

Avülsiyon Yaralanmalarının Acil Müdahalesinde Hasta Bilgi Kaynağı Olarak Türkçe YouTube™ Videolarının Güvenilirliği: Kesitsel İçerik Analizi

Reliability of Turkish YouTube™ Videos as a Source of Patient Information in the Emergency Management of Avulsion Injuries: A Cross-Sectional Content Analysis

Gülçin CAGAY SEVENCAN^a (ORCID-0000-0002-8486-4572), Zeynep Şeyda YAVŞAN^b (ORCID-0000-0003-1275-0258)

^aTekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti AD, Tekirdağ, Türkiye

^cTekirdağ Namık Kemal University Faculty of Dentistry, Department of Endodontics, Tekirdağ, Türkiye

^bTekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti AD, Tekirdağ, Türkiye

^dTekirdağ Namık Kemal University Faculty of Dentistry, Department of Pedodontics, Tekirdağ, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, avülsiyonun acil müdahalesinde Türkçe YouTube™ videolarının hasta bilgi kaynağı olarak, içerik ve kalitesinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: YouTube™ videolarının değerlendirilmesi için 'avülsiyon, diş travması, diş yaralanmaları ve dişin yerinden çıkması' anahtar kelimeleri kullanıldı. Videolar dahil edilme ve hariç tutulma kriterlerine göre titizlikle incelendi. Seçilen videoların içerikleri, Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği'nin son tedavi rehberinin avülsiyon yaralanmalarında uygulanması gereken önermelere göre, 9 puanlık bir yararlılık skoru ile puanlandı. Yararlılık skoruna göre video içeriği; zayıf (0-3), orta (4-6) ve mükemmel (7-9) şeklinde üç gruba ayrıldı. Videoların kalitesinin değerlendirilmesinde, videoların genel kalitesini derecelendiren Küresel Kalite Ölçeği (GQS) kullanıldı. Videoların güvenilirliği DISCERN güvenilirlik aracına göre puanlandı. İstatistiksel analizler yapıldı.

Bulgular: Toplam 240 video analiz edildi ve dahil edilme kriterlerine uyan 33 video çalışmaya dahil edildi. Video yükleme kaynağının en çok özel klinik/özel hastaneler olduğu (%36.4; n=12), fakat bu kuruluşlar tarafından yüklenen videoların çoğunun zayıf içerikli olduğu görüldü (%66.7; n=8). Videoların hedef kitlesinin çoğunlukla hastalar (%78.8; n=26) olduğu görüldü. Videoların yararlılık skoruna göre, %45.5'i zayıf, %30.3'ü orta ve %24.2'si mükemmel olarak sınıflandırıldı.

Sonuç: YouTube™ genellikle avülse dişlerin yönetimi ile ilgili düşük yararlılığa sahip videolar sunmaktadır. Bu nedenle, diş hekimleri bu kaynağın farkında olmalı ve hastaları/ebeveynleri YouTube™ videolarındaki bilgilerin güvenilirliği ve yanıltıcı içerik barındırabileceği konusunda uyarmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Acil müdahale, Avülsiyon, Travma, YouTube™

ABSTRACT

Background: To evaluate the content and quality of Turkish YouTube™ videos as a source of patient information in the emergency intervention of avulsion.

Methods: The key words 'avulsion, dental trauma, dental injuries and tooth dislocation' were used to evaluate the YouTube™ videos. Videos were rigorously reviewed according to the inclusion and exclusion criteria. The content of the selected videos was scored with a usefulness score of 9 points according to three commendations for avulsion injuries in the latest treatment guidelines of the International Association of Dental Traumatology. According to the usefulness score, video content was divided into three groups: poor (0-3), moderate (4-6) and excellent (7-9). The quality of the videos was assessed using the Global Quality Scale (GQS), which rates the overall quality of the videos. The reliability of the videos was scored according to the DISCERN reliability tool. Statistical analysis were performed.

Results: A total of 240 videos were analyzed and 33 videos that met the inclusion criteria were included. The most common source of video uploads was private clinics/private hospitals (36.4%, n=12), but most of the videos uploaded by these organizations had poor content (66.7%, n=8). According to the usefulness score of the videos, 45.5% were classified as poor, 30.3% as fair and 24.2% as excellent.

Conclusion: YouTube™ generally hosts videos with low usefulness with regard to the management of avulsed teeth. Therefore, dentists should be aware of this resource and warn parents/carers regarding the reliability of information and the misleading content which is available on YouTube™ videos.

Keywords: Avulsion, Emergency intervention, Trauma, YouTube™

GİRİŞ

Dental avülsiyon, dişin tamamen soketinden çıkması olarak tanımlanır. Avülsiyondan en sık etkilenen dişler üst orta ve yan kesici dişlerdir.¹ Çok sayıda çalışma, bu yaralanmanın en ciddi diş yaralanmalarından biri olduğunu ve prognozun büyük ölçüde kaza mahallinde ve avülsiyondan hemen sonra alınan önlemlere bağlı olduğunu gösterir.²⁻⁵ Ağız dışında uzun süre kuru kalmış dişlerin prognozunun kötü olduğu ve yaralanmadan sonraki bir saat içinde yeniden yerine yerleştirilen dişlerde, en yüksek fonksiyonel iyileşme oranı gözlemlendiği bulunmuştur.⁶ Replantasyon çoğu durumda tercih edilen tedavi yöntemidir, ancak her zaman hemen gerçekleştirilemez, böyle durumlarda özel saklama solüsyonlarında taşınarak hekime ulaştırılmalıdır. Bu nedenle, dental avülsiyon yaralanmalarında, uygun acil durum yönetimi ve tedavi planlaması oldukça önemlidir.⁷

Avülsiyon yaralanmaları, tüm diş yaralanmalarının %0,5-16'sında görülmektedir.⁷ Estetik, fonksiyonel ve psikolojik bozulmalara neden olduğu yaygın olarak bildirilen bir yaralanma tipi olan avülsiyonun

tedavisi, diğer birçok kaza sonucu yaralanmaya göre daha fazla zaman alır ve daha maliyetlidir.^{8,9} Eğer toplum, avülse dişlerin acil tedavisi konusunda bilgilendirilirse, yaralanmayı takip eden komplikasyonlar azaltılabilir.¹⁰ Böylece tedavi maliyetleri ve uzman ihtiyacı da azalacaktır.

Yapılan araştırmalar toplumda sağlıkla ilgili bilgilere ulaşmak için kullanılan en önemli kaynağın internet olduğunu göstermiştir.¹¹ İnsanlar interneti değerli bir sağlık bilgisi kaynağı olarak görmekte ve sağlık durumları ile ilgili internet üzerinden oldukça sık araştırma yapmaktadırlar.¹² Günümüzde, sosyal paylaşım siteleri (Facebook, YouTube™, Twitter vb.) sağlıkla ilgili bilgilerin yayılmasında yeni bir boyut yaratmaya başlamıştır.¹³⁻¹⁵ YouTube™, bireylerin video izleyebildiği, paylaşabildiği ve yükleyebildiği, 1 milyardan fazla kullanıcıya sahip ücretsiz bir çevrimiçi video paylaşım sosyal medya platformudur. Bununla birlikte, diğer sosyal paylaşım siteleri gibi, YouTube™'da da özellikle sağlık konusunda standartlarla çelişen yanlış veya yanıltıcı bilgiler bulunma riski vardır.¹⁰ Daha önce farklı sağlık konularıyla ilgili YouTube™ videolarındaki içeriklerin kalitesinin

Gönderilme Tarihi/Received: 19 Temmuz, 2023

Kabul Tarihi/Accepted: 25 Eylül, 2023

Yayınlanma Tarihi/Published: 25 Aralık, 2023

Atıf Bilgisi/Cite this article as: Cagay Sevecan G, Yavşan ZS. Avülsiyon Yaralanmalarının Acil Müdahalesinde Hasta Bilgi Kaynağı Olarak Türkçe YouTube™ Videolarının Güvenilirliği: Kesitsel İçerik Analizi. Selcuk Dent J 2023;10(3): 583-589 Doi: 10.15311/ selcukdentj.1329768

Sorumlu yazar/Corresponding Author: Zeynep Şeyda YAVŞAN

E-mail: ylmzynpsyda@gmail.com

Doi: 10.15311/ selcukdentj.1329768

değerlendirildiği çalışmalar olmuştur.^{13,16-18} Avülsiyon yaralanmalarının acil tedavisinde de YouTube™, hastalar için bilgi kaynağı olarak kullanılabilir bir platformdur. Ancak yapılan çalışmalarda travmatik dental yaralanmaların yönetimi ile ilgili yetersiz ya da yanıltıcı bilgilendirmeler olduğu ve bu konuda bilgi ve farkındalık artırılması amacıyla bu videoların iyileştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.^{13,19}

Avülsiyonun teşhis ve tedavisine yönelik son güncel rehberler Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği tarafından 2020 yılında yayınlamıştır.⁷ Literatürde 2020 yılında yenilenen travma rehberi doğrultusunda avülse dişler hakkında Türkçe YouTube™ video içeriklerini hasta bilgi kaynağı açısından değerlendiren çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bilgiler ışığında, bu çalışmanın amacı Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği yönergelerine göre avülse dişlerin acil yönetiminde hastalar için Türkçe YouTube™ videolarının kalitesi, içeriğini belirlemek ve avülse dişler hakkında bilgi arayan hastalara neler sunduğunu ortaya koymaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

YouTube™ içeriğinin sistematik olarak araştırılması için benzer çalışmalarda kullanılan yöntem kullanılmıştır.^{13,16,18-20} Çalışmada kamuya açık verilerin olduğu bir platform kullanıldığı için etik onay gerekmemiştir. Çalışmada avülsiyon yaralanmaları konusu ile ilgili en fazla arama yapılan anahtar kelimelerin belirlenmesi için 2020 yılında güncellenen Uluslararası Dental Travmatoloji Rehberi ve yapılan uluslararası çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler incelenerek Google Trends uygulaması kullanıldı. Google Trends, dünyanın farklı bölgelerinde toplam arama frekansını hesaplayarak yaygın olarak kullanılan arama terimlerini belirlemeyi sağlayan bir uygulamadır.²¹ En çok aratılan kelimelerin 'avülsiyon, diş travması, diş yaralanmaları ve dişin yerinden çıkması' olduğu tespit edildi. YouTube™ (<https://www.youtube.com>) sitesinde araştırmacının hesabı ile 26 Nisan 2023 tarihinde girilerek, gelişmiş arama seçeneği kullanılarak videolar "alaka düzeyine göre" sıralandı.

Daha önce yapılan çalışmalarda YouTube™ kullanıcılarının %95'inin çevrimiçi aramanın yalnızca ilk 60 videosunu izlediği belirtilmiştir. Benzer araştırmalarda da, YouTube™ kullanıcılarının çoğunun ilk 30 videoyu günde birkaç bin kez görüntüledikleri ortaya konmuştur.^{13,22} Bu nedenle bu çalışmada 4 farklı arama kelimesiyle bulunan ilk 60 video (ilk 3 sayfa) olmak üzere 240 video incelemeye alınmıştır.

Alakasız olmayan videolar iki yazar tarafından beraber incelenerek çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri konuyla alakasız videolar, sadece görüntü ve/veya sadece ses olan videolar, tekrarlanan videolar, türkçe dilinde olmayan videolar, 90 dk'dan uzun süren videolardır. Dahil edilen videoların demografik bilgi olarak kaynak, tip, süre, yüklenme zamanı, etkileşim indeksi, beğenme sayısı, gösterim sayısı ve hasta bilgilendirme amaçlı mı hekim bilgilendirme amaçlı mı videolar olduğu iki araştırmacı tarafından kaydedilmiştir.

Videoların yararlılık ve bilgi içeriği (daimî diş ve süt dişi ayrımı, replante edilmesi, replante edilemiyorsa gereken saklama koşulları vb.) 9 öneriyi içeren 9 puanlık yararlılık skoru göre puanlandırılmıştır (Tablo 1). Bu değerlendirme skortaması Uluslararası Dental Travmatoloji Derneğinin son tedavi rehberinin avülsiyon yaralanmalarında uygulanması gereken önermelerini içermektedir.⁷ Bu yararlılık skortamasına göre her skoru içeren video bir puan olarak, skoru içermeyen videolar 0 puan olarak toplam puan hesaplandı.

Tablo1. Videoların içerik düzeyini belirleyen yararlılık skortaması

İÇERİK	PUAN
Hastayı sakinleştirin, başka bir yaralanma var mı emin olun	1
Travmaya uğrayarak yerinden çıkan diş süt dişi mi daimî diş mi kontrol edin, süt dişi ise yerine yerleştirilmemelidir.	1
Dişi bulun ve kronundan (beyaz kısım) tutun.	1
Dişi kırıli ise süt, serum veya hastanın tükürüğü içinde nazikçe yıkayın.	1
Dişi uygun boşluk varsa yerine yerleştirin.	1
Diş orijinal konumuna getirildikten sonra hasta diş yerinde tutmak için gazlı bez, mendil veya peçete ısırmalıdır.	1
Dişi yerleştiremiyorsanız süt(tükürük)serum fizyolojik içinde taşıyın.	1
Dişi suda taşıma önerilmez ancak kuru kalmasından daha iyi olacaktır.	1
Acil olarak diş hekimine gidin.	1
TOPLAM PUAN	9

Paylaşımlar yüklenme kaynağına göre; Diş hekimisi/Uzman diş hekimisi, Diş Hekimliği Fakültesi/Diş Hekimliği Dernekleri, Özel Klinik /Özel Hastaneler, Sağlık Şirketleri (Ticari Marka), Bireysel Kullanıcı/Hasta olarak beş gruba ayrılmıştır. Ayrıca videolar hasta bilgilendirme amacıyla yüklenenler ya da hekim eğitimi amacıyla yüklenenler olarak ikiye ayrılmıştır.

Çalışmaya dahil olmama kriterleri dikkate alınarak, uygun olmayan videolar tüm videolardan çıkarıldıktan sonra, geriye kalan dahil olma kriterlerine uyan videolar analiz edilmiştir. Videolar; içerik, doğruluk ve güvenilirlik açısından 5'li bir ölçek kullanılarak 1'den 5'e kadar (Güvenilirlik Puanı) puanlandı. Bu ölçek, yazılı sağlık bilgilerinin değerlendirilmesinde kullanılan bir araç olan DISCERN aracından türetilen beş soruya dayanmaktadır.²³

Videoların kalitesinin değerlendirilmesinde, videoların genel kalitesini derecelendiren Küresel Kalite Ölçeği (GQS) kullanılmıştır.²⁴⁻²⁶ Bu derecelendirme de 5 puanlık bir ölçek kullanılarak yapılmıştır. Puanlama sistemi, videoyu izleyen hasta için videonun yararlılığı ve genel kaygısı temel alınarak yapılmıştır.

Yararlılık skoruna göre video içeriği; zayıf (0-3), orta (4-6) ve mükemmel (7-9) şeklinde üç gruba ayrılmıştır.

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi. Normal dağılıma uygunluk Shapiro-Wilk Testi ile incelendi. Video yüklenme kaynağına göre normal dağılıma uyan parametreler Tek Yönlü Varyans Analizi ile incelendi ve çoklu karşılaştırmalar Duncan Testi ile yapıldı. Video yüklenme kaynağına göre normal dağılıma uymayan parametreler Kruskal Wallis Testi ile incelendi ve çoklu karşılaştırmalar Dunn Testi ile yapıldı. Video yüklenme kaynağına göre yararlılık skoru kategorilerinin dağılımları Pearson Ki-Kare Testi ile incelendi ve çoklu karşılaştırmalar Bonferroni Düzeltmesi ile yapıldı. Normal dağılıma uymayan parametreler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Spearman'srho Korelasyon Katsayısı kullanıldı. DISCERN ve GQS skortalarının gözlemciler arası uyumunun incelenmesinde ICC (Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı) kullanıldı. Analiz sonuçları kategorik değişkenler için frekans (yüzde) şeklinde, nicel değişkenler için ortalama ± standart sapma ve ortanca (minimum - maksimum) şeklinde sunuldu. Önem düzeyi p<0,050 olarak alındı.

BULGULAR

Çalışmada, YouTube™ videolarında videoların dahil edilme ve edilmeme kriterleri incelendiğinde 33 video çalışmaya dahil edilmiş 207 video çalışma dışı bırakılmıştır. 207 videonun %90.8'i alakasız, %1.9'u sadece görüntülü/sesli, %0.5'i süre olarak uzun, %6.3'ü tekrar eden ve %0.5'i türkçe dilinde olmayan video (TOV) sebebi ile dahil edilmemiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Dahil etme kriterine göre videoların incelenmesi ve dahil edilmeme nedenlerinin dağılımlarının incelenmesi

	Frekans	Yüzde
Dahil edilme kriteri		
Evet	33	13.8
Hayır	207	86.3
Dahil Edilmeme Nedeni		
Alakasız	188	90.8
Sadece Görüntü/Ses	4	1.9
Süre Uzun	1	0.5
Tekrarlanan	13	6.3
TOV	1	0.5

Çalışmanın demografik verileri olan izlenme sayısı ortalama değeri 2019.39, süre ortalama değeri 1208.36 sn, beğenme ortalama değeri 20.61, yükleme sonrası geçen gün ortalama değeri 1334.15 gün, izlenme oranı ortalama değeri 144.09 olarak kaydedildi.

Videoların güvenilirliği için DISCERN skorlaması, kalite değerlendirilmesi için GQS skorlaması kullanıldı. Videoların DISCERN değeri ortalaması 3 olarak elde edilmiştir. Videoların DISCERN 2. Gözlemci değeri ortalaması 3.58 olarak elde edilmiştir. Videoların GQS değeri ortalaması 3.25 olarak elde edilmiştir. Videoların GQS 2.Gözlemci değeri ortalaması 4.18 olarak elde edilmiştir. Videoların Yararlılık skoru değeri ortalaması 4.36 olarak elde edilmiştir. Videoların etkileşim indeksi yüzde 1.26 olarak elde edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Parametrelere ait tanımlayıcı istatistikler

	Ortalama	Standart sapma	Ortanca	Minimum	Maksimum
Beğenme	20.61	42.45	5.00	0.00	221.00
Beğenmeme	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Görüntülenme/izlenme sayısı	2019.39	3551.02	474.00	3.00	16329.00
Süre (saniye)	1208.36	1826.86	166.00	43.00	5135.00
Geçen gün sayısı	1334.15	935.05	1120.00	26.00	3292.00
Görüntülenme oranı (%)	144.09	183.99	58.82	1.55	749.33
Yararlılık skoru	4.36	2.86	4.00	0.00	9.00
DISCERN	3.00	1.38	3.00	0.00	5.00
DISCERN 2. Gözlemci	3.58	1.03	3.00	2.00	5.00
GQS	3.25	1.29	3.00	1.00	5.00
GQS 2.Gözlemci	4.18	0.73	4.00	3.00	5.00
Etkileşim indeksi (%)	1.26	3.7	2.6	0.00	5.29

DISCERN skorları bakımından 1.gözlemci ile 2.gözlemci arasında istatistiksel olarak iyi düzeyde uyumun olduğu (ICC= 0.872; p<0.001), ancak gözlemcilerin GQS skoruna verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir uyum elde edilmediği görüldü (p=0.087) (Tablo 4).

Tablo 4. DISCERN ve GQS skorlarının gözlemciler arası uyumunun incelenmesi

	ICC (%95 CI)	p
DISCERN	0.872 (0.676 – 0.949)	<0.001
GQS	0.471 (-0.336 – 0.791)	0.087

Videolar yükleme kaynaklarına göre değerlendirildiğine, en yüksek değer %36.4 ile özel klinik/özel hastaneler iken bunu %30.3 ile sağlık şirketi takip etmektedir. Videolar için hedef kitlele incelendiğinde %78.8'i hasta için, %21.2'si hekim için bilgi amacıyla yüklenmiştir. (Tablo 5).

Tablo 5. Video yükleme kaynağı ve hedef kitle değişkenine ait frekans dağılımları

	Frekans	Yüzde
Video yükleme kaynağı		
Diş Hekimi/Uzman Diş Hekimi	2	6.1
Diş Hekimliği Fakültesi/ D. H. Dernekleri	6	18.2
Hasta Ya Da Bireysel Kullanıcılar	3	9.1
Özel Klinik / Özel Hastaneler	12	36.4
Sağlık Şirketi	10	30.3
Hedef kitle		
Hasta İçin Bilgi	26	78.8
Hekim İçin Bilgi	7	21.2

Videoların yükleme kaynağına göre video beğenme değerlerinin ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=0.094). Videoların yükleme kaynağına göre süre (saniye) ortanca değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0.001). Diş Hekimi/ Uzman Diş Hekimi kaynağında süre ortancası 1712 saniye, Diş Hekimliği Fakültesi/ D. H. Dernekleri kaynağında 4439 saniye, Hasta Ya Da Bireysel Kullanıcılar kaynağında 396 saniye, Özel Klinik /Özel Hastaneler kaynağında 83 saniye ve sağlık şirketi kaynağında bu değer 133 saniye olarak elde edilmiştir. Diş Hekimliği Fakültesi/ D. H. Dernekleri kaynağında elde edilen süre (saniye) değeri, Özel Klinik /Özel Hastaneler ve sağlık şirketinde elde edilen değerden farklılık göstermektedir.

Videoların yükleme kaynağına göre geçen gün sayısı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.012). Diş Hekimi/ Uzman Diş Hekimi kaynağında gün ortalaması 811 saniye, Diş Hekimliği Fakültesi/ D. H. Dernekleri kaynağında 486.67 gün, Hasta Ya Da Bireysel Kullanıcılar kaynağında 827.67 gün, Özel Klinik /Özel Hastaneler kaynağında 1422.67 gün ve sağlık şirketi kaynağında bu değer 1993 gün olarak elde edilmiştir. Burada Diş Hekimliği Fakültesi/ D. H. Dernekleri kaynağında elde edilen değer sağlık şirketi tarafından yüklenen videolardan elde edilen değerden farklılık göstermektedir (Tablo 6).

Tablo 6. Video yükleme kaynağına göre beğenme, süre (saniye) ve geçen gün sayısı değerlerinin karşılaştırılması

	Video yükleme kaynağı					Test İst	p
	Diş Hekimi/ Uzman Diş Hekimi	Diş Hekimliği Fakültesi/ D. H. Dernekleri	Hasta Ya Da Bireysel Kullanıcılar	Özel Klinik / Özel Hastaneler	Sağlık Şirketi		
Beğenme	50.5 ± 71.42	61 ± 81.54	8 ± 6.93	8.33 ± 15.62	8.9 ± 12.03	X ² = 7.946	0.094
	50.5 (0 - 101)	26.5 (10 - 221)	12 (0 - 12)	0 (0 - 41)	4.5 (0 - 38)		
Süre (saniye)	1712 ± 2081.72	4268.5 ± 848.28	1597 ± 2154.22	92.08 ± 52.61	494.5 ± 1171.79	X ² = 21.006	<0.001
	1712 (240 - 3184) ^{a,b}	4439 (2949 - 5135) ^b	396 (311 - 4084) ^{a,b}	83 (43 - 199) ^a	133 (53 - 3825) ^a		
Geçen gün sayısı	811 ± 436.99 ^{a,b}	486.67 ± 255.38 ^a	827.67 ± 426.56 ^{a,b}	1422.67 ± 917.39 ^{a,b}	1993 ± 929.66 ^a	F = 3.931	0.012
	811 (502 - 1120)	454 (121 - 819)	752 (444 - 1287)	1211 (26 - 3292)	2291 (160 - 3044)		

X²:Kruskal Wallis Testi; F: Tek Yönlü Varyans Analizi; Ortalama ± standart sapma; Ortanca (minimum - maksimum); a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur

Beğenme ile Görüntülenme/İzlenme sayısı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır (r=0.759; p<0.001). Beğenme ile Süre (saniye) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0.547; p=0.001). Görüntülenme/İzlenme sayısı ile geçen gün sayısı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır (r=0.371; p=0.033). Süre (saniye) ile geçen gün sayısı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=-0.475; p=0.005). Beğenme ile Görüntülenme oranı (%) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0.82; p<0.001). Görüntülenme/İzlenme sayısı ile Görüntülenme oranı (%) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü çok yüksek bir ilişki vardır (r=0.881; p<0.001). Süre (saniye) ile Görüntülenme oranı (%) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0.456; p=0.008). Beğenme ile Yararlılık skoru değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0.496; p=0.003). Görüntülenme/İzlenme sayısı ile Yararlılık skoru değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır (r=0.355; p=0.043). Süre (saniye) ile Yararlılık skoru değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0.564; p=0.001). Görüntülenme oranı (%) ile Yararlılık skoru değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0.458; p=0.007). Beğenme ile DISCERN 2. Gözlemci değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0.449; p=0.009). Yararlılık skoru ile DISCERN 2. Gözlemci değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır (r=0.623; p<0.001). Beğenme ile GQS 2.Gözlemci değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0.431; p=0.012). Görüntülenme/İzlenme sayısı ile GQS 2.Gözlemci değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır (r=0.379; p=0.029). Yararlılık skoru ile GQS 2.Gözlemci değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır (r=0.557; p=0.001). DISCERN 2. Gözlemci ile GQS 2.Gözlemci değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki vardır (r=0.698; p<0.001) (Tablo 7).

Tablo 7. Videoların özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi

		Beğenme	Görüntülenme/İzlenme sayısı	Süre (sn)	Geçen gün sayısı
Görüntülenme/İzlenme sayısı	r	0.759	-	-	-
	p	<0.001	-	-	-
Süre (saniye)	r	0.547	0.212	-	-
	p	0.001	0.236	-	-
Geçen gün sayısı	r	0.014	0.371	-0.475	-
	p	0.939	0.033	0.005	-
Görüntülenme oranı (%)	r	0.820	0.881	0.456	-0.030
	p	<0.001	<0.001	0.008	0.870
Yararlılık skoru	r	0.496	0.355	0.564	-0.246
	p	0.003	0.043	0.001	0.168
DISCERN 2. Gözlemci	r	0.449	0.266	0.228	-0.066
	p	0.009	0.134	0.201	0.717
GQS 2.Gözlemci	r	0.431	0.379	0.061	0.304
	p	0.012	0.029	0.736	0.085

r: Spearman'srho Korelasyon Katsayısı

Yararlılık skoru kategorilere ayrıldığında videoların %45.5'i zayıf, %30.3'ü orta ve %24.2'si mükemmel olarak sınıflandırılmıştır. Video yükleme kaynağına göre yararlılık skorunun kategorilerinin dağılımları istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir (p=0,006). Burada farklılık mükemmel kategorisinin oranlarında görülmüştür. Diş Hekimi/ Uzman Diş Hekimi tarafından yüklenen videoların mükemmel olanların oranı %50, Diş Hekimliği Fakültesi/ D. H. Dernekleri kaynağında %83.3, Hasta ya da Bireysel Kullanıcılar kaynağında %33.3, Özel Klinik / Özel Hastaneler kaynağında mükemmel kategorinde bulunan video yoktur ve Sağlık şirketi kaynağında bu değer %10 olarak elde edilmiştir. Yükleme kaynağı Diş Hekimliği Fakültesi/ D. H. Dernekleri olan videolarda elde edilen değer Özel Klinik / Özel Hastaneler ve Sağlık Şirketi kaynağında elde edilen değerden anlamlı farklılık göstermektedir (Tablo 8).

Tablo 8. Video yükleme kaynağına göre yararlılık skoru kategorilerinin dağılımları

	Video yükleme kaynağı					Test İst.	p
	Diş Hekimi/ Uzman Diş Hekimi	Diş Hekimliği Fakültesi/ D. H. Dernekleri	Hasta Ya Da Bireysel Kullanıcılar	Özel Klinik / Özel Hastaneler	Sağlık Şirketi		
Yararlılık skoru kategori							
Zayıf	0 (0)	1 (16.7)	0 (0)	8 (66.7)	6 (60)	21.478	0.006
Orta	1 (50)	0 (0)	2 (66.7)	4 (33.3)	3 (30)		
Mükemmel	1 (50) ^a	5 (83.3) ^b	1 (33.3) ^{a,b}	0 (0) ^a	1 (10) ^a		

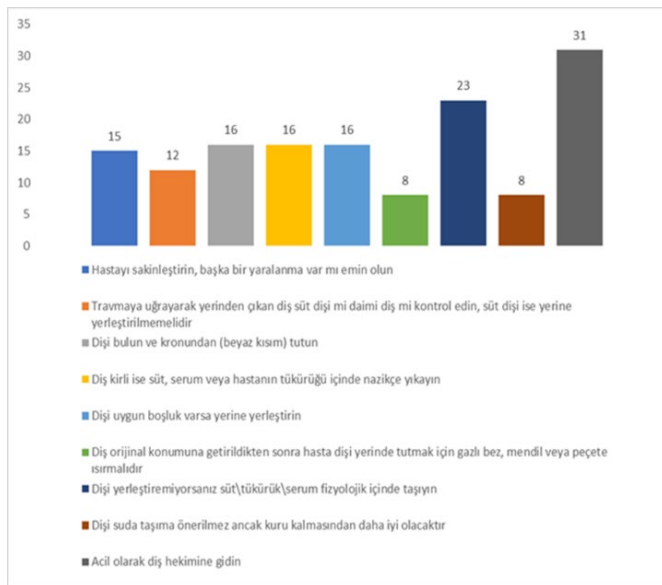
Pearson Ki-Kare Testi; a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur.

TARTIŞMA

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte internet oldukça popüler ve kolay ulaşılabilir bir bilgi kaynağı haline gelmiştir.¹¹ İnternetteki sağlıkla ilgili bilgilerin kalitesi ve bilimsel doğruluğu değişkendir. Yayınlanan bilgiler herhangi bir kontrole tabi tutulmadığından doğruluğu yükleyicilerin sorumluluğundadır. Ücretsiz erişimi ve kolay ulaşılabilirliği nedeniyle, YouTube™'un sağlıkla ilgili bir bilgi kaynağı olarak kullanımı her geçen gün artmaktadır.¹⁰

YouTube™ videolarının hastaların eğitimi ve sağlığını teşviki için kullanımı, çeşitli sağlık hizmeti disiplinlerinde incelenmiştir. Diş hekimliği alanında da dental implantlar, ağız hijyeni eğitimi, dudak damak yarıkları, yanan ağız sendromu, ağız kanserleri, florür uygulaması, erken çocukluk çağı çürükleri ve travmatik dental yaralanmalar ile ilgili YouTube™ videolarının değerlendirildiği çalışmalar bulunmaktadır. Ancak bu çalışmalar sağlıkla ilgili konularda YouTube™ videolarının içeriğinin bilgi ve kalite açısından halka fayda sağlayacak düzeyde olmadığını göstermektedir.^{16,17,20,26-30} Türk halkının travmatik dental yaralanmalarda acil durum yönetimi hakkında bilgi sahibi olmadığını da yapılan daha önceki çalışmalar göstermektedir.³¹⁻³³ Bu nedenle bu çalışmada avülsiyon hakkında, Türkçe olan YouTube™ videolarının hastalar için kalitesi ve içeriği değerlendirilmiştir.

YouTube videoları değerlendirildiğinde acil diş hekimliği sevkinin videoların içeriğinde en çok tartışılan konu olduğu görüldü (%93,94 n = 31), ardından dişin yerleştirilemediği durumlarda taşınacak solüsyon seçimi (%69,6 n=23) gelmekteydi. Avülsiyon hakkında en az sayıda tartışılan konular ise; dişin orijinal konumuna getirildikten sonra hastanın gazlı bez, mendil veya peçete ısırmaması ve avülse dişin suda taşınmasının önerilmediği ancak mecbur kalırsa kuru taşımaktan daha iyi olacağı konularıydı (Şekil 1).



Şekil 1. Yararlılık skorlarına ait soruların dağılımı

Birçok avülse dişin prognozu doğru ve zamanında müdahaleye bağlıdır, çoğu durumda replantasyon ilk tercih edilen tedavidir.⁷ Çalışmamızda değerlendirilen videoların neredeyse yarısında (n=16) replantasyondan bahsedilmiştir. 2019 yılında yapılan uluslararası bir çalışmada toplam 16 videonun dahil etme kriterlerine uyduğu ve endişe verici bir şekilde, değerlendirilen videoların sadece yarısında (n = 8) replantasyondan bahsedildiği görülmüştür.¹³ Çalışmamızda da video yararlılığı açısından değerlendirilen videoların yarısında bahsedilmiş olması bu çalışma ile benzerlik göstermekle birlikte önemli bir eksikliğin göstergesidir.

Ayrıca videoların sadece 3'te 1'i (n=12) dişin süt dişi mi yoksa daimi diş mi olduğunu belirlemenin öneminden bahsetmiştir. Benzer bir çalışmada videoların %50 sinde bu konudan bahsedildiği görülmüştür.¹³ Bu ayrımı yapmak çok önemlidir, çünkü süt dişlerinin replantasyonu daimi dişe zarar verme riskinden dolayı önerilmemektedir.³⁴ Çalışmamızda ise süt ya da daimi dişlerin avülsiyon sırasında ayrılması gerektiğinden, videoların yalnızca 3'te1'inde bahsedildiği için eksik

hasta bilgilendirmesi nedeniyle hastayı yanlış yönlendirme ihtimali vardır.

Dişin prognozunun iyi olmasını sağlayacak başka bir husus, ağız dışı kuru kalma süresi nedeniyle zarar görebilen periodontal ligament (PDL) hücrelerinin durumudur.³⁵ Hemen replantasyon mümkün değilse, diş, süt veya tükürük gibi uygun bir saklama ortamına yerleştirilerek PDL hücre hasarı önlenmelidir. Yapılan bir çalışmada değerlendirilen videoların yaklaşık yüzde 50'sinde bu konudan bahsedilmiştir.¹³ Çalışmamızda ise değerlendirilen videoların yaklaşık %70'inin bu konudan bahsetmiş olması sevindiricidir. Hastalar /ebeveynler en azından dişin süt veya tükürük sıvısı gibi bir sıvıda taşıyarak diş hekimine giderlerse dişin ağızda kalma süresi ve prognozu da olumlu yönde etkilenmiş olacaktır.

Genel olarak, avülsiyonla ilgili YouTube™ içeriği değişken olarak bulunmuştur. Tüm videolar arasında, Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği'nin kılavuzunda belirtilen 9 önerinin tümünden yalnızca %12 videoda (n=4) bahsedildiği görülmüştür. Yararlılık skoruna göre video içeriği; zayıf (0-3), orta (4-6) ve mükemmel (7-9) şeklinde üç gruba ayrılmıştır. Videoların %45.5'i zayıf, %30.3'ü orta ve %24.2'si mükemmel olarak sınıflandırılmıştır. Video yüklenme kaynağına göre yararlılık skorunun kategorilerinin dağılımları istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir. Yüklenme kaynağı Diş Hekimliği Fakültesi/ Diş Hekimi Dernekleri olan videolarda elde edilen değer, Özel Klinik / Özel Hastaneler ve Sağlık Şirketi kaynağında elde edilen değerden anlamlı farklılık göstermektedir. Kaynak olarak en yararlı video içeriklerinin Diş Hekimliği Fakülteleri tarafından yüklendiği görülmektedir. Süre olarak da en uzun videoların Diş Hekimliği Fakültesi/ Diş Hekimi Dernekleri tarafından yüklendiği görülmüştür. Videonun uzunluğunun önemli bir kriter olduğunu yapılan çalışmalar desteklemektedir, çünkü videonun süresi arttıkça izleyicilere daha detaylı bilgiler sunma imkânı artacaktır.^{36,37} Bulgularımız da, yüksek bilgi içeriğine sahip videoların daha uzun olduğunu gösteren çalışmalar ile uyumludur.^{20,38} Ancak bu uzun videolar hasta bilgilendirme amaçlı olmaktan çok, profesyonellere hitap ettiğinden hasta bilgilendirme amaçlı olan, süresi az olan videoların kalitesinin artırılması gerekmektedir.

Videolar için hedef kitleler incelendiğinde yüksek oranda hasta bilgilendirme için (%78.8'i), yüklendiği görülmektedir. Çoğu videoda hedef kitleye hitap eden bir sağlık uzmanı, görsel sunumu olmadan (bazıları dişin nasıl yönetileceğini göstermek için tasvir edilmiş resimler kullansa da) anlatmıştır. Videoların birkaçı ise hikâye benzeri bir video yaklaşımına sahiptir. Bununla birlikte hasta bilgilendirme için yüklenmiş olan videolar genellikle özel klinik/ özel hastaneler tarafından yüklenmiştir. Ancak bu videoların çoğunun içeriğinin de zayıf olduğu ve mükemmel içerikte bir video yüklenmediği görülmektedir. Hasta bilgilendirme amaçlı olan bu videoların, hastaların daha iyi anlayabilmesi ve bilinçlendirilmesi için görsel ve içerik olarak zenginleştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Çalışmamızda videoların beğenme ile görüntülenme/izlenme sayısı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü yüksek bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu durum kabul edilebilir bir durumdur, çünkü bir video ne kadar çok görüntülenirse o kadar çok kişiye ulaşacak ve bu da beğenme sayısının artması ile sonuçlanabilecektir. Bununla birlikte çalışmamızda en çok beğeni alan videoların diş hekimleri ve diş hekimliği fakülteleri tarafından yüklenen videolar olduğu görülmektedir. Bu videoların yararlılık skorları da yüksektir ve daha doğru bilgiler sunduğu bilinen bir gerçektir. Ancak bu videolar hastalardan çok hekimleri bilgilendirmeye yönelik olduğu için bu kuruluşların hasta bilgilendirmeye yönelik kısa süreli videolar hazırlayıp sunması hastanın doğru bilgiye hızlı bir şekilde ulaşması yönünden daha yararlı olacaktır.

Videoların çoğu, avülse dişlerin prognozunu en üst düzeye çıkarmak için acil diş hekimine ziyaretinin önemini savunmuştur (%93.94 n = 31). Hutchison ve ark.'nın¹³ yaptığı çalışmada da acil diş hekimine gitmeyi tavsiye eden video sayısı yüksek bulunmuştur (%88, n = 14). Bununla birlikte, herhangi bir gecikme veya uygun olmayan acil tedavinin, uzun vadeli komplikasyonlara neden olabileceği ve ardından dişin prognozunu değiştirebileceği, bunun sonucunda hastanın bencil saygısı ve yaşam kalitesini de etkileyebileceği bildirilmiştir.³⁹

YouTube™ da sağlık sorunlarını değerlendiren önceki çalışmalar bu çalışmayla ilişkili olarak düşük yararlılık değerleri bildirmiştir. Çalışmamızda yararlılık skoru puanı $4,36 \pm 2,86$ arasında değişen genel olarak düşük puanlardır. Avülsiyon ile ilgili videoların değerlendirildiği benzer bir çalışmada da ($4,37 \pm 0,49$) genel olarak düşük puanlar bulunmuştur. Aynı çalışmada videoların dahil edilme kriterlerine göre büyük bir kısmı hariç tutulmuş (%87, n = 104) ve video sayısı sınırlı olmasına rağmen maalesef yanlış bilgi yayma riskini artıran ve avülse dişlerin yönetimini olumsuz etkileyebilecek yanıltıcı içeriğin en çok izlenen videolarda da olduğu tespit edilmiştir.¹³ Bizim çalışmamızda da durum benzerdir, videoların çoğu dahil edilme kriterlerine zaten uymamaktadır, dahil edilme kriterlerine uyan videoların da birçoğu doğru bilgileri tam olarak verebilmiş değildir.

Çalışmamızda, DISCERN skorları bakımından 1nci gözlemci ile 2nci gözlemci arasında istatistiksel olarak iyi düzeyde uyumun olduğu, gözlemcilerin GQS skoruna verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir uyum elde edilmediği görülmüştür. Bunun sebebinin gözlemcilerin farklı branştan olması ve kalite değerlendirmesinin subjektif bir değerlendirme olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmanın sınırlamaları arasında, yalnızca avülse dişlerde acil yönetim kılavuzlarına uyulması yer alırken, gerekli olası dış tedavisine ilişkin bilgilerin araştırılması (örn. splintleme, takip, analjezi ve uzun süreli prognoz) dahil edilmemiştir. Ancak bu konuların videolarda olup olmadığına dikkat edilmiştir. Değerlendirilen videolar içerisinde bu bilgiler diş hekimliği fakültesi ya da derneklerinin yüklediği hekim bilgilendirme amaçlı videolarda yer almaktadır. Avülsiyon yaralanmalarının önlemek için alınması gereken tedbirler de videolarda araştırılmamıştır. Avülsiyonun etiolojisi karmaşıktır ve yaş, maloklüzyon, riskli davranışlar, spor aktivitesi ve cinsiyet gibi çeşitli faktörler genellikle gözden kaçırılmaktadır.⁴⁰ Bu tür yaralanmaların önlenmesi ve riski en aza indirmek açısından spora katılırken iyi adapte edilmiş kişiye özel bir dış koruyucu (mouthguard) kullanımı önemlidir.⁴¹ Tüm videolar avülsiyonu önlemenin önemini değinmekte başarısız olmuştur. Daha önce aynı konuda İngilizce videolar ile yapılan bir çalışmada da benzer olarak avülsiyon yaralanmasını önlemenin önemi konusunun videoların içeriğinde yer almadığı belirtilmiştir.¹³

Uluslararası Dental Travmatoloji Derneği, "Avülse dişler için ilk yardım" rehberine göre diş hekimleri ve sağlık çalışanlarının travma konusunda hasta ve yakınlarına bilgi sağlamaları gerekmektedir. Hastaların/ebeveynlerin ve bakıcıların, YouTube™'un avülsiyon ile ilgili videolarının yanıltıcı içeriğinin olabileceğini bilmesi ve bu bilgileri kolayca nasıl erişebileceklerinin farkında olmaları önemlidir. Ülkemizde hastaların ve yakınlarının avülsiyon yaralanmaları için doğru bilgiye internet aracılığıyla, ToothSOS uygulamasını, Ege Üniversitesi adresli disacil.ege.edu.tr adresli resmi bir internet sitesinden ya da uluslararası dental travma rehberinin Türkçe çevirisinden ulaşmaları mümkündür. Ancak avülse dişlerin prognozunda acil tedavi çok önem taşıdığından ve mümkün olan en kısa sürede replantasyonunun en iyi tedavi seçeneği olması nedeniyle bu konuda hastalar ve ebeveynlerinin doğru şekilde bilgilendirilmesi ve farkındalığının artırılması gerekmektedir.

SONUÇ

Çalışmanın sonucunda YouTube™'un avülsiyon yönetimiyle ilgili zayıf içerikli videolar sunduğu, bu nedenle avülsiyon yönetimi konusunda hastaları ve ebeveynleri eğitmek için güvenilir bir kaynak olarak kullanılmaması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. YouTube™'un avülse dişler hakkında bilgi arayan hastalara kaliteli ve doğru içerikler sunması adına, bu konuda hasta ve ebeveynleri eğitmek için daha kaliteli videolar üretilmesi, bazı videoların görsellerle desteklenmesi, dişin ağızda kalma şansını artıracak videoların ön plana çıkması adına birtakım düzenlemeler getirilmesinin daha faydalı olacağı düşünülmektedir.

Değerlendirme / Peer-Review

İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körleme

Etik Beyan / Ethical statement

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

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

Benzerlik Taraması / Similarity scan

Yapıldı - ithenticate

Etik Bildirim / Ethical statement

ethic.selcukdentaljournal@hotmail.com

Telif Hakkı & Lisans / Copyright & License

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

Finansman / Grant Support

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

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

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

Yazar Katkıları / Author Contributions

Çalışmanın Tasarlanması | Design of Study: GCS (%90), ZSY (%10)
Veri Toplanması | Data Acquisition: GCS (%50), ZSY (%50)
Veri Analizi | Data Analysis: GCS (%50), ZSY (%50)
Makalenin Yazımı | Writing up: GCS (%80), ZSY (%20)
Makale Gönderimi ve Revizyonu | Submission and Revision: GCS (%10), ZSY (%90)

KAYNAKLAR

1. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 2. Factors related to pulpal healing. *Dent Traumatol.* 1995;11(2):59-68. doi:10.1111/j.1600-9657.1995.tb00462.x
2. Tziggounakis V, Merglová V, Hecová H, Netolický J. Retrospective clinical study of 90 avulsed permanent teeth in 58 children. *Dent Traumatol.* 2008;24(6):598-602. doi:10.1111/j.1600-9657.2008.00674.x
3. Bastos JV, Ilma De Souza Côrtes M, Andrade Goulart EM, Colosimo EA, Gomez RS, Dutra WO. Age and timing of pulp extirpation as major factors associated with inflammatory root resorption in replanted permanent teeth. *J Endod.* 2014;40(3):366-371. doi:10.1016/j.joen.2013.10.009
4. Kargul B, Welbury R. An audit of the time to initial treatment in avulsion injuries. *Dent Traumatol.* 2009;25(1):123-125. doi:10.1111/j.1600-9657.2008.00732.x
5. Barrett EJ, Kenny DJ. Avulsed permanent teeth: A review of the literature and treatment guidelines. *Endod Dent Traumatol.* 1997;13(4):153-163. doi:10.1111/j.1600-9657.1997.tb00031.x
6. Petrovic B, Marković D, Peric T, Blagojevic D. Factors related to treatment and outcomes of avulsed teeth. *Dent Traumatol.* 2010;26(1):52-59. doi:10.1111/j.1600-9657.2009.00836.x
7. Fouad AF, Abbott P V., Tsilingaridis G, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2020;36(4):331-342. doi:10.1111/edt.12573
8. Andersson L. Epidemiology of traumatic dental injuries. *J Endod.* 2013;39(3 SUPPL.):S2. doi:10.1016/j.joen.2012.11.021
9. Jain A, Kulkarni P, Kumar S, Jain M. Knowledge and attitude of parents towards avulsed permanent tooth of their children and its emergency management in Bhopal city. *J Clin Diagnostic Res.* 2017;11(5):ZC40-ZC44. doi:10.7860/JCDR/2017/24953.9855
10. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: A systematic review. *Health Informatics J.* 2015;21(3):173-194. doi:10.1177/1460458213512220
11. Deniz S. Investigation of Individuals' E-Health Literacy and Cyberchondria Levels. *İnsan ve İnsan Derg.* 2020;5(24):84-96.
12. McMullan M. Patients using the Internet to obtain health information: How this affects the patient-health professional relationship. *Patient Educ Couns.* 2006;63(1-2):24-28. doi:10.1016/j.pec.2005.10.006
13. Hutchison CMD, 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(2):207-211. doi:10.1111/edt.12517
14. Paul M, Dredze M. You Are What You Tweet: Analyzing Twitter for Public Health. *Proc Int AAAI Conf Web Soc Media.* 2021;5(1):265-272. doi:10.1609/icwsm.v5i1.14137
15. Al Mamun M, Ibrahim HM, Turin TC. Social media in communicating health information: An analysis of facebook groups related to hypertension. *Prev Chronic Dis.* 2015;12(1):1-10. doi:10.5888/pcd12.140265
16. Abukaraky A, Hamdan AA, Ameera MN, Nasief M, Hassona Y. Quality of YouTube™ videos on dental implants. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2018;23(4):e463-e468. doi:10.4317/medoral.22447
17. Hassona Y, Taimeh D, Marahleh A, Scully C. YouTube as a source of information on mouth (oral) cancer. *Oral Dis.* 2016;22(3):202-208. doi:10.1111/odi.12434
18. Steinberg PL, Wason S, Stern JM, Deters L, Kowal B, Seigne J. Prostate Cancer Information. *URL.* 2010;75(3):619-622. doi:10.1016/j.urology.2008.07.059
19. Tozar KN, Yapıcı Yavuz G. Reliability of information on YouTube™ regarding pediatric dental trauma. *Dent Traumatol.* 2021;37(6):772-778. doi:10.1111/edt.12708
20. Kandemir Demirci G, Dindaroğlu F. Travmatik Dental Yaralanmaların Acil Tedavisi Hakkında Bilgi Kaynağı Olarak YouTube™: Kesitsel İçerik Analizi. *Selcuk Dent J.* 2021;816:808-816. doi:10.15311/selcukdentj.1030191
21. Google Trends. Published 2023. <https://trends.google.com/trends/>
22. Desai T, Shariff A, Dhingra V, Minhas D, Eure M, Kats M. Is content really king? An objective analysis of the public's response to medical videos on YouTube. *PLoS One.* 2013;8(12):8-13. doi:10.1371/journal.pone.0082469
23. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: An instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health.* 1999;53(2):105-111. doi:10.1136/jech.53.2.105
24. Özbay Y, Çırakoğlu NY. YouTube as an information source for instrument separation in root canal treatment. *Restor Dent Endod.* 2021;46(1):6-12. doi:10.5395/rde.2021.46.e8
25. Nason K, Donnelly A, Duncan HF. YouTube as a patient-information source for root canal treatment. *Int Endod J.* 2016;49(12):1194-1200. doi:10.1111/iej.12575
26. ElKarmi R, Hassona Y, Taimeh D, Scully C. YouTube as a source for parents' education on early childhood caries. *Int J Paediatr Dent.* 2017;27(6):437-443. doi:10.1111/ipd.12277
27. Duman C. YouTube™ quality as a source for parent education about the oral hygiene of children. *Int J Dent Hyg.* 2020;18(3):261-267. doi:10.1111/idh.12445
28. Korkmaz YN, Buyuk SK. YouTube as a Patient-Information Source for Cleft Lip and Palate. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2020;57(3):327-332. doi:10.1177/1055665619866349
29. 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;(December 2018):657-665. doi:10.1111/joor.12796
30. Egil E. Although the content of patient education YouTube videos in various subjects and disciplines has been studied , 12-16 to the best of our knowledge there has not been any study investigating the usefulness of YouTube videos as a source of patient informati. 2020;53(June):292-301.
31. Ozer S, Yılmaz El, Bayrak S, Tunc E Sen. Parental knowledge and attitudes regarding the emergency treatment of avulsed permanent teeth. *Eur J Dent.* 2012;6(4):370-375. doi:10.1055/s-0039-1698974
32. Delikan E, Koçak N. Travmatik Dental Yaralanmalar Konusunda Hazırlanan Eğitici Broşürün Ebeveyn Bilgi Düzeyi ve Tutumu Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Selcuk Dent J.* 2019;29:23-29. doi:10.15311/selcukdentj.472771
33. Soğukpınar Önsüren A, Mutluay M, Mutluay At. Ebeveynlerin Çocuklarda Süt ve Daimi Diş Yaralanmaları Hakkındaki Bilgi Düzeyi ve Tutumunun Değerlendirilmesi. Published online 2022:1-9.
34. Levin L, Zadik Y. Education on and prevention of dental trauma: It's time to act! *Dent Traumatol.* 2012;28(1):49-54. doi:10.1111/j.1600-9657.2011.01060.x
35. Osmanovic A, Halilovic S, Hadziabdic N. Evaluation of periodontal ligament cell viability in different storage media based on human PDL cell culture experiments – A systematic review. 2018;(September):384-393. doi:10.1111/edt.12437
36. Delli K, Livas C, Vissink A, Spijkervet FKL. Is YouTube useful as a source of information for Sjögren's syndrome? *Oral Dis.* 2016;22(3):196-201. doi:10.1111/odi.12404
37. Zincir ÖÖ, Bozkurt AP, Gaş S. Potential patient education of YouTube videos related to wisdom tooth surgical removal. *J Craniofac Surg.* 2019;30(5):E481-E484. doi:10.1097/SCS.00000000000005573
38. Paksoy T, Gaş S. Quality and Content of YouTube™ Videos Related to Sinus Lift Surgery. *J Oral Maxillofac Surgery, Med Pathol.* 2021;33(1):48-52. doi:10.1016/j.ajoms.2020.08.015
39. Holmes C. Mouth protection in sport in Scotland - A review. *Br Dent J.* 2000;188(9):473-474. doi:10.1038/sj.bdj.4800514a
40. Azami-Aghdash S, Ebadifard Azar F, Pournaghi Azar F, 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(1):591-596.
41. Council ADA, Access ON, Relations I, Council ADA, Scientific ON. Using mouthguards to reduce the incidence and severity of sports-related oral injuries. *J Am Dent Assoc.* 2006;137(12):1712-1720. doi:10.14219/jada.archive.2006.0118