

Hareketli ortodontik apareyler ile ilgili youtube™ videolarının içerik analizi

Youtube™ video content analysis on removable orthodontic appliance

Dr. Öğr. Üyesi Merve Nur Aydın

İstanbul Okan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Pedodonti A.D., İstanbul

Orcid ID: 0000-0001-9388-8069

Dr. Öğr. Üyesi Hakan Yılmaz

İstanbul Okan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Ortodonti A.D., İstanbul

Orcid ID: 0000-0002-9564-6212

Geliş tarihi: 16 Ekim 2019

Kabul tarihi: 24 Nisan 2020

doi: 10.5505/yeditepe.2020.68552

Yazışma adresi:

Merve Nur Aydın

İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,
Pedodonti Anabilim Dalı, İstanbul

Tel: +90 554 841 88 96

E-posta: mervenuraydin89@gmail.com

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı hareketli ortodontik apareyler hakkında bilgi almak isteyen hastalar için sosyal medyada sunulan bilgilerin kalitesini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: YouTube™ da Google Trends uygulamasıyla "removable orthodontic appliance" anahtar kelimesini kullanarak ilgili videolar aratıldı. 75 sonuçtan yetersiz olanlar çıkarıldıktan sonra analiz edilmek üzere 28 video seçildi. Video içerik kalitesini düşük ve yüksek olarak sınıflandırmak için 7 parametreden oluşan bir puanlama sistemi kullanıldı. Videoların kalitesini evrensel olarak değerlendirmek için video bilgileri ve kalite indeksi (VBKI) uygulandı. İstatistiksel değerlendirmede Student t-testi, Mann-Whitney U-testi, Chi-square testi ve Pearson korelasyon katsayısı hesaplandı.

Bulgular: YouTube™ a yüklenen videoların içerik kalitesi 7 puan üzerinden ortalama 2,82 puan ve videoların 22 (%78,6)'i düşük içerikli, 6 (%21,4)'i ise yüksek içerikli olarak bulundu. Apareylerin kullanım prosedürleri videolarda en çok bahsedilen konulardı (%78,6). Apareylerin uygulanma zamanı, uygulama yöntemi, yararları ve kullanım önerilerine yüksek içerikli grupta daha sık değinilmişti ($p<,05$). Yüksek içerikli videolar görüntülenme yüzdesi açısından ise bir üstünlüğe sahip değildi ($p>,05$). YouTube™ a hareketli ortodontik apareylerle ilgili video yükleyenlerin yükledikleri videoların içerik kalitesi karşılaştırıldığında istatistiksel bir fark ortaya çıkmadı ($p>,05$).

Sonuç: Hareketli ortodontik apareyler arama terimi YouTube™ da aratıldığında çıkan sonuçların birçoğu yetersiz olduğundan bilgiye ulaşmak zorlaşmaktadır. Hareketli ortodontik apareylerle ilgili YouTube™ videoların genellikle içerik kalitesi düşüktür. Yüksek içerikli videoları yüklemesi beklenen uzman/diş hekimleri içerik açısından diğer gruplara bir üstünlük sağlayamamıştır. Klinisyenler sosyal medya ve YouTube™ un bilgilendirici özelliğini değerlendirmeli ve daha yüksek içerikli videolar üretmelidir.

Anahtar kelimeler: Sosyal medya; Youtube; Hareketli apareyler.

SUMMARY

Aim: Since it is difficult to understand by patients or parents, YouTube videos can be used to describe removable orthodontic appliance. To examine the quality of information provided on YouTube about removable orthodontic appliance.

Materials and Methods: Videos were searched on YouTube™ using the key words of "removable orthodontic appliance" in the Google Trends application. From the first 75 results, after discarding the ones immediately deemed insufficient, 28 videos were selected for analysis. To classify the video content as high or low, a scoring system formed of 7 parameters was used. For a global evaluation of the video quality, the video information and quality index (VIQI) was applied.

Results: The quality of the content of videos was found to be mean 2.82 from a maximum of 7 points, with 6 (21,4%) videos determined to be of high quality and 22 (78.6%) of low quality. The procedures of using the appliances were the most menti-

oned subjects in the videos (78.6%). The application time, application method, benefits and recommendations for use of the appliances were mentioned more frequently in the high content group ($p < .05$). No statistically significant difference was determined between the groups responsible for uploading videos to YouTube™ in respect of the quality content ($p > .05$).

Conclusion: The content quality of videos on YouTube™ about removable orthodontic appliance is usually low. High-quality content expected from videos uploaded by specialists /dental practitioners was not provided compared to other groups.

Key words: Social media, YouTube, Removable Orthodontic Appliance.

GİRİŞ

Karma dişlenme döneminde ortodontik anomali endikasyonlarının erken teşhisi önemlidir.¹ Çünkü ortodontik anomalilerin şiddetlenmesini engellemek için özellikle uygun vakalarda hastaların ortodontiste erken yönlendirilmesi sabit ortodontik tedaviye ihtiyaç olmadan hareketli aparatlarla sonuç alınabilmesini sağlar.² Hareketli ortodontik aparatlar, spesifik klinik durumlarda tek başlarına veya daha karmaşık olan sabit ortodontik tedaviye yardımcı olarak dişsel genişletme tedavisi veya minimal diş hareketleri için kullanılabilen aygıtlardır.^{3,4} Endikasyonları ise basit diş hareketleri, ön ve/veya arka çapraz kapanışın düzeltimi ile iskeletsel düzeltimlere yardımcı olarak, yer tutucu ve alışkanlık kırıcı olarak kullanılmasıdır.^{3,4} Hareketli ortodontik aparatlar hastanın hassas olabileceği bazı sosyal ortamlarda çıkarılabilir ve bu sayede hasta tarafından kolay kabul görürler. Ayrıca laboratuvarında hazırlandığı için hasta başında geçen zamanı azaltır. Hem hastaya hem de hekime sağladığı bu avantajlar sayesinde hareketli aparatlar tercih edilirler.¹ Ancak hareketli aparatların bazı önemli dezavantajları söz konusudur: Tedavi başarısı, büyük oranda hastanın uyumuna ve aparatı kullanmasına bağlıdır. Üstelik bazı durumlarda gereken karışık diş hareketleri bu aparatlarla yapılamamaktadır.⁵

İnternet, yüz yüze hasta-klinisyen ve hasta-hasta etkileşiminin yanı sıra diş ve sağlık alanlarındaki önemli bilgi kaynaklarından biridir.^{6,7} 2000'lerde internet kullanıcıların sadece %4,5'ü sağlıkla ilgili bilgiyi internette ararken⁶ bu oran günümüzde %80'lere kadar yükselmiştir.⁸ İnternet ayrıca profesyoneller ve profesyonel olmayanlar tarafından bilgi ve deneyimlerini paylaşmak için kullanılmaktadır.⁹ Sosyal medya adı verilen paylaşım platformu, insanlara bağımsızlık, çabukluk, kolaylık ve bilgilere evrensel erişim gibi avantajlar sunmaktadır.¹⁰

YouTube™ 'a akıllı telefonlar, kişisel bilgisayarlar ve televizyonlar da dâhil olmak üzere çeşitli medya platformları üzerinden erişilebilir, bu sayede Google'dan sonra internette en sık ziyaret edilen web sitesi olmuştur.¹¹ YouTube™, 2005'deki kuruluşundan günümüze kadar yaklaşık olarak

5 milyarın üzerinde videoyu barındırmakta ve ayda yaklaşık 1,9 milyar kişi tarafından kullanılmaktadır.¹² YouTube™ popülaritesinin yanı sıra, diğer sosyal medya platformlarına kıyasla görsel ve sesli bilgi sağlama yeteneği nedeniyle de hastalar tarafından daha sık tercih edilmektedir.¹³ Günümüzde hastalar sosyal medya ile tedavi öncesi veya sonrası merak ettiği konularda kolaylıkla bilgi edinip, paylaşımında bulunabilir. Ancak kolaylıkla ulaşılan bu bilgilerin kalitesi, hastalar ve dolaylı olarak da hekimlerin tedavi sürecini etkileyebilir. Bunun için çalışmalar, tıp ve diş hekimliği alanındaki bazı konularda YouTube™ videolarındaki bilgilerin kalitesini değerlendirmiştir.¹⁴⁻¹⁷ Ancak bizim bildiğimiz kadarıyla, hasta ve ebeveynlerin anlamakta hekimlerin de anlatmakta zorluk çektiği ve görsel bilgiye ihtiyaç duyduğu hareketli ortodontik aparatlarla ilgili YouTube™ video içeriklerinin bilgi kalitesini analiz eden bir çalışma yoktu. Bu nedenle çalışmamızın amacı, ortodontik hareketli aparatlar hakkında bilgi almak isteyen hastalar için YouTube™ tarafından sunulan bilgilerin kalitesini incelemektir. Boş hipotezimiz videoların görüntülenme ve beğeni sayısını ile içerik kalitesi arasında bir uyum olmadığıydı. Alternatif hipotezimiz ise diş hekimi veya uzman tarafından yüklenen videolar ile halk tarafından yüklenen videolar arasında içerik kalitesi açısından fark olduğuydu.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda online video yükleme kaynağı YouTube™'da (<http://www.youtube.com>) 1 Ekim 2019 tarihine kadar hareketli ortodontik aparatlar ile ilgili videolar arandı. Arama terimi olarak "Google Trendleri" uygulamasına göre en fazla kullanılan sözcük olan "removable orthodontic appliance" seçildi.

YouTube™'a anahtar kelime yazılıp gelişmiş arama seçeneği kullanılarak videolar "alaka düzeyine göre" sıralandı. YouTube™ kullanıcılarının % 90'ından fazlası aradıkları bilgileri bulmak için arama sonuçlarının ilk üç sayfasına tıkladığı ve kullanıcıların %79 'u ilk sayfada aradıkları bilgiyi bulamama durumunda diğer sayfalara baktığı için¹⁸ çalışmamızda ilk 75 video izlendi. Daha sonra videoların kaynak konumlandırıcıları (URL'ler) yedeklendi ve kaydedildi. Videolar ayrıca yükleyenlerine göre üç temel gruba ayrıldı: (1) diş hekimi/uzman, (2) dental klinik/üniversite, (3) diğer.

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri; (1) videonun İngilizce olması (2) temel içeriğinin hareketli ortodontik aparatlarla ilgili olması (3) kabul edilebilir bir video kalitesine sahip olması olarak belirlendi. Çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri ise; (1) İngilizce olmaması, (2) sesli veya yazılı anlatımı olmaması, (3) tekrarlayan videolar ve (4) laboratuvar aşamaları olarak belirlendi.

Her video hareketli ortodontik aparatlar hakkındaki bilgi içeriği göz önüne alınarak araştırmacılardan biri tarafından izlendi. Videoların içerik kalitesi aşağıdaki parametreleri içermesine göre değerlendirildi:

1- Aparey tanımı: Mevcut videoda hastaların kendilerinin takip çıkararak kullandığı ortodontik apareyler olarak tanımlanması

2- Uygulanma zamanı: Karma dişlenme dönemi ve iskeletsel gelişim dönemlerinden bahsedilmesi

3- Uygulama prosedürü: Videoda apareyin yemek yeme haricinde gün boyu takılı olacağından bahsedilmesi

4- Yararları: Videoda temizlenmesi ve kullanımı daha kolay ve sabit aygıtlara göre doku iritasyon ihtimali daha azdır gibi yararlarından bahsedilmesi

5- Tipleri ve mekaniği: Videoda apareyin türlerine göre etkilerinden bahsedilmesi; örneğin genişletme aygıtlarının dişler ve çenelerle ilişkisinden ve etkilerinden söz edilmesi

6- Yan etkileri: Videoda konuşmayı etkilemesi, istenmeyen diş hareketine neden olabilmesi gibi etkilerinden bahsedilmesi

7- Dikkat edilmesi gereken faktörler: Videoda hastalarla ilgili psikolojik etkiler, sistemik hastalıklar ve alerjik durumlar gibi faktörlerden bahsedilmesi.

Her bir video bu parametrelere göre puanlanarak, 1 ila 7 arasında olmak üzere videonun "toplam içerik puanı" belirlendi. Alınan toplam içerik puanlarına göre 4 veya daha fazla puan alan videolar yüksek içerikli ve 3 veya daha az puan alan videolar düşük içerikli videolar olarak kabul edildi. Ayrıca Video Bilgisi ve Kalite İndeksi (VBKI) videonun genel kalitesini değerlendirmek için kullanıldı. VBKI'da 1 (düşük kalite) ile 5 (yüksek kalite) arasında değişen 5 noktalı Likert ölçeği kullanılarak bilginin akışı, bilginin doğruluğu, kalite (fotoğrafların kullanımı, animasyon video başlıkları ve özet) ve kesinlik (video başlığı ile içerik arasındaki tutarlılık düzeyi) kriterlerine bakıldı.

Tüm videolar tamamen izlendikten sonra her biri için aşağıdaki genel parametreler kaydedildi: (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 hesaplandı;

Beğenme sayısı - beğenmeme sayısı
----- x 100

Görüntülenme sayısı

Görüntülenme sayısı
----- x 100

Yüklendikten sonraki gün sayısı

Bu çalışma, halka açık verileri içerdiği için yerel araştırma etik kurulundan onay gerektirmemektedir.

İstatistiksel analiz

Tüm istatistiksel değerlendirmeler SPSS yazılım programında (sürüm 25, SPSS Inc, Chicago) yapıldı. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını kontrol etmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Normal dağılıma sahip verilerde yüksek

ve düşük video içerikleri arasındaki ortalama farklılıkları analiz etmek için Student t-testi kullanılırken, normal dağılıma sahip olmayanlarda Mann Whitney U testi kullanıldı. Videoları yükleyen gruplar ve video içerik parametrelerini değerlendirmek için Fisher Exact ve Chi Square testi kullanıldı. YouTube™ videoların toplam içerik ve VBKI puanlarının korelasyonlarını incelemek için Pearson korelasyon katsayıları hesaplandı.

BULGULAR

YouTube™'a "removable orthodontic appliance" yazıldıktan sonra arama sonucundaki ilk 75 video izlendi. Bu videolardan toplam 47 video dâhil edilme kriterlerini içermediği için çıkarıldı. Tablo 1'de izlenen videoların tanımlayıcı istatistiksel özellikleri açıklanmıştır. YouTube™'daki hareketli ortodontik apareylerle ilgili videolar ortalama 4773,79 defa izlenmişti. İzleyici etkileşimlerinin ortalama dağılımları ise 33,29 beğenme (0-299 arası), 1,54 (0-12 arası) beğenmeme olarak bulunmuştur. Videoların kalitesi ise değerlendirilen VBKI indeksine göre ortalama 14,5 olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. YouTube™ Videolarının Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Minimum	Maksimum	Ortalama	SH	SS
Video özellikleri					
Yüklemeden Sonra Geçen Süre (günler)	35	2941	1288,07	146,88	777,17
Toplam İçerik Puanı	1	7	2,82	,34	1,81
Görüntülenme	6	25737	4773,79	1349,67	7141,76
Beğenme	0	299	33,29	12,64	66,89
Beğenmeme	0	12	1,54	,60	3,16
Etkileşim İndeksi	0	2,65	,47	,11	,57
Görüntüleme Oranı	,43	1823,35	349,98	95,33	504,41
Video bilgisi ve kalite indeksi (VBKI)					
Akıcılık	1	5	2,93	,20	,84
Doğruluk	1	5	4,54	,16	,59
Kalite	1	4	2,71	,17	,90
Kesinlik	1	5	4,25	,17	,89
Toplam VBKI Skor	4	19	14,50	,57	3,06

SH: Standart Hata, SS: Standart Sapma

Videoların içerikleri parametrelerinin ve yükleyici dağılımlarının analizleri ise Tablo 2'de verilmiştir. Sonuçlar 7 üzerinden ortalama 2,82 ±1,81 olarak bulundu. Düşük içeriğe sahip videoların sayısı %78,6 (n=22), 4 puan ve üstünde kalan yüksek içeriğe sahip videoların sayısı %21,4 (n=6) olarak bulunmuştur. YouTube™'a hareketli ortodontik apareyler ile ilgili yüklenen videoların çoğunluğunu %39,2 (n=11)'lük oranla klinik / üniversite ve diğer kategorisi oluşturmuştu. Düşük içeriklere sahip videoların çoğunluğu %45,4 (n=10) oranla klinik / üniversite yükleyicilerine aitti. Videolarda hareketli apareylerle ilgili bahsedilmesi gereken özellikler değerlendirildiğinde %78,6 (n=22) oranla en fazla prosedürden bahsedilmişti. En az ise %17,8 oranla apareylerin zamanlaması ve dikkate alınması gereken faktörlerden söz edilmişti (Tablo 2).

Videolar uygulanma tanımı, zamanlaması ve yan etkilerine değinilmesi bakımından karşılaştırıldığında yüksek

içerikli videolar daha yetkin (p<,05) prosedür yararları, tipleri ve dikkate alınması gereken faktörler bakımından (p>,05) bir fark yoktu (Tablo 2).

Tablo 2. YouTube™ Videolarının Yüksek ve Düşük İçerik Kalitesine Sahip Video Gruplarında Dağılımı

Değişkenler	Düşük İçerik (N=22)	Yüksek İçerik (N=6)	Toplam(N=28)	P	
Tanımlar	%22,7 (5/22)	%100 (6/6)	%39,2 (11/28)	,001†	
Zamanlama	%0 (0/22)	%83,3 (5/6)	%17,8 (5/28)	,000†	
Prosedür	%72,7 (16/22)	%100 (6/22)	%78,6 (22/28)	,289†	
Yararları	%40,9 (9/22)	%66,6 (4/22)	%46,4 (13/28)	,372†	
Tipleri ve Mekanığı	%50,0 (11/22)	%100,0 (6/6)	%60,7 (17/28)	,055†	
Yan Etkileri	%9,09 (2/22)	%66,6 (4/6)	%21,4 (6/22)	,010†	
Dikkate alınması gereken faktörler	%9,09 (2/22)	%50,0 (3/6)	%17,8 (5/28)	,050†	
Toplam İçerik Puanı	2,05 ± ,18	5,67 ± ,62		,000†††	
Yükleyiciler	Dış Hekimi / Uzman	%22,7 (5/22)	%16,6 (1/6)	%21,4 (6/28)	,282††
	Klinik / Üniversite	%45,4 (10/22)	%16,6 (1/6)	%39,2 (11/28)	
	Diğer	%31,8 (7/22)	%66,6 (4/6)	%39,2 (11/28)	
Toplam	%100,0 (22/22)	%100,0 (6/6)	%100 (28/28)		

†Fischer Exact Testi, ††Chi-Square Testi, †††Mann Whitney-U Testi, p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık

Düşük içerikli ve yüksek içerikli videolar görüntülenme açısından karşılaştırıldığında yüksek içerikli videoların etkileşim indeksinin yüksek olduğu bulunmuştur (p<,05). Diğer değişkenler açısından ise iki grup arasında bir fark bulunmamıştır (p>,05) (Tablo 3).

Tablo 3. Yüksek ve Düşük İçerik Kalitesine Sahip Videolar Arasındaki Değişkenlerin Karşılaştırılması

Değişkenler	Düşük İçerik (N=22)			Yüksek İçerik (N=6)			P
	Ortalama	SH	SS	Ortalama	SH	SS	
Yüklemeden Sonraki Süre (Gün)	1300,64	166,53	781,08	1242,00	340,58	834,23	,759†
Toplam İçerik Puanı							,000††
Görüntülenme	3013,50	963,23	4517,92	11228,17	4583,86	11228,15	,648††
Beğenme	15,82	6,56	30,81	97,33	48,12	117,89	,634††
Beğenmeme	,68	,33	1,51	4,67	2,19	5,38	,160††
Etkileşim İndeksi	,46	,12	,60	,57	,16	,37	,027††
Görüntüleme Oranı	208,93	68,09	319,43	867,10	299,17	732,84	,682††
VBKİ							
Akıcılık	2,82	,19	,96	3,33	,56	1,37	,941††
Doğruluk	4,41	,18	,91	5,00	,00	,00	,036††
Kalite	2,59	,16	,80	3,17	,48	1,17	0,903†††
Keskinlik	4,05	,18	,90	5,00	,00	,00	0,006††
Toplam VBKİ Skor	13,95	,65	3,02	16,50	1,03	2,50	0,214†

†Student -t testi, ††Mann Whitney-U Testi, p <,05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, SS: Standart Sapma, SH: Standart hata

Videolar korelasyon indeksi açısından Tablo 4' te ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4. Toplam İçerik Puanı, VBKİ ve Diğer Faktörler için Değerlerin Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	Toplam İçerik Puanı	Toplam VBKİ Puanı	Beğenme	Beğenmeme	Görüntülenme	Etkileşim İndeksi	Görüntüleme Oranı
Toplam İçerik Puanı	R =1	R = ,424*	R = ,542**	R = ,472*	R = ,517**	R = ,055	R = ,505**
Toplam VBKİ Puanı	R = ,424*	R = 1	R = ,248	R = ,300	R = ,373	R = ,057	R = ,389*

Pearson Korelasyon Katsayısı Testi, *: p <,0.5 İstatistiksel anlamlılık R: Korelasyon katsayısının tanımı: 0 ± 0,3 arasındaki değerler zayıf pozitif-negatif, 0,3 ve 0,7 (-0,3 ve -0,7) arasındaki değerler orta pozitif - negatif, 0,7 ve 1,0 (-0,7 ve -1,0) arasındaki değerler güçlü pozitif -negatif gösterir.

Toplam içerik puanları, VBKİ, süre ve görüntülenme indeksi ile pozitif bir korelasyon gösterirken, beğeniler, beğenmemeler, görüntülenme ve yorumlar gibi parametrelerle korelasyon göstermemiştir.

TARTIŞMA

YouTube™'a yüklenen videoların pediatrik diş hekimliği açısından kalitesinin ortalama 2,82 puan ile zayıf olmasından dolayı beğeni ve görüntülenmeyle videoların içerik kalitesinin uyumlu olmadığını belirten boş hipotezimizi kabul ettik. Çünkü korelasyon indeksinde video içerik kalitesi puanı ile beğeni indeksi zayıf pozitif korelasyon gösterirken (+0,206), görüntülenme yüzdesi (-0,110) korelasyon göstermedi. Diş hekimisi veya uzman tarafından yüklenen videoların diğer yükleyicilere kıyasla daha kaliteli olduğunu söyleyen üçüncü hipotezimizi ise reddettik, çünkü gruplar arasında istatistiksel anlamlı bir fark ortaya çıkmadı (p=,282).

Günümüzde birçok hasta ve ebeveyn tedavileri hakkında daha fazla bilgi edinmek için sosyal medya araçlarını kullanmaktadır. Sosyal medya araçlarından erişilen bilginin kalitesini ölçen çalışmaların bir kısmı başka platformları değerlendirirse de^{7,19} çoğunlukla araştırmalarda YouTube™ incelemiştir.^{14,20-22} Sosyal medya araçlarından YouTube™ görsel içeriğinin zengin ve profesyonel bilimsel platformların aksine bilgiye erişiminin kolay olmasından dolayı hastalar tarafından sıkça kullanılmaktadır. Bununla birlikte YouTube™'daki bilgilerin geçerliliği, video paylaşım kolaylığı ve yüklenen videoların içeriğinin standartlaştırılmaması nedeniyle sorgulanmaktadır.²² Biz de bu nedenle çalışmamızda sosyal medya araçlarından YouTube™'u ve bu platforma yüklenen pediatrik diş hekimliği ile ilgili içeriklerin kalitesi değerlendirdik.

Hareketli ortodontik apareyler pediatrik diş hekimliğinde hastaların ve ebeveynlerinin anlamakta, hekimlerin de anlatmakta güçlük çektiği bir konudur. Çünkü bireyler 3 boyutlu dizayna ve aynı zamanda farklı tasarımlara sahip olan hareketli apareyleri genellikle tam olarak anlayamadığından, kullanım zorlukları ve yan etkileri hakkında endişelenmektedir. Günümüzde bu gibi durumlarda hekim veya hastalar tarafından genellikle YouTube™ gibi görsel içerik sağlayıcı platformlara başvurulmaktadır. Al-Silwadi ve ark.¹³ sosyal medyanın sabit ortodontik tedavi alan hastaların bilgi düzeylerini arttırmadaki önemini araştırmış ve YouTube™ gibi görsel-işitsel bilgileri aktaran sosyal medya araçlarının ortodontik hastaların bilgi düzeyini arttırdığını bulmuştur. Ancak Tablo 1'de de gösterildiği gibi hareketli ortodontik aparey terimi aratıldığında ortaya çıkan 75 videonun 47 tanesi (%62,7) konuyla alakasız, sessiz veya görüntüsüz ve tekrarlayan videolardı. Elkarmi ve ark.¹⁴ erken süt dişi çürüğü (ECC) YouTube™ videolarının kalitesini inceleyen çalışmada ise bu oran %50 idi. Bu da bize bireyler ve hekimlerin doğru arama terimlerini yazsa dahi, gereksiz videolar nedeniyle bilgiye ulaşmakta zorlandığını göstermektedir.

İdeal kriterleri sağlamayan gereksiz videolar çıkarıldıktan sonra kalan 28 YouTube™ videosunun içerik kalitesini in-

celedik. Knosel ve Jung,²³ YouTube™'daki ortodonti içeriklerinin bilgi seviyesini ölçmek için bir çalışma yaptı ve YouTube™, hasta deneyimlerinin paylaşıldığı bir platform olmasına rağmen, ilgili videoların içerik açısından yetersiz kaldığı sonucuna vardı. Hareketli ortodontik apareyler ile ilgili dikkat edilmesi gereken faktörleri "Amerika Ortodontistler Birliği Ortodonti ve Dentofasial Ortopedi için Klinik Uygulama Rehberleri"²⁵ kriterlerinden faydalanarak ve klinik gözlemlerimizle birleştirerek videoların kalitesini değerlendirdiğimizde, sonuçlar 7 üzerinden ortalama 2,82±1,81 olarak yetersiz çıkmıştır. Bunun yanı sıra 3 puan ve altında kalan zayıf içeriğe sahip videoların sayısı 22 (%78,6) iken 4 puan ve üstünde kalan zengin içeriğe sahip videoların sayısı 6 (%21,4) idi.

Yüksek ve düşük içeriğe sahip videolar karşılaştırıldığında aparey tanımı, uygulama zamanı, yan etkileri ve dikkat edilmesi gereken faktörler bakımından zengin içeriğe sahip videolar daha yetkin (p<,05), uygulama prosedürleri, yararları ve tipleri bakımından (p>,05) bir fark yoktu. Bu sonuçlardan aparey tanımı ve amacının uygulanma prosedürlerine sıklıkla değinmesinin nedeni; "Bu aparey nedir?" ve "Bu apareyi takarsam ne olur?" gibi bireylerin ilk olarak aklına takılan soruların cevabını vermek olabilir. Diğer fark bulunmayan sonuç olan aparey tipleri faktörüne her iki grupta da az değinilmesinin sebebi çok fazla aparey türü olmasından ve teknik bilgi ile izleyiciyi yormak istememelerinden dolayı olabilir. İki grup içerik dışında beğeni, süre ve görüntülenme açısından karşılaştırıldığında yüksek içerikli videolar ve düşük içerikli videolar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>,05). Evrensel bir video kalitesini görsel, işitsel ve bilgi yönünden değerlendirme indeksi olan VBKİ'ne bakıldığında iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamadı (p>,05). Bu bize VBKİ'nin medikal içeriğe değerlendirme açısından yetersiz olduğunu ve bizim de videonun görselliğine yeteri kadar önem vermediğimizi göstermektedir. Görüntülenme yüzdeleri arasında fark olmamasının sebebi zengin içerikli videoların uzun sürmesi, VBKİ'ne uyumsuz olup yeteri kadar görselliğe önem vermemesi ve fazlaca bilgi içermesi gibi dezavantajlarından kaynaklı olabilir. Lena ve ark.¹⁷ lingual ortodontik tedavi gören bireylerde zengin ve zayıf içeriğe sahip videoları karşılaştırdığında çalışmamıza benzer olarak VBKİ'nde bir farklılık olmadığını rapor etmiştir. Diğer bazı çalışmalarda da izlenme ve video derecelendirmeleri, faydalı veya yanıtıcı olduğu tespit edilen videolar arasında benzerdir.²⁵⁻²⁷

Çevrimiçi olarak elde edilen tıbbi bilgiler hakkında tartışmalar olduğu için, hastaların büyük çoğunluğu hekimlerine çevrimiçi bilgilerden daha çok güvenmeye devam ediyor²⁸. Bununla birlikte, YouTube™'un popülaritesi ve muhtemelen önemli bir tıbbi bilgi kaynağı olarak kullanılabacağı göz önüne alındığında, hastaları uygun kaynaklara yönlendirmek gerekmektedir. Halk tarafından yüklenen

videolar, kendi deneyimlerini paylaşmalarını sağlayarak sosyal bir amaca hizmet eder, ancak sağlık kurumları tarafından üretilen videolar genellikle daha fazla eğitim içeriğine sahiptir.²⁹ Çalışmamızda hareketli ortodontik apareyler ile ilgili video yükleyenler karşılaştırıldığında istatistiksel bir fark ortaya çıkmadı (p>,05). Video içerik kalitesinin düşük olmasını beklediğimiz halk tarafından yüklenen videoların, yeteri sayıda olmaması ideal bir karşılaştırma yapmamızı engellemiş olabilir.

İncelediğimiz videolara bakıldığında, bazılarının yüklenmesinden bu yana ortalama 3-4 yıl geçmişti. Deneyim, teknoloji ve görsel efektlerle birlikte hareketli ortodontik apareylerle ilgili daha iyi video içeriklerinin son zamanlarda ortaya çıkabileceği ihtimali çalışmada göz ardı edilmiştir. Diğer yandan, görüntüleme oranı, beğenme ve beğenmeme gibi YouTube™ değişkenlerinin manipüle edilebileceği de bilinmelidir.

SONUÇ

YouTube™'da hareketli ortodontik apareyler hakkında geniş bir bilgi yelpazesi mevcuttur. Bununla birlikte, hareketli ortodontik apareyler için üretilen YouTube™ videolarının içeriği genellikle yetersizdi. Videoların çoğu kullanım prosedürleri ve temel bilgilerden bahsetmiş, sadece çok azı kullanım, dikkate alınması gereken faktörler, uygulanma zamanı ve yan etkilerine değinmişti. Bu nedenle, YouTube™'u hareketli apareyler hakkında bilgi edinmek isteyen hastalar yüksek içerikli videolar bulmakta zorluk çekebilirler. Hekimler hastaları internetteki doğru ve güncel bilgileri edinmeleri için uygun ve profesyonel kaynaklara yönlendirmelidir.

KAYNAKLAR

1. Topkara Ahu, Sarı Zafer. Ortodontik tedavilerde kullanılan hareketli aparey tipleri. SÜ Diş Hek Fak Derg 2009; 18: 74-77.
2. Kerr W J S, McColl J H, Frostick L. The use of removable orthodontic appliances in the General Dental Service. Br Dent J 1996; 181: 18-22.
3. Roberts-Harry D, Sandy J. Orthodontics. Part 5: Appliance choices, Br Dent J 2004; 196: 9-18.
4. Littlewood SJ, Tait AG, Mandal NA, Lewis DH. The role of removable appliances in contemporary orthodontics, Br Dent J 2001; 191: 304-310.
5. Proffit WR. Fixed and Removable appliances, Contemporary Orthodontics; 2nd ed, St. Louis, Mosby-Year Book Inc.; 1993.
6. AlGhamdi KM, Moussa NA. Internet use by the public to search for health-related information. Int J Med Inf 2012; 81: 363-373.
7. Noll D, Mahon B, Shroff B, Carrico C, Lindauer SJ. Twitter analysis of the orthodontic patient experience with braces vs Invisalign. Angle Orthod 2016; 87: 377-383.
8. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: a sys-

tematic review. *Health Informs J* 2015; 21: 173-194.

9. Greene JA, Choudhry NK, Kilabuk E, Shrank WH. Online social networking by patients with diabetes: a qualitative evaluation of communication with Facebook. *J Gen Intern Med* 2011; 26: 287-292.
10. De Boer MJ, Versteegen GJ, Van Wijhe M. Patients' use of the Internet for pain-related medical information. *Patient Educ Coun* 2007; 68: 86-97.
11. Youtube.com's global traffic rank. (<https://www.alexa.com/siteinfo/youtube.com>)
12. Omnicoreagency.com. YouTube Statistics. (<https://www.omnicoreagency.com/youtube-statistics/>)
13. Al-Silwadi FM, Gill DS, Petrie A, Cunningham SJ. 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* 2015; 148: 231-237.
14. 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: 437-443.
15. Hansen C, Interrante JD, Ailes EC, Frey MT, Broussard CS, et al. Assessment of YouTube videos as a source of information on medication use in pregnancy. *Pharmacoepidemiol Drug Safety* 2016; 25: 35-44.
16. Basch CH, Kecojevic A, Berdnik A, Cadorett V, Basch CE. An analysis of widely viewed youtube videos on anal cancer. *Int J Prevent Med* 2017; 8.
17. Lena Y, Dindaroğlu F. Lingual orthodontic treatment: A YouTube™ video analysis. *Angle Orthod* 2017; 88: 208-214.
18. 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.
19. Rachel HM, Margaret Knight A, Morgaine KS, Antoun J, Farella MA. qualitative analysis of orthodontic-related posts on Twitter. *Angle Orthod* 2013; 84: 203-207.
20. Nason K, Donnelly A, Duncan H. YouTube as a patient-information source for root canal treatment. *Int Endod J* 2016; 49: 1194-1200.
21. Pandey A, Patni N, Singh M, Sood A, Singh G. YouTube as a source of information on the H1N1 influenza pandemic. *Am J Prev Med* 2010; 38: e1-e3.
22. Nason GJ, Kelly P, Kelly ME, Burke MJ, Aslam A, Giri SK, et al. YouTube as an educational tool regarding male urethral catheterization. *Scand J Urol Nephrol* 2015; 49: 189-192.
23. Knösel M, Jung K. Informational value and bias of videos related to orthodontics screened on a video-sharing Web site. *Angle Orthod* 2011; 81: 532-539.
24. American Association of Orthodontists. Clinical Practice Guidelines Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2008. (<https://www.aaoinfo.org/system/files/media/documents/2014%20Clinical%20Practice%20Guidelines.pdf>)
25. Boston M, Ruwe E, Duggins A, Willging JP. Internet use by parents of children undergoing outpatient otolaryngology procedures. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 131: 719-722.
26. Singh AG, Singh S, Singh PP. YouTube for information on rheumatoid arthritis-a wakeup call? *J Rheumatol* 2012; 111: 114.
27. Beall Iii MS, Golladay GJ, Greenfield MLV, Hensinger RN, Biermann JS. Use of the Internet by pediatric orthopaedic outpatients. *J Pediatr Orthop* 2002; 22: 261-264.
28. Wainstein BK, Sterling-Levis K, Baker SA, Taitz J, Brydon M. Use of the Internet by parents of paediatric patients. *J Paediatr Child Health* 2006; 42: 528-532.
29. Bezner SK, Hodgman EI, Diesen DL, Clayton JT, Minkes RK, Langer JC, et al. Pediatric surgery on YouTube™: Is the truth out there? *J Pediatr Surg* 2014; 49: 586-589.