Kulak ağrısı durumlarına göre katılımcıların maske türleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Hekim tanılarına göre solunum rahatsızlığı, alerji, tırnak yeme alışkanlığı varlıklarının karşılaştırmaları Tablo 5'te verilmiştir. Çenede bozukluk olma durumlarına göre katılımcıların maske türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.014$; $p<0.05$). 3 katlı cerrahi maske takanların çenelerinde bozukluk görülme oranı daha düşükken iki maske üst üste takanların çenelerinde bozukluk görülme oranı daha yüksektir. Çenede bozukluk görülme durumlarına göre katılımcıların maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Kulakta kepçeleşme olma durumuna göre katılımcıların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Mandibular prognati görülme durumuna göre olgularda solunum rahatsızlığı, alerji ve tırnak yeme alışkanlığı varlıkları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Laterognati görülme durumuna göre olgularda solunum rahatsızlığı, alerji ve tırnak yeme alışkanlığı varlıkları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Dişsel açık kapanış görülme durumuna göre olgularda solunum rahatsızlığı, alerji ve tırnak yeme alışkanlığı varlıkları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Tablo 4. Hekim tanılarına göre solunum rahatsızlığı, alerji, tırnak yeme alışkanlığı varlıklarının karşılaştırmaları

		Mandibular Prognati		Laterognati		Dişsel Açık-Kapanış	
		Var (n=28)	Yok (n=175)	Var (n=13)	Yok (n=190)	Var (n=25)	Yok (n=178)
Solunum rahatsızlığı varlığı	Evet	0 (0)	4 (2,3)	0 (0)	4 (2,1)	1 (4)	3 (1,7)
	Hayır	28 (100)	171 (97,7)	13 (100)	186 (97,9)	24 (96)	175 (98,3)
<i>p</i>		1,000		1,000		0,411	
Alerji varlığı	Evet	1 (3,6)	7 (4,0)	1 (7,7)	7 (3,7)	2 (8,0)	6 (3,4)
	Hayır	27 (96,4)	168 (96,0)	12 (92,3)	183 (96,3)	23 (92,0)	172 (96,6)
<i>p</i>		1,000		0,417		0,257	
Tırnak yeme alışkanlığı	Evet	1 (3,6)	18 (10,3)	1 (7,7)	18 (9,5)	2 (8)	17 (9,6)
	Hayır	27 (96,4)	157 (89,7)	12 (92,3)	172 (90,5)	23 (92)	161 (90,4)
<i>p</i>		0,482		1,000		1,000	

Fisher's Exact Test

TARTIŞMA

Fiziksel görünüm yaşamın her döneminde özgüveni etkileyen bir parametredir (Tsakos, 2008). Özellikle pediatrik dönemde görülen maloklüzyonlar, dentofasiyal estetik ve işlevsel bozukluklar çocuğun duygusal gelişiminin ve sosyalleşmesinin önüne geçebilmektedir. Dolayısıyla ortodontik problemler genel yaşam kalitesi ile direkt bağlantılı olup yalnızca ağız sağlığını ilgilendiren bir sorun olarak değerlendirilmemelidir (Perillo ve ark., 2014). Çoğu zaman dentofasiyal anomaliler, maksilla ve

mandibula arasındaki uyumsuzluklar nedeniyle yüz estetiğini ve çiğneme fonksiyonunu olumsuz olarak etkileyebilmektedirler (Guerrero ve Valdivia, 2014). Dentofasiyal dokularda görülen uyumsuzluklar toplumda nispeten yaygın olarak izlenmektedir. Yakın zamanda genç bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada dentofasiyal uyumsuzlukların görülme oranı % 38.5 olarak bulunmuştur (Song ve Adrian, 2017).

Parafonksiyonel alışkanlıklar diş arklarına ve kaslara anormal kuvvetlerin uygulanmasına yol açarak dentoalveolar yapıları etkilerler. Bu alışkanlıklar arasında tırnak yeme, diş gıcırdatma

ve çenelerin patolojik hareketleri yer alır. Parafonksiyonel davranışlar geç teşhis edilirse ve tedavi geciktirilirse artmış overjet, sınıf II maloklüzyon, ön açık kapanış ve posterior çapraz kapanış gibi geri dönüşü olmayan dentofasiyal anomalilere neden olabilmektedir (Parker, 1971; Bishara ve ark.; 2006; Samir, 2006).

Yaşı ilerlemiş olgularda tedavinin kompleks hale gelmesi, tedavi sürecinin uzaması, tedavi maliyetlerinin yüksek olması ve kalıcı psikolojik yıkımları nedeniyle dentofasiyal anomalilerin ve parafonksiyonel alışkanlıkların erken yaşlarda saptanması çok önemlidir (Hashemipour ve ark., 2018). COVID -19 döneminde erken yaşlardaki çocuklarda da maske takma zorunluluğu bulunmakta olduğu ve bu durumun dokuları nasıl etkilediğinin araştırılması gerekliliği sebebiyle bu araştırma planlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, COVID-19 Pandemisi nedeniyle uzun süreli maske kullanımının 7-14 yaş arası çocukların dentofasiyal dokuları üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır.

COVID-19 semptomları kuru öksürük, nefes darlığı ve spesifik olmayan ishal, solunum yolu gibi gastrointestinal semptomlar, göğüs röntgeninde zatürre belirtileri ile enfeksiyon, nefes almada zorlukla karakterizedir ve akut solunum sıkıntısına kadar hızlı ilerleyen hipoksi ile karakterizedir (Guan ve ark., 2020). Nefes almada güçlük, hastaların alt çenesini öne yönlendirme eğilimi yaparak hava yolu hacminin artırılmasını sağlamakta ve maske takılıken de maskenin daha iyi adaptasyon sağlaması için yine hastalar alt çeneyi öne yönlendirmektedirler. Bu çalışmada Nefes almada zorlanma durumlarına göre katılımcıların maske kullanımına özen gösterme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.009$; $p<0.01$). Maske kullanımına sık sık özen gösterenlerin her zaman nefes almada zorlanma oranı hiç zorlanmayanlardan ve nadiren zorlananlardan daha düşüktür. Nefes almada zorlanma durumlarına göre katılımcıların maske türleri, maske takma süreleri ve maske yerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Yüz maskeleri, filtreleme kapasitelerine göre nefes alma veya öksürme sırasında oluşan sıçramalara, bulaşıcı solunum damlacıklarına veya aerosollere karşı koruma sağlamak için ağız ve burun üzerine takılan cihazlardır. Maske kullanımıyla ilişkili olumsuz olaylar çok seyrek ve esas olarak dar solunum maskeleri veya uzun süreli kullanıma bağlı dermatit ile ilişkilidir ve kullanmayı reddetmek için bir neden olmamalıdır (Candevir ve ark., 2021). Yüz maskesinin uzun süre kullanılması sonucunda maske-ağız sendromu ortaya çıkabilir. Maskenin faydaları, maske ağız sendromu tehlikesinden daha ağır basmaktadır (Muzzamil M ve ark., 2023).

COVID-19 döneminde Bruksizm prevalansı önemli ölçüde arttı. Bu çalışmada Diş sıkma durumuna ve ağzın açıkta kalma durumuna göre olguların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve

maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$) (Pinzan-Vercelino ve ark., 2021).

Uzun süre yüz maskesi takıldıktan sonra insanın burun fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler bilinmemektedir. COVID 19 salgını sırasında KBB profesyonellerinin uzun süreli yüz maskesi kullanımının etkilerini değerlendirdiği bir çalışmada uzun süreli yüz maskesi kullanımının etkilerine ilişkin 21 soruluk anket ile katılımcıların yüz maskesi takarken %63.71'inin nefes almada zorluk, %37.10'unun burun kuruluğu, %46.77'sinin ağız kuruluğu yaşadığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada ise 3 katlı cerrahi maske takanların çenelerinde bozukluk görülme oranı daha düşükken iki maske üst üste takanların çenelerinde bozukluk görülme oranı daha yüksek bulunmuştur. Yöneltilen anket sorularının birbirinden farklı olması sebebiyle çalışmaların sonuçları arasında benzerlik bulunamamıştır (Priya ve ark., 2022).

Bu çalışmanın limitasyonları; belirtilen yaş aralığındaki hasta sayısının COVID-19 pandemisi sebebiyle az olması ve yine lateral sefalometrik röntgen incelemesinin pandemi dönemi koşulları değerlendirildiğinde yapılamamasıdır.

Sonuç

Yapılan literatür çalışmaları bu konuda yeterli değildir. Bu çalışmada mandibular prognati, laterognati, dişsel açık kapanış varlığına göre katılımcıların maske türleri, maske takma süreleri, maske yerleri ve maske kullanımına özen gösterme durumları istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Teşekkür: Bu araştırmaya finansman sağlayan herhangi bir kuruluş olmamakla birlikte araştırmanın yapılmasında emeği geçen tüm araştırmacı arkadaşlarıma ve araştırmayı gerçekleştirmemizi sağlayan tüm katılımcılara teşekkür ederim.

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir kişi veya kuruluş ile çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Etik Onay: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, 12.03.2021, 2021-04-14.

Yazar katkısı: G.D.: Tasarım, ve makalenin yazımı
S.Ç.C.: Toplanan verilerin analizi ve yorumu ve denetleme
G.K.: Fikir ve kavram ve verilerin toplanması
J.B.: Kaynak taraması ve verilerin toplanması.

KAYNAKLAR

Ahmed F, Clemens JD, Rao MR, Ansaruzzaman M, Haque E. (1997). Epidemiology of shigellosis among children exposed to cases of Shigella dysentery: a multivariate assessment. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 56(3), 258-264.

- Akhter S, Türegün B, Kıyan M, Gerçek D, Güriz H, Şahin F. (2014). Beş yaş altı çocuklarda gastroenterite neden olan yedi farklı RNA virüsünün araştırılması. *Mikrobiyoloji Bülteni*, 48(2), 233-241.
- Amar CF, East CL, Gray J, Iturriza-Gomara M, Maclure EA, McLauchlin J. (2007). Detection by PCR of eight groups of enteric pathogens in 4,627 faecal samples: re-examination of the English case-control infectious intestinal disease study (1993-1996). *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 26(5), 311-323.
- Aygün G, Aslan M, Yaşar H, Altaş K. (2003). Antibiyotikle ilişkili ishal olgularında *Clostridium difficile* toksin A+B araştırılması. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*, 33(1), 39-41.
- Balcı YI, Türk M, Polat Y, Erbil N. (2009). Denizli'deki çocuklarda intestinal parazitlerin dağılımı. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 33 (4), 298- 300.
- Bayraktar B, Toksoy B, Bulut E. (2010). Akut gastroenteritli çocuklarda rotavirus ve adenovirus saptanması, *Klimik Dergisi*, 23(1), 15-17.
- Cesur S, Albayrak F, Birengel S, Sözen TH. (2004). 1997-1999 yıllarında dışkı örneklerinden izole edilen salmonella ve shigella suşlarının ampicilin, trimetoprim-sulfametoksazol, kloramfenikol ve siprofloksasine karşı duyarlılıkları. *İnfeksiyon Dergisi*, 18(1), 65-68.
- Doğan N. (1998). Bozan beldesinde blastocystis hominis görülme sıklığı. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 22(3), 247-250.
- Glass RI, Noel J, Mitchell D, Herrmann JE, Blacklow NR, Pickering LK et al. (1996). The changing epidemiology of astrovirus-associated gastroenteritis: A review. *Archives of Virology Supplement*, 12, 287-300.
- Gonzalez-Serrano L, Munoz-Algarra M, Gonzalez Sanz R, Portero-Azorin MF, Amaro MJ. (2020). Viral gastroenteritis in hospitalized patients: Evaluation of immunochromatographic methods for rapid detection in stool samples. *Journal of Clinical Virology*, 128, 104420.
- Gülbudak H, Kurnaz N, Tezcan-Ülger S, Vural-Taşdemir E, Bozlu G, Türkegün M ve ark. (2019). Akut gastroenteritli hastalarda rotavirus ve enterik adenovirus sıklığının araştırılması. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 77(2), 185-194.
- Hashizume M, Armstrong B, Wagatsuma Y, Faruque AS, Hayashi T, Sack DA. (2008). Rotavirus infections and climate variability in Dhaka, Bangladesh: a time-series analysis. *Epidemiology & Infection*, 136(9), 1281-1289.
- Kizirgil A, Karakoç S. (2012). Çocukluk yaş grubu akut gastroenteritlerinde etyolojik ajanların belirlenmesi. *Helicobacter*, 18, 23.
- Koletzko S, Osterrieder S. (2009). Acute infectious diarrhea in children. *Deutsches Ärzteblatt International*, 106(33), 539-548.
- Kolören Z, Karaman Ü, Kaya Y, Kaçmaz G, Ertürk E, Özdemir Ö ve ark. (2017). Bir ilköğretim okulu çocuklarında bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Smyrna Tıp Dergisi*, 1,18-21.
- Konca Ç, Tekin M, Akgün S, Bülbül M, Çoban M, Kahraman Z ve ark. (2014). Prevalence of rotavirus in children with acute gastroenteritis, seasonal distribution and laboratory findings in the southeast of Turkey. *Çocuk Enfeksiyon Dergisi*, 8(1), 7-11.
- Kosek M, Bern C, Guerrant RL. (2003). The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1992 and 2000. *Bulletin of the World Health Organization*, 81, 197-204.
- Kuşkonmaz B, Yurdakök K, Yalçın S, Özmert E. (2009). Comparison of acute bloody and watery diarrhea: a case control study. *Turkish Journal of Pediatrics*, 51, 133-140.
- Mezeid N, Shaldoum F, Al-Hindi AI, Mohamed FS, Darwish ZE. (2014). Prevalence of intestinal parasites among the population of the Gaza Strip, Palestine. *Annals of Parasitology*, 60(4), 281-289.
- Özmen Ş, Acıpayam C, Güneş H, Serinceç Akkeçeci B, Orak F. (2020). Akut gastroenteritli çocuklarda etkenlere göre klinik ve laboratuvar bulgularının karşılaştırılması. *STED*, 29,161-167.
- Shears P. (1996). Shigella infections. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, 90(2), 105-114.
- Tamer GS, Balıkcı E, Erbay A. (2008). Lösemi ve Lenfoma tanısı alan çocuklarda cryptosporidiosis prevalansı. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 32(3),192-197.
- Torres AG. (2004). Current aspects of shigella pathogenesis. *Revista Latinoamericana de Microbiologia*, 46(3-4), 89-97.
- Ünlü Ö, Çiçek C, Filcan A, Şakru N, Tuğrul HM. (2013). Bir üniversite hastanesine başvuran hastalarda gastroenterit etkenlerinin dağılımı: On üç aylık veriler. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*, 43(4), 149-154.
- WHO: Programme For The Control of Diarrhoeal Diseases. Eighth Programme Report. 1990-1991, WHO/CDD/92.38.
- World Health Organization (WHO), Diarrhoeal disease. Erişim tarihi: 27.12.2019 URL: <https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/diarrhoeal-disease>.

Çocuğunuz ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplar mısınız.

Adı Soyadı:.....

Cinsiyeti:.....

Yaşı:.....

- *Sürekli kullandığı bir ilaç var mı? Evet () Hayır () Evet ise belirtiniz.....
- *Herhangi bir kalp ve damar hastalığı var mı? Evet () Hayır () Evet ise belirtiniz.....
- *Diyabet rahatsızlığı var mı? Evet () Hayır () Evet ise belirtiniz.....
- *Kanamayla ilgili herhangi bir sorunu var mı? Evet () Hayır () Evet ise belirtiniz.....
- *Bulaşıcı bir hastalığı var mı? Evet () Hayır () Evet ise belirtiniz.....
- *Herhangi bir maddeye karşı alerjisi var mı? Evet () Hayır () Evet ise belirtiniz.....
- *Solunum yolu rahatsızlığı var mı? Evet () Hayır () Evet ise belirtiniz.....
- *Dil itimi, kalem ısırma, parmak emme, tırnak yeme gibi anormal bir alışkanlığı var mı? Evet () Hayır ()
Evet ise belirtiniz.....

*Covid-19 hastalığını geçirdi mi?

- Evet
- Hayır

*Geçirdiyse hastalığın seyri nasıldı?

- Asemptomatik
- Hafif
- Orta
- Şiddetli

*Kullanılan maske türü hangisidir?

- N95 vb.
- Üç katlı cerrahi maske
- Yıkanebilir bez maske
- İki maskeyi üst üste takıyorum

*Günde ortalama kaç saat maske takıyor?

- 0-4
- 5-8
- 9-12
- 12 saatten fazla

*Maskenin yeri genellikle;

- Burnun üzerinde
- Burun deliklerinin altında
- Dudağın altında
- Çene ucunda

*Maske kullanımına özen gösteriyor mu?

- Hiç
- Nadiren
- Bazen
- Sık sık

*Maske takarken nefes almakta zorlanıyor mu?

- Hiç
- Nadiren
- Bazen
- Sık sık

*Maske takılıken ağzı açık kalıyor mu?

- Hiç
- Nadiren
- Bazen
- Sık sık

*Maske takılıken dişlerini sıkıyor mu?

- Hiç
- Nadiren
- Bazen
- Sık sık

*Maske takılıken farkında olmadan alt çenesini öne getiriyor mu?

- Hiç
- Nadiren
- Bazen
- Sık sık

*Maske takınca kulaklarının ağrıdığından bahsediyor mu?

- Hiç
- Nadiren
- Bazen
- Sık sık

*Maske takmaya başladığından beri çenesinde bozukluk meydana geldiğini hissediyor musunuz?

- Evet
- Hayır

*Maske taktığından beri kulaklarının kepçeleştiğini hissediyor musunuz?

- Evet
- Hayır

*Çocuğumun (varsa) kötü alışkanlıklarına (dil itimi, kalem ısırma, parmak emme, tırnak yeme..) maske;

- Engel oldu
- Engel olmadı

Aşağıdaki soruları muayeneyi yapan doktor cevaplandıracaktır.

*Hastada mandibular prognati mevcut mu?

- Evet
- Hayır

*Hastada laterognati mevcut mu?

- Evet
- Hayır

*Hastada dişsel açık kapanış mevcut mu?

- Evet
- Hayır

Şekil 1. COVID-19 ile ilgili anket soruları