

Özgün Araştırma Makalesi

Bruksizm Hakkında Bilgi Kaynağı Olarak YouTube™: Kesitsel İçerik Analizi

YouTube™ as an Information Resource on Bruxism: Cross-sectional Content Analysis

Fehime Alkan Aygör¹ , Semiha Ekrikaya² 

ÖZET

Amaç: Bruksizm ile ilgili bilgi kaynağı olarak YouTube™ videolarının içeriğinin ve kalitelerinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: YouTube™ videolarında “diş sıkma, bruksizm” kelimeleri ile Türkçe videolarda arama yapıldı ve ilk sırada yer alan videoların URL'leri kaydedilerek iki araştırmacı tarafından tüm videolar incelendi. Videolara ait tanımlayıcı istatistikler kaydedildi ve verilerin minimum, maksimum, ortalama, standart sapması hesaplandı. Elde edilen değerler, istatistiksel olarak incelendi ve sürekli değişkenler Kruskal-Wallis testi ile analiz edildi ($p<0.05$).

Bulgular: Toplam 250 video değerlendirmeye alındı. Bu videolardan değerlendirme kriterlerine uyan 68 video çalışmaya dahil edildi. Değerlendirmeyi yapan iki gözlemci arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede yeterli uyum vardı ($Kappa=0.754$, $p<0.001$). Videolar içerdikleri bilgi kalitesine göre değerlendirildiğinde, %10'u mükemmel, %56'sı iyi, %29'u zayıf ve %5'i kötü olarak skorlandı. Kruskal-Wallis testine göre video süresi ve yüklenme tarihinden itibaren geçen zamana göre istatistiksel fark tespit edildi. Ayrıca video kaynağı türü ile video tanımlayıcı istatistiklerinin kıyaslanması sonucu video süresi ve yüklenme tarihinden itibaren geçen zamana göre bazı parametrelerde istatistiksel fark tespit edildi. Ancak Bonferroni-Dunn testi kullanılarak yapılan çoklu karşılaştırma sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$).

Sonuç: Bruksizm ile ilgili YouTube™'da yer alan videoların çoğu az yararlıdır. Alanında uzman hekimler ve akademisyenler, YouTube™'a daha yararlı ve bilgilendirici videolar ile katkı sağlayabilirler, bireylerin doğru bilgiye ulaşmasına ve toplum sağlığına faydalı olabilirler.

Anahtar Kelimeler: Bruksizm; Diş sıkma; Sosyal medya; Video

ABSTRACT

Aim: To evaluate the content and quality of YouTube™ videos as a source of information about bruxism.

Materials and Method: Turkish videos were searched with two words “clenching, bruxism” in YouTube™ videos, and the URLs of the videos in the first place were recorded and all videos were examined by two researchers. Descriptive statistics of the videos were recorded and the minimum, maximum, mean and standard deviation of the data were calculated. Obtained values were analyzed statistically and continuous variables were analyzed with the Kruskal-Wallis test ($p<0.05$).

Results: A total of 250 videos were evaluated. Of these videos, 68 videos that met the evaluation criteria were included in the study. There was sufficient agreement at a statistically significant level between the two observers who made the evaluation ($Kappa=0.754$, $p<0.001$). When the videos were evaluated according to the quality of the information they contained, 10% were scored excellent, 56% good, 29% poor, and 5% bad. According to the Kruskal-Wallis test, a statistical difference was determined according to the video duration and the time elapsed from the upload date. In addition, as a result of comparing the video source type and video descriptor statistics, statistical differences were determined in some parameters according to the video duration and the time elapsed since the upload date. However, there was no statistically significant difference according to the results of multiple comparisons using Dunn's test ($p>0.05$).

Conclusion: Many of the videos on bruxism on YouTube™ are of little use. Specialist dentists and academics who are experts in their fields can contribute to YouTube™ with more useful and informative videos. They can be beneficial for individuals to reach correct information and for public health.

Keywords: Bruxism; Clenching; Social media; Video

Makale gönderiliş tarihi: 19.07.2022; Yayına kabul tarihi: 13.01.2023

İletişim: Dr. Fehime Alkan Aygör

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Yayla Mah. Yozgat Bulvarı, 1487. Cad. no:55 Keçiören, Ankara, Türkiye

E-posta: alkanfehime@gmail.com

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

² Dr. Öğr. Üyesi, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

GİRİŞ

Bruksizm; geçmişte diş sıkma ve gıcırdatma ile karakterize, kas aktivitesine bağlı parafonksiyonel maksillo-mandibular aktivite olarak tanımlanırken, 2018 yılından bu yana uluslararası bruksizm uzmanları topluluğu tarafından parafonksiyonel alışkanlığa bağlı patoloji olarak değil, çiğneme kaslarının aktivitesine bağlı bir davranış olarak tanımlanmaktadır.¹ Tanımı konusunda fikir birliğine varılamamış olsa da, diş sıkma ve gıcırdatma esnasında; kaslara aşırı yük gelmektedir ve bu da baş, boyun, çene, dişler ve temporomandibular eklemlerde ağrı, dişlerde aşınma, periodontal hastalığın neden olduğu diş kaybı, restorasyonlarda başarısızlık ve restoratif endikasyonlarda değişiklik, estetik problemler gibi istenmeyen durumlara neden olabilmektedir.² Bruksizmin etiyolojik faktörleri arasında; stres, alerjik ve endokrinolojik hastalıklar, merkezi sinir sistemi bozuklukları, genetik faktörler, ilaçlar, aşırı sigara ve kafein tüketimi, maloklüzyon ve yanlış diş tedavisi gibi birçok faktör yer almaktadır ve bruksizmin etiyolojisi multifaktöriyel olarak kabul edilmektedir.³⁻⁶ 2020 yılı mart ayında Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak kabul edilen Koronavirüs Hastalığı (COVID-19)'nın bulaş riski, bu riski azaltmak için gündeme gelen izolasyon, karantina gibi kavramlar, sosyal hayatın kısıtlanması, çalışma hayatının kısıtlanması ile oluşan maddi kaygı ve belirsizlik durumları önemli stres kaynaklarıdır. Bu süreçte insanların artan stresi ve uyku bozuklukları nedeniyle bruksizm alışkanlıklarının da arttığı bildirilmiştir.⁷

Etiyolojisi multifaktöriyel olarak kabul edilen ve günümüzde görülme sıklığı artan bruksizmin tedavisinde de multifaktöriyel açıdan yaklaşılmalıdır. Bu tedavinin temel amacı, diş sıkma ve gıcırdatmanın neden olduğu yıkıcı kuvvetlerin biyolojik yapılar ve fonksiyonlar üzerindeki etkilerini azaltmaktır. Bu etkiler diş yüzeylerinin aşınması, yüz ve şakak ağrısı, masseter hipertrofisi gibidir. Oklüzal uyumlamalar, oklüzal splintler, cerrahi yaklaşımlar, farmakolojik tedaviler ve bilişsel-davranışçı yaklaşımlar klinik semptomları ve bu kuvvetlerin neden olduğu masseterik kas hipertrofisini azaltmak için kullanılmaktadır.^{8,9} Ayrıca son yıllarda bruksizm tedavisinde konservatif, nispeten non-invaziv ve geri dönüşümlü bir tedavi olan botulinum toksini enjeksiyonları da gündeme gelmiştir. Botulinum toksini masseter hipertrofisini azaltmak ve bu kasları gevşetmek için masseter ve temporalis kaslarına uygulanır.²

Bruksizm ve tedavileri ile ilgili tıp hekimlerinden, diş hekimlerinden, sağlık kuruluşları gibi farklı kaynaklardan bilgi edinilebilir. Ancak günümüzde birçok hasta, sağlık problemleri ve tedavi yöntemleri ile ilgili bilgi bulmak için internet üzerinde araştırma yapmaktadır.¹⁰ Günümüzde internet her konuda bilgiye kolay ve hızlı erişilebilirlik sağlamaktadır. YouTube™ (Alphabet Inc., Mountain View, Kaliforniya, ABD), ve Google (Mountain View, California) hastaların bruksizm hakkında daha fazla bilgi edinebilecekleri popüler web siteleridir. Dünya çapında ikinci en sık kullanılan web sitesi ve video paylaşım platformu olan YouTube™ 2005 yılında kurulmuştur ve erişimi ücretsizdir; her gün yaklaşık 100 milyon video görüntülenmekte ve kullanıcılar tarafından 10 binlerce yeni video yüklenmektedir.¹¹ Dental sağlık alanındaki videoları genellikle diş klinikleri, diş hekimleri, fizik tedavi uzmanları, psikologlar, meslek örgütleri ve hastalar yüklemektedir. YouTube™, paylaşılan videolarla ilgili herhangi bir kontrol mekanizması bulunmaması nedeniyle kullanıcılar için faydalı bilgilerin yanı sıra yanıltıcı bilgiler de içerebilmektedir. Bununla birlikte günümüzde YouTube™, sağlık alanlarındaki aramalarda yaygın şekilde kullanılır hale gelmiştir. Çeşitli hastalıklar ve tedavi yöntemleri ile ilgili YouTube™ paylaşım sitesinde bulunan video içeriklerinin değerlendirildiği araştırmalarda, video içeriklerindeki bilgilerin güvenilirliği ve doğruluğu hakkındaki endişeler üzerinde durulmuş ve bu videoların sağladığı bilgilerin yetersiz olduğu bildirilmiştir.¹²⁻¹⁴

Mevcut literatürde günümüzde yaygın hale gelen bruksizm ile ilgili YouTube™ video paylaşım sitesinde bulunan Türkçe videoların değerlendirildiği ve analiz edildiği çalışma yer almamaktadır. Bu çalışmanın amacı YouTube™ video paylaşım sitesinde bulunan bruksizm ve tedavileri ile ilgili videoların içeriğinin ve kalitesinin değerlendirilmesidir. Çalışmamızın sıfır hipotezi "YouTube™ video paylaşım sitesinde bulunan bruksizm ve tedavileri ile ilgili videoların içerik kalitesi hastaları bilgilendirmek için yeterlidir." şeklindedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ülkemizde ve dünyada internet ortamında (Google aramaları veya YouTube™ (Alphabet Inc., Mountain View, Kaliforniya, ABD) hangi kelimeler kullanılarak daha fazla arama yapıldığını tespit

etmek için Google Trends (Google LLC, San Bruno, Kaliforniya, ABD) kullanılmaktadır. Araştırmamızda kullanılan “diş sıkma ve bruksizm” anahtar kelimeleri Google Trends yardımı ile belirlenmiştir. Anahtar kelimenin tespitinden sonra kullanıcı geçmişinin önerme yapmasını engellemek için “gizli” ayarı kullanılarak YouTube™ web sayfasında arama gerçekleştirilmiştir. Ayrıca “Türkiye çapında” modu seçilerek son beş yıldaki Türkçe içerikli videolar seçilmiştir. Önceki çalışmalarda olduğu gibi “görüntüleme sayısına göre” sıralama yapılarak 6 Şubat 2022 tarihinde ilk sırada yer alan 250 videonun bağlantı linkleri kaydedilerek değerlendirilmiştir.^{13,15} Analiz kriterlerine uyan 68 video araştırmaya dahil edilmiştir. Bu çalışmada halka açık veriler kullanıldığı için etik kurul onayına ihtiyaç duyulmamıştır.

Video Analizi

İlk sırada yer alan 250 videodan araştırmaya dahil edilecek olanların belirlenmesi için tüm videolar izlenmiştir. Video seçiminde Elkarmi ve ark.¹⁶ tarafından belirlenen dahil etme ve hariç tutma kriterleri esas alınmıştır. Çalışmaya dahil edilen tüm videolar belirlenen dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre iki hekim tarafından ayrı ayrı izlenerek skorlanmıştır. Daha sonra araştırmacılar arasındaki güvenilirlik indeksi hesaplanarak video skorlamasındaki güven düzeyi belirlenmiştir. Böylece kişisel değerlendirme farklılıklarından oluşabilecek hata oranı azaltılmıştır. Kriterlere uyan videoların (n=68) verileri araştırma için kaydedilmiştir. Araştırmaya bruksizm ile ilgili içeriğe sahip, reklam içermeyen, sesli anlatım içeren, yoruma açık, TV programı olmayan ve ticari amacı bulunmayan videolar dahil edilmiştir. Araştırmanın dahil etme ve hariç tutma kriterleri ile video sayıları iş akış şemasında sunulmuştur (Şekil 1).

Önceki çalışmalarda önerildiği şekilde videoların analizinde etkileşim indeksi ve izlenme oranı aşağıda verilen formüller kullanılarak hesaplanmıştır.^{17,18}

Etkileşim İndeksi (%) = ((Beğeni Sayısı-Beğenme Sayısı) / (Görüntülenme Sayısı)) × 100

İzlenme Oranı (%) = ((Görüntülenme Sayısı) / (Yüklemenin Üzerinden Geçen Zaman)) × 100

Araştırmaya dahil edilen videolar içerdikleri bilgi kalitesine göre puanlanmıştır. Araştırmada değerlendirilen parametreler videoda var ise 1, yok ise 0 olacak şekilde puanlanmıştır. Videolar toplam puanına

göre zayıf (0-2 puan), orta (3-4 puan), iyi (5-6) ve mükemmel (7-8 puan) bilgi içeriği olarak dört kalite skorlamasından uygun olana dahil edilmiştir. Ayrıca videolar yükleyici tipi, video kaynağı, video amacına göre sınıflandırılmış, ses ve görüntü kalitesi de değerlendirilmiştir. Her video yükleyicisi klinik, diş hekimi, fizik tedavi uzmanı, psikolog, kişisel, eğitimsel, hasta, ticari, meslek örtüğü, alan dışı hekim olarak sınıflandırılmıştır.¹⁶

İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi Statistical Package of Social Sciences yazılımı (SPSS; 22.0; IBM Corp., Vermonk, ABD) kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normalliğinin değerlendirilmesinde Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normalite testleri kullanılmış ve verilerin normal dağılımadığı belirlenmiştir. Üçten fazla grubun dahil olduğu verilerin değerlendirilmesinde Kruskal-Wallis testi ve bu testin sonrasında düzeltilmeli Bonferroni-Dunn testinden faydalanılmıştır. Ayrıca normal dağılım göstermeyen iki grubu karşılaştırmak için Mann-Whitney U analizi kullanılmıştır. Videoların görüntülenme sayılarını etkileyen parametrelerin analizi için lineer regresyon analizi yapılarak, bağımsız değişkenlerin dahil edilmesinde Enter metodu kullanılmıştır. Veri skorlamasında araştırmacılar arasındaki tutarlılığın değerlendirilmesinde Cohen's Kappa testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için p<0.05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

YouTube™ arama motorunda sıralanan ilk 250 videonun içerikleri değerlendirme kriterlerine göre incelenmiştir. Değerlendirilen 68 video için izlenme sayısı, beğenilme sayısı, beğenilmeme sayısı, yorum sayısı, olumlu yorum sayısı, olumsuz yorum sayısı, soru sorulan yorum sayısı, video süresi, yüklenmeden itibaren geçen süre, abone sayısı, etkileşim indeksi ve izlenme oranı gibi tanımlayıcı veriler Tablo 1'de verilmiştir.

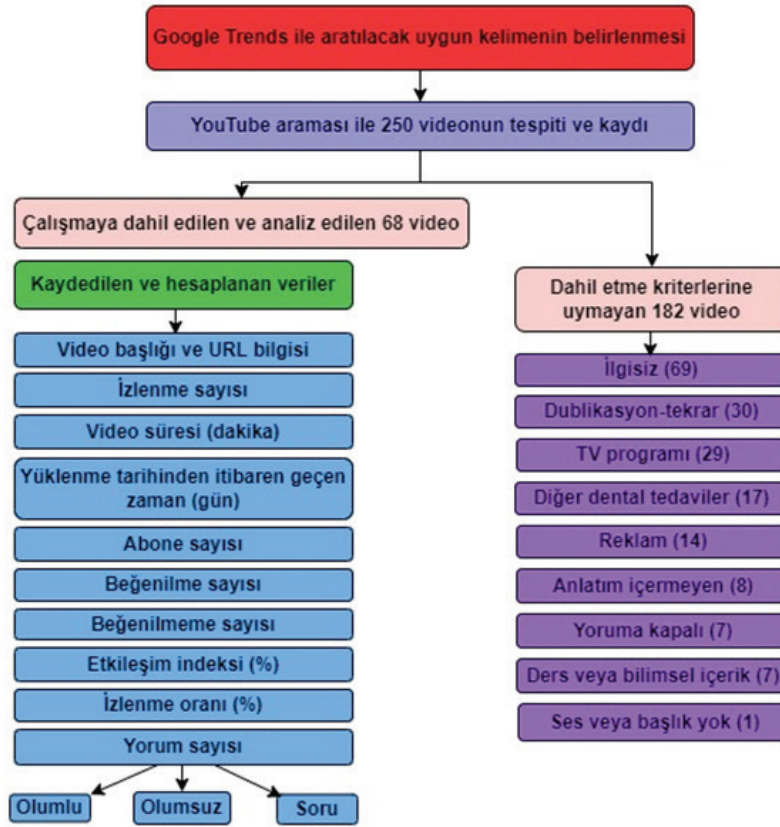
Değerlendirilen videoların izlenme sayısı ortalaması (7298.27±16054.62), video süresi (4.40±5.52), yüklenmeden itibaren geçen zaman (gün) (1092.57±860.78), abone sayısı (28969.30±57778.60), beğenilme sayısı (91.38±251.87), beğenilmeme sayısı (2.66±6.74), yorum sayısı (22.10±46.51), olumlu yorum sayısı (6.19±18.51), olumsuz yorum sayısı (0.23±0.97),

soru sorulan yorum sayısı (9.86 ± 23.64), diğer (5.86 ± 11.81), etkileşim indeksi (2.52 ± 5.13) ve izlenme oranı (1146.40 ± 2705.15) olarak tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 2'de içerik skor kategorilerinde araştırmacılar arası tutarlılığının değerlendirilmesi amacıyla uygulanan analiz bulguları ve Kappa değerleri verilmiştir.

Tablo 3'te ise video kalite kategori puanları üzerinde araştırmacılar arası tutarlılığın değerlendirilmesi verilmiştir.

Tablo 3'de görüldüğü gibi iki gözlemcinin içerik analizi değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede yeterli uyum vardır. (Kappa Değeri= 0.754 , $p < 0.001$)



Şekil 1. İş akış şeması

Tablo 1. Tanımlayıcı istatistiksel veriler (n=68)

| | Minimum | Medyan | Maksimum | Ortalama | Standart Sapma |
|--|---------|---------|-----------|----------|----------------|
| İzlenme sayısı | 179.00 | 1514.50 | 103415.00 | 7298.27 | 16054.62 |
| Video Süresi (dakika) | 0.36 | 2.44 | 28.15 | 4.40 | 5.52 |
| Yüklenmeden itibaren geçen zaman (gün) | 32.00 | 786.00 | 2971.00 | 1092.57 | 860.78 |
| Abone sayısı | 4.00 | 2700.00 | 237000.00 | 28969.30 | 57778.60 |
| Beğenilme sayısı | 0.00 | 18.50 | 1900.00 | 91.38 | 251.87 |
| Beğenilmeme sayısı | 0.00 | 0.00 | 41.00 | 2.66 | 6.74 |
| Yorum sayısı | 0.00 | 2.00 | 190.00 | 22.10 | 46.51 |
| Olumlu yorum sayısı | 0.00 | 0.00 | 99.00 | 6.19 | 18.51 |
| Olumsuz yorum sayısı | 0.00 | 0.00 | 7.00 | 0.23 | 0.97 |
| Soru sorulan yorum sayısı | 0.00 | 1.00 | 115.00 | 9.86 | 23.64 |
| Diğer | 0.00 | 0.50 | 63.00 | 5.86 | 11.81 |
| Etkileşim indeksi | 0.00 | 0.84 | 34.92 | 2.52 | 5.13 |
| İzlenme oranı | 7.23 | 240.10 | 18326.77 | 1146.40 | 2705.15 |

Tablo 2. İçerik skor kategorilerinde araştırmacılar arası tutarlılığının değerlendirilmesi

| İçerik Skor Kategorileri | Kappa İstatistiği Değerleri (K) | P* |
|--------------------------|---------------------------------|--------|
| Tanımlama | 0.88 | <0.001 |
| Etkenler/ Etiyoloji | 1.00 | <0.001 |
| Etkileri | 0.92 | <0.001 |
| Tedavi yöntemleri | 0.78 | <0.001 |
| Prosedür | 0.84 | <0.001 |
| Komplikasyonlar | 0.50 | <0.001 |
| Prognoz | 0.65 | <0.001 |
| Maliyet | 1.00 | <0.001 |
| Video kalite kategorisi | 0.75 | <0.001 |

*Cohen's Kappa (p<0.001)

Tablo 4'te videoların içerdikleri bilgi kalitesine göre istatistiksel analizi verilmiştir. Videolar içerdikleri bilgi kalitesine göre değerlendirildiğinde, %10'unun mükemmel (n=7), %56'sının iyi (n=38), %29'unun zayıf (n=20) ve %5'inin kötü (n=3) düzeyde bilgi içeriğine sahip olduğu tespit edilmiştir. Verilerin içerdiği bilgi kalitesine göre istatistiksel analizleri değerlendirildiğinde; videoların içerik kalitesi ile video tanımlayıcı istatistiklerinin Kruskal-Wallis testine göre kıyaslanması sonucu video süresi ve yüklenme tarihinden itibaren geçen zamana göre istatistiksel fark tespit edilmiştir. Ancak Bonferroni-Dunn testi kullanılarak yapılan çoklu karşılaştırma sonuçlarına göre istatistiksel anlamlı farklılık yoktur. Ayrıca "olumsuz yorum" kriterinde, içerik kalitesine göre "kötü" olarak skorlanan videolarda diğer skorlara göre istatistiksel anlamlı farklılık gözlenmiştir (p<0.05).

Tablo 5'te verilerin video kaynağının türüne göre istatistiksel analiz sonuçları verilmiştir. Video yükleyici kaynağı olarak dış hekim (n=53), fizik tedavi uzmanı (n=3), psikolog (n=2), kişisel yükleyici (n=2), hasta (n=2) ve alan dışı hekim (n=6) kullanılmıştır. İstatistiksel analiz sonuçları değerlendirildiğinde video kaynağı türü ile video tanımlayıcı istatistiklerinin Kruskal-Wallis testine göre kıyaslanması sonucu video süresi ve yüklenme tarihinden itibaren geçen zamana göre istatistiksel fark tespit edilmiştir. Fark tespit edilen parametreler abone sayısı, beğenilme sayısı, beğenilmeme sayısı, yorum sayısı, olumlu yorum sayısı, soru sorulan yorum, etkileşim indeksi ve izlenme oranıdır (p<0.05). Ancak Bonferroni-Dunn testi kullanılarak yapılan çoklu karşılaştırma sonuçlarına göre istatistiksel anlamlı farklılık yoktur (p>0.05).

Tablo 3. Video kalite kategori puanları üzerinde araştırmacılar arası tutarlılığın değerlendirilmesi

| | Video kalite kategorisi [İkinci Araştırmacı] | | | | Toplam | | |
|---|--|------|---------|-----------|-----------|----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| Video kalite kategorisi [Birinci Araştırmacı] | 1 | n(%) | 3(4.40) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 3(4.40) |
| | 2 | n(%) | 0(0.00) | 17(25.00) | 3(4.40) | 0(0.00) | 20(29.40) |
| | 3 | n(%) | 0(0.00) | 1(1.50) | 33(48.50) | 4(5.9) | 38(55.90) |
| | 4 | n(%) | 0(0.00) | 1(1.50) | 1(1.50) | 5(7.40) | 7(10.30) |
| Toplam | | n(%) | 3(4.40) | 19(27.90) | 37(54.40) | 9(13.20) | 68(100.00) |

Kappa Değeri (κ): 0.754; p<0.001 (CI: 0.61-1.00)

Tablo 4. Videoların içerik kalitesine göre istatistiksel analizi

| | Kötü (n=3) | | | Zayıf (n=20) | | | İyi (n=38) | | | Mükemmel (n=7) | | | Test list. | p* |
|---------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|------------|----|
| | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | | |
| İzlenme sayısı | 22132.7 ± 21750.8 | 21767 (567 - 44064) | 7870.4 ± 13055.5 | 2307 (187 - 43801) | 6802.2 ± 18346.9 | 910.5 (179 - 103415) | 1999 ± 1592 | 1574.5 (434 - 5251) | 3.386 | 0.336 | | | | |
| Video süresi | 115.5 ± 197.9 | 1.4 (1 - 344) ^a | 2.1 ± 1.7 | 1.5 (0.4 - 6.4) ^a | 4.6 ± 4.7 | 2.4 (1.1 - 26) ^a | 10.8 ± 11.4 | 6.8 (1.5 - 28.2) ^a | 15.296 | 0.002 | | | | |
| Zaman (gün) | 2146.7 ± 725.4 | 2432 (1322 - 2686) ^a | 1449.1 ± 1057.5 | 1487 (67 - 2971) ^a | 789.2 ± 626.9 | 621 (32 - 2405) ^a | 1289.4 ± 811.6 | 760.5 (320 - 2460) ^a | 8.661 | 0.034 | | | | |
| Abone sayısı | 10437 ± 17288.5 | 480 (431 - 30400) | 21401.1 ± 38993.4 | 8320 (22 - 148000) | 33530.3 ± 63684.2 | 2700 (4 - 237000) | 33775.3 ± 86102.2 | 774 (33 - 229000) | 1.184 | 0.757 | | | | |
| Beğenilme sayısı | 106.3 ± 80.9 | 76 (45 - 198) | 56.8 ± 96.6 | 14 (0 - 376) | 121.2 ± 330 | 12.5 (0 - 1900) | 22 ± 19.4 | 31 (1 - 93) | 4.646 | 0.200 | | | | |
| Beğenilmeme sayısı | 5 ± 4.4 | 7 (0 - 8) | 2.5 ± 4.7 | 0 (0 - 15) | 3 ± 8.3 | 0 (0 - 41) | 0.4 ± 1.1 | 0 (0 - 6) | 4.068 | 0.254 | | | | |
| Yorum sayısı | 14.7 ± 22 | 4 (0 - 40) | 17.6 ± 43 | 1 (0 - 184) | 27.7 ± 53.7 | 1 (0 - 190) | 7.7 ± 13.4 | 3 (0 - 45) | 0.438 | 0.932 | | | | |
| Olumlu yorum sayısı | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) | 5.5 ± 19.1 | 0 (0 - 85) | 8.1 ± 20.7 | 0 (0 - 99) | 0.4 ± 1.1 | 0 (0 - 3) | 2.071 | 0.558 | | | | |
| Olumsuz yorum sayısı | 1 ± 1 | 1 (0 - 2) ^a | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) ^a | 0.3 ± 1.3 | 0 (0 - 7) ^a | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) ^a | 14.172 | 0.003 | | | | |
| Soru sorulan yorum sayısı | 11.3 ± 18.8 | 1 (0 - 33) | 7.8 ± 21.4 | 1 (0 - 95) | 12.1 ± 27.4 | 0 (0 - 115) | 3.3 ± 6.6 | 1 (0 - 28) | 0.727 | 0.867 | | | | |
| Diğer | 2.3 ± 2.5 | 2 (0 - 5) | 4.4 ± 13.9 | 0 (0 - 6) | 7.3 ± 12 | 0 (0 - 63) | 4 ± 7.1 | 1 (0 - 19) | 1.619 | 0.655 | | | | |
| Etkileşim indeksi | 11.7 ± 20.1 | 0.2 (0.2 - 34.9) | 1.7 ± 4 | 0.5 (0 - 17.7) | 2.3 ± 3 | 1 (0 - 12.9) | 2 ± 3.5 | 1.1 (0.1 - 9.9) | 5.692 | 0.128 | | | | |
| İzlenme oranı | 859.5 ± 799.4 | 895 (42.9 - 1640.5) | 1472.6 ± 4036.9 | 247.9 (7.2 - 18326.8) | 1161.9 ± 2194.2 | 196.9 (21.8 - 9044.6) | 253.1 ± 312.9 | 232.5 (30.2 - 915.5) | 0.399 | 0.941 | | | | |

^a: Her bir ölçüm için aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur (Dunn testi), *Kruskall Wallis, Medyan (Min-Mak), Min: minimum, Mak: maksimum, SS: standart sapma.

Tablo 5. Verilerin video kaynağının türüne göre istatistiksel analize.b. Her bir ölçüm için aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur (Dunn testi), *Kruskall Wallis, Medyan (Min-Mak),

Min: minimum, Mak: maksimum, SS: standart sapma.

| | Dış Hekim (n=53) | | | Fizik Tedavi Uzmanı (n=3) | | | Psikolog (n=2) | | | Kişisel (n=2) | | | Hasta (n=2) | | | Alan Dışı Hekim (n=6) | | | Test list. | p |
|---------------------------|-------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------|-----------------------|-------------|------------------|------------|---|
| | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | Ortalama±SS | Medyan (Min-Mak) | | |
| İzlenme sayısı | 6055.5 ± 16218.1 | 914 (179 - 103415) | 4276.3 ± 5776.6 | 1103 (782 - 10944) | 48008 ± 5949.6 | 48008 (43801 - 52215) | 11794.5 ± 3464.1 | 11794.5 (9345 - 14244) | 8484.5 ± 8370 | 8484.5 (2566 - 14403) | 4323.2 ± 5390.3 | 4323.2 (256 - 13496) | 1606.5 (256 - 13496) | 10.863 | 0.054 | | | | | |
| Video süresi | 10.8 ± 47.1 | 2.3 (0.4 - 344) | 6.8 ± 1.1 | 6.2 (6.1 - 8) | 6.2 ± 1.4 | 6.2 (5.3 - 7.2) | 1.8 ± 0.4 | 1.8 (1.5 - 2.1) | 2.7 ± 0.5 | 2.7 (2.4 - 3) | 4.4 ± 3.4 | 4.4 ± 3.4 | 3.3 (1.5 - 9.5) | 6.822 | 0.234 | | | | | |
| Zaman (gün) | 1224.5 ± 909.1 | 976 (32 - 2971) | 237.3 ± 103.7 | 271 (121 - 320) | 534.5 ± 417.9 | 534.5 (239 - 830) | 1504 ± 24 | 1504 (1487 - 1521) | 479 ± 198 | 479 (339 - 619) | 608.5 ± 433.7 | 608.5 (174 - 1392) | 566.5 (174 - 1392) | 10.083 | 0.073 | | | | | |
| Abone sayısı | 20147.4 ± 48686.4 | 752 (4 - 229000) ^a | 91343.3 ± 126637.3 | 29700 (7330 - 237000) ^a | 172500 ± 34648.2 | 172500 (148000 - 197000) ^a | 11000 ± 11000 | 11000 (11000 - 11000) ^a | 27100 ± 0 | 27100 (27100 - 27100) ^a | 34478 ± 50283.3 | 34478 (129 - 124000) ^a | 8575 (129 - 124000) ^a | 12.647 | 0.027 | | | | | |
| Beğenilme sayısı | 36.2 ± 61.2 | 12 (0 - 285) ^a | 199.3 ± 277.9 | 49 (29 - 520) ^a | 1138 ± 1077.6 | 1138 (376 - 1900) ^a | 27 ± 1.4 | 27 (26 - 28) ^a | 107.5 ± 105.4 | 107.5 (53 - 182) ^a | 191.7 ± 259.3 | 191.7 ± 259.3 | 64 (1 - 650) ^a | 14.128 | 0.015 | | | | | |
| Beğenilmeme sayısı | 1.9 ± 5.3 | 0 (0 - 31) ^a | 1 ± 1.7 | 0 (0 - 3) ^a | 23 ± 25.5 | 23 (5 - 41) ^a | 7 ± 2.8 | 7 (5 - 9) ^a | 2 ± 2.8 | 2 (0 - 4) | 2.3 ± 3.8 | 2.3 ± 3.8 | 0 (0 - 9) | 13.486 | 0.019 | | | | | |
| Yorum sayısı | 14.1 ± 36.9 | 1 (0 - 179) ^a | 39.7 ± 60.2 | 9 (1 - 109) ^a | 116.5 ± 103.9 | 116.5 (43 - 190) ^a | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) ^a | 127.5 ± 79.9 | 127.5 (71 - 184) | 25 ± 36.2 | 25 ± 36.2 | 4.5 (0 - 83) ^a | 14.079 | 0.015 | | | | | |
| Olumlu yorum sayısı | 1.6 ± 6.5 | 0 (0 - 38) ^a | 16 ± 22.6 | 5 (1 - 42) ^a | 58.5 ± 57.3 | 58.5 (18 - 99) ^a | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) ^a | 43.5 ± 56.7 | 43.5 (2 - 85) ^a | 14 ± 25.6 | 14 ± 25.6 | 0.5 (0 - 64) ^a | 26.249 | <0.001 | | | | | |
| Olumsuz yorum sayısı | 0.2 ± 1 | 0 (0 - 7) | 1 ± 1.7 | 0 (0 - 3) | 1 ± 1.4 | 1 (0 - 2) | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) | 0 (0 - 0) | 7.687 | 0.174 | | | | | |
| Soru sorulan yorum sayısı | 7.6 ± 22.3 | 0 (0 - 115) ^a | 12 ± 20.8 | 0 (0 - 36) ^a | 42 ± 29.7 | 42 (21 - 63) ^a | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) ^a | 50.5 ± 62.9 | 50.5 (6 - 95) ^a | 7.7 ± 10.6 | 7.7 ± 10.6 | 3 (0 - 27) ^a | 11.687 | 0.039 | | | | | |
| Diğer | 4.7 ± 9.8 | 0 (0 - 46) | 10.7 ± 15.1 | 4 (0 - 28) | 15 ± 15.6 | 15 (4 - 26) | 0 ± 0 | 0 (0 - 0) | 33.5 ± 41.7 | 33.5 (4 - 63) | 3.3 ± 4.8 | 3.3 ± 4.8 | 1 (0 - 12) | 8.590 | 0.127 | | | | | |
| Etkileşim indeksi | 2.4 ± 5.8 | 0.7 (0 - 34.9) ^a | 4.3 ± 0.5 | 4.4 (3.7 - 4.7) ^a | 2.2 ± 1.9 | 2.2 (0.9 - 3.6) ^a | 0.2 ± 0 | 0.2 (0.2 - 0.2) ^a | 1.3 ± 0 | 1.3 (1.2 - 1.3) ^a | 3.8 ± 2.6 | 3.8 ± 2.6 | 4.5 (0.4 - 7) | 13.355 | 0.020 | | | | | |
| İzlenme oranı | 554.3 ± 922.1 | 140.4 (7.2 - 4561.8) ^a | 3232 ± 5034.5 | 407 (244.4 - 9044.6) ^a | 12308.9 ± 8510.6 | 12308.9 (6291 - 18326.8) ^a | 786.2 ± 242.9 | 786.2 (614.4 - 957.9) ^a | 1541.9 ± 1110.1 | 1541.9 (756.9 - 2326.8) ^a | 1601.2 ± 3044.3 | 1601.2 ± 3044.3 | 234.2 (48.7 - 7755.8) ^a | 12.731 | 0.026 | | | | | |

TARTIŞMA

Çalışmamızda bruksizm, tedavileri ve sonuçları ile ilgili YouTube™ videoları iki hekim tarafından izlenerek içerik kalitesi skorlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bruksizm ile ilgili YouTube™ videolarının içerik kalitesinin hastaları bilgilendirmek için yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Böylece çalışmanın sıfır hipotezi reddedilmiştir.

Bruksizm gibi çiğneme kaslarının aktiviteleri dişlerde ve temporomandibular eklemlerde hasara neden olur ve bu durumun tedavisi mevcut kas fonksiyonunun değiştirilmesine ve parafonksiyonel alışkanlıkların giderilmesine yönelik farklı yöntemlerle yapılabilir.¹⁹

Günümüzde insanlar; hastalıkları ve bu hastalıkların tedavileri ile ilgili hekimlerden, sağlık kuruluşlarından bilgi alabilmelerine rağmen genellikle tedavi öncesi internet üzerinde hastalıkları ve tedavileri ile ilgili araştırma yapmaktadırlar. İnternet kolay ulaşılabilen, önemli bir bilgi kaynağıdır. Bu nedenle herkesin kolaylıkla ulaşabileceği YouTube™ video platformu gibi internet ortamlarındaki bilginin doğru ve güvenilir olması önemlidir. YouTube™ üzerindeki videoların güvenilirliği ile ilgili tıp ve diş hekimliği alanında pek çok konu incelenmiştir. Ancak bruksizm ile ilgili yapılan analizlerin sadece bruksizmde botulinium toksin uygulamaları ile ilgili olduğu görülmüştür.^{11,19} Bu çalışmada ise videolar bruksizmin ne olduğu, etiyojisi, etkileri, tüm tedavi yöntemleri, bu yöntemlerin prosedürleri, oluşabilecek komplikasyonlar, prognoz ve maliyet açısından değerlendirilmiştir ve bu konudaki Türkçe bilgi eksikliğinin giderilmesi hedeflenmiştir. Değerlendirmeye alınan hemen hemen tüm videoların tanım, etiyojisi ve etkileri açısından bilgiler içerdiği tespit edilmiştir. Yapılan diğer çalışmalarla uyumlu olarak tüm tedavi yöntemleri, bu yöntemlerin prosedürleri, oluşabilecek komplikasyonlar, prognoz ile ilgili bilgilerin yetersiz olduğu, maliyet hakkında ise hiçbir videoda bilgi verilmediği tespit edilmiştir.^{11,13} Bu konulardaki bilgi eksikliğinin giderilmesi özellikle hastaların doğru yönlendirilmesi ve uygun tedavinin belirlenmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

Sağlıkla ilgili YouTube™ videolarının kalitesini değerlendiren birçok çalışma, video bilgilerinin içerik kalitesinin düşük olduğunu bildirmiştir.^{12,13,15,20,21} Ancak bu çalışmada çalışmaya dahil edilen videolar

içerdikleri bilgi kalitesine göre değerlendirildiğinde, %10'unun mükemmel, %56'sının iyi, %29'unun zayıf ve %5'inin kötü düzeyde bilgi içeriğine sahip olduğu tespit edilmiştir. Literatürde az sayıda olmakla birlikte benzer çalışmalarda bu çalışmada olduğu gibi çoğu videonun hastalar için iyi içerik kalitesine sahip olduğu bildirilmiştir.^{20,22} Çalışmalar arasındaki bu farklılıkların, bilgi içeriğini değerlendiren kriterlerin farklılığından, değerlendirilen konunun güncelliği gibi faktörlerin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Videoların içerik kalitesi ile video tanımlayıcı istatistiklerinin Bonferroni-Dunn testi ile yapılan çoklu karşılaştırmada olumsuz yorum kriteri dışında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak ortalama video süresinin, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da içerik kalitesi kötü videolarda en yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Video süresi uzadıkça kafa karıştırıcı ve yanıltıcı bilgilerin verildiğini düşünmekteyiz. Ayrıca Lena ve ark.²³ çalışmalarında uzun videolarda içerik kalitesi iyi olsa dahi, bireylerin bir süre sonra sıkıldığını ve konuya ilgisini kaybettiğini bildirmişlerdir.

Mükemmel video içerik kalitesine sahip videoların istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmasa da en fazla abone sayısına sahip olduğu, ancak en az beğeniye ve izlenme oranına sahip olduğu görülmüştür. Video içerik kalitesi, beğeni ve izlenme oranı arasındaki bu tutarsızlık; hastaların daha basit, eğlenceli ve sürükleyici videolara daha fazla ilgi göstermeleri nedeniyle olabilir.^{24,25} Ayrıca daha yararlı videoların YouTube™'un sıralama kriterlerine göre daha alt sıralarda yer almasının da bu sonucu etkileyebileceği bildirilmiştir.²⁶ Bu da Şahin ve ark.'nın¹¹ masseter botoks ile ilgili yaptıkları YouTube™ video analiz çalışmasında belirttikleri gibi "bruksizm" anahtar kelimesini araştıran bir bireyin daha az faydalı videolarla karşılaşma olasılığının daha yüksek olduğunu düşündürmektedir.

İyi video içerik kalitesine sahip videoların ise istatistiksel olarak anlamlı olmasa da en fazla olumlu yoruma sahip olduğu belirlenmiştir. İyi video içerik kalitesine sahip videoların kötü ve zayıf video içerik kalitesine sahip videolardan daha fazla olumlu yoruma sahip olmalarında videoda verilen bilgilerin hastaların merakını artırması ve yorum yapmaya teşvik etmesi olabileceği düşünülmektedir. Mükem-

mel video içeriğine sahip videolarda ise daha az yorum yapılmasının nedeni videoda anlatılanların hastaları yeterince tatmin etmesi ve ek yoruma gerek kalmaması olarak düşünülmektedir. Yağcı¹³ tarafından yapılan YouTube™ video analiz çalışmasında da bu çalışma ile benzer şekilde iyi video içerik kalitesine sahip videolar; zayıf içeriğe sahip videolardan daha fazla ve mükemmel içeriğe sahip videolardan daha az yorum almıştır.

Bruksizmle ilgili video yükleyici kaynağı olarak dış hekimi (n=53), fizik tedavi uzmanı (n=3), psikolog (n=2), kişisel yükleyici (n=2), hasta (n=2) ve alan dışı hekim (n=6) bulunmaktadır. Video kaynağı türü ile video tanımlayıcı istatistiklerinin yapılan çoklu karşılaştırma sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0.05$). İstatistiksel olarak anlamlı bir fark olmasa da psikologların en fazla abone sayısına, beğenilme sayısına ve izlenme oranına sahip olduğu belirlendi. Bu da bruksizmde psikolojik etkilerin olduğunun insanların farkında olduğunu ve günümüzde hala insanların psikolojik problemleri için profesyonel destek almak yerine kendi kendine çözüm bulmaya çalıştığını, ayrıca psikolojinin insanların dikkatini çeken konuların başında geldiğini düşündürmektedir.

En düşük abone sayısı, beğenilme sayısı, yorum sayısı ve izlenme oranının ise kişisel yüklenen videolarda olduğu görülmüştür. Bu durum kişisel olarak yüklenen videoların daha az bir topluluğa ulaşabilmesi ve içeriğinin yetersiz kalması nedeniyle olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgu daha önce yapılan benzer çalışmalar ile uyumlu olup, araştırmacılar kişisel yüklenen videoların içerik kalitesinin zayıf ve sınırlı olduğunu bildirmişlerdir.^{13,20}

Çalışmamızın kısıtlamalardan ilki YouTube™ video platformu üzerinde en çok izlenen ilk 250 videonun değerlendirilmeye alınmasıdır. Bu durum evren üzerinden rastgele bir seçim yapılmadığı için örneklemin evreni temsil etmemesine ve sonuçların yanlı olmasına yol açmaktadır. Ayrıca verilerin belirli bir tarihte toplanmış olması ve YouTube™ video platformunda her gün silinen ve eklenen videoların olması çalışma sonuçlarının değişebileceğini göstermektedir. Bu çalışmadan çıkarılan sonuçların tüm bruksizm videoları için genellenemeyeceği ve belirli tarihte en çok izlenen ilk 250 video için geçerli olduğu söylenebilir.

SONUÇ

Çalışmamızın sonuçlarına göre bruksizm ile ilgili az sayıda video bulunduğu, incelenen videoların yeterli düzeyde bilgi içermedikleri ve hastaların bilgi düzeyini artırmada yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Bruksizm ile ilgili uzman hekimlerin ve akademisyenlerin bilgi paylaşımlarının daha doğru ve etkin olacağı, ayrıca yüklenen videoların içeriğinin incelenmesinin hastalar açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Manfredini D, Ahlberg J, Lobbezoo F. Bruxism definition: Past, present, and future—What should a prosthodontist know? *J Prosthet Dent* 2022;128:905-12.
2. Asutay F, Atalay Y, Asutay H, Acar AH. The evaluation of the clinical effects of botulinum toxin on nocturnal bruxism. *Pain Res Manag* 2017; 6264146.
3. Christensen GJ. Destruction of human teeth. *J Am Dent Assoc* 1999;130:1229-30.
4. Clark GT, Beemsterboer PL, Solberg WK, Rugh JD. Nocturnal electromyographic evaluation of myofascial pain dysfunction in patients undergoing occlusal splint therapy. *J Am Dent Assoc* 1979;99:607-11.
5. Lavigne G, Kato T, Kolta A, Sessle B. Neurobiological mechanisms involved in sleep bruxism. *Crit Rev Oral Biol Med* 2003;14:30-46.
6. Georgieva I. Trauma from occlusion—types, clinical signs and clinical significance. A review. *Scripta Scientifica Medicinæ Dentalis* 2021;7:7-11.
7. Peixoto KO, Resende CMBM, Almeida EO, Almeida-Leite CM, Conti PCR, Barbosa GAS, *et al.* Association of sleep quality and psychological aspects with reports of bruxism and TMD in Brazilian dentists during the COVID-19 pandemic. *J Appl Oral Sci* 2021;29: e20201089.
8. Koyano K, Tsukiyama Y, Ichiki R, Kuwata T. Assessment of bruxism in the clinic. *J Oral Rehabil* 2008;35:495-508.
9. Shim YJ, Lee MK, Kato T, Park HU, Heo K, Kim ST. Effects of botulinum toxin on jaw motor events during sleep in sleep bruxism patients: a polysomnographic evaluation. *J Clin Sleep Med* 2014;10:291-8.
10. McMullan M. Patients using the Internet to obtain health information: how this affects the patient–health professional relationship. *Patient Educ Couns* 2006;63:24-8.
11. Sahin SC, Dere KA. Quality of information in “masseter Botox” videos on YouTube: is it a sufficient guide for potential patients? *J Stoma* 2020;73:313-325.
12. Öztürk G, Gümüş H. Çocuklarda Genel Anestezi Altında Uygulanan Diş Tedavileri ile İlgili YouTube™ Videolarının İçerik Analizi. *Selçuk Dent J* 2021;8:140-7.

13. Yağcı F. Sabit protetik restorasyonlar için bilgi kaynağı olarak YouTube'un değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi 2021;30:191-9.
14. Çakır P, Eden E. Sosyal Medya Platformları Twitter, Instagram ve YouTube'daki Flor Paylaşımlarının Değerlendirilmesi: Kesitsel Araştırma. Turk Klin J Med 2022;28:61-71.
15. Yagci F. Evaluation of YouTube as an information source for denture care. J Prosthet Dent 2021; S0022-3913(21)00364-4.
16. 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.
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. Topsakal KG, Aksoy M, Akbulut AS. Çocuklara Uygulanan Ortodontik Tedavilere İlişkin Youtube Videolarının İçeriklerinin Değerlendirilmesi. NEU Dent J 2021;3:108-14.
19. Asutay F, Atalay Y, Asutay H, Acar AH. The evaluation of the clinical effects of botulinum toxin on nocturnal bruxism. Pain Res Manag 2017;2017:6264146.
20. Gaş S, Zincir ÖÖ, Bozkurt AP. Are YouTube videos useful for patients interested in botulinum toxin for bruxism? J Oral Maxillofac Surg 2019;77:1776-83.
21. Ozsoy HE. Evaluation of YouTube videos about smile design using the DISCERN tool and Journal of the American Medical Association benchmarks. J Prosthet Dent 2021;125:151-4.
22. Simsek H, Buyuk SK, Çetinkaya E. YouTube™ as a source of information on oral habits. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2020;38:115-8.
23. Lena Y, Dindaroğlu F. Lingual orthodontic treatment: a YouTube™ video analysis. Angle Orthod 2018;88:208-14.
24. Yavuz MC, Buyuk SK, Genc E. Does YouTube™ offer high quality information? Evaluation of accelerated orthodontics videos. Ir J Med Sci (1971-). 2020;189:505-9.
25. Pons-Fuster E, Ruiz Roca J, Tvarijonaviciute A, López-Jornet P. YouTube information about diabetes and oral healthcare. Odontology 2020;108:84-90.
26. Ozdede M, Peker I. Analysis of dentistry YouTube videos related to COVID-19. Braz Dent J 2020;31:392-8.