

COVID-19 Pandemisi Döneminde Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezine Başvuran Çocuk ve Erişkin Hastaların Pandemi Öncesi ve Pandemi Sırasındaki Diş Fırçalama Sıklıklarının Değerlendirilmesi: Kesitsel Çalışma

Evaluation of Pre-pandemic and Pandemic Brushing Frequencies of Children and Adults Who Applied to Afyonkarahisar Oral and Dental Health Center During the COVID-19 Pandemic Period: Cross-sectional Study

 Sultan İNCE^a,  Merve AKSOY^b

^aTürkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Afyonkarahisar, TÜRKİYE

^bSağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği ABD, Ankara, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Çalışmamızın amacı, koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] pandemisi döneminde Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezine başvuran hastaların oral hijyen alışkanlıklarında pandemi öncesi döneme göre bir değişiklik olup olmadığını tespit etmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamız; hastanın yaşı, cinsiyeti ve sistemik hastalıklarını sorgulayan demografik veriler kısmı ve pandemi öncesi ve sırası sabah ve gece diş fırçalama rutinlerini sorgulayan kısım olmak üzere toplam 7 sorudan oluşan bir anket formu üzerinden, yaşları 10-65 arasında değişen 200 katılımcı (30 çocuk, 170 yetişkin) ile yürütüldü. Çalışmamıza, Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezine 15.11.2020 ve 30.11.2020 tarihleri arasında başvuran, ASA standartlarına göre herhangi bir sistemik rahatsızlığı ve gebelik durumu olmayan kadın, erkek ve çocuk hastalar dâhil edildi. Gerekli etik kurul onayı Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alındı (6.11.2020-2020/496) ve çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne göre yürütüldü. Hastalardan veya vasilelerinden aydınlatılmış gönüllü onam formu onayı alındı ve katılımcılara istedikleri zaman çalışmadan ayrılacaklarının bilgisi verildi. **Bulgular:** Çalışmamızın sonucunda, pandemi süresince gece diş fırçalama sıklığının yetişkin hasta popülasyonundaki kadın ve erkeklerde arttığı görüldü ($p<0,05$). Kadınlarda sabah diş fırçalama sıklığının da arttığı görüldü ($p<0,05$) erkek hasta grubunda sabah diş fırçalama sıklığının pandemi sırasında, pandemi öncesi döneme göre değişmediği tespit edildi ($p<0,05$). Çocuk hastalarda ise pandemi sırasında sabah ve gece diş fırçalama sıklıklarının pandemi öncesi döneme göre değişmediği sonucuna ulaşıldı ($p<0,05$). **Sonuç:** COVID-19 pandemisi döneminde merkezimize başvuran yetişkin hastaların diş fırçalama alışkanlıklarındaki olumlu değişiklikler, toplumumuzun ağız-diş sağlığına verdiği önemin artması bakımından umut vericidir. Aynı iyileşmenin ileriki dönemde çocuk hasta popülasyonunda da görülmesi beklenmektedir.

ABSTRACT Objective: This study aimed to determine whether there was a change in the oral hygiene habits of the patients who applied to Afyonkarahisar Oral Health Center during the coronavirus disease-2019 (COVID-19) Pandemic period compared to the pre-pandemic period. **Material and Methods:** The survey was conducted with 200 participants (30 children, 170 adults) who were admitted to Afyonkarahisar Oral Health Center between the dates 15.11.2020 and 30.11.2020. Those who are completely healthy as ASA standards and whose ages differ between 10 to 65 were taken into study. Pregnancy was considered as an excluding criterion for female patients. The study protocol was conducted in line with the principles of the Helsinki Declaration and with the approval of the Afyonkarahisar Health Sciences University Board of Clinical Ethics Committee (6.11.2020-2020/496). Informed consent was obtained from all participants or their legal representatives. The survey study consisted of seven questions including demographic data and tooth brushing routines in the morning and at the night before the pandemic and during this period. **Results:** An increasing was observed in toothbrushing frequency in the morning and at the night in female patients ($p<0.05$). Statistically, a significant difference was not detected in morning toothbrushing habits in male patients ($p>0.05$). It was detected that, in female and male, toothbrushing habits at the night were increased in the pandemic period comparing to the pre-pandemic period ($p<0.05$). Whether morning or night, brushing habits did not change in the group of pediatric patients ($p>0.05$). **Conclusion:** Increasing in toothbrushing habits among adult patients during the COVID-19 Pandemic is promising. However, the same improvement in the pediatric population is expected to be seen in the future.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; dental hijyen; diş fırçalama; anket çalışması

Keywords: COVID-19; dental hygiene; tooth brushing; survey study

Correspondence: Merve AKSOY

bSağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği ABD, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: merve.aks0y@sbu.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences.

Received: 20 Dec 2020

Received in revised form: : 02 Mar 2021

Accepted: 30 Mar 2021

Available online: 13 Apr 2021

2146-8966 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Şiddetli akut solunum sendromu-koronavirüs-2 [severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2)] kaynaklı koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)], Dünya Sağlık Örgütü tarafından 30 Ocak 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edilmiştir. Hastalığın tanımlandığı ilk günlerden bu yana, hastalığa yakalanmamak için alınması gereken koruyucu önlemler ve risk grubundaki kişiler belirtilmekte ve toplumlara, bu önlemlerle ilgili uyarı ve hatırlatmalar yapılmaktadır. Koruyucu uygulamaların başında kişisel hijyenin korunması gelmektedir. Ağız ve diş sağlığı ise kişisel hijyenin odak noktasında yer almaktadır.¹⁻³

Her ne kadar ileri yaş ve sistemik hastalıkların varlığı COVID-19 enfeksiyonu için yüksek risk faktörleri olarak kabul edilse de hastalığa yakalanan düşük risk grubundaki kişilerde de enfeksiyon ağır seyredebilmektedir. Hastalığın seyrinde, genel vücut direnci ve sistemik hastalık varlığı haricinde başka etkenlerin de aktif rol oynayabileceği düşünülmekte, bu durumda, kişinin ağız-diş sağlığı ve ağız ortamındaki patojen bakterilerin varlığı dikkat çekmektedir. Yapılan çalışmalara göre viral etkenli bu enfeksiyon, ağız ortamı kaynaklı bakterilerin müdahalesiyle oluşabilecek süper-enfeksiyonlar ile daha ağır bir klinik tablo yaratabilmektedir.^{1,3} Ayrıca COVID-19 virüsünün tutunduğu anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 [angiotensin converting enzyme 2 (ACE 2)] reseptörleri oral kavitede de bulunmakta, bu da viral etkenin ağız içinde de kolonize olabileceği gerçeğini gözler önüne sermektedir.^{4,8} Bu durum, oral hijyeni sağlamanın gerekliliğini bir kez daha ortaya koymaktadır. Bunlara ek olarak, pandemi döneminde, çapraz enfeksiyon riski göz önünde bulundurularak elektif işlemlerin yapılmasına getirilen kısıtlamalar nedeniyle ağız diş sağlığı hizmetleri de dâhil olmak üzere bazı sağlık hizmetlerine erişmekte sıkıntı yaşanmış ve yaşanmaktadır.⁹⁻¹² Bu kısıtlamalar ve olası süper enfeksiyon riski, kişilerin genel sağlıklarını korumak için gösterdikleri özen ve çabayı, ağız-diş sağlıkları için de gösterebilecekleri ihtimalini doğurmaktadır.

Bireylerin, hastalığa yakalanmamak için aldığı hijyen önlemlerinin ve tedaviye erişemeyecek olmanın doğurabileceği endişenin yetişkin ve çocukların kişisel oral hijyen alışkanlıklarında artışa sebep olup olmayacağı bilinmemektedir. Yürütecek olduğumuz

anket çalışmasının amacı; bu bilgiler ışığında, merkezimize muayene ve tedavi olmak için başvuran çocuk ve yetişkin hastaların COVID-19 pandemisi öncesi süreç ve pandemi sırasında oral hijyen alışkanlıklarında bir artış olup olmadığının tespit edilmesidir. Çalışmamızın hipotezi, genel kişisel hijyen alışkanlıklarındaki özen ve dikkate paralel olarak ve tedaviye erişimdeki güçlükler nedeniyle oral hijyen alışkanlıklarında da artış tespit edileceğidir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya katılacak gönüllü sayısı, benzer çalışmalar dikkate alınarak yapılan Power Analizi ile (PASS Sample Size Software, NCSS, LLC) 200 olarak belirlendi. Araştırmaya başlamak için, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 6.11.2020 tarih ve 2020/496 sayılı etik kurul onayı alındı. Çalışma, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri kurallarına uygun olarak yürütüldü. Ayrıca bu çalışma için Sağlık Bakanlığından onay alınmıştır.

Çalışmaya, 15.11.2020 ve 30.11.2020 tarihleri arasında, merkezimize muayene için başvuran, gebe olmayan kadın hastalar ile herhangi bir zihinsel yahut fiziksel engeli olmayan ve ASA standartlarına göre sistemik rahatsızlığı bulunmayan 16-65 yaş arasındaki yetişkin (170) ve 10-15 yaşları arasındaki çocuk (30) hastalar dâhil edildi. Çalışmaya katılan hastaların kendilerinden veya vasilerinden bilgilendirilmiş gönüllü onam formu onayı alındı ve çalışmaya yalnız gönüllü olan yetişkin ve çocuklar katıldı. Hastalara, diledikleri zaman çalışmadan ayrılacaklarının bilgisi verildi. Muayene olmak için başvuran hastalar, çalışmaya dâhil olmak istemeseler de muayeneleri ve gerekli tedavileri yapıldı. Çalışmaya katılan gönüllü grubuna yöneltilen anket formu, Likert ölçeğine göre hazırlanan 7 sorudan oluşturuldu (Şekil 1). Bu ölçeğe göre hastalardan “her zaman-5”, “sıklıkla-4”, “bazen-3”, “nadiren-2”, “hiçbir zaman-1” şıklarından dış firçalama rutinleri ile uyumlu olanını işaretlemeleri istendi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Elde edilen veriler, IBM SPSS 21 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) paket programı ile analiz edilmiştir. Nominal değişkenlerin grupları arasındaki ilişkiler in-

Covid-19 Pandemisi Döneminde Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezine Başvuran Çocuk ve Erişkin Hastaların Pandemi Öncesi ve Pandemi Sırasındaki Diş Fırçalama Sıklıklarının Değerlendirilmesi: Anket Çalışması

Yaşınız: Hasta no:

10-15___ 16-65__

Cinsiyetiniz:

Kadın___ Erkek___

Sistemik Hastalık Mevcudiyeti:

Evet___ Hayır___

Pandemi Öncesinde Diş Fırçalama Sıklığı

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Sabah uyanınca					
Gece Yatmadan Önce					

Pandemi Sırasında Diş Fırçalama Sıklığı

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Sabah uyanınca					
Gece Yatmadan Önce					

ŞEKİL 1: Çalışmada hastalara yöneltilen soruların olduğu anket formu.

celenirken, ki-kare analizi uygulanmıştır. Grup içi farklılıklar incelenirken düzeylerine bağlı olarak yapılan karşılaştırmalarda Wilcoxon testinden ve Friedman testinden yararlanılmıştır. İkinden fazla zamana bağlı karşılaştırma yaparken, anlamlı farklılık görülmesi durumunda “post hoc” testleri yardımıyla farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup; $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı bir farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

BULGULAR

Yürütmüş olduğumuz anket çalışmasından elde edilen veriler her bir hastanın işaretlediği cevap bir Mic-

rosoft Excel (Microsoft Office 2019) dosyasına aktarılmak suretiyle oluşturulan tablo üzerinden incelendi (Örneğin: 1. hasta-10 yaş-sıklıkla). Buna göre pandemi öncesi dönem ve pandemi sırasındaki gece ve sabah diş fırçalama sıklıkları, hastaların verdikleri cevaplara göre değerlendirildi.

ÇOCUKLARDA VE YETİŞKİNLERDE SABAH VE GECE DİŞ FIRÇALAMA SIKLIKLARI BAKIMINDAN PANDEMİ ÖNCESİ VE PANDEMİ SIRASI ARASINDAKİ FARKLILIK

Çocuklarda sabah diş fırçalama sıklıkları bakımından pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamakla birlikte ($p > 0,05$) yetişkinlerde pandemi öncesi sabah diş fırçalama sıklığının pan-

demisi sırasındaki sabah diş fırçalama sıklığına göre anlamlı derecede düşük olduğu tespit edildi ($p<0,05$).

Çocuklarda gece diş fırçalama sıklıkları bakımından pandemi öncesi ve pandemi sırası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p>0,05$).

Yetişkinlerde ise pandemi öncesi gece diş fırçalama sıklığının pandemi sırasındaki gece diş fırçalama sıklığına göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 1).

ÇOCUKLARDA VE YETİŞKİNLERDE CİNSİYETLERE GÖRE SABAH VE GECE DİŞ FIRÇALAMA BAKIMINDAN PANDEMİ ÖNCESİ VE PANDEMİ SIRASI ARASINDAKİ FARKLILIK

Ne kız ne de erkek çocuklarında, sabah ve gece diş fırçalama sıklıkları bakımından pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$).

Yetişkin kadınlarda pandemi öncesi sabah diş fırçalama sıklığı, pandemi sırasındaki sabah diş fırçalama sıklığına göre anlamlı derecede düşüktü ($p<0,05$). Yetişkin erkeklerde ise sabah diş fırçalama sıklıkları bakımından pandemi öncesi ve sırası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p>0,05$).

Yetişkin erkek ve kadınlarda gece diş fırçalama sıklıkları bakımından pandemi öncesi ve pandemi sırası arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi ($p<0,05$). İki grupta da pandemi sırasındaki gece diş fırçalama sıklığının pandemiden önceki gece

diş fırçalama sıklığına göre anlamlı derecede yüksek bulunduğu tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 2).

CİNSİYET İLE DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR ANALİZ SONUÇLARI

Cinsiyet ile pandemi öncesi ve pandemi sırasında sabah diş fırçalama sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edildi ($p>0,05$). Anlamlı olmamakla birlikte kızların %19,23'ü ve erkeklerin %29,17'sinin pandemi sırasında sabah nadiren diş fırçaladığı, yine istatistiksel olarak anlamlı olmasa da pandemi öncesinde kızların %20,19'u ve erkeklerin %34,38'inin sabah nadiren diş fırçaladığı sonucuna ulaşıldı.

Cinsiyet ile pandemi öncesi ve pandemi sırasında gece diş fırçalama sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Kızların %29,81'i ve erkeklerin %20,83'ü pandemi öncesi gece her zaman diş fırçalarken; kızların %17,31'inin ve erkeklerin %12,5'inin pandemi öncesi gece sıklıkla diş fırçaladığı sonucuna ulaşıldı. Pandemi sırasında gece diş fırçalama sıklığı incelendiğinde kızların %35,58'i ve erkeklerin %21,88'inin pandemi sırasında gece her zaman diş fırçaladığı; kızların %10,58'i ve erkeklerin %20,83'ünün pandemi sırasında gece hiçbir zaman diş fırçalamadığı görüldü.

ÇOCUKLARDA CİNSİYET İLE DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR ANALİZ SONUÇLARI

Çocuklarda pandemi öncesi dönem ve pandemi sırasında sabah ve gece diş fırçalama sıklıklarının cinsi-

TABLO 1: Çocuklarda ve yetişkinlerde sabah ve gece diş fırçalama bakımından pandemi öncesi ve pandemi sırası arasındaki farklılık.

		n	Ortalama	Medyan	Minimum	Maksimum	SS	Sıra ortalaması	z	p değeri
Çocuk	Pandemi öncesi diş fırçalama-sabah	30	2,67	2	1	5	1,42	3	-1,93	0,054
	Pandemi sırasında diş fırçalama-sabah	30	2,93	3	1	5	1,41	4,17		
Yetişkin	Pandemi öncesi diş fırçalama-sabah	170	2,74	2	1	5	1,5	15,42	-3,141	0,002*
	Pandemi sırasında diş fırçalama-sabah	170	2,91	3	1	5	1,53	16,14		
Çocuk	Pandemi öncesi diş fırçalama-gece	30	3,33	3	1	5	1,3	6	-0,275	0,783
	Pandemi sırasında diş fırçalama-gece	30	3,4	3	1	5	1,22	6		
Yetişkin	Pandemi öncesi diş fırçalama-gece	170	3,02	3	1	5	1,49	16,6	-4,12	0,001*
	Pandemi sırasında diş fırçalama-gece	170	3,27	3	1	5	1,47	18,81		

* $p<0,05$; SS: Standart sapma.

TABLO 2: Çocuklarda ve yetişkinlerde cinsiyetlere göre sabah ve gece diş fırçalama bakımından pandemi öncesi ve pandemi sonrası arasındaki farklılık.

	n	Ortalama	Medyan	Minimum	Maksimum	SS	Sıra Ortalaması	Wilcoxon Testi	
								z	p değeri
Çocuk	Kız	2,88	3	1	5	1,54	0	-1,633	0,102
	Pandemi öncesi diş fırçalama-sabah								
	Erkek	2,38	2	1	5	1,26	2	-1,134	0,257
	Pandemi sonrası diş fırçalama-sabah								
Yetişkin	Kız	2,98	3	1	5	1,52	8,67	-2,669	0,008*
	Pandemi öncesi diş fırçalama-sabah								
	Erkek	2,48	2	1	5	1,44	7	-1,76	0,078
	Pandemi sonrası diş fırçalama-sabah								
Çocuk	Kız	3,29	3	1	5	1,21	0	-1,89	0,059
	Pandemi öncesi diş fırçalama-gece								
	Erkek	3,38	4	1	5	1,45	3,7	-0,776	0,438
	Pandemi sonrası diş fırçalama-gece								
Yetişkin	Kız	3,34	3	1	5	1,45	8,5	-3,012	0,003*
	Pandemi öncesi diş fırçalama-gece								
	Erkek	2,69	2	1	5	1,46	9,25	-2,82	0,005*
	Pandemi sonrası diş fırçalama-gece								

*p<0,05; SS: Standart sapma.

yete bağlı olarak değişim göstermediği sonucuna ulaşıldı ($p>0,05$). Anlamlı olmamakla birlikte kız çocuklarının %23,53'ünün ve erkek çocuklarının %46,15'inin pandemi öncesi sabah nadiren diş fırçaladığı, pandemi sırasında ise kız çocuklarının %29,41'i ve erkek çocuklarının %30,77'sinin sabah nadiren diş fırçaladığı görüldü. Pandemi öncesi gece diş fırçalama sıklığı kız çocuklarında %41,18 (bazen) ve erkek çocuklarında %7,69 (bazen) olarak belirlendi. Pandemi sırasında gece diş fırçalama sıklığının ise kız çocuklarında %41,18 (bazen) ve erkek çocuklarında %15,38 (bazen) olduğu görüldü ($p>0,05$).

YETİŞKİNLERDE CİNSİYET İLE DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR ANALİZ SONUÇLARI

Yetişkinlerde cinsiyet ile pandemi öncesi gece diş fırçalama sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edildi ($p<0,05$). Kadınların %31,03'ü ve erkeklerin %19,28'inin pandemi öncesi gece her zaman diş fırçaladığı; kadınların %18,39'u ve erkeklerin %10,84'ünün ise pandemi öncesi gece sıklıkla diş fırçaladığı sonucuna ulaşıldı. Yetişkinlerde cinsiyet ile diğer dönemlerdeki sabah ve gece diş fırçalama sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görüldü ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 hastalığından korunmak için el temizliğinin gerekliliği ve önemi bilinmektedir. Fakat virüsler de dâhil olmak üzere mikroorganizmaların vücut sistemine girişinde ilk geçiş yeri olan oral kavitenin temizliğinin ise çok fazla gündeme gelmediği görülmektedir.¹³

Ağız-diş sağlığı, her zaman kişinin genel sağlığının ayrılmaz bir parçası

olagelmışken, COVID-19 enfeksiyonuna yakalanmamak ya da bu enfeksiyonu pnömoni gibi ileri düzey komplikasyonlar olmadan geçirebilmek adına bu dönemde oral sağlığı sürdürmenin önemi daha da dikkat çekici bir hâle gelmiştir. Çalışmalar göstermiştir ki COVID-19 enfeksiyonu geçiren bireylerde hastaneye yatış, yoğun bakım ihtiyacı ve pnömoni olguları görülmesinde büyük oranda viral enfeksiyona eklenen bakteriyel süper-enfeksiyonların etkisi vardır.^{2,3,14} Bu bakteriyel enfeksiyonlardan izole edilen örneklerin metagenomik incelemeleri ise oral kavitede sıkça bulunan *Prevotella*, *Fusobacterium*, *Staphylococcus* gibi türleri işaret etmektedir.¹⁵ Bu hastaların oral florasında patojen bakteriyel yükün yüksek olduğu ve tedavilerinde antiviral ve antibiyotiklerin kombine kullanımının gerektiği de ortadadır.¹⁶⁻²⁰ Bu durumda, bakteriyel süper enfeksiyon kaynağının ağız olduğu ve COVID-19 enfekte kişilerin de ağız temizliğine dikkat etmesi gerektiği aşîkârdır. Bu nedenle, biz de anket çalışmamızda, devam eden salgın dönemi içinde, halkımızın ağız hijyenlerine gösterdikleri özen ve önemin pandemi öncesi döneme kıyasla değişip değişmediğini ölçmeyi uygun gördük.

Ağız temizliğinin öncelikli sağlayıcısı diş fırçalamaktır. Diş macunlarının içinde deterjan olarak bilinen Sodyum Lauril Sülfat bulunmakta, bu madde yüzey enerjisini etkilediği ve dokulara suyun daha iyi penetre olmasını ve suyun temizleyici etkisini artırdığı gibi mikroorganizmaların protein yapılarında da hasara sebep olmaktadır.²¹ Ayrıca ek olarak çeşitli dezenfektan gargara kullanımı da önerilmektedir.²² Özellikle, COVID-19 pozitif kişilerin kişisel ev bakımında ve bu kişiler ile diğer hastaların dental işlemleri öncesinde, %0,2 povidon iyodür ve %1 hidrojen peroksit ile oral kavitenin 20 sn dezenfekte edilmesi önerilmekte, klorheksidin içerikli gargara kullanımı ise SARS-CoV-2 üzerinde etkisiz olduğu belirtilmektedir.^{23,24} Her ne kadar gargara kullanımının dezenfektan etkisi diş macunlarına nazaran daha yüksek olsa da gargara, günlük ağız temizliğinde diş fırçalamaya göre daha düşük sıklıkla tercih edildiğinden, yanıtların güvenilirliğini sağlayabilmek adına, anket çalışmamızda hastalardan diş fırçalama sıklıkları ile ilgili bilgi almayı tercih ettik.

Anket çalışmamızdan elde ettiğimiz verilerin analizi göstermiştir ki pandemi süresince gece diş fırçalama sıklığı yetişkin hasta popülasyonundaki kadın ve erkeklerde artmıştır. Kadınlarda sabah diş fırçalama sıklığının da arttığı görülürken erkek hasta grubunda sabah diş fırçalama sıklığının pandemi öncesi dönemde ve pandemi sırasında değişmediği görülmüştür. Çocuk hastalarda pandemi sırasında sabah ve gece diş fırçalama sıklıklarının pandemi öncesi döneme göre değişmediği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, çocuk hastalarda yetişkin erkek ve kadınların aksine pandemi döneminde oral hijyen eğilimlerinde artış yaşanmadığını göstermektedir. En çok artış yetişkin kadın hastaların oral hijyen alışkanlıklarında görülmüş, bu hastalarda hem gece diş fırçalama hem de sabah diş fırçalama yükseliş tespit edilmiş, erkeklerde ise yalnızca gece diş fırçalama sıklığında olumlu bir düzelme görülmüştür. Bu durum, maske kullanımı nedeniyle gün içindeki sosyalleşmede ağız temizliğinin geri planda kalmasına bağlanabilirken gece fırçalama sıklığının artmış olması, yetişkin hasta grubunun uyku sırasında oral kavitede kalabilecek gıda artıklarının ağız hijyeni açısından yaratacağı olumsuzluklarının bilincinde olması bakımından umut vericidir fakat aynı farkındalığın çocuk hasta popülasyonunda görülmediği anlaşılmaktadır.

Daha önce çocukların oral hijyeniyle uyku düzeni ve uyku bozuklukları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma yapılmış ve bu çalışmaya göre çocuk hasta popülasyonunda özellikle pandemi döneminde sosyal mesafe, izolasyon, evde geçirilen sürenin artması, sosyalleşememe ve uzaktan eğitim gibi sebepler nedeniyle oral hijyen alışkanlıklarında düşüş olduğu tespit edilmiştir.²⁵ Yürütmüş olduğumuz anket çalışmasında, pandemi sırasında, pandemi öncesi döneme göre çocukların diş fırçalama sıklığı bakımından artış beklenirken herhangi bir değişikliğin görülmemesinin sebebi, çocukların evden eğitim görmeleri, gün içerisindeki rutinlerinden yoksun olmaları ve kısmi sokağa çıkma yasaklarının kapsamına girmelerinden sosyalleşemiyor olmalarına bağlanabilir. Ayrıca bu durum, gelişmemiş ACE 2 reseptör varlığı nedeniyle COVID-19 hastalığı için riskli gruba da girmediklerinden oral hijyen açısından koruyucu önlemler alma ihtiyacı duymadıkları şeklinde de yorumlanabilir.²⁶ Bunlara ek olarak, çalışma süre-

cinde kurumumuza başvuru yapıp anketimize katılmayı kabul eden çocuk hasta sayısının yetişkinlere kıyasla düşük olduğu görülmektedir. İleride yapılacak ve yalnızca çocuk hastaları kapsayacak bir çalışmada, analiz değerlerinde bir değişiklik olup olmayacağı da merak konusu olmayı sürdürmektedir.

Daha önce, genç yetişkinlerin oral hijyen alışkanlıklarını cinsiyet farkı üzerinden değerlendiren çalışmalarda kadın katılımcıların oral hijyeni sağlamada erkek katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeylerde daha başarılı ve istekli oldukları görülmüştür.^{27,28} Araştırmamızın bulguları da kadınların pandemi dönemi içinde hem sabah hem de gece yatmadan önce diş fırçalama sıklığının artmış olması nedeniyle bu sonuçlarla paralellik göstermektedir.

COVID-19 tanısı konmuş bireylerin aynı hane içinde yaşadıkları kişilere virüsü bulaştırma yollarını araştıran bir çalışmada ise aynı diş macunu tüpünden macun kullanmak, fırçaları aynı kabın içinde bulundurmak gibi faktörlerin bulaşıcılığı anlamlı düzeyde artırdığı görülmüştür. Bu da kişisel oral hijyeni sağlarken ne kadar dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir. Bu çalışmadan elde edilen veriler, yapmış olduğumuz anket çalışmasıyla uyumlu bir şekilde, kadın katılımcıların günlük diş fırçalama rutinlerinin erkek katılımcılara göre daha düzenli olduğunu da ortaya koymaktadır.²⁹

SONUÇ

Ağız hijyeni ve salgın hastalıklarla ilgili yapılan diğer çalışmalar da bu dönemlerde ağız temizliğinin sağlanmasının önemini vurgulamaktadır.¹³ Hem enfeksiyondan korunmak hem de var olan enfeksiyonu pnömoni gibi ileri düzey komplikasyonlar olmadan

atlabilmek adına, ağız diş sağlığının korunması büyük önem arz etmektedir.

Toplumumuzda, özellikle yetişkin hasta grubunda COVID-19 pandemisi döneminde diş fırçalama sıklığında artış olduğu görülmektedir. Bu durum, toplum sağlığı ve ağız diş sağlığının korunması açısından umut vericidir. Aynı artışın çocuk hasta popülasyonunda da tespit edilememesi üzücü olmakla birlikte, çalışmanın daha geniş bir çocuk hasta grubunu içerecek şekilde kapsamlandırılması gerektiği de görülmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Sultan İnce; Tasarım: Sultan İnce, Merve Aksoy; Denetleme/Danışmanlık: Sultan İnce; Veri Toplama ve/veya İşleme: Sultan İnce, Merve Aksoy; Analiz ve/veya Yorum: Merve Aksoy; Kaynak Taraması: Sultan İnce, Merve Aksoy; Makalenin Yazımı: Sultan İnce, Merve Aksoy; Eleştirel İnceleme: Sultan İnce, Merve Aksoy; Kaynaklar ve Fon Sağlama: Sultan İnce, Merve Aksoy; Malzemeler: Sultan İnce.

KAYNAKLAR

1. Sampson V, Kamona N, Sampson A. Could there be a link between oral hygiene and the severity of SARS-CoV-2 infections? *Br Dent J.* 2020;228(12):971-5. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
2. Salamone K, Yacoub E, Mahoney AM, Edward KL. Oral care of hospitalised older patients in the acute medical setting. *Nurs Res Pract.* 2013;2013:827670. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
3. Ames NJ. Evidence to support tooth brushing in critically ill patients. *Am J Crit Care.* 2011;20(3):242-50. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
4. Xu R, Cui B, Duan X, Zhang P, Zhou X, Yuan Q. Saliva: Potential diagnostic value and transmission of 2019-nCoV. *Int J Oral Sci.* 2020;12(1):11. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
5. Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int J Oral Sci.* 2020;12(1):8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
6. Badran Z, Gaudin A, Struillou X, Amador G, Soueidan A. Periodontal pockets: A potential reservoir for SARS-CoV-2? *Med Hypotheses.* 2020;143:109907. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
7. Liu L, Wei Q, Alvarez X, Wang H, Du Y, Zhu H, et al. 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.* 2011;85(8):4025-30. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
8. To KK, Tsang OT, Yip CC, Chan KH, Wu TC, Chan JM, et al. Consistent Detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis.* 2020;71(15):841-3. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
9. Faccini M, Ferruzzi F, Mori AA, Santin GC, Oliveira RC, Oliveira RCG, et al. Dental care during COVID-19 outbreak: a web-based survey. *Eur J Dent.* 2020;14(S 01):S14-S9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
10. Turgut CT, Özkeskin T, Yalıtırık M. Diş hekimliğinde çapraz enfeksiyonlar ve COVID-19 [Cross infections in dentistry and COVID-19]. *Aydın Dental.* 2020;1:31-50. [[Link](#)]
11. Mallineni SK, Innes NP, Raggio DP, Araujo MP, Robertson MD, Jayaraman J. Coronavirus disease (COVID-19): Characteristics in children and considerations for dentists providing their care. *Int J Paediatr Dent.* 2020;30(3):245-50. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
12. Ge ZY, Yang LM, Xia JJ, Fu XH, Zhang YZ. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. *J Zhejiang Univ Sci B.* 2020;21(5):361-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
13. Bains VK, Bains R. Is oral hygiene as important as hand hygiene during COVID-19 pandemic? *Asian J Oral Health Allied Sci.* 2020;10:5. [[Crossref](#)]
14. Ewan VC, Sails AD, Walls AW, Rushton S, Newton JL. Dental and microbiological risk factors for hospital-acquired pneumonia in non-ventilated older patients. *PLoS One.* 2015;10(4):e0123622. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
15. Chakraborty S. Metagenome of SARS-Cov2 patients in Shenzhen with travel to Wuhan shows a wide range of species-Lautropia, Cutibacterium, Haemophilus being most abundant and Campylobacter explaining diarrhoea. 2020. [[Crossref](#)]
16. Patel J, Sampson V. The role of oral bacteria in COVID-19. *Lancet Microbe.* 2020;1(3):e105. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
17. Xiang Z, Koo H, Chen Q, Zhou X, Liu Y, Simon-Soro A. Potential implications of SARS-CoV-2 oral infection in the host microbiota. *Journal of Oral Microbiology.* 2021;13:1. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
18. Liu J, Liu Y, Xiang P, Pu L, Xiong H, Li C, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts critical illness patients with 2019 coronavirus disease in the early stage. *J Transl Med.* 2020;18(1):206. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
19. Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents.* 2020;56(1):105949. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
20. Bacharier LB, Guilbert TW, Mauger DT, Boehmer S, Beigelman A, Fitzpatrick AM, et al. Early administration of azithromycin and prevention of severe lower respiratory tract illnesses in preschool children with a history of such illnesses: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2015;314(19):2034-44. Erratum in: *JAMA.* 2016;315(2):204. Erratum in: *JAMA.* 2016;315(4):419. [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
21. Addy M. Toothbrushing against coronavirus. *Br Dent J.* 2020;228(7):487. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Vergara-Buenaventura A, Castro-Ruiz C. Use of mouthwashes against COVID-19 in dentistry. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020;58(8):92427. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
23. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus disease 19 (COVID-19): implications for clinical dental care. *J Endod.* 2020;46(5):584-95. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
24. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. *J Dent Res.* 2020;99(5):481-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
25. Baptista AS, Prado IM, Perazzo MF, Pinho T, Paiva SM, Pordeus IA, et al. Can children's oral hygiene and sleep routines be compromised during the COVID-19 pandemic? *Int J Paediatr Dent.* 2021;31(1):12-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
26. Lingappan K, Karmouty-Quintana H, Davies J, Akkanti B, Harting MT. Understanding the age divide in COVID-19: why are children overwhelmingly spared? *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* 2020;319(1):L39-L44. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
27. Tada A, Hanada N. Sexual differences in oral health behaviour and factors associated with oral health behaviour in Japanese young adults. *Public Health.* 2004;118(2):104-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Macgregor ID, Balding J, Regis D. Toothbrushing schedule, motivation and 'lifestyle' behaviours in 7,770 young adolescents. *Community Dent Health.* 1996;13(4):232-7. [[PubMed](#)]
29. González-Olmo MJ, Delgado-Ramos B, Ruiz-Guillén A, Romero-Maroto M, Carrillo-Díaz M. Oral hygiene habits and possible transmission of COVID-19 among cohabitants. *BMC Oral Health.* 2020;20(1):286. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]