

Ortodontik Mini Vidalar ile İlgili Youtube Videolarının İçeriklerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of The Content of YouTube Videos Related to Orthodontic Mini Screws

Sercan TAŞKIN^{1 A,B,C,D,E,F}, Mine GEÇGELEN CESUR^{1 A,B,C,F,G}

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışma YouTube üzerindeki ortodontik mini vidalar hakkında yayınlanan videoların içeriklerinin güvenilirliğini ve kalitesini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: YouTube video platformuna “temporary anchorage devices” terimi girilerek 15 Nisan 2024 tarihine kadar tarama yapıldıktan sonra arama sonucunda çıkan ilk 75 videonun URL’leri kopyalanmış ve dahil edilme kriterlerine göre toplam 23 video değerlendirilmiştir. Video içerik kalitesini düşük ve yüksek olarak sınıflandırmak için 7 parametreden oluşan bir puanlama sistemi kullanılmıştır. Videoların kalitesini evrensel olarak değerlendirmek için Video Bilgileri ve Kalite İndeksi (VBKİ) uygulanmıştır.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan videoların izlenme sayısı ortalaması 25689 (± 37101), beğeni sayısı ortalaması 208.7 (± 391.6), yorum sayısı ortalaması 52.6 (± 131.2), video uzunluğu (dk) ortalaması 2.85 (± 3.20), videonun yüklenmesinin üzerinden geçen zaman (gün) ortalaması 1561 (± 1146), etkileşim indeksi ortalaması 0.89 (± 1.19), izlenme oranı ortalaması 2133 (± 3140) olarak tespit edilmiştir. Videoların kalitesi ise değerlendirilen VBKİ indeksine göre ortalama 10.74 (± 4.85) olarak bulunmuştur.

Sonuç: YouTube’da ortodontik mini vidalar hakkında geniş bir bilgi yelpazesi mevcuttur. Zengin içerikli video sayısını düşük içeriğe göre daha yüksek bulunmuş olsa da YouTube hala ortodontik mini vidalar konusunda hastalar için güvenilir bir bilgi kaynağı olarak kabul edilememektedir.

Anahtar Kelimeler: Youtube, Mini vida, Sosyal Medya.

ABSTRACT

Objective: This study aims to evaluate the reliability and quality of the content of videos published on YouTube about orthodontic mini screws.

Method: Videos were searched on YouTube using the keywords of “temporary anchorage devices” in the Google Trends application. From the first 75 results, after discarding the ones immediately deemed insufficient, 23 videos were selected for analysis. To classify the video content as high or low, a scoring system formed of 7 parameters was used. For the global evaluation of the video quality, the video information and quality index (VIQI) was applied.

Results: The average number of views for the videos evaluated was 25.689 (± 37.101), the average number of likes was 208.7 (± 391.6), the average number of comments was 52.6 (± 131.2), the average video length (minutes) was 2.85 (± 3.20), the average number of days since the video was uploaded was 1.561 (± 1.146), the average engagement index was 0.89 (± 1.19), and the average view rate was 2.133 (± 3.140). The quality of the videos, as evaluated by the VIQI index, was found to be an average of 10.74 (± 4.85).

Conclusion: A wide range of information about orthodontic mini screws is available on YouTube. Orthodontists should be aware of the information available on the internet and direct their patients to appropriate and professional sources where they can obtain accurate and up-to-date information to prevent them from receiving incorrect or incomplete information.

Key words: Youtube, Mini Screw, Social Media.

Sorumlu Yazar: Mine GEÇGELEN CESUR

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

minegecgelen@hotmail.com

Geliş Tarihi: 30.05.2024 – Kabul Tarihi: 02.09.2024

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

Ortodontide, mini vidalar geçici ankraj aygıtları olarak kullanılmakta olup ankraj kontrolü için stabil bir birim olarak görev yapmaktadırlar (1).

Mini vidalar, dişler arasındaki bölgelere kolayca yerleştirilebilirler böylelikle diş hareketleri için alternatif ve sabit ankraj noktaları oluşturulmasını mümkün kılarlar (2–4).

Mini vidaların stabil bir ankraj sağlayarak; derin kapanışların düzeltilmesi, boşluk kapatma, orta hat düzeltimi, ekstrüzyon, intrüzyon, distalizasyon, mezializasyon ve en masse retraksiyon gibi birçok ortodontik klinik uygulamada yüksek başarı oranıyla kullanıldığı kanıtlanmıştır (5–7).

İnternet, diş ve sağlık alanlarında önemli bir bilgi kaynağı olarak öne çıkmaktadır. Yüz yüze hasta-klinisyen ve hasta-hasta etkileşiminin yanı sıra bu alandaki bilgilerin yayılmasında da kritik bir rol oynamaktadır (8,9).

2000'li yılların başında internet kullanıcılarının yalnızca %4,5'i sağlıkla ilgili bilgileri çevrimiçi araştırırken, bu oran günümüzde %80'lere kadar yükselmiştir (10).

İnternet hem profesyonellerin hem de amatör kullanıcıların bilgi ve deneyimlerini paylaşmaları için bir araç olarak işlev görmektedir, sosyal medya ise bağımsızlık, hız, kolaylık ve bilgilere evrensel erişim gibi avantajlar sunan bir paylaşım platformu olarak kullanılmaktadır (11).

YouTube 'a akıllı telefonlar, kişisel bilgisayarlar ve televizyonlar da dâhil olmak üzere çeşitli medya platformları üzerinden erişilebilir, bu nedenle Youtube Google'dan sonra internette en sık ziyaret edilen web sitesi olmuştur (12).

YouTube, 2005'deki kuruluşundan günümüze kadar yaklaşık olarak 5 milyarın üzerinde videoyu barındırmakta ve ayda yaklaşık 1,9 milyar kişi tarafından kullanılmaktadır (12).

Diş hekimliği ve tıp alanlarında YouTube'un kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte, platformdaki içerik kalitesi çeşitli araştırmalarla incelenmiştir (13,14). Bu araştırmaların sonuçları, hastaların belirli sağlık konuları hakkında eriştiği bilgilerin düzeyini belirlemede önemli bir rol oynar. Bu durum, klinisyenlerin hastalarını tedavi sürecinde sosyal medyayı uygun bir şekilde kullanmaları için yönlendirme yapmalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu tür araştırmaların, farklı disiplinlerde ve çeşitli konularda artarak devam edeceği öngörülmektedir (15).

Günümüzde, ortodonti hastaları sosyal medya kullanarak ilgilendikleri konular hakkında kolaylıkla bilgi edinebilmektedir. Elde edilen bilgilerin doğruluğu, hastaların tedavi sürecine katılımını da etkilemektedir. Çalışmamızın amacı, YouTube üzerinde ortodontik mini vidalar hakkında yayınlanan videoların içeriğini, güvenilirliğini ve kalitesini değerlendirmektir.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamız, insanlar üzerinde ya da insanlardan alınan örneklerle gerçekleştirilmediği ve tüm verilerin kamuya açık bir internet platformu olan YouTube üzerinden elde edildiği için etik kurul onayı gerektirmemiştir. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Ortodonti Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilen bu çalışmada, YouTube platformunda 15 Nisan 2024 tarihine kadar "temporary anchorage devices" anahtar kelimesi kullanılarak ortodontik mini vidalar ile ilgili videolar taranmıştır. Bu terim, Google Trendler uygulamasında en yüksek arama hacmine sahip sözcük olarak belirlenmiştir. Videolar, platformun gelişmiş arama özelliği kullanılarak "alaka düzeyine" göre sıralanmıştır. YouTube kullanıcı istatistiklerine göre, kullanıcıların %90'ı

aradıkları bilgiyi bulabilmek için arama sonuçlarının ilk üç sayfasına tıklamakta ve aradıkları bilgiyi ilk sayfada bulamadıklarında %79'u diğer sayfalara geçmektedirler (16). Bu bağlamda, ilk 75 video detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Videoların URL'leri kaydedilip arşivlenmiştir ve içerikler yükleyenlerine göre üç ana kategoriye ayrılmıştır: (1) diş hekimleri/uzmanlar, (2) diş klinikleri/üniversiteler, (3) diğer.

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri; (1) videonun İngilizce olması (2) temel içeriğinin ortodontik mini vidalarla ilgili olması ve (3) kabul edilebilir bir video kalitesine sahip olması olarak belirlenmiştir. Çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri ise; (1) İngilizce olmaması, (2) sesli veya yazılı anlatımı olmaması, (3) reklam olması, (4) 15 dakikadan uzun olması ve (5) ilgisiz konu olarak belirlenmiştir.

Her video ortodontik mini vidalar hakkındaki bilgi içeriği göz önüne alınarak araştırmacılarından biri tarafından izlenmiştir. Youtube videolarını değerlendirirken kullanılan içerik analizinde belirlenen başlıklar: (1) Ortodontik mini vidanın tanımı, (2) mini vida uygulama prosedürü, (3) mini vidanın endikasyonları, (4) mini vida uygulamalarından sonra ağız hijyeni, (5) çevre dokularda ağrı, (6) mini vidanın çıkarılma prosedürü ve (7) komplikasyonlar olarak belirlenmiştir.

Her bir video, belirlenen parametrelere göre değerlendirilmiş ve 1 ile 7 arasında "toplam içerik puanı" atanmıştır. Elde edilen puanlara göre, 4 veya üzeri puan alan videolar yüksek içerik kalitesine sahip olarak kabul edilmiş, 3 veya daha düşük puan alanlar ise düşük içerikli olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca, videoların genel kalitesini değerlendirmek için Video Bilgisi ve Kalite İndeksi (VBKİ) kullanılmıştır. VBKİ, 1'den (düşük kalite) 5'e (yüksek kalite) kadar değişen bir 5 noktalı Likert ölçeği ile bilgi akışı, bilgi doğruluğu, görsel kalite (fotoğraf kullanımı, animasyonlar, video başlıkları ve özetler) ve kesinlik (video başlığı ile içeriğin uyumu) gibi kriterlere dayanarak hesaplanmıştır.

Tüm videolar tamamen izlendikten sonra her biri için aşağıdaki genel parametreler kaydedilmiştir: (1) görüntülenme sayısı (2) yüklenme tarihinden sonra geçen zaman; (3) toplam beğenme sayısı (4) toplam beğenmeme sayısı ve (5) video süresi. İzleyicilerin etkileşimi, sırasıyla aşağıdaki etkileşim dizini ve görüntüleme hızı formülleri kullanılarak hesaplanmıştır; Etkileşim İndeksi (%) = ((Beğeni Sayısı-Beğenmeme Sayısı) / (Görüntülenme Sayısı)) × 100 İzlenme Oranı (%) = ((Görüntülenme Sayısı) / (Yüklemenin Üzerinden Geçen Zaman)) × 100

Verilerin Değerlendirilmesi

Nicel değişkenlerin normal dağılım varsayımı Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler minimum, maksimum, ortalama±standart ve medyan (25.-75.persantil), kategorik değişkenler için frekans (%) olarak verilmiştir. Bağımsız grup karşılaştırmalarında normal dağılım varsayımı sağlandığında bağımsız örneklem t testi, normal dağılım varsayımı sağlanmadığında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki bağımsızlık Pearson ki-kare analizi ile incelendi. p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmamızda incelenen 75 videodan 52'si videonun İngilizce olmaması (n=2), 15 dakikadan daha uzun olması (n=6), ilgisiz konu (n=7), kalitesiz video görüntüsü(n=5), reklam

olması (n=7) ve sesli/yazılı anlatım olmaması (n=25) nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterlerinin Dağılımı.

Dahil Edilmeme Kriteri	n (%)
15 Dakikadan Uzun Video	6 (11.5)
İlgisiz Konu	7 (13.5)
İngilizce Olmaması	2 (3.8)
Kalitesiz Video Görüntüsü	5 (9.6)
Reklam	7 (13.5)
Sesli/Yazılı Anlatım Bulunmaması	25 (48.1)
Toplam	52 (100)

Tablo 2’de izlenilen videoların tanımlayıcı istatistiksel özellikleri açıklanmıştır. Değerlendirmeye alınan videoların izlenme sayısı ortalaması 25689 (± 37101), beğeni sayısı ortalaması 208.7 (± 391.6), yorum sayısı ortalaması 52.6 (± 131.2), video uzunluğu (dk.) ortalaması 2.85 (± 3.20), videonun yüklenmesinin üzerinden geçen zaman (gün) ortalaması 1561 (± 1146), etkileşim indeksi ortalaması 0.89 (± 1.19), izlenme oranı ortalaması 2133 (± 3140) olarak tespit edilmiştir. Videoların kalitesi ise değerlendirilen VBKİ indeksine göre ortalama 10.74 (± 4.85) olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Videolarının Tanımlayıcı İstatistikleri.

	Minimum	Maksimum	Ortalama $\pm$ SS	Medyan (25.-75.persantil)
Yüklemeden Sonra Geçen Süre (Gün)	25	4300	1561 $\pm$ 1146	1400 (695 - 2110)
Video Süresi (dk)	0.23	13.26	2.85 $\pm$ 3.20	1.44 (0.55 – 4.05)
Toplam Görüntülenme	3	119000	25689 $\pm$ 37101	9200 (739-42000)
Beğeniler	0	1700	208.7 $\pm$ 391.6	32.0 (4.0 – 167.0)
Beğenmeme	0	0	-	-
Yorum Sayısı	0	585	52.6 $\pm$ 131.2	1.0 (0 – 28.0)
Etkileşim İndeksi	0	5.88	0.89 $\pm$ 1.19	0.54 (0.26 – 1.01)
İzlenme Oranı	2.43	119000	2133 $\pm$ 3140	360 (93 - 3807)
Video Bilgisi ve Kalite İndeksi (VBKİ)				
Akıcılık	1	5	2.57 $\pm$ 1.41	2.0 (1.0 – 4.0)
Doğruluk	1	5	3.04 $\pm$ 1.52	3.0 (2.0 – 5.0)
Kalite	1	5	2.74 $\pm$ 1.42	2.0 (2.0 – 4.0)
Keskinlik	1	5	2.39 $\pm$ 1.31	2.0 (1.0 – 3.0)
Toplam VBKİ Skor	4	20	10.74 $\pm$ 4.85	9.0 (7.0 – 15.0)

Tanımlayıcı istatistikler aritmetik ortalama $\pm$ standart sapma ve medyan (25.-75.persantil) şeklinde belirtilmiştir.

Yüksek içerikli videolar, düşük içerikli videolara kıyasla toplam görüntülenme ($p=0.011$), beğeni ($p=0.008$) ve yorum sayısı ($p=0.004$) açısından daha düşük değerlere sahiptir. Ayrıca, yüksek içerikli videoların izlenme oranı da düşük içeriklilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0.004$). Video başlığı ile içeriğin tutarlılığını değerlendiren kesinlik ölçeğinde ise, yüksek içerikli videolar daha yüksek puan almıştır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.016$). Ancak, videoların yükleyici türü (dış hekimi/uzman, klinik/üniversite, diğer) ile içerik kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir ($p=0.424$). (Tablo 3).

Mini vida uygulama prosedürleri ve mini vida sonrası ağız hijyeni konularında yüksek ve düşük içerikli video grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. Mini vida uygulama prosedürü, yüksek içerikli videolarda %100 sıklıkla yer alırken, düşük

içerikli videolarda bu oran %50 olarak tespit edilmiştir ($p=0.008$). Aynı şekilde, mini vida sonrası ağız hijyeni konusu yüksek içerikli videolarda %73.3 oranında işlenmiş, buna karşın düşük içerikli videolarda bu oran %12.5 ile sınırlı kalmıştır ($p=0.009$) (Tablo 4).

Tablo 3. Yüksek ve Düşük İçerik Kalitesine Sahip Video Gruplarının Karşılaştırma Sonuçları.

	Düşük İçerik (n=8)	Yüksek İçerik (n=15)	p
Yüklemeden Sonra Geçen Süre (Gün)	1479.4±1045.5	1605.3±1230.2	0.808 ^t
Video Süresi (dk)	0.77 (0.36 – 3.40)	2.48 (1.05 – 4.43)	0.101 ^m
Toplam Görüntülenme	60000 (10175 - 98000)	1900 (695 - 12000)	0.011^m
Beğeniler	439.0 (50,5 - 756,7)	8.0 (1.0 – 142.0)	0.008^m
Yorum Sayısı	39.5 (6.8 – 218.7)	0 (0 – 12.0)	0.004^m
Etkileşim İndeksi	0.67 (0.39 – 0.96)	0.47 (0.24 – 1.22)	0.591 ^m
İzlenme Oranı	4918 (1541 - 7410)	213 (28 - 1639)	0.004^m
VBKİ			
Akıcılık	2.0 (1.0 – 3.0)	2.0 (2.0 – 4.0)	0.325 ^m
Doğruluk	2.25±1.39	3.47±1.46	0.066 ^t
Kalite	2.5 (1.0 – 3.8)	2.0 (2.0 – 4.0)	0.548 ^m
Keskinlik	1.0 (1.0 – 3.5)	3.0 (2.0 – 4.0)	0.016^m
Toplam VBKİ Skor	8.37±3.66	12.00±5.03	0.087 ^t
Yükleyici	Diş Hekimi/Uzman	4 (26.7)	
Yükleyici	Klinik/Üniversite	1 (6.7)	0.424 ^p
Yükleyici	Diğer	10 (66.6)	

^t:Bağımsız örneklem t testi, ^m:Mann-Whitney U testi, ^p:Pearson ki kare analizi

Tanımlayıcı istatistikler aritmetik ortalama± standart sapma, medyan (25.-75.persantil) ya da frekans (%) şeklinde belirtilmiştir.

Tablo 4. Yüksek ve Düşük İçerik Kalitesine Sahip Video Gruplarının Dağılımı.

	Düşük İçerik (n=8)	Yüksek İçerik (n=15)	p
Mini vida Tanımı	7 (87.5)	15 (100)	0.348 ^f
Uygulama Prosedürü	4 (50.0)	15 (100)	0.008^f
Endikasyonlar	5 (62.5)	13 (86.7)	0.297 ^f
Mini vida Sonrası Ağız Hijyeni	1 (12.5)	11 (73.3)	0.009^f
Çevre Doku Ağları	1 (12.5)	9 (60.0)	0.074 ^f
Mini vidanın Çıkarılması	1 (12.5)	8 (53.3)	0.086 ^f
Komplikasyonlar	0 (0)	5 (33.3)	0.122 ^f
Toplam İçerik Puanı	2.37±0.74	5.07±1.22	-
Ortalama İçerik Puanı	4.13±1.69		-

^f:Fisher's exact test

Tanımlayıcı istatistikler frekans (%) şeklinde belirtilmiştir.

4. TARTIŞMA

Çalışmamızda, YouTube üzerindeki ortodontik mini vidalar hakkında yayınlanan videoların içeriklerinin güvenilirliği ve kalitesi değerlendirilmiştir. Birçok hasta, ortodontik tedavileri hakkında daha iyi bilgi sahibi olmak amacıyla araştırma yapmakta ve bu süreçte bilimsel platformlara kıyasla görsel içeriğin öne çıktığı YouTube'u kullanmaktadır. Ancak, videoların kolaylıkla paylaşılabilmesi ve yüklenen videoların içeriğinin standartlaştırılamaması nedeniyle YouTube'daki bilgilerin doğruluğu şüphelidir (17,18).

Sağlık alanında farklı konularda internetteki bilgileri analiz eden birçok çalışma vardır (19–21). YouTube ve diğer sosyal medya platformlarında ortodonti ile ilgili videoların içeriğini değerlendiren çalışmalar da mevcuttur (9,22).

Al-Silwadi ve ark. (2015) YouTube aracılığıyla ortodonti hastalarına sesli ve görsel bilgi sunulması, hastaların bilgi düzeyinde önemli bir iyileşme sağlayacağını bildirmişlerdir.

Dolayısıyla, sözlü ve yazılı hasta bilgilerinin internet üzerinden görsel-işitsel bilgilerle desteklenmesinin incelenmesi gerektiğini belirtmişlerdir (23).

Çalışmamız, YouTube platformunda 15 Nisan 2024 tarihine kadar "temporary anchorage devices" anahtar kelimesi kullanılarak ortodontik mini vidalar ile ilgili alaka düzeyine göre taranan 75 video üzerinden yapılmıştır. İncelenen videolardan 52'si çeşitli nedenlerle çalışma kriterlerini karşılamamış ve değerlendirme dışı bırakılmıştır. Elarmi ve ark. (2017) yaptıkları erken süt dişi çürüğü YouTube videolarının kalitesini inceleyen çalışmada ise bu oran %50 olarak bildirilmiştir. Bu durum, bireylerin ve sağlık profesyonellerinin doğru arama terimlerini kullanmalarına rağmen, gereksiz içerikler nedeniyle bilgiye erişimde zorluk yaşadıklarını göstermektedir (18).

Yüksek içerikli olarak değerlendirilen videolar, toplam görüntülenme, beğeni ve yorum sayıları açısından düşük içerikli videolardan anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Bu bulgu, yüksek içeriğin her zaman yüksek izleyici etkileşimi sağlamadığını gösterebilmektedir. Bu durum, yüksek içerikli videoların daha spesifik konulara odaklanması ve daha dar bir kitleye hitap etmesiyle açıklanabilir.

Çalışmamızda yüksek içerikli videoların, ortodontik mini vida uygulamaları hakkında özellikle uygulama prosedürleri ve ağız hijyeni gibi kritik konularda detaylı bilgi sağlama eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. Bu videolar, uygulama prosedürlerini %100, ağız hijyeni konularını ise %73,3 oranında ele alarak, izleyicilere spesifik tıbbi prosedürler ve sonrasında uygulanması gereken bakım hakkında kapsamlı bilgiler sunmaktadır.

Çalışmamızda değerlendirmeye alınan videolar 7 parametreden oluşan içerik analizine göre değerlendirildiğinde zengin içeriğe sahip video sayısı düşük içeriğe sahip video sayısına göre Lena ve Dindaroğlu (2018) çalışmalarından farklı olarak daha fazla bulunmuştur (22). Bu farklılığın sebeplerinden biri olarak, kullanılan anahtar kelimelerin seçimi ve bunların popülerlik seviyeleri gösterilebilir. Anahtar kelime seçimi, YouTube üzerinde yapılan aramalarda ortaya çıkan içeriklerin niteliğini doğrudan etkileyebilir. Özellikle, "temporary anchorage devices" gibi spesifik bir terimin kullanılması, bu konuda özelleşmiş ve daha yüksek kaliteli içerik üreten içerik sağlayıcılarını öne çıkarabilir. Bununla birlikte, iki video grubu arasında toplam video bilgisi ve kalite indeksi skoru açısından bir fark bulunmamıştır. Bu bulgular Hatipoğlu ve Gaş'ın (2020) bulgularıyla zıtlık gösterirken, Lena ve Dindaroğlu (2018) ve Aydın ve Yılmaz (2020) tarafından bildirilen çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir (12,13,22).

Çalışmamızda zengin içerikli videoların ortalama uzunluğu fakir içerikli videolara göre istatistiksel olarak anlamlı olmasa da yüksek bulunmuştur. Lena ve Dindaroğlu (2018) Lingual Ortodonti ile ilgili videoların içeriklerini inceledikleri çalışmalarında zengin içerikli videoların daha uzun süreye sahip olduklarını bildirmişlerdir. YouTube'da yüklenen video süresinin uzamasıyla izleyici ilgisi azalmaktadır (22). Çalışmamızda video süresi ile izlenme oranları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde düşük içerikli videoların daha kısa süreli olup daha fazla izlendiği tespit edilmiştir. Bu bulgumuz önceki çalışmalar ile uyumludur (18,24). YouTube'da diş hekimliği ile ilgili uzun videolar yerine daha kısa videoların paylaşılması tavsiye edilebilir.

Yüklenen videoların kaynakları incelendiğinde, bu içeriklerin çoğunlukla meslekten olmayan kişiler tarafından oluşturulduğu bulunmuştur. Üstdal ve Güney (2020) yaptıkları çalışmada videoların çoğunlukla meslekten olmayan kişiler tarafından yüklendiği belirtilmiştir. Meslekten olmayan içerik üreticileri tarafından yüklenen videoların doğruluğu ve güvenilirliği

konusunda özellikle dikkatli olunmalıdır, çünkü bu tür içerikler bilgi eksikliği veya yanlış bilgilendirme riski taşıyabilmektedir (25).

Çocuklara uygulanan ortodontik tedavilere ilişkin Youtube videolarının içeriklerinin değerlendirildiği bir çalışmada zengin içerikli videoların sürelerinin ortalaması fakir içerikli video sürelerinin ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı seviyede daha yüksek bulunmuştur (26). Bizim çalışmamızda yüksek içerikli videolar, düşük içerikli videolara kıyasla toplam görüntülenme, beğeni ve yorum sayısı açısından daha düşük değerlere sahiptir. Ayrıca, yüksek içerikli videoların izlenme oranı da düşük içerikli olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Bu farklılığın sebebinin YouTube’da mini vidayla ilgili bazı videoların yüksek takipçili ve etkileşim alan hesaplar tarafından paylaşılan düşük içerikli videolar olduğunu düşünebiliriz. Aynı zamanda çalışmamızda videoların büyük çoğunluğunun diğer kategorisine aldığımız kullanıcılar tarafından yüklenmiş olması da bu bulgumuzu destekler niteliktedir (26).

YouTube içeriği dinamiktir ve bu nedenle, ilgi alanları ve video izleme süreleri zaman içinde değiştiği için arama sorgulama sonuçları da sürekli olarak değişmektedir. Bununla birlikte, uzun bir çalışma döneminin kullanılması genellikle yönetilemez ve analiz edilmesi zor hale gelen çok büyük miktarda sosyal medya verisi oluşturabilir. Öte yandan, izlenme oranı, beğenme ve beğenmeme gibi yukarıda bahsedilen YouTube değişkenlerinin manipüle edilebileceği unutulmamalıdır (14). Anahtar kelime, mini vida ve ortodonti hakkında en sık kullanılan tek terimi belirlemek için Google Trends uygulaması kullanılarak seçilmiş olsa da farklı anahtar kelimeler kullanılarak farklı videolara erişilebileceği unutulmamalıdır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

YouTube’da ortodontik mini vidalar hakkında geniş bir bilgi yelpazesi mevcuttur. Zengin içerikli video sayısı düşük içerikli video sayısına göre daha yüksek bulunmuş olsa da YouTube hala ortodontik mini vidalar konusunda hastalar için tam olarak güvenilir bir bilgi kaynağı olarak kabul edilememektedir. Ortodontistler internette bulunan bilgilerin farkında olmalı ve hastalarının yanlış ya da eksik bilgi almasını en aza indirmek için hastalarını doğru ve güncel bilgi alabilecekleri uygun ve profesyonel kaynaklara yönlendirmelidir.

Çıkar Çatışması

Çalışma ile ilgili çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Roberts-Harry, D., Sandy, J. (2004). Orthodontics: part 9: anchorage control and distal movement. *Br Dent J*, 196(5), 255–263.
2. Kokich, V.G. (1996). Managing complex orthodontic problems: the use of implants for anchorage. *Semin Orthod*, 2(2), 153–160.
3. Favero, L., Brollo, P., Bressan, E. (2002). Orthodontic anchorage with specific fixtures: related study analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 122(1), 84–94.
4. Mazzocchi, A.R., Bernini, S. (1998). Osseointegrated implants for maximum orthodontic anchorage. *J Clin Orthod*, 32(7), 412–415.
5. Kalra, A., Jaggi, N., Jasoria, G., Shamim, W., Rathore, S., Manchanda, M. (2013).

- Miniscrew implants as temporary anchorage devices in orthodontics: a comprehensive review. *J Contemp Dent Pract*, 14(5), 993–999.
6. Ramírez-Ossa, D.M., Escobar-Correa, N., Ramírez-Bustamante, M.A., Agudelo-Suárez, A.A. (2020). An umbrella review of the effectiveness of temporary anchorage devices and the factors that contribute to their success or failure. *J Evid Based Dent Pract*, 20(2), 101402.
 7. Choi, S., Jeon, J.Y., Lee, K., Hwang, C. (2021). Clinical applications of miniscrews that broaden the scope of non-surgical orthodontic treatment. *Orthod Craniofac Res*, 24(S1), 48–58.
 8. AlGhamdi, K.M., Moussa, N.A. (2012). Internet use by the public to search for health-related information. *Int J Med Inform*, 81(6), 363–373.
 9. Noll, D., Mahon, B., Shroff, B., Carrico, C., Lindauer, S.J. (2017). Twitter analysis of the orthodontic patient experience with braces vs Invisalign. *Angle Orthod*, 87(3), 377–383.
 10. Madathil, K.C., Rivera-Rodriguez, A.J., Greenstein, J.S., Gramopadhye, A.K. (2015). Healthcare information on YouTube: a systematic review. *Health Informatics J*, 21(3), 173–194.
 11. Greene, J.A., Choudhry, N.K., Kilabuk, E., Shrank, W.H. (2011). Online social networking by patients with diabetes: a qualitative evaluation of communication with Facebook. *J Gen Intern Med*, 26(3), 287–292.
 12. Aydın, M.N., Yılmaz, H. (2020). Youtube™ video content analysis on removable orthodontic appliance. *Yeditepe Dental Journal*, 16(3), 220–225.
 13. Hatipoğlu, Ş., Gaş, S. (2020). Is information for surgically assisted rapid palatal expansion available on YouTube reliable? *J Oral Maxillofac Surg*, 78(6), 1017.e1-1017.e10.
 14. Yavuz, M.C., Büyük, S.K., Genc, E. (2020). Does YouTube™ offer high quality information? Evaluation of accelerated orthodontics videos. *Ir J Med Sci (1971 -)*, 189(2), 505–509.
 15. Trulsson, U., Strandmark, M., Mohlin, B., Berggren, U. (2002). A qualitative study of teenagers' decisions to undergo orthodontic treatment with fixed appliance. *J Orthod*, 29(3), 197–204.
 16. Desai, T., Shariff, A., Dhingra, V., Minhas, D., Eure, M., Kats, M. (2013). Is content really king? An objective analysis of the public's response to medical videos on YouTube. *PLoS One*, 8(12), e82469.
 17. Nason, K., Donnelly, A., Duncan, H.F. (2016). YouTube as a patient-information source for root canal treatment. *Int Endod J*, 49(12), 1194–1200.
 18. ElKarmi, R., Hassona, Y., Taimeh, D., Scully, C. (2017). YouTube as a source for parents' education on early childhood caries. *Int J Paediatr Dent*, 27(6), 437–443.
 19. Ho, A., McGrath, C., Mattheos, N. (2017). Social media patient testimonials in implant dentistry: information or misinformation? *Clin Oral Implants Res*, 28(7), 791–800.
 20. Pandey, A., Patni, N., Singh, M., Sood, A., Singh, G. (2010). YouTube as a source of information on the H1N1 influenza pandemic. *Am J Prev Med*, 38(3), e1–e3.
 21. Gao, X., Hamzah, S., Yiu, C.K.Y., McGrath, C., King, N.M. (2013). Dental fear and anxiety in children and adolescents: qualitative study using YouTube. *J Med Internet*

Res, 15(2), e29.

22. Lena, Y., Dindaroğlu, F. (2018). Lingual orthodontic treatment: a YouTube™ video analysis. *Angle Orthod*, 88(2), 208–214.
23. Al-Silwadi, F.M., Gill, D.S., Petrie, A., Cunningham, S.J. (2015). Effect of social media in improving knowledge among patients having fixed appliance orthodontic treatment: a single-center randomized controlled trial. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 148(2), 231–237.
24. Knösel, M., Jung, K. (2011). Informational value and bias of videos related to orthodontics screened on a video-sharing web site. *Angle Orthod*, 81(3), 532–539.
25. Ustdal, G., Guney, A.U. (2020). YouTube as a source of information about orthodontic clear aligners. *Angle Orthod*, 90(3), 419–424.
26. Aksoy, M., Akbulut, A.S., Topsakal, K.G. (2021). Çocuklara uygulanan ortodontik tedavilere ilişkin YouTube videolarının içeriklerinin değerlendirilmesi. *NEU Dent J*, 3(3), 108–114.