

Çocuklarda Flor Uygulamaları Hakkında Bilgi Veren İnternet Sitelerinin İçeriklerinin ve Güvenilirliklerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of The Content and Reliability of Internet Sites Providing Information About Fluoride Applications in Children

Merve AKSOY^a(ORCID-0000-0003-1577-0289), Cenkhan BAL^a(ORCID-0000-0002-1205-276X)

^aSağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti AD, Ankara, Türkiye

^aHealth Sciences University Gulhane Faculty of Dentistry Department of Pedodontics Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Yürütülen çalışmanın amacı internet sitelerindeki flor konulu paylaşımların içerik analizini yapmak ve güvenilirliklerini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Google Chrome tarayıcısına 2 anahtar kelime (flor vernik zararlı mı? / çocuklarda flor uygulamaları) girilmiş ve her iki terim için ilk 50 sitenin linki kaydedilmiştir. Türkçe bilgi içermeyen siteler, duplikasyon olanlar, yalnızca video kaydı veya linki olan siteler, soru-cevap forumları, bilimsel yayın ve ders notu linkleri, reklam ve pazarlama amaçlı siteler çalışma dışı bırakılmıştır ve kalan 73 site DISCERN güvenilirlik analizi ile içerik analizini içeren bir incelemeye tabi tutulmuştur. Elde edilen veriler SPSS 25 programı ile analiz edilmiş, p<0.05 istatistiksel anlamlılık değeri olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: İncelenen 73 sitenin %48'inin (n=35) Dental ve sağlık profesyonelleri tarafından oluşturulduğu görülmüştür. Bunu %37 (n=27) oranı ile medya kaynaklı siteler izlemektedir. Sitelerin %8.22'sinin (n=6) olumsuz görüş bildirdiği tespit edilmiştir. İncelenen tüm internet sitelerinin ortalama içerik ve güvenilirlik değerleri sırasıyla 5,26±2,37 ve 2,82±1,09 olarak belirlenmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber en yüksek içerik puanı (5,63±2.53) medya kaynaklı sitelerde, en yüksek güvenilirlik puanı ise kurum kaynaklı sitelerde tespit edilmiştir (3,43±1,51).

Sonuç: Çalışmamızın bulgularına dayanarak, internette flor konusunda bilgi veren sitelerin içerik ve güvenilirliklerinin çeşitlilik göstermekle birlikte orta seviyede olduğunu söylemek mümkündür. Dental profesyonellerce oluşturulan sitelerin içerik ve güvenilirlik puanlarının medya ve kurumların gerisinde kalmış olması diş hekimlerinin bu konuda daha özenli içerikler oluşturma gerekliliğini doğurmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk diş hekimliği, flor vernik, internet, koruyucu diş hekimliği, flor cila

Fluorine Applications and the Internet ABSTRACT

Objective: This study aimed to assess the content and reliability of fluoride-related information online.

Materials and Methods: Two keywords (is fluoride varnish harmful / fluoride applications in children) were entered into the Google Chrome browser, and the first 50 sites' links were saved. Websites that were not in Turkish language, duplication sites, websites with only video recordings or video links, question-answer forums, links to scientific publications and lecture notes, and sites for advertising and marketing purposes were excluded from the study. DISCERN reliability scores and content analysis were used to assess the included websites (n=73). The obtained data were analyzed with SPSS 25 program, and p<0.05 was accepted as a statistical significance value.

Findings: Dental and health professionals created 48% (n=35) of total websites (n=73), and 37% (n=27) of them were media-based sites. It was found that 8.22% (n=6) of the sites reported negative opinions. The average content and reliability values of all websites were 5.26±2.37 and 2.82±1.09, respectively. Although not statistically significant, the highest content score (5.63±2.53) was found in media-based websites, and the highest reliability score was found in institution-based websites (3.43±1.51).

Conclusion: According to the results of the recent study, it is possible to say that the content and reliability of websites providing information regarding fluoride on the internet are at a moderate level, although they vary. The fact that the content and reliability scores of websites created by dental professionals lag behind those prepared by media and institutions suggests that dentists should create more specific and elaborate content on this subject.

Keywords: Pediatric dentistry, fluoride varnish, internet, preventive dentistry, fluoride varnish

GİRİŞ

Günümüzde bireylerin diğer pek çok alanda olduğu gibi sağlık alanında da yeni bilgilere ulaşmak ve bilinmeyenleri sorgulamak için öncelikli olarak internete başvurduğu görülmektedir.¹ İnternet ve sosyal medya gibi dijital ortamlar bilgiye kolay, hızlı ve zahmetsiz bir erişim sağlıyor olsa da bu ortamlarda, içeriklerin doğruluğunun teyit edilmeden paylaşılıyor olması bilgi kirliliği yaratıp toplumun ilgili konularda kanıtsız ve asılsız varsayımlara ve yanlış yönlendirmelere maruz kalmalarına yol açabilir. Bu nedenle özellikle bireylerin sağlığını ilgilendiren konularda halkın doğru yönlendiriliyor olması büyük önem taşımaktadır.^{2,3}

Flor, diş minesinin yapısına katıldığında sert dokuların çürüğe karşı direncinin arttıran, dental plak içinde bulunduğu diş dokusundan çözünen kalsiyum iyonlarıyla reaksiyona girerek bu iyonların diş plağındaki stabilitesini sağlayarak kalsiyum iyonlarının yeniden mine içine çökmesine olanak tanıyan bir iyonudur. Ayrıca ortamın flor konsantrasyonunun bakteriler üzerinde inhibitör etki oluşturduğu da bilinmektedir.^{4,5} American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) güncel rehberlerinde çocuklar için 6 ayda bir profesyonel flor uygulamalarını önermektedir ve gerek topikal gerekse sistemik flor uygulamaları uzun bir süredir toplumların çürük önleyici programlarının

bir parçasıdır.⁶ Flora önerilen dozların üzerinde maruz kalınması ve fazla miktarda flor alımının intoksikasyona sebep olduğu da bilinmektedir ve bu bilgiye dayanarak, özellikle suların florlandığı toplumlarda flor karşıtı görüşlerin yaygınlaştığı da bir gerçektir.⁵ Flor karşıtı görüşlerin kabul edilir ve yaygın bilimsel kanıtlarının olmadığı, florun çocukların IQ puanlarında gerilemeye yol açtığını savunan çalışmaların gelir düzeyi düşük, sosyoekonomik olarak geri kalmış toplumlarda, bireylerin sağlıklı ve temiz gıdaya, sağlıklı zihinsel gelişim için gerekli olan diğer parametrelere erişim imkanlarının olmadığı gruplarda yapıldığı görülmektedir. Bu toplumdaki çalışma gruplarının IQ puanlarındaki düşüklüğü flor kullanımına bağlamak bilimsel kabul görürlüğü düşük bir hipotez olarak karşımıza çıkmaktadır.^{7,8}

Çocuk diş hekimliğinde ve toplum ağız diş sağlığında koruyucu uygulamaların vazgeçilmez bir parçası olan flor uygulamaları hakkında internette farklı görüşler olduğu bu uygulamaları destekleyen görüşler yanında flor karşıtı fikirlere de yer verildiği görülmektedir.^{9,10} Türkiye'de suların profilaktik olarak florlanması söz konusu olmamıştır ve sistemik flor tabletlerinin kullanımı da gerek çocuk diş hekimleri gerekse pediatristler tarafından tercih edilmeyen bir uygulamaya dönüşmüştür. Bu nedenle Türk toplumu için, yer altı sularında fazla

Gönderilme Tarihi/Received: 3 Şubat, 2023

Kabul Tarihi/Accepted: 7 Nisan, 2023

Yayınlanma Tarihi/Published: 21 Nisan, 2023

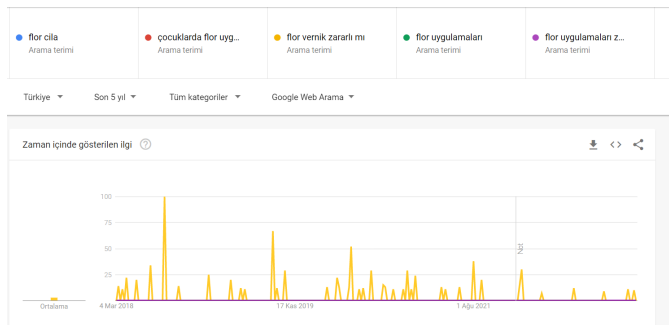
Atıf Bilgisi/Cite this article as: Aksoy M, Bal C. Çocuklarda Flor Uygulamaları Hakkında Bilgi Veren İnternet Sitelerinin İçeriklerinin ve Güvenilirliklerinin Değerlendirilmesi. Selcuk Dent J 2023;10(2): 414-418 Doi: 10.15311/ selcukdentj.1247226

Sorumlu yazar/Corresponding Author: Merve AKSOY
E-mail: merve.aksoy@sbu.edu.tr
Doi: 10.15311/ selcukdentj.1247226

flor iyonu bulunan bölgeler haricinde sistemik olarak flora maruz kalınması söz konusu değildir. Bununla beraber profesyonel topikal flor uygulamaları çocuk diş hekimleri tarafından önerilen bir uygulamadır.¹¹ Covid-19 Pandemisi öncesinde topikal flor Sağlık Bakanlığı tarafından okullarda uygulanmış ve bu dönemde ebeveynlerin akıllarında soru işaretlerinin olduğu görülmüştür.¹² Ebeveynlerin çocuklarda flor uygulamaları konusunda fikir sahibi olmak istediklerinde başvurabilecekleri ilgili internet sitelerinin içeriklerinin doğruluğu ve güvenilirlikleri bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı çocuklarda flor uygulamalarına ilişkin bilgi veren internet sitelerinin sağladığı bilgilerin içeriğinin incelenmesi, flor konusundaki genel görüşlerinin (olumlu/olumsuz) tespit edilmesi ve bu bilgilerin güvenilirliğinin ölçülmesi olarak belirlenmiştir. Çalışmamızın hipotezi, internet sitelerinin içerik ve güvenilirliklerinin düşük bulunacağı ve bu sitelerin flor konusunda halkı doğru bilgiye ulaştırmak konusunda yetersiz kalacağı yönünde kurulmuştur.

GEREÇ VE YÖNTEM

Yürütülen çalışmada halka açık dijital veriler kullanıldığı için etik kurul onayı alınmamıştır. Çalışmaya başlamadan önce Google trends¹³ uygulamasına ebeveynlerin, özellikle okul ortamında uygulanan flor vernik konusunda meraklarını gidermek için internet ortamında aratabilecekleri düşünülen; flor nedir, flor cila, çocuklarda flor vernik uygulamaları, flor uygulamaları zararlı mı? gibi terimler girilmiş ve son 5 yıl içindeki Google aramaları arasında en sık tercih edilen arama terimi olarak "Flor vernik zararlı mı?" belirlenmiştir. Bu veriye uygulamanın sunduğu grafik görseli üzerinden ulaşılmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Google Trends arama sonuçları

Diğer anahtar kelimeler için bir sonuç elde edilemediği de "Çocuklarda flor uygulamaları" terimi ilgili uygulama popülasyonunu da içermesi nedeniyle çalışma kapsamında arama terimi olarak kullanılmıştır. İlgili iki arama terimi kullanılarak 12.01.2023 tarihinde yapılan Google Chrome taramasında ilk 50 internet sitesinin adresi kopyalanmış ve bir Word dosyasına kaydedilmiştir. Daha önce yapılan benzer çalışmalarda¹⁴, kullanıcıların internet aramalarında dikkat ve ilginin dağılımına bağlı olarak en fazla ilk 50 site verisini inceleyebildikleri tespit edildiği için çalışmamız kapsamında her bir terim için ilk 50 internet sitesi değerlendirmeye alınmıştır. Bu şekilde her iki arama terimi için toplam 100 videonun erişim linki kayıt altına alınmıştır. Yapılan ilk inceleme sonucunda Türkçe bilgi içermeyen siteler, yalnızca video kaydı veya linki olan siteler, soru-cevap forumları, bilimsel yayın ve ders notu linkleri, reklam ve pazarlama amaçlı siteler ile duplikasyon siteleri çalışma dışı bırakılmıştır. Buna göre toplam 73 site incelemeye tabi tutulmuştur.

İlgili sitelerin içeriklerinin incelenmesi amacıyla Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Derneği'nin flor konusundaki son ve güncellenmiş rehberi¹⁵ baz alınarak hazırlanan 10 maddelik bir puanlama sistemi kullanılmıştır (Tablo 1). Buna göre, incelenen sitede, söz konusu içerik maddesine değinilmesi durumunda 1 puan, bu konuda bilgi içermemesi durumunda 0 puan verilmiştir. Bu bağlamda, incelenen her sitenin içerik analizinden en az 0, en fazla 10 puan alması söz konusu olmuştur.¹⁶ İstatistiksel dağılımlar göz önünde bulundurulurak 0-4 arası puan alan siteler zayıf, 5 ve 6 puan alan siteler orta, 7-10 arası puan alan siteler zengin içerikli kategorisinde sayılmıştır. İçerik analizindeki bu puanlamaya ek olarak incelenen siteler, "flor uygulamasına olumlu yaklaşan" ve "flor uygulamalarını önermeyenler" olarak da listelenmiştir. Verilen bilgilerin güvenilirliği DISCERN güvenilirlik analizi ile yapılmıştır.¹⁷ (Tablo 2). Buna göre ilgili tablodaki 5 madde

yönünden siteler incelenmiş ve güvenilirlikleri 1-5 arasında puanlanmıştır. Bu puanlama her bir başlığa, metin içinde değinilip değinilmemesine göre 1 veya 0 puan verilmesi ile oluşturulmuştur. DISCERN puanlamasından 1 ve 2 puan alan siteler zayıf güvenilirlikte, 3 puan alan siteler orta güvenilirlikte, 4 ve 5 puan alan siteler yüksek güvenilirlikte sayılmıştır.

Tablo 1. İçerik Analizini Oluşturan Başlıklar

Flor nedir?
Hangi kaynaklarda bulunur?
Sistemik flor uygulamaları hakkında bilgi veriyor mu?
Flor intoksikasyonu/zehirlenmesinden bahsediyor mu?
Topikal flor uygulamaları hakkında bilgi veriyor mu?
Florlu diş macunu öneriyor mu?
Flor etki mekanizmasına değiniyor mu?
Güvenilir flor dozu hakkında bilgi veriyor mu?
Toplumdaki flor tartışmalarına değiniyor mu?
Referans belirtilmiş mi?

Tablo 2. DISCERN Güvenilirlik Ölçeği¹⁷

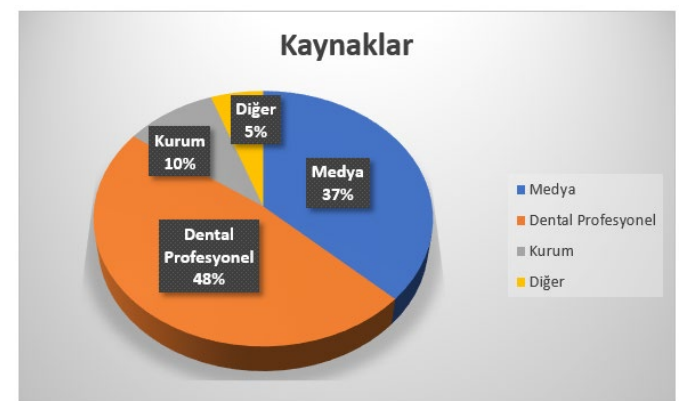
Amaçlar açık olarak belirtilmiş mi?
Güvenilir bilgi ve kaynaklar kullanılmış mı?
Bias içermeyen bilgiler veriliyor mu?
Hastaların erişebileceği ek bilgi kaynaklarına değinilmiş mi?
Konu ile ilgili belirsizliklere değinilmiş mi?

İstatistiksel Analiz

Çalışma sonucunda elde edilen veriler Microsoft Office Excel (Microsoft Office 365; Microsoft Inc., ABD) program ile kayıt altına alınmıştır. Elde edilen verilerin analizi SPSS 25 IBM kullanılarak yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda elde edilen toplam skorlar, ortalama ve standart sapma verilmiş, elde edilen sayısal verilerin normal dağılım analizi için Shapiro Wilks testi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerin analizi One Way Anova testi ile yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Çalışma süresince incelenen, flor konusunda bilgi içeren 73 internet sitesinin % 48'inin (n=35) Dental ve Sağlık Profesyonelleri (Diş hekimisi, pedodonti uzmanı, dental klinik, tıp merkezi) tarafından oluşturulduğu görülmüştür. Bunu %37 (n=27) oranı ile medya kaynaklı siteler (genel haber siteleri, sağlık içerikli haber üreten siteler, sağlık blogları) izlemektedir. Sağlık Bakanlığı, meslek örgütlerinin yayın organları ve üniversite siteleri gibi kurum kaynaklı sitelerin incelenen içeriklerin %10'unu oluşturduğu (n=7), bu gruptandırma dâhil edilemeyen fakat çıkarılma kriterlerine de uymayan sitelerin ise (diğer, n=4) inceleme grubunun %5'ini oluşturduğu görülmüştür. Söz konusu internet sitelerinin oluşturulma kaynağına göre dağılımının grafiği Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Ekleyici kaynakların dağılım grafiği

Flor konusunda halka yönelik bilgi içeren internet sitelerinin ilgili metnin yazarının belirtilmiş/belirtilmemiş olması ve ilgili metne tarih eklenmiş/eklenmemiş olması yönünden de incelemeleri yapmıştır. Buna göre incelenen sitelerin %35,62'sinin (n=26) yazar ismi belirttiği, %36,99'unun (n=27) eklenme tarihi içerdiği görülmüştür. İlgili metin için hem yazar ismi hem de eklenme tarihi içeren internet siteleri genel içeriğin %19,18'ini (n=14) oluşturmaktadır. Tarih ve yazar ekleme şartının ikisini de içeren sitelerin %57,14'ünün (n=8) medya, %28,57'sinin (n=4) dental profesyoneller, %14,28'inin (n=2) ise kurumlar tarafından oluşturulduğu tespit edilmiştir.

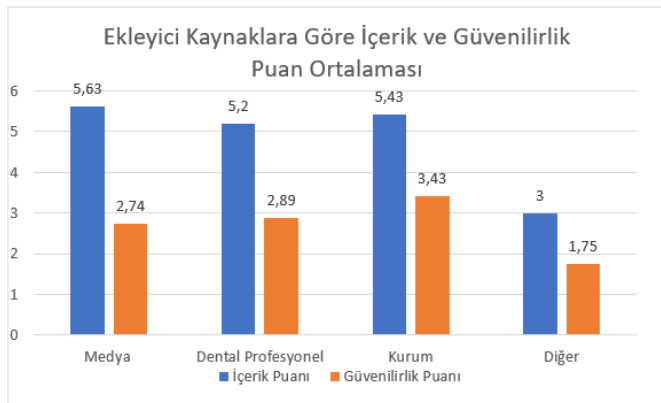
İncelenen internet siteleri, flor konusunda olumlu görüş bildiriyor olması/ olumsuz görüş bildiriyor olmasına göre değerlendirildiğinde, %8,22'sinin (n=6) olumsuz görüş bildirdiği, söz konusu sitelerin genel içerik ortalamasının 4, Discern güvenilirlik değerinin 2.16 olduğu tespit edilmiştir. Bu sitelerin 4'ünün medya, 2'sinin dental profesyonel kaynaklı olduğu görülmektedir.

İncelenen tüm internet sitelerinin ortalama içerik ve güvenilirlik değerleri sırasıyla $5,26 \pm 2,37$ ve $2,82 \pm 1,09$ olarak belirlenmiştir. Buna göre ilgili sitelerin "orta seviyede" içerik ve güvenilirliğe sahip olduğunu söylemek mümkündür. İncelenen sitelerin, içerik ve güvenilirlik puanları One Way Anova analizi ile oluşturucu kaynağına göre (medya, dental profesyoneller, kurum, diğer) karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Buna göre, karşılaştırılan grupların ortalama içerik ve güvenilirlik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber en yüksek içerik puanı ($5,63 \pm 2,53$) medya kaynaklı sitelerde tespit edilirken bunu kurumlara ait siteler izlemiştir ($5,43 \pm 2,76$). Güvenilirlik açısından en yüksek ortalamanın istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kurum kaynaklı sitelerde tespit edildiği ($3,43 \pm 1,51$), bunu dental profesyoneller ($2,89 \pm 1,02$) ve medya kaynaklı ($2,74 \pm 1,02$) sitelerin izlediği görülmüştür (Tablo 3) (Şekil 3).

Tablo 3. Güvenilirlik ve İçerik Puan Ortalamaları

		Güvenilirlik Puanı	İçerik Puanı
Ekleyen Kaynak	n	Ort±SS*	Ort±SS*
Medya	27	2,74±1,02	5,63±2,53
Dental Profesyonel	35	2,89±1,02	5,20±2,18
Kurum	7	3,43±1,51	5,43±2,76
Diğer	4	1,75±0,95	3,00±1,41
Toplam	73	2,82±1,09	5,26±2,37
	**p	0,09	0,22

*Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma; **p < 0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



Şekil 3. Ekleyen kaynaklara göre içerik ve güvenilirlik puan ortalamalarını gösteren grafik

TARTIŞMA

İnternet ortamında flor konusunda bilgi veren sitelerin içerik ve güvenilirlik yönünden incelendiği çalışmamızın sonuçlarına göre incelenen sitelerin genel içerik ve güvenilirlik puan ortalama değerleri orta seviyede bulunmuş, bu nedenle çalışmanın başlangıcında kurulan hipotez reddedilmiştir.

Bireylerin sağlık ile ilgili bilgilere erişmek için sıklıkla tercih ettikleri internet ortamı her ne kadar kolay erişilen bir başvuru kaynağı olsa da burada yapılan paylaşımların herhangi bir kontrolden geçmiyor olması ulaşılan bilginin yanlış/eksik/hatalı veri içermesi ihtimalini doğurmaktadır.¹⁸⁻²¹ Dental profilaksinin ayrılmaz bir parçası olan flor uygulamaları²² ve bu uygulamaların çocukların zihinsel gelişimi için risk oluşturduğu varsayımı ağız diş sağlığı alanındaki tartışmaların başında gelmektedir.²³ Ülkemizde her ne kadar sistemik flor uygulaması yapılmıyor olsa da özellikle çocuk hastalara yönelik profesyonel topikal flor uygulamaları yaygın olarak yapılmakta ve önerilmektedir. Daha önce yapılan benzer bir çalışmada,¹⁰ flor konusunda bilgi veren sosyal medya platformlarının değerlendirildiği bilinmektedir. İlgili konuda Türkçe bilgi içeren internet sitelerinin ise herhangi bir çalışma kapsamına alınmadığı görülmektedir. Bu çalışma kapsamında, söz konusu uygulamalar konusunda fikir sahibi olmak isteyen bireyler ve ebeveynlerin hızlı ve kolay erişilen bir bilgi kaynağı olarak internete başvurma ihtimalinin yüksek oluşu göz önünde bulundurulurken¹ ilgili konu başlıklarına değinen sitelerin içerik ve güvenilirliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma sonuçlarına göre incelenen internet sitelerinin ortalama içerik ($5,26 \pm 2,37$) ve güvenilirlik ($2,82 \pm 1,09$) puanlarının "orta" seviyede olduğu tespit edilmiştir. Ekleyici kaynak olarak dental profesyonellerin çoğunlukta olması (%48) bu değerlerin beklenildiği gibi zayıf seviyede bulunmamasının sebebi olarak görülebilir. Buna karşın, ekleyici kaynağa göre içerik ve güvenilirlik puanları karşılaştırıldığında en yüksek puanlarının içerik için medya ($5,63 \pm 2,53$) ve güvenilirlik için kurum kaynaklı sitelerde ($3,43 \pm 1,51$) tespit edilmiş olması ise şaşırtıcı olmakla beraber sevindirici bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kaynakların internet ortamında daha yüksek bir sıklıkta içerik üretiyor ve paylaşım yapıyor olduğu göz önünde bulundurulduğunda, özellikle medya kaynaklı sitelerin flor konusunda daha zengin içerikli ve güvenilir bilgiler paylaşiyor olması olumlu bir gelişme olarak kabul edilebilir görüşündeyiz.

Çakır ve Eden¹⁰ tarafından yapılan benzer bir çalışmada YouTube, Instagram ve Twitter gibi sosyal medya platformları flor arama terimi kullanılarak içerik yönünden incelenmiş ve söz konusu platformlardaki paylaşımların sırasıyla %67,53; %87 ve %74,64'ünün flor uygulamaları konusunda olumsuz bilgi içerdiği tespit edilmiştir. Tarafımızca yürütülen çalışmada olumsuz içerik üreten internet sitelerinin genel grubun %8,22'sini oluşturduğu görülmektedir. Bu doğrultuda bakıldığında, internet sitelerinde sosyal medya platformlarıyla kıyaslandığında literatür bilgisine daha yakın içeriklerin oluşturulup yayımlandığını söylemek mümkündür.

Öztürk²⁴ tarafından yapılan yakın tarihli bir çalışmada üniversitelere ait web sitelerinin ortodonti açısından sağladığı bilgi; JAMA, DISCERN ve EQIP kriterleri doğrultusunda değerlendirilmiş ve bu sitelerde yayınlanan içeriklerin yetersiz bulunduğu görülmüştür. Taran ve ark., tarafından yürütülen benzer bir çalışmada ise farklı arama motorları kullanılarak, İngilizce iki farklı arama terimi sorgulanmış (çocuklarda flor uygulamaları, flor cilaları güvenli mi?) ve bu sorgu sonucunda derlenen internet sitelerinin okunabilirliği ve güvenilirliği DISCERN ve LIDA gibi puanlama sistemleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmenin sonucunda çalışmaya dâhil edilen sitelerin güvenilirlik puanlarının değişkenlik göstermekle birlikte İngilizce metinlerin okunabilirliğini ve anlaşılabilirliğini değerlendiren FRES (The Flesch Reading Ease Score) değerlerinin düşük seviyelerde kaldığı görülmüştür. Bahsedilen ölçüm online erişilen bir hesaplayıcı üzerinden yapılmakta ve ilgili metnin 200-500 kelimesinin bu hesaplayıcıya girilmesi sonucunda değerler otomatik olarak elde edilmektedir. Bu çalışma her ne kadar İngilizce bilgi veren siteleri hedeflemiş ve farklı değerlendirme kriterleri kullanılmış olsa da site içeriklerinin farklılıklar gösteriyor olması bulgusuyla bizim sonuçlarımızla benzerlikler taşıdığı söylemek mümkündür.

SONUÇ

Yürütülen çalışmanın sonuçları göstermiştir ki internet sitelerinde flor uygulamaları konusunda paylaşılan bilgiler çeşitlilik göstermektedir. Bununla beraber araştırmaya konu olan sitelerin içerik olarak zayıf olmaması ve flor konusunda olumsuz yargı bildiren sitelerin düşük bir yüzdesel dağılım gösteriyor olması toplumun flor konusunda doğru yönlendirilebilmesi açısından olumlu bir gelişme olarak kabul edilebilir. Diş hekimlerinin sağladığı içeriklerin medya

ve kurumlara kıyasla düşük puanlarda seyretmesi dental profesyonellerin internet ortamında flor konusunda oluşturdıkları içerikleri hazırlarken daha özenli ve ayrıntılı olması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Değerlendirme / Peer-Review

İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körleme

Etik Beyan / Ethical statement

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

It is declared that during the preparation process of this study, scientific and ethical principles were followed and all the studies benefited are stated in the bibliography.

Benzerlik Taraması / Similarity scan

Yapıldı - ithenticate

Etik Bildirim / Ethical statement

ethic.selcukdentaljournal@hotmail.com

Telif Hakkı & Lisans / Copyright & License

Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Finansman / Grant Support

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir. | The authors declared that this study has received no financial support.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir. | The authors have no conflict of interest to declare.

Yazar Katkıları / Author Contributions

Çalışmanın Tasarlanması | Design of Study: MA(%65), CB (%35)
Veri Toplanması | Data Acquisition: MA (%50), CB (%50)
Veri Analizi | Data Analysis: MA (%100)
Makalenin Yazımı | Writing up: MA (%80), CB (%20)
Makale Gönderimi ve Revizyonu | Submission and Revision: MA (%100)

KAYNAKLAR

1. 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):e5.
2. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on Youtube™: A systematic review. *Health Informatics J* 2015;21:173-94.
3. Aksoy M, Topsakal KG. YouTube™ for information on paediatric oral health instructions. *International Journal of Dental Hygiene* 2022; 20(3): 496-503.
4. Gao SS, Zhang S, Mei ML, Lo EC, Chu CH. Caries remineralisation and arresting effect in children by professionally applied fluoride treatment - a systematic review. *BMC Oral Health* 2016; 16:12.
5. Ergin E, Eden E. Florun insan sağlığına olumsuz etkisi var mı [Does fluoride have negative impact on human health]. *EÜ Dışşek Fak Derg.* 2017;38(1):13-20.
6. Toumba KJ, Twetman S, Splieth C, Parnell C, van Loveren C, Lygidakis NA. Guidelines on the use of fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2019;20(6):507-16.
7. Sebastian ST, Sunitha S. A cross-sectional study to assess the intelligence quotient (IQ) of school going children aged 10-12 years in villages of Mysore district, India with different fluoride levels. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2015;33(4):307-11.
8. Kundu H, Basavaraj P, Singla A, Gupta R, Singh K, Jain S. Effect of fluoride in drinking water on children's intelligence in high and low fluoride areas of Delhi. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry* 2015;13(2):116-21.
9. Güler Y, Şimşek DS. Yazılı ve görsel medyada flor hakkında yayınlanan haberlerin hasta ebeveynleri üzerine etkisi [Influence of published news about fluoride in written and visual media on patient's parents] *J Dent Fac Atatürk Uni* 2020;30(1):41-7.
10. Çakır P, Eden E. Sosyal Medya Platformları Twitter, Instagram ve YouTube'daki Flor Paylaşımlarının Değerlendirilmesi: Kesitsel Araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences* 2022; 28:1.
11. https://www.tdb.org.tr/ekler/Florur_Durum_Raporu_2019.pdf
12. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Toplum_Sagligi_Hizmetleri_ve_Egitim_Db/Florurlu_Vernik_Uygulama_Rehberi.pdf
13. Google Trends. Accessed January 12, 2023. <https://trends.google.com.tr/trends/?geo=TR>
14. Öztürk T. Üniversitelere ait internet web sitelerinin ortodonti hastaları için sağladığı bilgi kalitesinin değerlendirilmesi. *Selcuk Dental Journal* 2021; (8)1: 106-112.
15. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on use of fluoride. *Pediatr Dent* 2018; 40:49-50.
16. 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:e82469
17. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Heal.* 1999;53(2):105-111.
18. Harris Interactive. The growing influence and use of health care information obtained online [internet]. <https://www.prnewswire.com/news-releases/the-growing-influence-and-use-of-health-care-information-obtained-online-129893198.html>.
19. Susarla A, Oh JH, Tan Y. Social networks and the diffusion of user-generated content: Evidence from youtube. *Inf Syst Res.* 2012;23(1):23-41.
20. Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the internet. *JAMA.* 1997;277:1244-1245
21. Topsakal KG, Duran GS, Görgülü S, Eser Mısırs S. Is YouTube™ an adequate source of oral hygiene education for orthodontic patients? *International Journal of Dental Hygiene* 2022;20(3): 504-11.
22. Coppes MJ, Fisher-Owens SA. Oral Health in Children, An Issue of Pediatric Clinics of North America E-Book. Elsevier Health Sciences; 2018. 885 p.
23. Taran PK, Bakkal M, Mammadlı N. Fluoride and the internet: an assessment of online information available to the public. *Acta Odontologica Turcica* 2022; 39(2): 39-44.