

ARAŞTIRMA

Travmatik Dental Yaralanmaların Acil Tedavisi Hakkında Bilgi Kaynağı Olarak YouTube™: Kesitsel İçerik Analizi

Gözde Kandemir Demirci(0000-0001-7327-1010)^α, Furkan Dindaroğlu(0000-0003-4456-3115)^β

Selcuk Dent J, 2021; 8: 808-816 (Doi: 10.15311/selcukdentj.1030191)

Başvuru Tarihi: 30 Kasım 2021
Yayına Kabul Tarihi: 07 Aralık 2021

ÖZ

Travmatik Dental Yaralanmaların Acil Tedavisi Hakkında Bilgi Kaynağı Olarak YouTube™: Kesitsel İçerik Analizi

Amaç: Travmatik diş yaralanmalarının acil tedavisi hakkında YouTube™ videolarının içeriğinin ve kalitelerinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Travmatik diş yaralanmaları ile ilişkili YouTube™ videolarının tespiti için "avülsiyon, dental yaralanmalar, diş yaralanması, diş travmaları, dişin yerinden çıkması, travma" anahtar kelimeler olarak belirlendi. Arama sonucunda 175 adet YouTube™ videosu tespit edildi. Dahil edilme kriterlerine uygun olan 27 adet video değerlendirildi. Seçilen tüm videoların içerikleri, Uluslararası Dental Travmatoloji rehberleri incelenerek belirlenen parametrelere göre skorlandı ve düşük/yüksek içerikli videolar olarak gruplandırıldı. Videoların kalitesi, Video Bilgisi ve Kalite İndeksi (VIQI) ve Global Kalite Puanı (GQS) kullanılarak değerlendirildi. İstatistiksel analizler için Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis testi ve Spearman korelasyon analizleri kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Düşük ve yüksek içerikli grupların, toplam VIQI, GQS, toplam içerik skorları arasında istatistiksel fark tespit edildi ($p < 0,05$). Toplam içerik, GQS, süre ve VIQI skorları arasında korelasyon tespit edildi ($p < 0,001$). Toplam içerik, toplam VIQI, GQS, VIQI 2 skorları ve süreler incelendiğinde farklı video kaynakları arasında anlamlı fark bulundu ($p < 0,05$).

Sonuç: Travmatik diş yaralanmaları ile ilgili YouTube™ videolarında, avülsiyon ve avülse dişin saklanması şekli en çok ele alınan konu olarak tespit edilirken içeriklerinde yanlış bilgiler de izlendi. Sınırlı sayıda videoda acil müdahalenin öneminden ve alınması gereken önlemlerden bahsedildiği gözlemlendi. Yeni travma rehberlerine göre hazırlanmış, denetlenmiş, hasta ve hekimler için bilgilendirici videolara ihtiyaç vardır.

ANAHTAR KELİMELER

Avülsiyon, Dental travmalar, YouTube, İçerik analizi

ABSTRACT

YouTube™ as an Information Source on Emergency Treatment of Traumatic Dental Injuries: Cross-sectional Content Analysis

Background: To evaluate the content and quality of YouTube™ videos about the emergency treatment of traumatic dental injuries.

Methods: "Avulsion, dental injuries, tooth injury, dental traumas, tooth displacement, trauma" were determined as keywords for the detection of YouTube™ videos related to traumatic dental injuries. As a result of the search, 175 YouTube™ videos were detected. 27 videos that met the inclusion criteria were evaluated. The contents of all selected videos were scored according to the parameters determined by examining the International Dental Traumatology guidelines and grouped as low/high content videos. The quality of the videos was evaluated using the Video Information and Quality Index (VIQI) and the Global Quality Score (GQS). Statistical analyzes were performed using Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test and Spearman correlation analysis.

Results: A statistical difference was found between the low and high content groups, total VIQI, GQS, and total content scores ($p < 0.05$). Correlation was found between total content score, GQS scores, duration and VIQI scores ($p < 0.001$). When the total content, total VIQI, GQS, VIQI 2 scores and video durations were analyzed, a significant difference was found between different video sources ($p < 0.05$).

Conclusion: In YouTube™ videos about traumatic dental injuries, avulsion and the way the avulsed tooth is stored was the most discussed topic; unfortunately, there was also wrong information in their content. The importance of emergency interventions and the precautions to be taken were mentioned in a limited number of videos. Therefore, there is a need for informative videos for patients and physicians prepared according to new trauma guidelines.

KEYWORDS

Avulsion, Dental trauma, YouTube, Content analysis

The Lancet dergisinde yayınlanan meta-analiz çalışmasında¹, dünyada 900.000.000 ile 1.250.000.000 insanın daha önce geçirmiş olduğu travmatik dental yaralanmalar nedeni ile yaşam kalitesi ile ilgili sıkıntılar yaşadığı bildirilmiştir.² Dünyada en yaygın görülen hastalıklar sıralamasında işitme kaybı, demir eksikliği anemisi, gerilim tipi baş ağrısı ve diş çürüğünün ardından dental travmalar 5. sırada yer almaktadır ve tedavi gerektiren tüm yaralanmaların %5 ini oluşturmaktadır.^{1,2} Travmatik diş yaralanmalarından en sık maksiller ön keser dişler etkilenmektedir.^{3,4} Travmalar neticesinde hastaların

hem yüz estetiklerinde bozulmalar hem de dental olarak işlevsel ve estetik bozukluklar meydana gelmektedir.⁵ Dişlerde meydana gelen bozukluklar; renk değişikliği, pulpa nekrozu ve kök kanal sistemi enfeksiyonu, kök kanalı obliterasyonu, inflamatuvar kök rezorpsiyonu, ankiloz, replasman rezorpsiyonu ve diğer estetik bozuklukları içermektedir.^{6,7} Diş yaralanmalarının en şiddetli formu avülsiyon yaralanmalarıdır ve daimi dişlerin avülsiyonu tüm diş yaralanmalarının %0,5-16 sında görülen en ciddi diş yaralanmasından birisidir.⁸ Fasiyal gelişim tamamlanana kadar diş ve çevresindeki kemiği yerinde tutabilmek ve ayrıca komplike olmayan

^α Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti AD, İzmir, Türkiye

^β Ege Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti AD, İzmir, Türkiye

daimi bir restorasyon yapabilmek çok önemlidir. Avülse dişlerin acil tedavisi konusunda hem hekimlerin hem de halkın daha iyi bilgilendirilmiş olması, dental travma yaralanmalarını takip eden komplikasyonların azaltılmasına katkı sunabilir.⁹

Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği, dental travmaların teşhis ve tedavisine yönelik olarak son güncel rehberleri 2020 yılında yayınlamıştır.¹⁰⁻¹³ Bu rehberlerde travma türlerine göre yapılması gereken tedavi yöntemleri ile ilgili net algoritmalar bulunmaktadır.¹⁰⁻¹³ Güncellenen 2020 rehberlerinin ilki genel travma rehberidir ve içeriğinde süt ve daimi dişlerin travma tedavileri hakkında genel bilgiler bulunmaktadır ve var olan rehberlere ek olarak yeni ve güncel tedavi yöntemlerinin ve uzun dönem takipte yapılması gereken tedavi yöntemlerinin eklenmesi amacıyla hazırlanmıştır.¹⁰ Diğer üç rehber ise; daimi dişlerin kırık ve lüksasyon yaralanmaları, daimi dişlerin avülsiyon yaralanmaları ve süt dişlerinin kırık ve avülsiyon yaralanmaları olmak üzere farklı konularda hazırlanmıştır.¹¹⁻¹³ Daimi dişler için hazırlanan ilk rehberde kırıklar (mine çatlağı, mine kırığı, mine-dentin kırığı, mine-dentin-pulpa kırığı, komplike olmayan kron-kök kırığı, komplike kron-kök kırığı, kök kırığı, alveol kırığı) ve lüksasyonlar (sarsılma, gevşeme, sublüksasyon), ekstrüsv lüksasyon (ekstrüzyon), lateral lüksasyon, intrüsv lüksasyon (intrüzyon) için yapılacak olan tedaviler sistematik olarak anlatılır.¹¹ İkinci rehber dental travmaların en şiddetli formu olan avülsiyon yaralanmalarının acil tedavileri için ayrıca özel olarak hazırlanmıştır.¹² Üçüncü rehber ise süt dişi kırık lüksasyon ve avülsiyon yaralanmaları için hazırlanmıştır.¹³

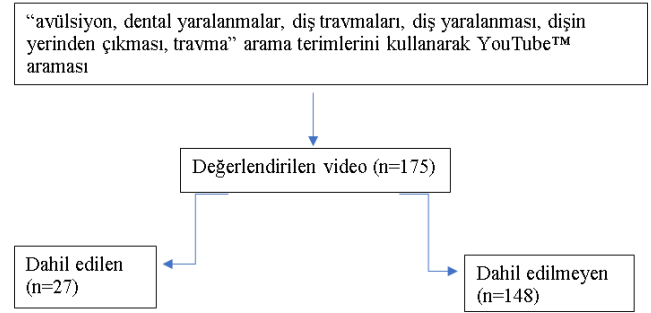
İnternet ve sosyal medya, sağlıkla ilgili ihtiyaç duyulan ve merak edilen bilgilere hızlı bir bilgi kaynağı sağlamaktadır.¹⁴ Google ve Facebook' tan sonra Youtube™ en çok ziyaret edilen üçüncü web sitesidir.¹⁵ YouTube™ ve diğer sosyal medya siteleri sadece sıradan insanlar tarafından değil, aynı zamanda ilgili bilgilere sahip olması gereken meslekler tarafından da aranmaktadır. Bu videolar, herhangi bir resmi hakem değerlendirmesine tabi tutulmamaktadırlar; bu videoların içeriklerinin bilimsel geçerliliği, güvenilirliği ve doğruluk dereceleri ile ilgili endişeler vardır ve bu nedenle hatalı ve potansiyel olarak yanıltıcı bilgiler ortaya çıkabilir.¹⁶ Daha önce farklı sağlık konularıyla ilgili YouTube™ videolarındaki içeriklerin kalitesi değerlendirilmiştir.^{17,18} Sağlık hizmetleri bilgilerini takip etmek için internetin tercih edilen bir bilgi kaynağı olması dental travmaların acil yönetimi hususunda da öne çıkmaktadır.^{19,20} Travmatik dental yaralanmaların tedavileri ile ilgili bilgi ve farkındalık artırılması ve yetersiz ya da yanıltıcı bir bilgilendirme içerikleri ile ilgili iyileştirme gerektiği bildirilmiştir.^{19,20}

Şu ana kadar ülkemizde, hiçbir çalışmada travmatik diş yaralanmalarında ve özellikle avülse dişlerde acil müdahale ve tedavi yöntemlerine ilişkin olarak YouTube™ videolarının içeriği değerlendirilmemiştir. Bu

sayede hastaların bir konu hakkında nasıl bilgilendirilebileceğinin farkına varabilir ve videoların içerik seviyesini artırmak için kullanılabilir mevcut bilgi seviyesini belirleyebiliriz. Bu çalışmanın amacı şu hususları belirlemektir: “YouTube™, travmatik diş yaralanmaları hakkında bilgi arayan hastalara/hekimlere neler sunuyor?” ve “Avülse dişlerin acil tedavisinde Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği yönergelerine göre hazırlanan rehberlere uygun bilgileri içeriyor mu?”.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada kullanılan veriler kamuya açık bir platformdan elde edildiğinden etik kurul onayı gerekmemiştir. Bu çalışmada YouTube™ (<https://www.youtube.com/>) videolarını belirlemek için gerekli olan anahtar kelimeler Uluslararası Dental Travmatoloji Rehberleri incelenerek ve daha önce dental travmalar ile ilgili yapılmış olan uluslararası çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler incelenerek çalışmamızın amacına uygun olacak şekilde Türkçe olarak “avülsiyon, dental yaralanmalar, diş yaralanması, diş travmaları, dişin yerinden çıkması, travma” olarak belirlenmiştir. Anahtar kelimeler ile ilgili yapılan tarama sonucunda çıkan 175 adet YouTube™ videosu tespit edildi. Türkçe olmayan videolar, yinelenen videolar, reklamlar, sadece görüntü olan ya da sadece ses olan videolar ya da aranan terimler ile alakası olmayan videolar çalışmaya dahil edilmedi. Travmatik diş yaralanmaları ile ilgili olan ve çalışmanın dahil edilme kriterlerine uygun olarak 27 adet video çalışmaya dahil edildi ve incelendi. (Resim 1).



Resim 1

YouTube™ arama stratejisinin akış şeması

Videoların süresi, beğenme, beğenmeme ve görüntüleme sayısı incelendi ve kaydedildi. Seçilen tüm videoların içerikleri, Uluslararası Dental Travmatoloji Rehberleri incelenerek belirlenen **Tablo 1**'de yer alan 11 adet parametreye göre değerlendirildi. Her parametre için video içeriğinde bulunuyorsa 1, bulunmuyorsa 0 olacak şekilde puanlama yapıldı. Her konunun puanları alındıktan sonra puanlar toplanarak videonun toplam içerik puanı elde edildi. Değerlendirilen videolar toplamda 0 ile 5 arasında puan aldıysa düşük içerikli, 6 ile 11 arasında değer aldıysa yüksek içerikli video olarak iki gruba ayrıldı. Videolar, kalibre edilmiş iki gözlemci tarafından değerlendirildi ve puanlandı. Herhangi bir

tutarsızlık olması durumunda üçüncü bir gözlemciye danışıldı.

Tablo 1.

Travmatik dental yaralanmalar ile ilgili YouTube™ videolarının içeriklerini değerlendirmek için kullanılan ölçek tablosu

Tanımlama	Maksimum skor
1. Travma tipleri	1
2. Avülsiyon	1
3. Süt/daimi diş ayrımı	1
4. Kritik müdahale süresi (ilk 20 dk/60 dk)	1
5. 10 sn akan suda yıka ve köke dokunma	1
6. Saklanma koşulları (süt, serum, tükürük, su)	1
7. Tedavi şekli (kanal tedavisi, reimplantasyon, restorasyon, splint)	1
8. Splint süresi	1
9. Tedavi sonrası bakım (antibiyotik, temizlik, tetanoz aşısı, yumuşak beslenme)	1
10. Komplikasyonlar (ankiloz, infraoklüzyon, kök rezorpsiyonu, nekroz)	1
11. Önlemler	1
Toplam	11

Videonun kaynağının belirlenmesi için akademisyen, diş hekimi/uzman, ticari/ meslekten olmayan olmak üzere 3 farklı grup belirlendi. Hedef kitle, meslekten olmayan, profesyonel veya meslekten olmayan/profesyonel olarak gruplandırılmıştır. Videoların kalitesi, Video Bilgisi ve Kalite İndeksi (VIQI)²¹ ve Global Kalite Puanı (GQS)²² kullanılarak değerlendirildi. VIQI ölçeği dört değerlendirme kriteri içermektedir ve her bir kriter için videolar 5'li Likert ölçeği kullanılarak puanlandı. VIQI değerlendirme kriterleri şu şekilde belirlendi; bilgi akışı (VIQI 1), bilgi doğruluğu (VIQI 2), kalite (hareketsiz görüntülerin kullanımı, animasyon, röportaj, video başlıkları ve özet) (VIQI 3) ve kesinlik (video başlığı ve içeriği arasındaki tutarlılık düzeyi) (VIQI 4). Her VIQI içeriği bu ölçek kullanılarak puanlandı ve her video için toplam VIQI puanı belirlendi. GQS değerlendirmesi ise 1'den (düşük kalite) 5'e (mükemmel kalite) kadar sıralanan kalite puanına göre yapıldı.

Her video için beğeni sayısı, beğenmeme sayısı, toplam yorum sayısı, görüntülenme sayısı, videonun süresi hesaplandı. Son olarak etkileşim indeksi hesaplandı ve kaydedildi. Etkileşim indeksi; (beğeni sayısı – beğenmeme sayısı / toplam izlenme sayısı) X 100 % formülü kullanılarak hesaplandı.¹⁷

İstatistiksel analiz

Tüm istatistiksel analizler SPSS yazılım programında (versiyon 22, SPSS Inc, Chicago, Ill) yapıldı. Verilerin normalite dağılımını değerlendirmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Tüm parametrelerin normal dağılım göstermediği belirlendi ve parametrik olmayan istatistiksel analizler yapıldı. Her bir içerik skorunun frekansları hesaplandı. Parametrelerin tanımlayıcı istatistikleri ortalama, medyan, standart sapma, minimum ve maksimum olarak gösterildi. Düşük içerikli minimum ve maksimum olarak gösterildi. Düşük içerikli videolar ile yüksek içerikli videolar arasında toplam içerik skoru, toplam VIQI skoru, VIQI 1, VIQI 2, VIQI 3, VIQI 4 skorları, GQS skoru, videoların süresi ve beğenme sayıları, izlenme sayıları ve etkileşim indeksi verileri arasındaki fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edildi. Toplam içerik skoru, toplam VIQI skoru, GQS skoru, süre, etkileşim indeksi, izlenme sayısı, VIQI 1, VIQI 2, VIQI 3 ve VIQI 4 skoru arasındaki korelasyon tespiti için Spearman korelasyon katsayıları hesaplandı. Toplam içerik skoru, toplam VIQI skoru, GQS skoru, süre ve VIQI 2 skoru için farklı video kaynakları arasındaki fark Kruskal-Wallis testi kullanılarak analiz edildi. Anlamlı çıkan değişkenlerde farkın kaynağının belirlenmesi için Dunn's Post Hoc testi kullanıldı. Gözlemciler arası güvenilirliği belirlemek için sınıf içi korelasyon katsayıları hesaplandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p < .05 olarak ayarlandı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen videoların tanımlayıcı verileri, düşük ve yüksek içerikli video gruplarının karşılaştırmaları, videoların yükleme kaynakları ve hedef kitleleri Tablo 2' de sunulmuştur.

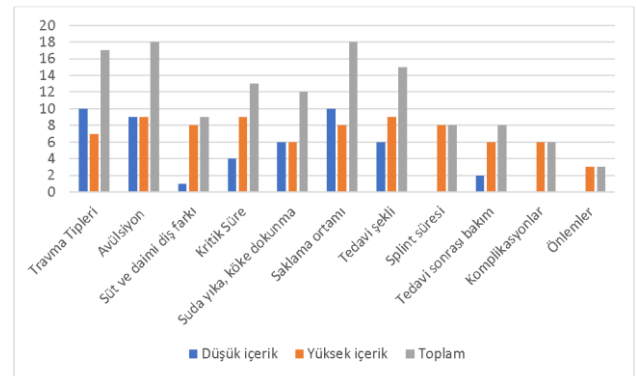
Tablo 2.**Travmatik Dental Yaralanmalarla ilgili YouTube™ videolarının açıklayıcı istatistikleri ve düşük ve yüksek içerikli grupların karşılaştırmaları**

Video özellikleri	Düşük içerikli videolar (n=18)				Yüksek içerikli videolar (n=9)				p değeri
	Minumum	Maksimum	Medyan	Ortalama (±std)	Minumum	Maksimum	Medyan	Ortalama (±std)	
Toplam içerik skoru	0	5	2	2,67±1,61	7	10	9	8,78±1,09	<0,001
GQS skoru	1	3	2	1,89±0,76	3	5	4	4,33±0,71	<0,001
VIQI-1 (Akıcılık)	1	5	2	2,44±1,38	4	5	5	4,67±0,5	<0,001
VIQI-2 (Bilgi doğruluğu)	1	5	2	2,39±1,15	3	5	5	4,55±0,73	<0,001
VIQI-3 (Kalite)	0	3	1	1,17±0,78	1	5	3	3,22±1,2	<0,001
VIQI-4 (Kesinlik)	1	5	3	2,72±1,32	2	5	5	4,55±1,01	0,002
Toplam VIQI skoru	4	18	7	8,72±3,94	12	20	18	17±2,55	<0,001
Süre (dakika)	0,12	14,49	1,21	2,36±3,41	4,08	147	60,1	67,79±50,06	<0,001
Beğenme sayısı	0	271	1	22,05±63,32	1	205	12	45,78±68,19	0,035
Beğenmeme sayısı	0	0	0	0	0	0	0	0	-
İzlenme sayısı	21	111470	263	7534,16±26041,32	62	5219	669	1299,11±1618,99	0,433
Etkileşim indeksi	0	5,03	0,24	0,89±1,46	0,3	4,54	3,2	2,75±1,58	0,003
Yükleme kaynağı	n=18	%	n=9	%	Toplam (n=27,%)				
Akademisyen	2	11	7	78	9 (%33)				
Diş hekimi/uzman	12	67	2	22	14 (%52)				
Firma/ meslekten olmayan	4	22	0	0	4 (%15)				
Hedef kitle	n	%	n	%	Toplam (n=27,%)				
Meslekten olmayan	16	89	3	33	19 (%70)				
Profesyonel	1	5	5	56	6 (%22)				
Meslekten olmayan/ Profesyoneller	1	5	1	11	2 (%8)				

Gözlemciler arası uyum tüm parametreler için kabul edilebilir olarak tespit edildi (sırasıyla 0,802-0,972). Travmatik dental yaralanmalarla ilgili 9 (%33) videonun akademisyenler, 14 (%52) video diş hekimi/uzmanlar ve 4 (%15) video firma/meslekten olmayan kişiler tarafından oluşturulduğu tespit edildi. Meslekten olmayan kişileri hedefleyen 19 (%70), profesyonelleri hedefleyen 6 (%22), her iki grubu da hedefleyen 2 (%8) video kaydedildi.

En sık ele alınan konu “avülsiyon” (%66,7) ve “avülse/kırık dişin saklanma şekli” (%66,7) olurken, bunu “ travma tipleri” (%63), “tedavi şekilleri” (%55), “kritik müdahale süresi” (%48,1) ve “suda yıka ve köke dokunma” (%44,4) takip etti. Azalarak, “süt/daimi diş ayırımı” (%33), “tedavi sonrası bakım” (%29,6), “tedavi sonrası komplikasyonlar” (%29,6) devam etmektedir ve “önlemler” (%11,1) en az bahsedilen içerik olarak bulundu (Resim 2).

Düşük içerikli ve yüksek içerikli video grupları arasında, toplam içerik skoru (p < ,001), toplam VIQI skoru (p < 0,001), GQS skoru (p < 0,001), video süresi (p < 0,001), VIQI 1(p < 0,001), VIQI 2 (p < 0,001), VIQI 3(p < 0,001), VIQI 4(p = 0,002) skorları, süre (p < ,001), beğenme sayısı (p = 0,035) ve etkileşim indeksleri (p = 0,003) arasında istatistiksel fark tespit edildi.

**Resim 2**

YouTube™ videolarının içeriklerine göre değerlendirilen parametreleri içerme oranları

Toplam içerik skoru ile toplam VIQI skoru (r=0,920; p<0,001), GQS (r=0,961; p< 0,001), süre (r=0,716; p<0,001), VIQI 1(r=0,921; p<0,001), VIQI 2(r=0,809; p<0,001), VIQI 3 (r=0,711; p<0,001), VIQI 4 (r=0,803; p<0,001) ile pozitif bir korelasyon gösterdi. GQS skoru ile toplam VIQI skoru (r=0,937; p<0,001), süre (r=0,739, p<0,001), VIQI 1(r=0,908; p<0,001), VIQI 2 (r=0,857; p<0,001), VIQI 3 (r=0,742; p<0,001), VIQI 4 (r=0,839; p<0,001) arasında pozitif bir ilişki bulundu.

Toplam VIQI skoru ile süre ($r=0,733$; $p<0,001$), VIQI 1 ($r=0,688$; $p<0,001$), VIQI 2 ($r=0,711$; $p<0,001$), VIQI 3 ($r=0,593$; $p<0,001$), VIQI 4 ($r=0,648$; $p<0,001$) arasında da korelasyon vardı. Son olarak da etkileşim indeksi ve VIQI 1 ($r=0,507$; $p<0,001$), VIQI 2 ($r=0,522$; $p<0,01$), VIQI 3 ($r=0,526$; $p<0,01$) arasında pozitif yönde korelasyon tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 3.

Değerlendirilen parametrelerin birbirleri ile korelasyonları

	Toplam içerik skoru	GQS skoru	Toplam VIQI skoru	Süre(dk)	Etkileşim indeksi	İzlenme sayısı
Toplam içerik skoru	r					
	p					
GQS skoru	r	0,961***				
	p	<0,001				
Toplam VIQI skoru	r	0,920**	0,937***			
	p	<0,001	<0,001			
Süre(dk)	r	0,716***	0,739***	0,733***		
	p	<0,001	<0,001	<0,001		
Etkileşim indeksi	r	0,419	0,467	0,498	0,690***	
	p	0,03	0,014	0,008	<0,001	
İzlenme sayısı	r	0,152	0,082	0,198	0,322	0,058
	p	0,448	0,685	0,323	0,102	0,774
VIQI1 (akıcılık)	r	0,921***	0,908***	0,939***	0,688***	0,507**
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
VIQI2 (bilginin doğruluğu)	r	0,809***	0,857***	0,921***	0,711***	0,522**
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,005
VIQI3 (kalite)	r	0,711***	0,742***	0,810***	0,593**	0,526**
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,01
VIQI4 (netlik)	r	0,803***	0,839***	0,910***	0,648***	0,357
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,067

İstatistiksel farklar * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$ olarak ifade edilmiştir.

Farklı video kaynakları arasında, toplam içerik skoru, toplam VIQI skoru, GQS skoru, VIQI 2 skoru ve video süresi arasında fark tespit edildi ($p=0,012$, $p=0,006$, $p=0,008$, $p=0,010$, $p=0,002$). Bu farkların hangi gruplar arasında olduğu incelendiğinde; akademisyenler ve diş hekimi/uzman grupları arasında toplam içerik ($p=0,037$), GQS skorları ($p=0,038$), toplam VIQI ($p=0,036$), VIQI 2 skorları ($p=0,45$) ve video süresi ($p=0,47$) arasında fark tespit edildi. Akademisyenler ve firma/meslekten olmayan video yükleyicilerinin Toplam VIQI skorları ($p=0,042$) ve video süreleri ($p=0,030$) arasında tespit edildi (Tablo 4).

Tablo 4.

Farklı video kaynakları arasındaki toplam içerik, GQS, VIQI skorları ve süre(dk) arasındaki farklar

	Video kaynağı		Ortalamalar arası fark (%95 güven aralığı)	Std. hata	p değeri
Toplam içerik skoru	1	2	3,68 (0,21; 7,16)	1,28	0,037*
	1	3	4,02 (-0,96; 9)	1,71	0,123
	2	3	0,34 (-4,45; -5,13)	1,48	0,995
GQS skoru	1	2	1,47 (0,07; -2,87)	0,52	0,038*
	1	3	1,98 (-0,18; -4,14)	0,73	0,074
	2	3	0,51 (-1,61; -2,63)	0,65	0,846
Toplam VIQI skoru	1	2	5,74 (0,34; -11,14)	2,01	0,036*
	1	3	7,67 (-11,14; -0,34)	2,56	0,042*
	2	3	1,92 (-5,13; -8,98)	2,26	0,808
VIQI2(bilginin doğruluğu)	1	2	1,53 (0,03; -3,30)	0,56	0,045*
	1	3	2,02 (-0,16; -4,21)	0,75	0,071
	2	3	0,49 (-1,622; 2,61)	0,66	0,861
Süre(dk)	1	2	54,53 (0,68; -108,38)	18,56	0,047*
	1	3	59,82 (6,19; -113,44)	17,86	0,030*
	2	3	5,29 (-8,94; -19,52)	5,17	0,694

1*Akademisyen, 2* Diş Hekimi/Uzman, 3* Firma/meslekten olmayan

TARTIŞMA

Hastaların eğitimi amacı ile için YouTube™ videolarının kullanımı pek çok farklı tıp ve diş hekimliği disiplinlerinde incelenmiştir. Bunlar arasında; ağız kanserleri,¹⁷ Sjögren sendromu,¹⁸ implant,²³ erken çocukluk çağı çürükleri,²⁴ yanan ağız sendromu²⁵ ve kanal tedavisi²⁶ gibi ağız sağlığı sorunlarını içeren YouTube™ videoları bulunmaktadır. YouTube™ videolarının içeriğini değerlendiren önceki çalışmalar, videoların içerik, kullanılabilirlik ve halk tarafından kullanımı hususunda mevcut bilgilerin ve kalitelerinin önemli ölçüde farklılık gösterdiğini bildirmiştir.

Ani bir dental travma durumunda acil müdahalenin önemini bilinmektedir ve özellikle dental travmalar içerisinde en çok da avülse olmuş dişlerin prognozu üzerinde etkilidir.¹² Özellikle de avülse dişlerin prognozunu en üst düzeye çıkarmak için en kısa sürede diş hekimine gidilmesi ve hızlı bir şekilde replante edilmelerine bağlı olduğu bildirilmiştir.¹² 60 dakikanın üzerinde olacak şekilde dişin kuru kalmasının, tedavinin prognozuna olumsuz etki ettiği ve uzun süreli komplikasyonlara neden olduğu bildirilmiştir.¹² İncelen videoların yaklaşık olarak yarısında acil müdahalede kritik sürenin öneminden ($n=13$, %48) ve ardından yapılabilecek olan tedavi şekline ($n=15$, %55,6) bahsedilmektedir. Meydana gelen travma neticesinde, özellikle de ön dişlerde meydana gelen diş kaybı, hastanın özgüven ve yaşam kalitesinin düşmesine yol açabilir.²⁷ Ancak, videolarda diş soketinden çıktıktan 2 saat sonra diş hekimine gidilmesi gerektiğini ifade eden yanıltıcı içerik de tespit edilmiştir.

Ayrıca, yuvasında çıkmış olan bir dişin için süt veya

kalıcı diş olup olmadığının belirlenmesinin öneminden ve buna bağlı olarak tedavideki farklılıklardan videoların sadece %33,3 inde (n=9) bahsedilmiştir. Süt dişlerinin, alttaki daimi diş jermelerine zarar verme riski nedeniyle kesinlikle replante edilmemesi gerekmektedir.²⁸

Avülsiyon tedavisinde, başarıyı en üst düzeye çıkarmaya yardımcı olacak bir diğer husus, hasar görebilen periodontal ligament (PDL) hücrelerinin canlılığının artan ekstra oral kuru kalma süresi ile ters orantılı olduğunun bilinmesidir.²⁹ Avülse olan bir diş mümkünse acil olarak replante edilmeli, eğer diş yerine replante edilemezse de öncelikli olarak serin süt içerisinde, ardından süt yoksa serum veya tükürük gibi uygun bir saklama ortamına konularak PDL hücre hasarından kaçınılmalıdır. Videoların % 66,7'inde (n=18) dişin kuru tutulmaması ve uygun bir ortamda tutulması gerektiğinden bahsedilmiştir. Ancak ne yazık ki PDL hücrelerinin prognozunu olumsuz etkileyen ve artık yeni travma rehberlerinde önerilmeyen suyun içerisinde tutulmasını öneren videolar da bulunmaktadır. PDL hücreleri, uygun olmayan temizlik nedeniyle veya dişin köküne dokunulması nedeniyle de zarar görebilir. Uygun temizlik akan suyun altında dişin kron kısmından tutulup köke dokunulmadan 10 sn süre ile kısa süreli durulama veya serin süt içerisinde çalkalama yolu ile gerçekleştirilir.¹² Videoların %44,4'ünde (n =12) dişin kuron kısmı ile elde tutulması ve kısa süreli durulama tavsiye edilmiştir.

Çalışmamızda daha fazla bilgiyi aktarabilmek için travmatik dental yaralanmaların acil müdahalesine ek olarak splintleme ve kanal tedavisi gibi tedavi yöntemleri, yapılan tedavilerin uzun dönem prognoza etkileri ve takip periyodunda yapılması gerekenlere ait bilgilerin de içeriklerinin uygunlukları Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği rehberlerine göre incelenmiştir. Değerlendirilen videolarda, tedavi yöntemlerinin sadece eğitim amacı ile yapılan webinar tarzı olan etkinliklerde sunulan ve üniversitelerde eğitim veren profesyoneller tarafından anlatıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca travmatik dental yaralanmaları engellemek için ne gibi önlemler alınabileceğinden videoların sadece %11,1'inde (n=3) bahsedilmiştir. Bu tür yaralanmaların önlenmesi, riskin en aza indirilmesi açısından önemlidir. Özellikle spor aktivitelerine katılan bireylerin iyi uyumlanmış ve özelleştirilmiş bir diş koruyucu apareyi takmasının dental travmaların engellenmesinde önemli olduğu bilinmektedir.³⁰ Ancak, bu konudan incelenen videoların % 88,9 unda bahsedilmemiştir.

Çalışmamızda, iki grup arasında izlenme sayıları arasında fark olmasa da, düşük içerikli videoların daha fazla sayıda izlenme oranına sahip olduğu görüldü. Düşük içerikli grupta daha fazla izlenme oranı olan videoların özellikle de video süresi kısa olan YouTube™ içerikleri olduğu tespit edildi. Video süresi uzun olup bilgi içeriği ve kalitesi en yüksek olan

videoların da konferans videoları olduğu tespit edildi. Videonun uzunluğu önemli bir kriterdir çünkü videonun süresi arttıkça izleyicilere daha detaylı bilgiler sunulabilir.^{18,31} Çalışmamızda da bu bulguyu destekleyecek şekilde, video süresi ile toplam içerik, toplam VIQI ve GQS skorları, etkileşim indeksi, VIQI 1, VIQI2, VIQI3 ve VIQI 4 arasında pozitif bir korelasyon tespit edildi. İzlenme sayısının her hangi bir parametre ile korelasyonu tespit edilmedi. Burada şu husus ön plana çıkmaktadır; izlenme sayısı yüksek olan videoların daha çok düşük içerikli videolar olduğu ve bu durumun, dental travmaların acil tedavisinde yetersiz ve yanlış içeriklere sahip olan videoların yayılma riskini arttırabileceği öngörülebilir. YouTube™'un dental travmaların acil müdahalesi hakkında yanıtıcı olabilen ya da yetersiz bilgiler içeren videolar içermesi doğru müdahalelerin ya da bilgilendirmenin yapılmasında aksaklıklara yol açmaktadır.

Toplam içerik, GQS, toplam VIQI, VIQI 2 skorları ve sürenin farklı video yükleyicileri arasındaki farkı incelendiğinde; akademisyenler ile diş hekimleri/uzman ve firma/meslekten olmayanların yükledikleri videolar arasında fark vardır ve videoların skorlarının akademisyenler grubunda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda videoların sürelerinin daha uzun olmasının da etkili olduğu bilinmektedir. Bulgularımız, yüksek bilgi içeriğine sahip videoların daha uzun olduğunu gösteren çalışmalar ile uyumludur.^{32,33} Literatürde, yaklaşık olarak 7 dakika sürenin, bir konuyu yeterince açıklayabilecek ve aynı zamanda da izleyicilerin dikkatini dağıtmamak için etkin olan video süresi olduğu bildirilmiştir.¹⁸ Bu çalışmada ortalama video süresi, önerilen süre olan 7 dakikadan daha uzun olarak bulundu. Ancak süre arttıkça içerik kalitesinin arttığı gözlemlendi. Bu durum, YouTube™'da travmatik dental yaralanmalar konusunu araştıran diş hekimleri/uzmanlar için daha uygun olmasına rağmen, hastalar ve ebeveynler için video süresi uzun olduğu için odaklanmayı güçleştirme riskini beraberinde getirebilir.

Ülkemizde dental travmalarda acil müdahaleler ile ilgili kaynaklar incelendiğinde YouTube™ videolarına ek olarak disacil.ege.edu.tr³⁴ adresli resmi bir internet sitesi ve ToothSOS uygulaması gibi pratik bir uygulama bulunmaktadır.³⁵ Ege Üniversitesi adresli bu internet sitesinde acil bir diş travması durumunda kaza anında yapılabilecekleri anlatan hastalara yönelik, çalışmamızda da incelediğimiz, bir bilgilendirme videosu ve başvuru yapılabilecek hastaneler hakkında bilgi verilmektedir. ToothSOS uygulamasında ise, hasta ve hekimler için ayrı ayrı bilgilendirmeler bulunmaktadır. ToothSOS uygulaması, çalışmamızın dahil edilme kriterlerine uygun olmasa da, 11 puanlık ölçek kullanılarak değerlendirdiğimizde, incelediğimiz tüm parametreleri kapsadığı görülmektedir. ToothSOS uygulamasında, hastalar için özellikle acil dental travma durumlarında yapılması gereken uygulamalar

belirli bir algoritma içerisinde anlatılmaktadır. Hekimler için de literatürde mevcut bulunan travma rehberlerinin Türkçe çevirisi ve Uluslararası Dental Travmatoloji Derneğinin internet sayfasına ulaşım sağlamaktadır. Ancak henüz ülkemizde kamu içerisinde kullanımı yaygınlaşmamış bir aplikasyon olması nedeni ile ani bir travma meydana geldiğinde görsel açıdan zenginleştirilmiş ve Uluslararası Dental Travmatoloji Derneğinin travma rehberlerine bağlı kalınarak, hem çocukluk çağında hem de erişkinlerde sıklıkla meydana gelebilen dental travmaların acil müdahalesi için doğru bilgilerin yer aldığı kamu tarafından kolay ve hızlı bir şekilde anlaşılabilir YouTube™ içeriklerinin geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Çünkü, dental travmatik dental yaralanmalarda, diş soketinden çıktıktan hemen sonra ilk 20-60 dakika içerisinde doğru müdahalenin yapılması tedavi başarısında primer faktördür. Avülse olmuş dişin derhal yerine replante edilmesi kaza yerinde yapılabilecek en iyi tedavidir. Kaza yerinde acil tedavi amacı ile kamuoyunun farkındalığını arttırmanın yanı sıra, hastaların, ebeveynlerin, okul çalışanlarının, sporcuların ve en önemlisi dental travmalardan hemen sonra hastaların sıklıkla ilk gittikleri hastane acil kliniklerinde çalışan tıp doktorlarının bu bilgilere kolay, hızlı ve doğru bir şekilde erişimlerinin sağlanması ve bu konular ile ilgili eğitimlerin yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Petti S, Glendor U, Andersson L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries. *Dent Traumatol* 2018; 34: 71-86.
2. Petti S, Andreasen JO, Glendor U, Andersson L. The fifth most prevalent disease is being neglected by public health organisations. *Lancet Glob Health* 2018; 6 :e1070-e1071.
3. Keels MA. Management of dental trauma in a primary care setting clinical report. *Pediatrics* 2014; 133: 466-76.
4. Nason K, Donnelly A, Duncan HF. YouTube as a patient-information source for root canal treatment. *Int Endod J* 2016; 49: 1194-200.
5. Azami-Aghdash S, Ebadifard Azar F, Pournaghi Azar F, Rezapour A, Moradi-Joo M, Moosavi A, et al. Prevalence, etiology, and types of dental trauma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran* 2015; 29: 234-47.
6. Shamarao S, Jain J, Ajagannanavar S, Haridas R, Tikare S, Kalappa A. Knowledge and attitude regarding management of tooth avulsion injuries among school teachers in rural India. *J Int Soc Prev Community Dent* 2014; 4: 44-8.
7. Wong FSL, Kolokotsa K. The cost of treating children and adolescents with injuries to their permanent incisors at a dental hospital in the United Kingdom. *Dent Traumatol* 2004; 20: 327-33.
8. Mazur M, Jedliński M, Janiszewska-Olszowska J, Ndokaj A, Ardan R, Nardi GM et al. Knowledge of emergency management of avulsed teeth among Italian dentists-questionnaire study and next future perspectives. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:706.
9. Madathil KC, Rivera-Rodriguez A, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: a systematic review. *Health Informatics J.* 2015;21:173-94.
10. Levin L, Day PF, Hicks L, O'Connell A, Fouad AF, Bourguignon C, Abbott PV. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: General introduction. *Dent Traumatol.* 2020; 36 : 309-13.
11. Bourguignon C, Cohenca N, Lauridsen E, Flores MT, O'Connell AC, Day PF, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. *Dent Traumatol.* 2020; 36: 314-30.
12. Fouad AF, Abbott PV, Tsilingaridis G, Cohenca N, Lauridsen E, Bourguignon C, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2020; 36: 33-42.
13. Day PF, Flores MT, O'Connell AC, Abbott PV, Tsilingaridis G, Fouad AF, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol* 2020;36:343-59.
14. Duman C. YouTube™ quality as a source for parent education about the oral hygiene of children. *Int J Dent Hygiene* 2020;18: 261-7.
15. Stellefson M, Chaney B, Ochipa K, Chaney D, Haider Z, Hanik B, et al YouTube as a source of chronic obstructive pulmonary disease patient education: a social media content analysis. *Chron Respir Dis* 2014;11:61-71.
16. Abukaraky A, Hamdan A, Ameera M, Nasief M, Hassona Y. Quality of YouTube™ videos on dental implants. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2018;23:463-8.
17. Hassona Y, Taimeh D, Marahleh A, Scully C. YouTube as a source of information on mouth (oral) cancer. *Oral Dis* 2016;22:202-8.
18. Delli K, Livas C, Vissink A, Spijkervet FK. Is YouTube useful as a source of information for Sjogren's syndrome? *Oral Dis* 2016; 22:196-201.
19. Tozar KN, Yapıcı Yavuz G. Reliability of information on YouTube™ regarding pediatric dental trauma. *Dent Traumatol* 2021; 37: 772-8.
20. Hutchison CM, Cave V, Walshaw EG, Burns B, Park C. YouTube™ as a source for patient education about the management of dental avulsion injuries. *Dent Traumatol.* 2020;36:207-211.
21. Nagpal SJS, Karimianpour A, Mukhija D, Mohan D, Bateanu A. YouTube videos as a source of medical information during the Ebola Hemorrhagic Fever epidemic. *Springerplus* 2015;4:1-5.
22. Bernard A, Langille M, Hughes S, Rose C, Leddin D, Veldhuyzen Van Zanten S. A systematic review of patient inflammatory bowel disease information resources on the world wide web. *Am J Gastroenterol* 2007;102:2070-7.
23. Abukaraky A, Hamdan A, Ameera M, Nasief M, Hassona Y. Quality of YouTube™ videos on dental implants. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2018;23:463-8.
24. Elkarmi R, Hassona Y, Taimeh D, Scully C. YouTube as a source for parents' education on early childhood caries. *Int J Paediatr Dent* 2017;27:437-43.
25. Fortuna G, Schiavo JH, Aria M, Mignogna MD, Klasser GD. The usefulness of YouTube videos as a source of information on Burning Mouth syndrome. *J Oral Rehabil* 2019;46:657-65.
26. Nason K, Donnelly A, Duncan HF. YouTube as a patient-information source for root canal treatment. *Int Endod J* 2016;49:1194-200.
27. Holmes C. Mouth protection in sport in Scotland-a review. *Br Dent J* 2000;188:473-4.
28. Levin L, Zadik Y. Education on and prevention of dental trauma: it's time to act!. *Dent Traumatol* 2012; 28 :49-54.

29. Goswami M, Chaitra T, Chaudhary S, Manuja N, Sinha A. Strategies for periodontal ligament cell viability: an overview. J Conserv Dent 2011;14:215–20.
30. ADA Council on Access, Prevention and Interprofessional Relations, ADA Council on Scientific Affairs. Using mouthguards to reduce the incidence and severity of sports-related oral injuries. J Am Dent Assoc 2006;137:1712–20.
31. Özdal ÖZ, Bozkurt AP, Gaş S. Potential patient education of youtube videos related to wisdom tooth surgical removal. J Craniofac Surg 2019;30: e481-4.
32. Lena Y, Dindaroğlu F. Lingual orthodontic treatment: a YouTube™ video analysis. Angle Orthod. 2018; 88:208–14.
33. Paksoy T, Gaş S. Quality and content of YouTube™ videos related to sinus lift surgery. J Oral Maxillofac Surg Med Pathol 2020; 33:48–52.
34. <https://www.disacil.ege.edu.tr/tr-12648/.html>
35. <https://www.youtube.com/watch?v=pQW62ghqQs>

Yazışma Adresi:

Gözde KANDEMİR DEMİRCİ

Ege Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi

Endodonti AD.

İzmir, Türkiye

Tel : +90 505 682 25 25

E Posta: dt.gozdekandemir@hotmail.com