

Dijital Diş Hekimliği Hakkında Bilgi Kaynağı Olarak Youtube™'un Değerlendirilmesi

Filiz Yağcı(0000-0002-1917-0822)^α

Selcuk Dent J, 2021; 8: 296-302 (Doi: 10.15311/selcukdentj.900983)

Başvuru Tarihi: 22 Mart 2021
Yayına Kabul Tarihi: 05 Nisan 2021

ÖZ

Dijital Diş Hekimliği Hakkında Bilgi Kaynağı Olarak Youtube™'un Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı diş hekimliğinde dijital dönüşüm yaşanan bu dönemde, dijital diş hekimliği hakkında Youtube™ videolarının içerik kalitesinin ve demografik özelliklerinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Google Trends internet sitesinde dijital diş hekimliği hakkında en çok arama yapılan terimin 'dijital diş' olduğu belirlendi. Bu anahtar kelime kullanılarak YouTube™'da arama yapıldı ve en fazla görüntülenen 100 video içerisinden kriterleri karşılayan 54 video çalışmaya dahil edildi. Altı başlıktan oluşan bir içerik kalitesi puan sistemi kullanılarak videolar içerik yönünden zayıf, orta ve iyi olarak sınıflandırıldı. Ayrıca "global kalite skalası" na göre de videolar değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirme için veriler Kruskal-Wallis testi ve ikili karşılaştırmalar için Mann-Whitney U testi uygulandı ($p < 0.05$).

Bulgular: Videoların çoğunlukla (% 38.88) diş hekimleri tarafından yüklendiği, % 37.03'ünün dental şirketler tarafından yüklendiği ve bunu TV kanalları tarafından yüklenen videoların takip ettiği (% 24.07) görüldü. Diş hekimi kaynaklı videoların istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla görüntülenme ($p = 0.036$) ve beğenilme sayısına ($p = 0.015$) sahip olduğu görüldü. Kullanım kalitesi bakımından videoların % 18.51'i içerik olarak iyi, % 44.44'ü orta, % 37.03'ü ise zayıf bulundu.

Sonuç: YouTube™ video platformunda dijital diş hekimliği hakkındaki bilgilerin sınırlı olduğu görüldü. Bu alanda uzman diş hekimlerinin ve akademisyenlerin doğru bilgilerin paylaşılmasında daha fazla rol almasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

ANAHTAR KELİMELER

CAD/CAM, Dijital ağız-ıçi tarama, Dijital üretim, YouTube™

ABSTRACT

Evaluation of Youtube™ as A Source of Information About Digital Dentistry

Background: The aim of this study was to investigate videos related to digital dentistry on YouTube™ in terms of quality of content and demographic characteristics, in this period of digital transformation in dentistry.

Methods: The most frequently used search term for digital dentistry on the Internet was found as "digital tooth" by Google Trends. Then a search was conducted on YouTube™ using that keyword. Within the first most screened 100 results, 54 videos that meeting criteria were included for analysis. Videos were classified according to the content as poor, moderate and good by using a six point quality of content score system, and also quality of the videos were examined by using global quality scale. The Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney U tests were applied to the data for statistical evaluation ($p < 0.05$).

Results: It was seen that, most of the videos (38.88 %) had been uploaded by dentists, 37.03 % of the videos had been uploaded by dental companies and followed by TV channels (24.07 %). It was seen that videos uploaded by dentists had more number of views ($p = 0.036$) and more number of likes ($p = 0.015$) statistically significantly. In terms of usefulness score, 18.51% of the videos was found good, 44.44 % of the videos was found moderate and 37.03 % of the videos was found poor.

Conclusion: Information about digital dentistry on YouTube was found limited. Dental specialists and academicians should be more involved in sharing accurate information on this topic.

KEYWORDS

CAD/CAM, Digital intra-oral scanning, Digital manufacturing, YouTube™

Dijitalleşme günümüzde pek çok alanda olduğu gibi diş hekimliğinde de yaygınlaşmaktadır. Ağız içi ve dışı tarayıcıların, bilgisayar destekli tasarım/bilgisayar destekli üretim (CAD/CAM) sistemlerinin, implant cerrahisi ile gülme estetiği planlama yazılımlarının¹ ve üç boyutlu yazıcıların tanıtılmasıyla diş hekimliği mesleği büyük bir dönüşüm içerisinde. Dijital teknolojiler, ağız içi ya da dışı taramalarda, restorasyonların üretilmesinde, ortodontik tedavi planlanması, CAD-CAM veya üç boyutlu yazıcı teknolojileri ile model elde edilmesi ve bu modeller üzerinde şeffaf plakların hazırlanmasında da kullanılmaktadır.²

Diş hekimliğinde kullanılan dijital uygulamalar temel

olarak ağız içi ya da dışı tarama, tasarım-planlama ve üretim şeklinde sınıflandırılabilir. Ağız içi taramalar, diğer adıyla dijital ölçü, dijital diş hekimliğinin en popüler uygulamalarından birisidir. Çalışmalarda dijital ölçü kullanılarak hazırlanan protezlerin geleneksel ölçü ile hazırlananlara göre dikkate değer avantajları olduğu gösterilmiştir.^{3,4} Marjinal uyum açısından dijital ölçü ile üretilen restorasyonların geleneksel ölçü ile üretilenlere göre daha iyi olduğunu gösteren çalışmalar olmakla birlikte^{5,6}, geleneksel ölçü ile üretilenlerin dijital ölçü ile üretilenler ile benzer veya daha üstün olduğunu öne süren çalışmalar da vardır.⁷ Dijital ölçü geleneksel ölçüye göre daha az

^α Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD. Kayseri /Türkiye

zaman almaktadır.⁸ Polivinilsiloksan ve polieter gibi geleneksel ölçü maddelerinin yüksek doğruluk göstermesine karşın ağız içi dijital ölçünün hem çalışma etkinliği hem de malzeme tasarrufu gibi üstünlükleri bulunmaktadır.⁹ Hastalar için de daha konforludur ve yapılan tedavinin türüne göre tek seansta restorasyonun bitirilmesine olanak sağlayabilmektedir.¹

Diş hekimliğinde CAD/CAM sistemlerinin gelişimi 1980'li yıllarda olmuştur.¹⁰ CAD/CAM teknolojisi, protetik diş tedavisinde, diş ve implant-üstü kron, köprü, inlay, onlay, laminate veneer, implant abutmanı gibi sabit restorasyonlar ile tam protezler, hareketli bölümlü protez iskeletlerinin yapımında kullanılmaktadır. Geleneksel üretim yöntemlerine göre dijital (bilgisayar destekli) üretimin, ölçü, modelaj, döküm gibi hata yapma olasılığı olan birçok aşamayı atlamayı sağladığı için üstünlüğü vardır.¹¹ Ayrıca CAD/CAM sistemleri ile konik ışınli bilgisayarlı tomografiden (CBCT) elde edilen kemik yapısı görüntüleri ile yine bilgisayar yazılımları yardımıyla implant cerrahisi için rehber plaklar ve hatta kişisel implantlar ile kişisel kemik greftleri de hazırlanabilmektedir.

Son yıllarda yapılan anket çalışmalarında internet kullanıcılarının % 80'inin internetten sağlık hakkında bilgi aldığı görülmektedir.^{12,13} Hastalar görsel ve sesli bilgi sağladığı için genellikle sağlık alanında bilgi edinmek amacıyla YouTube'u tercih etmektedirler.¹⁴⁻¹⁷ Youtube'un üyelik gerektirmeden erişim imkanı sağlaması da kullanıcı sayısını artırmaktadır. Hastaların sosyal medya aracılığıyla edindikleri bilgilerin tedaviye katılımlarını etkilediği çalışmalarla gösterildiğinden^{14,18} video platformlarının sağladığı bilgilerin kalitesi büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, diş hekimliğinde dijital bir dönüşüm yaşandığı bu dönemde, YouTube video platformunda dijital diş hekimliği alanında yayınlanan videoların bir hastanın gözüyle arama yapıldığında elde edilen içeriğin kalitesinin değerlendirilmesidir. Başlangıç hipotezi ise bu videoların sunduğu bilgi içeriğinin çoğunlukla zayıf bulunacağı ve zayıf seviyede bilgi içeriğine sahip videoların izlenme oranının daha düşük olacağı yönündedir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmada dijital diş hekimliği konusu ile ilgili en fazla arama yapılan anahtar kelimenin belirlenmesi için "Google Trends" internet sitesi kullanıldı ve "Dijital diş" arama başlığı bu şekilde belirlendi. Google Trends uygulaması spesifik anahtar kelimelerin belirli bir zaman aralığında hangi sıklıkta arandığını göstermektedir. 10 Eylül 2020 tarihinde YouTube (<https://www.youtube.com>)'da arama yapıldı. İçerik görüntülenme sıklığına göre sıralandı. YouTube içeriğinin incelendiği çoğu çalışmada ilk 60-200

videonun incelendiği görülmektedir. Bu çalışmada en çok izlenen ilk 100 video seçilerek adresleri (URL) kaydedildi. Videolar analiz edilirken sadece Türkçe olanlar değerlendirildi. Ses ve görüntü kalitesi kötü olanlar, içerik olarak konu ile ilgisiz olanlar, 30 dk'dan uzun videolar ve YouTube kaynaklı reklamlar çalışmaya dâhil edilmedi. Kriterlere uymayan videolar çıkarıldıktan sonra kalan 54 video analiz edildi.

Her videonun süresi, yüklenmesinden sonra geçen süre, beğenilme ve beğenilmeme sayıları ve yükleyicinin abone sayısı gibi demografik bilgiler kaydedildi.

İzleyicilerin etkileşimi ve görüntülenme oranı şu formüllere göre hesaplandı¹⁷:

$$\text{Etkileşim indeksi (\%)} = \frac{\text{Beğenilme sayısı} - \text{Beğenilmeme sayısı}}{\text{İzlenme sayısı}} \times 100$$

$$\text{Görüntülenme oranı (\%)} = \frac{\text{Görüntülenme sayısı}}{\text{Yüklenmesinden bu yana geçen gün sayısı}} \times 100$$

Video içerik kalitesinin belirlenmesinde değerlendirilen başlıklar **Tablo 1**'de verilmiştir. Videoların içerikleri, bu başlıklar hakkında bilgi içerip içermemesine göre puanlandı ve her biri için 1 puan verildi. Toplam puan 0-6 arasında değişti. Buna göre video içerik kalitesi şu şekilde belirlendi: 0-2 puan "zayıf"; 3-4 puan "orta" ve 5-6 puan "iyi".

Tablo 1.

Videoların içerik kalitesinin belirlenmesinde değerlendirilen başlıklar ve videolarda bahsedilme sıklıkları

Puanlama başlığı	%
1. Dijital ölçü	88.9
2. Dijital restorasyon tasarım ve üretimi (CAD/CAM)	68.5
3. Dijital ölçü ve/veya dijital üretimin avantajları	63
4. Dijital üretimin kullanıldığı diğer alanlar (Cerrahi rehber plak, implant planlaması vb.)	25.9
5. Dijital gülüş tasarımı	46.3
6. Ortodontik tedavilerde dijital teknoloji kullanımı	16.7

Video içerik kalitesi aldığı puana göre şu şekilde tanımlandı: zayıf (bazı bilgiler listeleniyor, ancak çoğu eksik, hastalar için hiç yararlı değil), orta (bazı önemli konular tartışılıyor, ancak diğerlerinden yeterince bahsedilmiyor, hastalar için kısmen yararlı) ve iyi (genel olarak birçok konudan bahsediliyor, hastalar için yararlı). Video kaynağı, (1) diş hekimi, (2) dental şirket, (3) TV kanalı olarak sınıflandırıldı. Videonun amacı (1) profesyoneller için bilgilendirme, (2) hastalar için bilgilendirme (3) genel bilgi verme olarak sınıflandırıldı.

Videoların hedef kitlesi: (1) meslek dışı insanlar, (2) profesyoneller ve (3) herikisi şeklinde sınıflandırıldı. Videoda anlatımı gerçekleştiren kişiler, (1) hasta, (2) doktor veya (3) diş ses olarak ayrıldı. Videoyu yükleyici tipi ise (1) kadın, (2) erkek ve (3) kuruluş şeklinde

sınıflandırıldı.

Ayrıca videoların içerik kalitesi, 5 seviyeden oluşan ve video akışı ile kullanım kolaylığının da göz önüne alındığı global kalite skalası (GKS)¹⁸ ile de değerlendirildi (Tablo 2).

Tablo 2.

Dijital diş hekimliği hakkındaki videoların değerlendirilmesinde kullanılan global kalite skoru kriterleri

Global kalite skoru tanımlaması	Global kalite skoru
Zayıf kalite, zayıf video akışı, çoğu bilgi eksik, hastalar için hiç kullanışlı değildir.	1
Genellikle zayıf kalite ve zayıf video akışı, bazı bilgiler verilmiş fakat pek çok önemli konu eksik, hastalar için kullanımı sınırlıdır.	2
Orta kalite ve standardın altında akışa sahip; bazı önemli bilgiler yeterli şekilde listelenmiş fakat diğerleri zayıf şekilde söz edilmiş, hastalar için bir miktar yararlıdır.	3
İyi kalite ve genellikle iyi video akışı; ilgili bilgilerin çoğundan söze edilmiş fakat bazı konulardan bahsedilmemiş; hastalar için kullanışlıdır.	4
Mükemmel kalite ve video akışı; hastalar için oldukça kullanışlıdır.	5

Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesi Statistical Package of Social Sciences yazılımı (SPSS; Ver. 26.0; IBM Corp., Vermonk, ABD) kullanılarak gerçekleştirildi. Verilerin normal dağılımının incelenmesinde Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov normalite testleri kullanıldı. Verilerin normal dağılmadığı belirlendi ve 3 veya daha fazla grup bulunan verilerin değerlendirilmesinde Kruskal-Wallis testi ve ikili grup Mann-Whitney U testi kullanıldı. İzlenme sayısını etkileyen diğer parametrelerin değerlendirilmesi için yapılan lineer regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin modele dâhil edilmesinde Enter metodu kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlendi.

BULGULAR

Değerlendirilen videoların tanımlayıcı istatistiksel verileri Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3.

Tanımlayıcı istatistiksel değerlendirme sonuçları

	N	Minimum	Medyan	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
İzlenme sayısı	54	69.00	279.50	15861.00	808.41	2291.15
Video Süresi (dakika)	54	0.27	47178	29.12	44446	12966
Yüklenme tarihinden beri geçen zaman (gün)	54	34.00	673.50	2374.00	750.43	493.85
Abone sayısı	54	0.00	738.00	1300000.00	29234.28	176531.74
Beğenilme sayısı	54	0.00	3.00	860.00	24.74	117.18
Beğenilmeme sayısı	54	0.00	0.00	66.00	20455	35643
Yorum sayısı	54	0.00	0.00	194.00	26390	26.74
Etkileşim indeksi (%)	54	-0.41	0.99	20.95	36161	42795
İzlenme oranı (%)	54	24654	35.19	46650.00	976.01	6335.89

Videolar kaynağa göre sınıflandırıldığında, % 38.88'inin (n = 21) diş hekimleri tarafından, % 37.03'ünün (n = 20) dental şirketler tarafından % 24.07'sinin (n = 13) TV kanalı tarafından yüklendiği görüldü. Videoların yüklenme amacı incelendiğinde % 87'sinin (n = 47) hastaların bilgilendirilmesi, % 9.30'unun (n = 5) genel bilgi verme, % 3.70'inin (n = 2) profesyoneller için bilgilendirme amacını taşıdığı görüldü. Videolar hedef kitleye göre incelendiğinde, % 92.60'ı (n = 50) meslek dışı kişileri, % 3.70'i (n = 2) profesyonelleri, kalan % 3.70'i ise her iki kesimi de hedef almakta idi. Videoların % 75.90'ında (n = 41) anlatıcı diş hekimi, % 18.5'inde (n = 10) diş ses, % 3.70'inde (n = 2) hasta, % 1.90'ında (n = 1) ise meslek dışı bir kişi idi. Video yükleyicileri cinsiyete göre sınıflandırıldığında, % 5.60'nın (n = 3) kadın, % 29.60'ının (n = 16) erkek, % 64.80'inin ise bir kuruluş olduğu görüldü.

Diş hekimi kaynaklı videoların görüntülenme sayısı, hem dental şirket kaynaklı hem de TV kanalı kaynaklı videolara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulundu ($p = 0.036$). Yine diş hekimleri tarafından yüklenen videoların beğenilme sayısı dental şirketler tarafından yüklenenlerden istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu ($p = 0.015$). Fakat video kaynağına göre izlenme oranı ($p = 0.180$) veya etkileşim indeksinde ($p = 0.192$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi (Tablo 4).

Videoların % 18.51'i içerik olarak iyi içerik kalitesine sahipken, % 44.44'ü orta, % 37.03'ü ise zayıf bulundu. Video içerik kalitesinde belirleyici konu başlıklarının dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Video içerik kalitesi ile demografik veriler arasında da istatistiksel bir farklılık bulunmadı (Tablo 5). Videoların GKS dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

Video görüntülenme sayısına etki eden bağımsız değişkenler lineer regresyon analizi ile incelendiğinde, kurulan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir ($F = 62.525$; $p < 0.001$). Beğenilme sayısı bir birim arttığında görüntülenme sayısının 33.703 birim arttığı ve beğenilmeme sayısı bir birim arttığında görüntülenme sayısının 546.166 birim arttığı görülmüştür (Tablo 7).

Tablo 4.

Videoların kaynağına göre değerlendirilmesi

	Diş Hekimi (n = 21)					Dental Şirket (n = 20)					Tv Kanalı (n = 13)					p
	Ortalama	S.S.	Median	Minimum	Maksimum	Ortalama	S.S.	Median	Minimum	Maks	Ortalama	S.S.	Median	Minimum	Maksimum	
Görüntülenme sayısı	1339.09	3362.06	401.00 ^a	69.00	15861.00	289.95	211.00	215.50 ^b	71.00	692.00	748.77	1824.95	200.00 ^b	83.00	6777.00	.036
Video Süresi (dakika)	5.93	6.86	3.02	0.31	22.39	8.00	7.84	5.27	0.36	29.12	7.56	7.65	4.29	0.27	24.18	.445
Yüklenme tarihinden beri geçen zaman (gün)	726.81	564.80	509.00	34.00	2374.00	719.90	403.09	725.50	190.00	1945.00	835.54	527.11	676.00	220.00	1959.00	.662
Abone sayısı	64451.53	283223.84	346.00	0.00	1300000.00	4860.05	9760.37	685.50	0.00	39000.00	9843.69	15063.50	1110.00	4.00	39000.00	.609
Beğenilme sayısı	56.43	185.89	4.00 ^a	0.00	860.00	2.45	1.79	2.00 ^b	0.00	8.00	7.85	12.18	3.00 ^{a,b}	0.00	43.00	.015
Beğenilmeme sayısı	3.33	14.36	0.00	0.00	66.00	0.40	0.75	0.00	0.00	2.00	0.46	1.16	0.00	0.00	4.00	.977
Yorum sayısı	11.38	42.18	0.00	0.00	194.00	0.26	0.56	0.00	0.00	2.00	0.46	1.66	0.00	0.00	6.00	.102
Etkileşim indeksi (%)	2.32	2.24	1.19	0.00	6.69	1.01	1.11	0.81	-0.41	4.11	2.98	5.58	1.07	0.00	20.95	.192
İzlenme oranı (%)	2388.45	10143.78	72.87	8.82	46650.00	49.73	47.71	28.75	8.88	212.92	119.42	294.21	44316	7.67	1093.06	.180

Non-parametrik veriler için Median kullanılmıştır. Satır içi harflendirme kullanılarak farklılık olmayan gruplar aynı harfler ile farklılık olan gruplar farklı harfler ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir (S.S.: Standart sapma).

Tablo 5.

Videoların içerik kalitesine göre istatistiksel analizi (Ort:Ortalama ;S.S:Standart sapma; Min:Minimum; Maks:Maksimum)

	Zayıf (n = 20)					Orta (n = 24)					İyi (n = 10)					p
	Ort.	S.S.	Median	Min	Maks.	Ort.	S.S.	Median	Min	Maks.	Ort.	S.S.	Median	Min	Maks.	
Görüntülenme sayısı	763.80	1482.86	307.50	69.00	6777.00	351.75	281.01	249.50	89.00	1023.00	1993.60	4893.64	300.50	83.00	15861.00	.681
Video Süresi (dakika)	6.35	6.35	3.24	0.27	22.39	7.70	8.15	3.79	0.36	29.12	7.10	7.79	3.87	0.31	24.18	.962
Yüklenme tarihinden beri geçen zaman (gün)	724.70	437.03	679.50	169.00	1959.00	776.88	511.31	693.50	190.00	2374.00	738.40	601.16	588.50	34.00	1945.00	.904
Abone sayısı	3549.75	8901.78	496.00	0.00	39000.00	6828.96	12172.98	965.50	2.00	39000.00	134376.10	409736.97	449.50	4.00	1300000.00	.839
Beğenilme sayısı	9.80	19.03	3.00	0.00	75.00	6.00	12.16	3.00	0.00	61.00	99.60	268.43	4.00	0.00	860.00	.424
Beğenilmeme sayısı	0.40	0.94	0.00	0.00	4.00	0.38	0.71	0.00	0.00	2.00	6.70	20.84	0.00	0.00	66.00	.972
Yorum sayısı	0.95	14277	0.00	0.00	9.00	1.25	4.66	0.00	0.00	23.00	22.33	64.42	0.00	0.00	194.00	.881
Etkileşim indeksi (%)	1.42	1.52	0.76	0.00	5.57	1.59	1.81	1.12	-0.41	6.69	4.10	6.30	1.45	0.00	20.95	.587
İzlenme oranı (%)	165.13	282.01	34.91	8.88	1093.06	74.76	109.47	31.63	8.82	527.32	4760.76	14719.33	64.98	7.67	46650.00	.857

Tablo 6.

Videoların global kalite skoru dağılımı

GKS	n	%
1	14	25.90
2	31	57.40
3	5	9.30
4	4	7.40
5	0	0

Tablo 7.

Görüntülenme sayısı için çoklu regresyon analizi sonuçları

	Ortalama	S.S.	B	SH	β	t value	p
Sabit			203.058	245.056		0.829	0.412
Süre	6.96	7.35	-3.143	14.645	-0.010	-0.215	0.831
Gün	727.89	469.70	0.222	0.234	0.045	0.947	0.349
Beğenilme	25.15	118.26	33.703	10.594	1.724	3.181	0.003
Beğenilmeme	1.58	9.05	546.166	159.344	2.138	3.428	0.001
Yorum	4.72	26.74	-65.358	45.349	-0.756	-1.441	0.157
Etkileşim indeksi	2.01	3.19	-62.145	36.666	-0.086	-1.695	0.097
Görüntülenme oranı	994.10	6395.11	-0.114	0.457	-0.316	-0.251	0.803

Standartlaştırılmamış. $F=62.525$, $p < 0.001$, $R^2=0.919$. Düzeltilmiş $R^2=0.904$. Bağımsız değişkenlerin modele dahil edilmesinde Enter metodu kullanılmıştır.

TARTIŞMA

Diş hekimliğinin pek çok alanında YouTube videolarının değerlendirildiği çalışmalar bulunmakla birlikte son dönemde oldukça popüler olan dijital diş hekimliği hakkında literatürde bir çalışmaya rastlanmadığından konu hakkında yayınlanan Türkçe videoların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Dijital uygulamaların yaygın olarak kullanıldığı alanlarla ilgili konu başlıkları belirlenerek YouTube videolarının içerik kalitesi değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada analiz edilen videoların % 44.44'ünün orta, % 37.03'ünün ise zayıf içerik kalitesine sahip olduğu görülmüştür. Video içeriğinin çoğunlukla zayıf bulunacağı ve zayıf seviyede bilgi içeriğine sahip videoların izlenme oranının daha düşük olacağı yönündeki başlangıç hipotezi reddedilmiştir. Videoların çoğunluğunun (% 38.88) diş hekimleri tarafından yüklendiği tespit edilmiştir. Videoların % 75.90'ında anlattıcı diş hekimi olmasına rağmen global kalite skalasına göre videoların % 57.40'ı zayıf içeriğe işaret eden 2 puan almıştır. YouTube içeriğinin değerlendirildiği pek çok araştırma, bu çalışmaya benzer şekilde içerik kalitesini zayıf bulmuştur. Abukaraky ve ark.'nın dental implantlar hakkındaki çalışmasında da 114 videonun çoğunlukla zayıf içeriğe sahip olduğu gösterilmiştir.²¹ Menziletoğlu ve ark. da yine dental implantlar hakkında inceledikleri 74 videonun % 74.32'sinin zayıf bilgi kalitesine sahip olduğunu göstermişlerdir.²² Ho ve ark., dental implant hastalarının sosyal medya paylaşımlarını incelemiş ve eğitici seviyesinin zayıf olduğunu rapor etmişlerdir.²³ Şimdiki çalışmada ise, video kaynağı olarak hasta deneyimi paylaşımına rastlanmamıştır. Videoların % 64.80'inin bir kuruluş tarafından YouTube'a yüklenmiş olması da ticari amacı düşündürmektedir.

Tıp doktorları arasında yapılan bir çalışmada katılımcıların % 85'inin en az bir kez internetten edindiği bilgi ile gelen bir hasta ile karşılaştığı ve % 75'inin bu durumu yararlı bulduğu görülmüştür. Katılımcılar, hastaların internetten edineceği doğru bilginin yararlı olduğu kanısında iken, yanlış ve ilgisiz bilgilerin alacakları tedavinin kalitesine, etkin zaman kullanımına ve hasta-hekim ilişkisine zarar vereceği görüşündeydiler.²⁴ Bu araştırma, internet ortamında sağlık alanındaki bilgilerin doğruluğunun önemini göstermesi yönünden önemli bulunmuştur.

Çalışmada incelenen videoların % 46.3'ünde dijital gülüş tasarımından söz edildiği görülmüştür. Dijital gülüş tasarımı yazılımları estetik beklentilerin artmasıyla son yıllarda oldukça popüler olmuştur ve tedavi planlaması yapmak, hastaya tedavi sonucu ile ilgili bir görsel sunmak gibi amaçlarla kullanılmaktadır.²⁵

Dijital teknolojinin ortodontik tedavide kullanımından ise videoların % 16,7'sinde bahsedildiği görülmüştür.

Arama yapılan anahtar kelimelerin "ortodonti" ifadesi içermemesine karşın dijital ortodontik tedavilerden söz eden videolar bulunması da konunun diş hekimliğinin pek çok alanını birden ilgilendirmesine bağlanmıştır. Günümüzde dijital teknolojiler kullanılarak az üyeli kompozit rezin, çeşitli seramik ve hatta zirkonya restorasyonlar tek seansta hastaya teslim edilebilmekle beraber²⁶ bu sistemlerin bazı dezavantajları da vardır. Örneğin preparasyonda keskin köşeler varlığında veya uzun köprülerde doğruluk düşülebilmektedir²⁷; elde edilen görüntü, ağız ortamındaki nem, kan, tükürük, hasta ve hekimin hareketleri gibi çeşitli faktörlerden, tarama alanının uzunluğu ve hekimin sistemi kullanma tecrübesinden²⁸ etkilenebilmektedir. Bazı sistemler dinamik oklüzyon kaydına izin vermemektedir ve ağız içi tarayıcı sistemleri hala çok pahalıdır.²⁹ Dahası bu yeni yöntemlerin öğrenilmesi için diş hekimlerinin saatler süren eğitime tabi tutulması gerekmektedir.³⁰ Yine bu konularda da videolarda herhangi bir bilgi bulunmaması hastalarda gerçekçi olmayan beklentiler oluşmasına yol açabilir.

Yapılan araştırmalar, uzun videolarda içerik iyi olsa bile, izleyenlerin bir süre sonra ilgisini kaybettiğini göstermektedir.¹⁴ Katılımcıların YouTube ortamında kalış sürelerinin çoğunlukla 30 dk ve aşağısında olduğunu gösterilmiştir.²⁰ Bu nedenle 30 dk'dan uzun olan videolar çalışmaya dahil edilmemiştir. Aynı zamanda bu çalışmanın sonucunda izlenen videoların bilgi içeriği ile video süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

YouTube video platformunda dijital diş hekimliği hakkında pek çok önemli parametreden bahsedilmediği ya da orta derecede bahsedildiği görülmektedir. İncelenen videolardan hiçbirinin en yüksek puan olan GKS skor 5 alamaması da bu durumu kanıtlamaktadır. YouTube video platformunda paylaşımın kolay oluşu ve video içeriğinin denetimli olmaması sebebiyle videoların güvenilirliği sorgulanmalıdır.

YouTube içeriğinin zamana bağlı olarak değişken olması, farklı anahtar kelimeler kullanıldığında farklı sonuçlar elde edilmesi ise bu çalışmayı sınırlayan noktalardır.

SONUÇ

Bu araştırmanın sonuçlarına göre YouTube video platformunda yer alan dijital diş hekimliği hakkındaki bilgilerin sınırlı olduğu görülmüştür. YouTube platformunun hasta tercihlerini ve tedavi kararını etkilemede önemli bir rolü olduğu göz önüne alındığında bu konuda uzman diş hekimlerinin, kamu sağlık kuruluşları veya akademisyenlerin bu platformda tarafsız ve gerçekçi bilgi sağlamalarının yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. MB Blatz, J Conejo. The current state of chairside digital dentistry and materials. *Dent Clin N Am* 2019;63:175-97.
2. T Weir. Clear aligners in orthodontic treatment. *Aust Dent J* 2017;62:58-62.
3. Almeida e Silva JS, Erdelt K, Edelhoff D, et al. Marginal and internal fit of four-unit zirconia fixed dental prostheses based on digital and conventional impression techniques. *Clin Oral Investig* 2014;18:515-23.
4. Seelbach P, Brueckel C, Wostmann B. Accuracy of digital and conventional impression techniques and workflow. *Clin Oral Investig* 2013;17:1759-64.
5. Ng J, Ruse D, Wyatt C. A comparison of the marginal fit of crowns fabricated with digital and conventional methods. *J Prosthet Dent* 2014;112:555-60.
6. Benic GI, Sailer I, Zeltner M, Gutermann JN, Ozcan M, Muhlemann S. Randomized controlled clinical trial of digital and conventional workflows for the fabrication of zirconia-ceramic fixed partial dentures. Part III: marginal and internal fit. *J Prosthet Dent* 2019;121:426-31.
7. Tsirogiannis P, Reissmann DR, Heydecke G. Evaluation of the marginal fit of single-unit, complete-coverage ceramic restorations fabricated after digital and conventional impressions: a systematic review and meta-analysis. *J Prosthet Dent* 2016;116:328-35.
8. Yuzbasioglu E, Kurt H, Turunc R, Bilir H. Comparison of digital and conventional impression techniques: evaluation of patients' perception, treatment comfort, effectiveness and clinical outcomes. *BMC Oral Health* 2014;14:10.
9. Christensen GJ. Will digital impressions eliminate the current problems with conventional impressions? *J Am Dent Assoc* 2008;139:761-3.
10. Mormann WH, Brandestini M, Lutz F. The Cerec system: computer-assisted preparation of direct ceramic inlays in 1 setting. *Quintessenz* 1987;38:457-70.
11. Abduo J, Lyons K, Bennamoun M. Trends in Computer-Aided Manufacturing in Prosthodontics: A Review of the Available Streams. *Int J Dent* 2014;783948.
12. Hesse BW, Moser RP, Rutten LJF, Kreps GL. The health information national trends survey: research from the baseline. *J Health Commun* 2006;11:vii-xvi.
13. Atkinson N, Saperstein S, Pleis J. Using the internet for health-related activities: findings from a national probability sample. *J Med Internet Res* 2009;11:e4.
14. Lena Y, Dindaroglu F. Lingual orthodontic treatment: a YouTube video analysis. *Angle Orthod* 2017;88:208-14.
15. Vance K, Howe W, Dellavalle RP. Social internet sites as a source of public health information. *Dermatol Clin* 2009;27:133-6.
16. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: a systematic review. *Health Inform J* 2015; 21:173-94.
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. 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;148:231-7.
19. Bernard A, Langille M, Hughes S, et al. A systematic review of patient inflammatory bowel disease information resources on the World Wide Web. *Am J Gastroenterol* 2007;102:2070-7.
20. Arklan Ü, Kartal NZ. Y kuşağının içerik tüketicisi olarak Youtube kullanımı: kullanım amaçları, kullanım düzeyleri ve takip edilen içerikler üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi* 2018;6:929-64.
21. Abukaraky A, Hamdan AA, Ameera MN, Nasief M, Hassona Y. Quality of YouTube TM videos on dental implants. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2018;23:463-8.
22. Menziletoglu D, Guler AY, Isik BK. Are YouTube videos related to dental implant useful for patient education? *J Stomatol Oral Maxillofac Surg* 2020;8:S2468-7855(20)30034-3.
23. Ho A, McGrath C, Mattheos N. Social media patient testimonials in implant dentistry: information or misinformation? *Clin Oral Implants Res* 2017;28:791-800.
24. Murray E, Lo B, Pollack L, et al. The impact of health information on the Internet on health care and the physician-patient relationship: national U.S. survey among 1.050 U.S. physicians. *J Med Internet Res* 2003;163:1727-34.
25. Coachman C, Calamita M. Digital smile design: a tool for treatment planning and communication in esthetic dentistry. *Quintessence Dent. Technol.* 2012;35:103-11.
26. Cai Z, Lian J, Shan X. Craniomaxillofacial surgery design. In: Rekow ED, editor. *Digital dentistry: a comprehensive reference and preview of the future*. Quintessence, United Kingdom, 2018, 165-83.
27. Kim RJ, Park JM, Shim JS. Accuracy of 9 intraoral scanners for complete-arch image acquisition: a qualitative and quantitative evaluation. *J Prosthet Dent* 2018;120:895-903.
28. Goracci C, Franchi L, Vichi A, Ferrari M. Accuracy, reliability, and efficiency of intraoral scanners for full-arch impressions: a systematic review of the clinical evidence. *Eur J Orthod* 2016;38:422-8.

- 29.Zimmermann M, Mehl A, Mörmann WH, Reich S. Intraoral scanning systems - a current overview. Int J Comput Dent 2015;18:101-29.
- 30.Al Hamad KQ. Learning curve of intraoral scanning by prosthodontic residents. J Prosthet Dent 2020;123:277-83.

Yazışma Adresi:

Filiz YAĞCI
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Protetik Diş Tedavisi AD .
Kayseri, Türkiye
Tel : +90 532 220 34 77
E Posta : ftesar@erciyes.edu.tr