

# Koruyucu Flor Uygulamaları ile İlgili Türkçe YouTube Videolarının İçerik Değerlendirilmesi: Retrospektif Çalışma

## Turkish YouTube Videos as a Source of Information on Protective Fluor Applications: Retrospective Study

Berna GÖKKAYA<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Bahçelievler Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Çocuk Diş Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye

**ÖZET Amaç:** Bu çalışmanın amacı, flor (F) tedavisi ile ilgili Türkçe YouTube videolarının, video içeriğini değerlendirmek ve ne kadar doğru bilgilendirme yapıldığına ışık tutmaktır. **Gereç ve Yöntemler:** “Flor uygulamaları” anahtar kelimeleri kullanılarak YouTube’da arama yapıldı. İlk 200 video bağımsız olarak gözden geçirildi; içerikleri ve doğruluğu değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmelerde SPSS Windows 22.0 versiyon programı kullanıldı. **Bulgular:** Elli dört video çalışmaya dâhil edildi. Videolar 2011-2021 tarihleri arasında; çoğu (n=20, %37) bir medya kuruluşu/TV tarafından yüklenmişti. En çok bahsedilen F ajanı F vernikti (n=21, %39). Bir üniversite tarafından yüklenen 2 videonun 2’si (%100); Sağlık Bakanlığı kurum ve kuruluşları tarafından yüklenen 7 videonun 4’ü (%57); özel klinikler/hastaneler tarafından yüklenen 17 videonun 4’ü (%24) ve medya/TV kuruluşları tarafından yüklenen 20 videonun 4’ü (%15) çok yararlı/yararlı video olarak tespit edildi. Videoların 12’si (%22) kapsam olarak başarısız; 29’u (%54) yetersiz; 9’u (%17) ortalama seviyede ve 4’ünde de (%7) mükemmel bulundu. On yedi (%31) videonun doğru bilgi içermediği; 20 (%37) videonun az derecede doğru bilgi içerdiği; 7 (%13) videonun orta derecede doğru bilgi içerdiği ve 10 (%19) videonun da tamamen doğru-profesyonel bilgi içerdiği tespit edildi. Altısı (%11) “çok yararlı”, 8’i (%15) “yararlı”, 22’si (%41) “az yararlı” ve 18’i (%33) “yararsız” olarak tespit edildi. Görüntülenme sayısı, görüntülenme oranı, etkileşim puanı ve yükleyen kaynak ile yararlılık skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p=0,056; p=0,513; p=0,210; p=0,216). **Sonuç:** Türkçe YouTube videoları, F tedavilerinin yararları, uygulama prosedürü, uygulama aralığı, uygulanma yaşı, uygulama miktarı ve kapsamı hakkında yeterli ve doğru bilgi içermemektedir. Diş hekimleri, internetteki videoların yüklenme kaynağına ve kapsamına göre yanlış ve sınırlı bilgi içerebileceği konusunda hastalarını uyarmalıdır.

**ABSTRACT Objective:** The aim of this study is to evaluate the video content of Turkish YouTube videos about fluor (F) therapy and to shed light on how accurate information is provided. **Material and Methods:** A search was made on YouTube using the keywords “Fluor applications.” The first 200 videos were independently evaluated for content and accuracy. SPSS Windows 22.0 version program was used for statistical evaluations. **Results:** Fifty-four videos were included in the study. Most of videos (n=20, 37%) were uploaded by a media/TV. Two of the 2 videos uploaded by a university (100%); 4 out of 7 videos uploaded by Ministry of Health institutions and organizations (57%); 4 out of 17 (24%) videos uploaded by private clinics/hospitals and 4 (15%) out of 20 videos uploaded by media/TV organizations were identified as very useful/useful videos. Twelve (22%) of the videos were unsuccessful; 29 (54%) were inadequate; 9 (17%) were found to be average and 4 (7%) were found to be excellent. 17 (31%) videos contain no accurate information. Twenty (37%) videos contain little accurate information; 7 (13%) videos contain moderately accurate information and 10 (19%) videos contain completely accurate-professional information. Six (11%) videos were determined as “very useful”, 8 (15%) videos as “useful”, 22 (41%) videos as “less useful” and 18 (33%) videos as “useless”. **Conclusion:** Turkish YouTube videos do not contain sufficient and accurate information about the benefits of F treatments, application procedure, application interval, application age, amount and scope of application. Dentists should warn their patients about videos on the internet may contain false and limited information, depending on the source and scope of the upload.

**Anahtar Kelimeler:** Florürler; internet; sosyal medya

**Keywords:** Fluorides; internet; social media

Diş çürükleri, diş yapısının demineralizasyonuna yol açan ve hem çocukları hem de yetişkinleri etkileyen çok faktörlü bir hastalıktır. Ve ilk aşamalarında önlenabilir, tersine çevrilebilir veya durdurulabilir

ancak tedavi edilmezse ilerleyebilir.<sup>1</sup> Bu süreçte, remineralizasyon ile demineralizasyon arasındaki denge, diş çürüğünün statik mi kalacağını, ilerleyeceğine mi yoksa tersine mi döneceğini düzenler.<sup>2</sup> Bu

**Correspondence:** Berna GÖKKAYA  
Bahçelievler Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Çocuk Diş Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye  
E-mail: bernagokkaya78@hotmail.com



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

Received: 03 Jul 2021

Received in revised form: 01 Oct 2021

Accepted: 08 Oct 2021

Available online: 18 Oct 2021

2146-8966 / Copyright © 2022 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/>).

döngüyü hasta eğitimi, serbest şeker alım oranını azaltmak, plak oluşumunu kontrol etmek, tükürüğün tamponlama kapasitesini iyileştirmek, tükürük akış hızını artırmak ve antibakteriyel ajanlar ve flor (F) gibi ek çürük önleyici tedbirleri kullanmak gibi çeşitli faktörler etkileyebilir.<sup>3</sup>

Diş hekimliğinde birçok F sistemi kullanılmaktadır. F 2 formda mevcuttur: Sistemik form ve topikal form.<sup>4</sup> F içeren ürünlerin sistemik formu, yutulabilen formdur. Sistemik olarak alınan F, dişlere sürmeden önce dişlerin oluşumu sırasında diş yapısı ile bütünleşir. Hidroksiapatiti fluorapatite dönüştürerek, dişleri çürüğe karşı daha dirençli hâle getirebilir.<sup>5</sup> Topikal F sistemleri, evde düşük konsantrasyonda F veya profesyonel olarak yüksek konsantrasyonda F içeren ürünlerin kullanımı için mevcuttur. Topikal F, tükürükte F iyonlarının mevcudiyetini ve florapatit oluşumunu artırır. Florapatit, asit saldırılarına ve demineralizasyona karşı oldukça dirençlidir. Ek olarak, F konsantrasyonunun artırılması bakteriyel metabolizmayı inhibe edebilir.<sup>6</sup>

Vernikler, 30 yılı aşkın süredir çürük önleme stratejisi sebebiyle topikal olarak uygulanan profesyonel bir F sistemidir. F vernikleri, bir çocuğun çürük risk değerlendirmesine bağlı olarak genellikle yılda 2 veya 4 kez profesyonel olarak uygulanan F tedavileridir. Bu vernik, diş yüzeylerine nispeten uzun süre yapışabilir, böylece F verimli ve etkili bir şekilde serbest bırakır.<sup>7</sup>

Yaygın internet kullanımı, hastalar için etkili bir sağlık bilgisi içeren kaynaklara kolay erişimle sonuçlanmıştır.<sup>8</sup> Hastalar ve bakıcılar, özellikle çevrim içi sağlık bilgilerini arama eğilimindedir.<sup>9-12</sup> Son anketler, 10 internet kullanıcılarından 8'inin sağlık bilgilerine çevrim içi erişim sağladığını göstermektedir.<sup>13,14</sup> Çevrim içi kaynaklar arasında YouTube, 1 milyardan fazla kullanıcının her gün 1 milyar saatten fazla video izlediği en popüler web sitelerinden biridir ve bir çalışmada, YouTube'a her dakika yeni bir video yüklendiği ve ortalama bir kullanıcının günde en az 15 dk izlediği belirtilmiştir.<sup>15,16</sup> YouTube gibi platformlar, bilgilerin saklanabileceği bir arayüz sağladıkları için ve insanların hızlıca erişim sağlaması sebebiyle sağlıkla ilgili bilgilerin paylaşımı için de önem kazanmaktadır. Ne yazık ki medyanın olumsuz yanı, YouTube'un kontrolsüz doğasıdır, bu nedenle sayısız

videoda doğru bilgiler mevcut olmasının yanı sıra birçok videoda da yanlış bilgiler vardır.

İnsanların sağlıkları veya bakmakla yükümlü oldukları kişiler hakkında karar verirken kullandıkları bilgilerin çoğu zaman yanlış olduğu bildirildiğinden, sağlık profesyonellerinin insanların aldıkları bilgileri değerlendirmesi önemlidir.<sup>17</sup>

YouTube videolarının içeriği, çeşitli konu ve disiplinlerde çalışılmış olmasına rağmen bilginiz dâhilinde F tedavisi hakkında bilgi kaynağı olarak, Türkçe YouTube videolarının yararlılığını araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.<sup>7,18-21</sup> Bu çalışmanın amacı, Türkçe YouTube videolarının koruyucu F uygulamaları ile ilgili içeriklerinin doğruluğunu, kapsamını ve yararlarını araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, gözlemsel doğası ve kamuya açık verilerin kullanılması nedeniyle etik onaydan muaf tutulmuştur.

### YOUTUBE'DA ARAMA

“Google Trends” uygulamasıyla F tedavileri ile ilgili kullanılan flor, koruyucu uygulamalar, F uygulamaları, F tedavileri vb. terimler incelendi ve en sık kullanılan terimin “flor uygulamaları” olduğu belirlendi.

Çocuklarda F uygulamaları ile ilgili videolar için Temmuz 2021'de YouTube'da (www.youtube.com) arama yapıldı. Literatürde daha önce yapılan araştırmalar, YouTube'da çevrim içi arama yapan kullanıcıların %95'inin ilk 60 videoyu izleyeceğini ve ilk 5 sayfadan sonra aramaya devam etmeyeceğini bildirmesi ve YouTube'u arama motoru olarak kullanan çoğu çalışmada 60-200 video kullanılması sebebiyle çalışmaya ilk 200 video dâhil edildi.<sup>19,22-24</sup>

### HARİÇ TUTMA KRİTERLERİ

Diğer dillerdeki videolar, işitsel veya görsel olmayan videolar, 15 dk'dan uzun süren videolar, yinelenen videolar ve arama terimiyle alakalı olmayan videolar (çizgi romanlar, şarkılar gibi).

### VİDEOLARIN DEMOGRAFİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmaya dâhil edilen videolar uzunluğu, tarihi ve yüklenme kaynağı, toplam görüntülenme, beğenilme

ve beğenilmeme sayıları dâhil olmak üzere video demografisini belirlemek için bağımsız olarak analiz edildi. Yüklenme kaynakları önceki çalışmalarda kullanılan yöntemden değiştirilerek, üniversiteler, Sağlık Bakanlığına (SB) bağlı kurum ve kuruluşları, sağlık profesyonelleri, sağlık bilgi web siteleri ve medya kaynakları, klinik ve hastaneler ve diğer bireysel kullanıcılar olarak kategorize edildi.<sup>22</sup>

Etkileşim indeksi ve görüntülenme oranı, önceki çalışmalarda açıklanan yöntemlere göre aşağıdaki gibi hesaplandı:<sup>23,25</sup>

Etkileşim indeksi

$\frac{\text{Beğenilme Sayısı}-\text{Beğenilmeme Sayısı}}{\text{Görüntülenme sayısı}} \times 100$

Görüntülenme oranı

$\frac{\text{Görüntülenme Sayısı}}{\text{Yüklediğinden itibaren gün sayısı}} \times 100$

## VIDEO İÇERİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

F tedavisinin türü (F jeller, F diş macunu, F vernik, F gargaralar, suların florlanması, F tabletleri) ve video içeriği (F ile ilgili genel bilgiler, uygulama prosedürü, uygulama sonrası talimatlar, uygulama aralığı, F miktarı ve önerilen yaş) kaydedilerek incelendi. Singh ve ark. tarafından yapılan bir çalışmaya dayanarak, videoları tek tek değerlendirmek için bir puanlama geliştirildi.<sup>21</sup> İçerik puanı, kapsam puanı ve doğruluk puanının toplanması ile yararlılık puanı hesaplandı (Tablo 1).

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılmayan değişkenlerin 4 grupta karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler ki-kare testi ile test edilmiştir. Analizlerde SPSS Windows 22.0 versiyon paket programı kullanılmıştır. p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

## BULGULAR

“Flor uygulamaları” başlığı ile YouTube’deki ilk 200 video değerlendirildi. Bu videolardan 121’i (%60) araştırılan konu ile alakasız olması, 8’i (%4) sessiz

**TABLO 1:** İçerik, kapsamlılık, doğruluk ve yararlılık puanı için değerlendirme araçları.

<b>İçerik*</b>
1. F Hakkında bilgi
2. Uygulama prosedürü
3. Uygulama sonrası bilgilendirme
4. Uygulama aralığı
5. F miktarı
6. Uygulanma yaşı
<b>Kapsam</b>
0. Başarısız
1. Yetersiz
2. Ortalama bilgi
3. Mükemmel-tüm bilgileri içerir
<b>Doğruluk</b>
0. Doğru bilgi içermediği
1. Zayıf doğruluk
2. Genel doğru bilgi
3. Mükemmel-profesyonel bilgi
<b>Yararlılık puanı</b>
0-2 puan: Yararlı değil
3-5 puan: Az yararlı
6-8 puan: Yararlı
9-12 puan: Çok yararlı

\*Her evet cevabı için 1 puan verilir; F: Flor.

olması, 9’u (%5) 15 dk’dan uzun olması ve 8’i (%4) de tekrar video olması sebebiyle çalışmaya dâhil edilmedi. Çalışma 54 (%27) video incelenerek yapıldı.

En kısa videonun 0,23 sn ile medya/TV aracılığıyla 2014 yılında, en uzun videonun ise 15,07 sn ile yine medya/TV aracılığıyla 2021 yılında yüklendiği gözlemlendi. En fazla görüntülenme sayısı ve görüntülenme oranı olan 2 videonun (178.443, 91,27; 146.409, 78,9) da SB kurum ve kuruluşları tarafından 2015 ve 2018 yıllarında YouTube’a yüklendiği bulundu.

En çok beğenilen 2 videonun (229 ve 200 beğenme) da doğruluk oranı “doğru bilgi içermiyor” ve yararlılık skoru “yararsız” olarak bulundu. Doğruluk oranı en yüksek skor olan 3 videonun beğenilme sayısı sırasıyla 129, 57 ve 0 olarak; beğenilmeme sayısı sırasıyla 87, 242 ve 0 olarak tespit edildi.

Videoların kapsamaları incelendiğinde; 41’inin (%76) kapsam olarak başarısız ve yetersiz; 9’unun (%17) kapsam olarak ortalama seviyede ve sadece

4'ünün (%7) ise kapsam olarak mükemmel olduğu bulundu. Otuz yedi (%31) videonun doğru bilgi içermediği; 20 (%37) videonun zayıf bilgi içerdiği; 7 (%13) videonun orta derecede doğru bilgi içerdiği ve 10 (%19) videonun da profesyonel-mükemmel doğru bilgi içerdiği tespit edildi (Tablo 2).

En çok bahsedilen F ajanı F vernikti (n=21, %39). Bunu F jelleri izledi (n=12, %22). Bir üniversite tarafından yüklenen 2 videonun 2'si (%100); SB kurum ve kuruluşları tarafından yüklenen 7 videonun 4'ü (%57); özel klinikler/hastaneler tarafından yüklenen 17 videonun 4'ü (%24) ve medya/TV kuruluşları tarafından yüklenen 20 videonun 4'ü (%15) çok yararlı/yararlı video olarak tespit edildi.

Videoların 2011-2021 tarihleri arasında yüklenmediği, en çok yüklenen videonun 2017 yılında 12 (%22) tane yüklendiği, en az yüklenen videonun ise 2011 yılında 1 (%2) tane olduğu 2013 yılında ise hiç video yüklenmediği tespit edildi. Videoların çoğunun (n=20, %37) bir medya kuruluşu/TV tarafından yüklendiği gözlemlendi. En az video yükleme kaynağı ise konu ile ilgisi olmayan kişilerdi (n=1, %2) (Tablo 2).

Toplamda 6'sı (%11) "çok yararlı", 8'i (%15) "yararlı", 22'si (%41) "az yararlı" ve 18'i (%33) "yararsız" olarak hesaplandı.

Görüntülenme sayısı, görüntülenme oranı, etki-leşim puanı ile yararlılık skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=0,056; p=0,513; p=0,210) (Tablo 3).

Yükleyen kaynak ve yararlılık skoru arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,216) (Tablo 4).

**TABLO 2:** Videoların kapsam ve doğruluklarının, yüklenme kaynakları ve yüklenme yılının değerlendirilmesi.

	n (%)
<b>Video kapsamı</b>	
Kapsam yok	12 (22)
Yetersiz	29 (54)
Ortalama	9 (17)
Mükemmel	4 (7)
<b>Video doğruluğu</b>	
Doğru bilgi içermiyor	17 (31)
Zayıf doğruluk	20 (37)
Genel doğru bilgi	7 (13)
Mükemmel-profesyonel bilgi	10 (19)
<b>Video kaynağı</b>	
Sağlık profesyonelleri	7 (13)
Üniversite hastaneleri	2 (4)
Web siteleri, TV medya	20 (37)
Klinik ve hastaneler	17 (31)
İlgisiz kişiler	1 (2)
Sağlık Bakanlığı kurum ve kuruluşları	7 (13)
<b>Yüklenme yılı</b>	
2011	1 (2)
2012	3 (6)
2013	0
2014	3 (6)
2015	4 (7)
2016	3 (6)
2017	12 (22)
2018	5 (9)
2019	10 (18)
2020	4 (7)
2021	9 (17)

## TARTIŞMA

Günümüzde, küreselleşme kavramı giderek önem kazanmakta; internet erişimi de bu duruma en büyük katkıyı sağlamaktadır.<sup>3</sup> İnsanlar özellikle sağlık sorunları ile ilgili bilgi ihtiyaçlarını internet aracılığı ile gidermeye çalışmaktadır.<sup>4</sup> Hastalar, sağlık bilgisi ve videoları sunan blogları ve sosyal medya hesaplarını takip etmekte; internet ortamında herhangi bir erişim kısıtlaması olmadan araştırma yapmaktadır.<sup>4,5</sup> İnternet, bireylerin erişim kısıtlaması olmaksızın birçok yerden kolaylıkla ulaşabildikleri, sağlık hizmetleri uzmanı ile aralarındaki ilişkileri de etkileyebilen değerli bir kaynak olarak görülmektedir.<sup>6</sup> Erişim kısıtlaması ve herhangi bir ön kontrolü olmayan YouTube interaktif video platformu, dünyada en çok kullanılan 2. web sitesi olup, bireyler için faydalı olabilmekle birlikte çok sayıda yanıltıcı bilgiler de içermektedir.<sup>7</sup>

Literatürdeki önceki çalışmalar incelendiğinde, YouTube'un kanal tedavisi, erken çocukluk çağı çürükleri, F uygulamaları ve ortodonti gibi çeşitli ağız ve diş sağlığı ile ilgili konular hakkında olduğu kadar nörolojik cerrahi, hamilelik, safra kesesi taşı gibi tıp bilimlerinde de bilgi kaynağı olarak değerlendirildiği gözlenmiştir.<sup>7,18-20,22,26</sup> Tüm dünyada olduğu gibi F uygulamaları ve F içeren ürünlerin kullanımı, Türki-

**TABLO 3:** Görüntülenme sayısı, görüntülenme oranı ve etkileşim puanının yararlılık skoru ile ilişkisinin değerlendirilmesi.

	Yararlılık skoru				p değeri
	Çok yararlı Ortalama±SS	Yararlı Ortalama±SS	Az yararlı Ortalama±SS	Yararsız Ortalama±SS	
Görüntülenme sayısı	40529,17±57678,42	31625,63±62517,15	7011,86±29025,92	2713,89±4515,04	0,056
Etkileşim puanı	0,32±0,76	0,46±0,61	1,05±3,63	1,59±3,24	0,513
Görüntülenme oranı	24,05±36,68	12,96±27,22	4,2±16,46	2,42±3,89	0,210

\*p<0,05 düzeyinde anlamlı, Kruskal-Wallis testi; SS: Standart sapma.

**TABLO 4:** Yükleyen kaynak ve yararlılık skoru arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi.

Yükleyen kaynak	Yararlılık skoru				p değeri
	Çok yararlı n (%)	Yararlı n (%)	Az yararlı n (%)	Yararsız n (%)	
Hekim	0 (0)	0 (0)	3 (13,6)	4 (22,2)	0,216
Üniversite	1 (16,7)	1 (12,5)	0 (0)	0 (0)	
Medya	3 (50)	1 (12,5)	9 (40,9)	7 (38,9)	
Klinik	1 (16,7)	3 (37,5)	8 (36,4)	5 (27,8)	
İlgisiz	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5,6)	
Sağlık Bakanlığı	1 (16,7)	3 (37,5)	2 (9,1)	1 (5,6)	

\*p<0,05 düzeyinde anlamlı, ki-kare testi.

ye’de de tartışılan bir konudur. Türkçe YouTube videolarının sağladığı bilgilerin doğruluk ve içeriğinin değerlendirilmesi, videoların hastalar için etkinliğinin ve kullanılabilirliğinin analiz edilmesi, çalışmamızın amacıdır ve çalışmamız bu konuda yapılan ilk çalışmadır.

Sosyal medya, sağlık okuryazarlığı açığını kapatmaya yardımcı olma potansiyeline sahiptir ve okuma yazma bilmeyen toplulukların bile öğrenmesine olanak tanıyan yeni yollarla bilgi sunabilmektedir.<sup>27</sup> Diğer popüler sosyal medya platformları gibi YouTube’da kayıtlı her kullanıcının sağlıkla ilgili videoları ücretsiz ve hakem kontrolü olmadan yüklemesine ve paylaşmasına izin vermektedir. Bu videolarda yer alan bilgi kaynağı genellikle belirsizdir. Bu özellik, YouTube’u bilimsel kanıtlara dayanan, yanlış ve muhtemelen tehlikeli videolar yayınlamaya açık hâle getirir.<sup>23</sup> Doktorlar ve araştırmacılar, tıbbi YouTube video güvenilirliğine ilişkin yayınlanmış çalışmalarda son zamanlardaki artışın kanıtladığı gibi sosyal medyanın hastalarının bilgi ve uyumu üzerindeki artan etkisini fark etmişlerdir. Sosyal medya etkileşimi, dünya çapında artmaya devam

ettikçe ve daha fazla insan tüm toplumlarda artan sağlık eğitimine duyulan korkunç ihtiyacı fark ettikçe, bu konu daha fazla araştırma için devam eden bir alan olacaktır.<sup>28</sup>

Çalışmamızda, 54 video çalışma kriterlerimizi karşılaması sebebiyle incelenmiştir. Çalışmalara dâhil edilen video sayılarının benzer olduğu çalışmalar olduğu gibi daha fazla sayıda videonun değerlendirildiği videolar da mevcuttur.<sup>21-23,26,29</sup> Çalışmamızda en kısa video 0,23 sn’dir ve bu süre diğer çalışmalarda izlenen kısa süreli videolarla da yakın bir süredir.<sup>26,29</sup>

Çalışmamızda en yüksek görüntülenme sayısı 178.443 bulunmuştur. F konusunu İngilizce araştıran çalışmada ise en yüksek görüntülenme oranı 605.322 açıklanmıştır. Aradaki bu büyük farkın video dili sebebiyle olduğunu düşünmekteyiz.

En çok beğenilen 2 videonun doğruluk oranının “doğru bilgi içermiyor” ve yararlılık skorunun “yararsız” olarak bulunması aslında izleyicilerin konu ile ilgili doğru bilgilere sahip olmadığını göstermektedir.

YouTube'daki F ile ilgili İngilizce videoların incelendiği bir çalışmada, "mükemmel kapsamlı" video sayısı 11 (%7,1); "doğruluk oranı mükemmel" video sayısı 14 (%9); "yararlılık oranı çok yararlı" video sayısı 14 (%9) bulunmuştur.<sup>26</sup> Çalışmamızda ise "mükemmel kapsamlı" video sayısı 4 (%7); "doğruluk oranı mükemmel" video sayısı 10 (%19); "yararlılık oranı çok yararlı" video sayısı 6 (%11) bulundu. Çalışmamızın sonuçları, bu çalışma ile yakın sonuçları içermektedir.

YouTube'daki sağlıkla ilgili videoların içeriklerini değerlendiren önceki çalışmalar, izleyicilerin videolarla etkileşimine ilişkin farklı sonuçlar bildirmiştir.<sup>11,18-20</sup> Çalışmamızın sonuçlarına göre, videoların yararlılığı ile görüntülenme oranı veya etkileşim puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Literatürde çalışmamıza benzer sonuçlar açıklayan çalışmalar mevcut olduğu gibi yararlılık oranı ile video uzunluğu arasında anlamlı bir ilişki bulan bir çalışma da mevcuttur.<sup>20,23,25,26,29</sup>

YouTube'da en çok görüntülenene ve en çok oy alan video en üstte gösterilmektedir.<sup>22</sup> Bu faydalı videoların, yeterli oranda izlenmemesi durumunda listenin en üstünde yer almayacakları ve izleyiciler tarafından izlenmeyebilecekleri anlamına gelmektedir. Dolayısıyla yararlı bir videonun her zaman izleyiciye ulaşması da mümkün olmamaktadır. YouTube'da yaygın olarak görüntülenene F ilgili bilgiler, F uygulamalarının yararlarından çok tehlikesine odaklanan F karşıtı bir düşünceye sahip olabilmektedir.<sup>30</sup>

Çalışmamızda bazı sınırlamalar belirtilebilir. Bunlardan ilki videoların kategorilere göre sınıflandırmasının bazı videolarda zor olmasıdır. Bazı videolarda, video hem diş hekimi hem de web sitesi gibi 2 kategoriye birden girebilmesidir. Ancak videoların çoğunda kaynak seçimi net olarak belliydi.

Bir diğer sınırlama, araştırmada kullanılan anahtar kelimelere göre sonuçların farklılık gösterebilecek olmasıdır. Bu çalışmada, arama yaparken meslekten olmayan kişiler tarafından en çok tercih edilen günlük kullanımda en çok kullanılan anahtar kelimeleri tercih edildi. Bu seçimin sonuçları etkileyebileceği düşünülmektedir.

Bir başka sınırlama, YouTube'un videoların sürekli yüklendiği ve silindiği oldukça dinamik bir platform olmasıdır. Bu nedenle çalışma sonuçları bir aramanın tarih ve saatine göre değişebilir. Çalışmamızda, manuel olarak videolar değerlendirilmiştir. Bu şekilde otomatik veri seçiminin yapılmamış olmasının, gerçeğe daha yakın bir seçim süreci oluşturmasının sonuçları daha az etkileyebileceği düşünülmüştür. İleride yapılacak çalışmalarda, manuel ya da otomatik veri seçiminin önemi olup olmadığının araştırılabileceği düşünülmektedir.

## SONUÇ

Türkçe YouTube videoları, F tedavilerinin yararları, uygulama prosedürü, uygulama aralığı, uygulanma yaşı, uygulama miktarı ve kapsamı hakkında yeterli ve doğru bilgi içermemektedir. Diş hekimleri, internetteki videoların yüklenme kaynağına ve kapsamına göre yanlış ve sınırlı bilgi içerebileceği konusunda hastalarını uyarmalıdır.

### Teşekkür

*Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Betül KARGÜL'e verilerin yorumlanması ve makaleyi eleştirel bir şekilde okuma konusundaki yardımları için teşekkür ederim.*

### 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

*Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.*

## KAYNAKLAR

1. Gugnani N, Gugnani S. Remineralisation and arresting caries in children with topical fluorides. *Evid Based Dent.* 2017;18(2):41-2. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
2. Ismail AI. Visual and visuo-tactile detection of dental caries. *J Dent Res.* 2004;83 Spec No C:C56-66. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
3. Rosin-Grget K, Lincir I. Current concept on the anticaries fluoride mechanism of the action. *Coll Antropol.* 2001;25(2):703-12. [[PubMed](#)]
4. American Dental Association [Internet]. [Erişim tarihi: 22 Şubat 2021]. Fluoridation Facts: American Dental Association. 2018. Erişim linki: [[Link](#)]
5. Norman OH, Franklin G, Christine NN. Primary Preventive Dentistry. 7th ed. Cranbury, NJ, USA: Pearson Education, Inc; 2008. [[Link](#)]
6. Saunders JG, McIntyre JM. The ability of 1.23% acidulated phosphate fluoride gel to inhibit simulated endogenous erosion in tooth roots. *Aust Dent J.* 2005;50(4):263-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
7. Hegarty E, Campbell C, Grammatopoulos E, DiBiase AT, Sherriff M, Cobourne MT. YouTube™ as an information resource for orthognathic surgery. *J Orthod.* 2017;44(2):90-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
8. Powell J, Inglis N, Ronnie J, Large S. The characteristics and motivations of online health information seekers: Cross-sectional survey and qualitative interview study. *J Med Internet Res.* 2011;13(1):e20. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
9. Bundorf MK, Wagner TH, Singer SJ, Baker LC. Who searches the internet for health information? *Health Serv Res.* 2006;41(3 Pt 1):819-36. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
10. Rice RE. Influences, usage, and outcomes of Internet health information searching: multivariate results from the Pew surveys. *Int J Med Inform.* 2006;75(1):8-28. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
11. Finney Rutten LJ, Agunwamba AA, Wilson P, Chawla N, Vieux S, Blanch-Hartigan D, et al. Cancer-related information seeking among cancer survivors: Trends over a decade (2003-2013). *J Cancer Educ.* 2016;31(2):348-57. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
12. Cutrona SL, Mazor KM, Vieux SN, Luger TM, Volkman JE, Finney Rutten LJ. Health information-seeking on behalf of others: characteristics of "surrogate seekers". *J Cancer Educ.* 2015;30(1):12-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
13. Atkinson NL, Saperstein SL, Pleis J. Using the internet for health-related activities: Findings from a national probability sample. *J Med Internet Res.* 2009;11(1):e4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
14. Finney Rutten LJ, Blake KD, Greenberg-Worisek AJ, Allen SV, Moser RP, Hesse BW. Online health information seeking among US adults: Measuring progress toward a healthy people 2020 objective. *Public Health Rep.* 2019;134(6):617-25. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
15. YouTube [Internet]. [Erişim tarihi: 30 Temmuz 2017]. Doctors bring their expertise on vaccines to YouTube. Erişim linki: [[Link](#)]
16. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: A systematic review. *Health Informatics J.* 2015;21(3):173-94. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
17. Basch CH, Yin J, Walker ND, de Leon AJ, Fung IC. TMJ online: Investigating temporomandibular disorders as "TMJ" on YouTube. *J Oral Rehabil.* 2018;45(1):34-40. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
18. Samuel N, Alotaibi NM, Lozano AM. YouTube as a source of information on neurosurgery. *World Neurosurg.* 2017;105:394-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
19. Hansen C, Interrante JD, Ailes EC, Frey MT, Broussard CS, Godoshian VJ, et al. Assessment of YouTube videos as a source of information on medication use in pregnancy. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2016;25(1):35-44. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
20. Lee JS, Seo HS, Hong TH. YouTube as a source of patient information on gallstone disease. *World J Gastroenterol.* 2014;20(14):4066-70. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
21. Singh SK, Liu S, Capasso R, Kern RC, Gouveia CJ. YouTube as a source of information for obstructive sleep apnea. *Am J Otolaryngol.* 2018;39(4):378-82. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Nason K, Donnelly A, Duncan HF. YouTube as a patient-information source for root canal treatment. *Int Endod J.* 2016;49(12):1194-200. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
23. Hassona Y, Taimeh D, Marahleh A, Scully C. YouTube as a source of information on mouth (oral) cancer. *Oral Dis.* 2016;22(3):202-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
24. Desai T, Shariff A, Dhingra V, Minhas D, Eure M, Kats M. Is content really king? An objective analysis of the public's response to medical videos on YouTube. *PLoS One.* 2013;8(12): e82469. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
25. ElKarmi R, Hassona Y, Taimeh D, Scully C. YouTube as a source for parents' education on early childhood caries. *Int J Paediatr Dent.* 2017;27(6):437-43. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
26. Egil E, Salli GA. Youtube as a source of information on fluoride therapy. *Research Report Fluoride.* 2020;53(2):292-301. [[Link](#)]
27. Moorhead SA, Hazlett DE, Harrison L, Carroll JK, Irwin A, Hoving C. A new dimension of health care: Systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. *J Med Internet Res.* 2013;15(4):e85. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
28. Drozd B, Couvillon E, Suarez A. Medical YouTube videos and methods of evaluation: Literature review. *JMIR Med Educ.* 2018;4(1): e3. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
29. Çapan BŞ. YouTube as a source of information on space maintainers for parents and patients. *PLoS One.* 2021;16(2):e0246431. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
30. Basch CH, Blankenship EB, Goff ME, Yin J, Basch CE, DeLeon AJ, et al. Fluoride-related YouTube videos: A cross-sectional study of video contents by upload sources. *J Dent Hyg.* 2018;92(6):47-53. [[PubMed](#)]