

# Trigeminal Nevralji ile İlgili Türkçe YouTube™ Videolarının Yararlılık Düzeyinin Değerlendirilmesi

## *Evaluation of the Utility of Turkish YouTube™ Videos on Trigeminal Neuralgia*

Çiğdem Çetin Genç 

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada, YouTube™'da "trigeminal nevralsi" ile ilgili Türkçe videoların içerikleri ve yararlılık düzeyleri değerlendirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Videoların yararlılık düzeyini saptamak için önceden belirlenmiş 10 parametre değerlendirilmiş ve skorlanmıştır. Videoların izlenme süresi, izlenme, beğenme sayıları ve yüklenme kaynağı ile ilgili veriler kaydedilmiştir. Videolar arasındaki ortalama farkların analizi için Kruskal Wallis-H testi; video süresi, görüntülenme ve beğenme sayıları ile toplam skor arasındaki korelasyonun belirlenmesinde Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** İzlenen 110 videodan değerlendirme kriterlerine uyan 88'i çalışmaya dahil edilmiştir. Ortalama video süresi ( $\pm$ standart sapma)  $455.34 \pm 800.685$  saniye, video görüntülenme sayısı  $8296.20 \pm 15828.179$ , beğenme sayısı  $55.32 \pm 106.483$  olarak tespit edilmiştir. Videoların %27.2'sinin az, %54.5'inin orta ve %18.1 yüksek yararlılıkta olduğu görülmüştür. Toplam video skoru ile video süresi ve beğenme sayısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu (sırasıyla  $r=0.732$ ,  $p<0.001$ ;  $r=0.271$ ,  $p=0.011$ ); toplam video skoru ile görüntülenme sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı gözlenmiştir ( $r=0.148$ ,  $p=0.167$ ).

**Sonuç:** YouTube™ videolarının trigeminal nevralsi hakkında bilgi almak isteyen hasta/hasta yakınları tarafından araştırma süreçlerinde bir bilgi kaynağı olarak kullanıldığı gözlenmiştir. Ancak YouTube™ platformundaki videoları profesyonel göz ile değerlendirildiğinde, bu videoların trigeminal nevralsi hakkında nispeten zayıf bir bilgi kaynağı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu noktada hastaların doğru bilgiye ulaşabilmesi için hekimlerin ve sağlık kurumlarına ait web sitelerinin YouTube™ platformunda trigeminal nevralsiye yönelik bilgilendirici içerikler hazırlanması hastaların daha doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmasını sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Fasiyal ağrı; Sosyal medya; Trigeminal nevralsi; Video

### ABSTRACT

**Aim:** This study aims to assess the quality of the information found on Youtube™ by evaluating the Turkish content about "trigeminal neuralgia".

**Material and Methods:** To assess the level of usefulness of the videos 10 predetermined parameters were evaluated and scored. Data about the duration, of the videos, the number views and likes, the source of the videos were recorded. Kruskal Wallis-H test and Spearman Correlation analysis was used for statistics.

**Results:** 88 of 110 videos were assessed. Mean video duration was  $455.34 \pm 800.685$  seconds, mean number of views was  $8296.20 \pm 15828.179$  and mean number of likes were  $55.32 \pm 106.483$ . The levels of usefulness were found to be %27.2 low, % 54.5 medium and %18.1 high. There was a significant correlation between the total usefulness score, duration of video and number of likes ( $r=0.732$ ,  $p<0.001$ ;  $r=0.271$ ,  $p=0.011$  respectively). There was no statistically significant correlation between the total usefulness score and the number of views ( $r=0.148$ ,  $p=0.167$ ).

**Conclusion:** It has been observed that YouTube™ videos are used as a source of information in research processes by patients and their relatives who want to get information about trigeminal neuralgia. However, when the videos on the YouTube™ platform were evaluated with a professional sight, it was concluded that they were a relatively poor source of information about trigeminal neuralgia. At this point, preparing informative content for trigeminal neuralgia on the YouTube™ platform of physicians' and healthcare institutions' websites will enable patients to access more accurate and reliable information.

**Keywords:** Facial pain; Social media; Trigeminal neuralgia; Video

Makale gönderiliş tarihi: 28.07.2023; Yayına kabul tarihi: 07.05.2024

İletişim: Çiğdem Çetin Genç

Cumhuriyet Mahallesi, Sahilyolu Caddesi, No:5, Kepez, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

E-mail: [cigdemcetingenc@comu.edu.tr](mailto:cigdemcetingenc@comu.edu.tr)

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı

## GİRİŞ

Trigeminal nevralsi (TN), trigeminal sinirin bir veya daha fazla dalında, en yaygın olarak ikinci veya üçüncü dalında paroksizmal tek taraflı nöropatik fasiyal ağrı ile karakterize bir durumdur.<sup>1</sup> Kraniofasial bölge nevralsileri arasında en yaygın görülen TN, hastada yoğun, güçten düşüren ve yaşam kalitesini derinden etkileyen yüz ağrısına neden olur. Tekrarlayan, ani başlayan ve sonlanan, tek taraflı kısa elektrik çarpması olarak benzeri ağrılar gözlenir.<sup>1-2</sup> Trigeminal sinirin etkilenen dalı günlük aktiviteler (örn. çiğneme, konuşma, tıraş olma, diş fırçalama ve hafif dokunma) gibi uyaranlar tarafından tetiklenebilir veya ağrı spontan olarak ortaya çıkabilir.<sup>1-3</sup>

Uluslararası Baş Ağrısı Derneği, TN'yi klasik, ikincil/septomatik ve idiyopatik olmak üzere 3 ana kategoriye ayırmıştır.<sup>1</sup> Klasik TN, trigeminal sinir kökünün nörovasküler kompresyonu (NVC), Sekonder/septomatik trigeminal (STN) nevralsi ise, altta yatan bir hastalıkla ilişkilidir. En yaygın nedenler arasında multipl skleroz (MS), kafa tabanı kemik deformitesi, bağ dokusu hastalıkları, arteriyovenöz malformasyonlar, dural arteriyovenöz fistüller veya nöropatinin genetik nedenleri yer alır.<sup>1</sup> TN'de ağrının yeri, trigeminal sinirin dağılımına göre üçe ayrılır: V1 (oftalmik), V2 (maksiller) ve V3 (mandibular). Hastaların yaklaşık %36-42'sinde tek bir dalda ağrı oluşurken, V2/V3 en çok semptom gözlenen dallardır. Hastaların %35'inde hem V2 hem de V3 de tutulum varken, hastaların %14'ünde her 3 dalda da ağrı görülebilir.<sup>1-6</sup>

Bu dağılımlar göz önüne alındığında, hastalar sıklıkla başlangıçta diş ağrısı ile diş hekimlerine başvururlar. Hastalar için oldukça rahatsız edici olan ağrılar hastaları çözüm bulma amaçlı arayışa sevk etmektedir. İnternete erişimin dünyanın her yerinde nispeten yaygın hale gelmesiyle birlikte hasta/yakınları bireysel araştırmaları ile yalnızca birkaç saniye içinde büyük miktarda bilgiye kolayca erişilebilmektedir.<sup>7</sup>

YouTube™ bilgi kaynağı olarak, internet trafiğinin büyük bir bölümünü oluşturan, internetteki en büyük içerik paylaşım web sitelerinden birisidir.<sup>8</sup> En son Statista raporlarına göre, YouTube™'da her gün 3.5 milyardan fazla arama yapıldığı ve dünya çapında ayda 2.6 milyardan fazla insanın YouTube™ kullanmakta olduğu rapor edilmiştir.<sup>9</sup>

Sosyal medya dış hekimliği öğrencileri, klinisyenler ve hastalar arasında yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>10</sup> Bununla birlikte YouTube™, yüksek kaliteli tıp eğitimi için yararlı bir kaynak olma potansiyeline sahiptir, ancak tıpkı internetin diğer yönlerinde olduğu gibi, herkese açık bir kaynak olduğu ve rahatlıkla içerik yüklenebildiği için yakından yönetilmez veya doğruluk açısından kontrol edilmez. Bu sebeple içerikler her zaman doğru olmayıp bazen yanıltıcı bilgiler de bulunabilmektedir.<sup>11</sup>

YouTube™ web sitesinde TN hastalarına çeşitli derecelerde bilgi sağlayan yüzlerce hatta binlerce video olması muhtemeldir. Bununla birlikte, karmaşık dahili algoritmalara dayalı olarak YouTube™ görüntülemelere, etiketlere, anahtar kelimelere ve diğer faktörlere dayalı olarak izleyiciye en alakalı olduğunu düşündüğü arama sonuçlarını gösterebilir.<sup>12-14</sup>

Çalışmada TN'nin tanı ve tedavisi ile ilgili Türkçe videoların içerikleri ve yararlılık düzeylerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

YouTube™ video platformunun "www.youtube.com" ağ adresinde 11 Haziran 2023 tarihinde arama bölümüne Türkçe karakterler ile "trigeminal nevralsi" yazılarak varsayılan ayarlarda ve herhangi bir filtreleme işlemi uygulanmadan arama yapılmıştır. Aramadan önce yeni bir hesap oluşturulmuş ve kullanılan bilgisayarın geçmiş verileri ve çerezleri silinmiştir. Bu aramada kullanılan terim için, görüntüleme ve alaka düzeyine göre ilk 110 sonuç değerlendirilmiştir. Literatürde, kullanıcıların %95'inin YouTube™'da yaptıkları aramalarda ilk 5 sayfadan sonra içeriklerin tekrar etmesi ve ilgili olmaması sebebiyle arama yapmaya devam etmedikleri rapor edilmiştir.<sup>15,16</sup> Bizim de çalışmamızda ilk 110 video değerlendirilmiştir. Sonraki videoların tümünün TN hakkında bilgilendirme videoları olmaması ve tekrar etmesi sebebiyle değerlendirme sonlandırılmıştır.

Arama sonucu erişilen videolardan TN ile ilgili olmayanlar, sessiz olanlar veya animasyon biçiminde fonunda müzik bulunanlar, tekrar gösterilen videolar ve Türkçe olmayanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Video seçim değerlendirme akış şeması Şekil 1'de verilmiştir. Toplamda 88 video çalışmaya dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterlerine uyan tüm videolar Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi uzmanı (ÇÇG) tarafından değerlendirilmiştir.

Videolar yüklenme kaynağına göre; bireysel sağlık profesyonelleri, kurumsal sağlık profesyonelleri, bağımsız kullanıcılar ve sağlık web siteleri olmak üzere kategorilere ayrılmıştır. İncelenen videoların video süresi, izlenme sayısı, beğenme sayıları, beğenmeme sayıları ve yüklenme kaynağı ile ilgili veriler kaydedilmiştir.

Değerlendirmenin güvenilirliği ve araştırmacının kalibrasyonu amacıyla rastgele seçilen 20 video, ilk değerlendirmeden iki ve üç hafta sonra aynı araştırmacı tarafından tekrar değerlendirilmiş ve araştırmacı için sınıf içi korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Videolar yararlılık grubuna göre az yararlı, orta yararlı ve yüksek yararlı olarak kategorize edilmiştir. Videoların yararlılık gruplarını belirlemek için izlenen videolarda etiyolojik faktörler, semptomlar, ayırıcı tanı, anatomi, görsellik, medikal tedavi (karbamazepin, baklofen, gabapentin..vb), cerrahi tedavi (mikrovasküler dekompresyon, radyofrekans ablasyon, balon kompresyon...vb.), tamamlayıcı tedaviler (akupunktur, hipnoz, bitkisel kürler...vb.), hastaların yaşam kaliteleri üzerine etkisi, TN'nin prognozu ile ilgili bilgi verilip verilmediği değerlendirilmiştir. Değerlendirmeye kabul edilen videoların yararlılık gruplarını belirlemek için kullanılan kriterler Tablo 1'de verilmiştir.

Yukarıdan bahsedilen konuların herbiri için, 0: yararlı değil, 1: az yararlı, 2: orta yararlı ve 3: çok yararlı olmak üzere 0-3 arası skora yapılmıştır. Bu skora göre toplam skor en düşük 0, en yüksek 30 alınabilmektedir. İzlenen her bir videonun 0-30 arası aldığı skorlar yararlılık grubuna göre az yararlı, orta yararlı ve yüksek yararlı olarak kategorize edilmiştir. Toplam skoru 0-10 arası olanlar az yararlı, 11-20 arası olanlar orta yararlı ve 21-30 arası olanlar çok yararlı olarak sınıflandırılmıştır.

### İstatistik

Veri girişleri Microsoft Excel® 2016 (Microsoft, Redmond, WA, ABD), tüm istatistiksel analizler SPSS® Software Versiyon 25.0 (IBM Corp., Chicago, IL, ABD) yazılımları kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Az, orta ve yüksek yararlı videolar arasındaki ortalama farkların analizi için Kruskal Wallis-H testi uygulanmıştır. Video süresi, görüntülenme ve beğenme sayıları ile toplam skor

**Tablo 1.** Videoların yararlılık gruplarını belirlemek için kullanılan kriterler

Numara	Puanlama kriterleri	Puan
1	Etiyolojik faktörler	0-3
2	Semptomlar	0-3
3	Ayırıcı tanı	0-3
4	Trigeminal sinir anatomisi	0-3
5	Görsellik	0-3
6	Medikal tedavi ile ilgili bilgi	0-3
7	Cerrahi tedavi ile ilgili bilgi	0-3
8	Tamamlayıcı tedaviler ile ilgili bilgi	0-3
9	Hastaların yaşam kaliteleri üzerine etkisi ile ilgili bilgi	0-3
10	Trigeminal nevralinin prognozu ile ilgili bilgi	0-3
<b>Toplam skor</b>		<b>0-30</b>

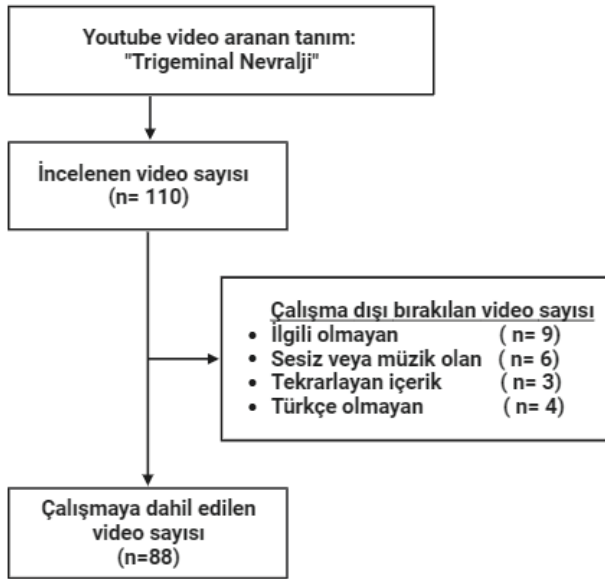
değerlerinin arasındaki korelasyon Spearman Korelasyon Analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde  $p < 0.05$  istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmiştir.

### BULGULAR

Araştırmacının kalibrasyonu ve değerlendirmenin güvenilirliği için kullanılan sınıf içi korelasyon katsayısı ortalama 0.984'de (aralık: 0.967-0.993,  $p < 0.001$ ) mükemmel düzeyde güvenilirlik göstermiştir.

YouTube™ video platformuna arama bölümüne Türkçe karakterler ile "trigeminal nevralsi" yazılarak ulaşılan ilk 110 video içerik açısından incelenmiştir. Bu videolardan 9'u (%8.1) TN ile ilgili olmaması, 6'sı (%5.4) sessiz veya animasyon biçiminde fonunda müzik barındırması, 3'ü (%2.7) tekrarlayan ve 4'ü (%3.6) Türkçe olmayan içeriğe sahip olması nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır. Kalan 88 (%80) video değerlendirme kriterlerine göre incelenmiştir. (Şekil 1)

Ortalama video süresi ( $\pm$  standart sapma)  $455.34 \pm 800.685$  saniye, video görüntülenme sayısı  $8296.20 \pm 15828.179$ , beğenme sayısı  $55.32 \pm 106.483$ , beğenmeme sayısı 0 olarak tespit edilmiştir. 88 videonun içeriklerinin değerlendirilmesi sonrasında 24 (%27.2) videonun az yararlı, 48 (%54.5) videonun ise orta düzeyde yararlı ve 16 (%18.1) yüksek yararlılıkta olduğu görülmüştür. Or-



**Şekil 1.** Video seçim değerlendirme akış şeması

talama skor  $13.84 \pm 6.266$  olarak hesaplanmıştır. Video süresi, görüntülenme, beğenme ve beğenme sayıları ile değerlendirme sonucu elde edilen toplam skora dair tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Videoların yüklenme kaynakları incelendiğinde, 31'inin (%35.2) bireysel sağlık profesyonelleri, 11'inin (%12.5) kurumsal sağlık profesyonelleri, 28'inin (%31.8) sağlık web siteleri ve 18'inin (%20.4) bağımsız kullanıcı tarafından yüklendiği tespit edilmiştir. Videoların az, orta ve yüksek düzeyde, yararlı gruplarda içerik parametreleri, toplam skor ve yüklenme kaynağı açısından dağılım ve karşılaştırılması Tablo 3'de gösterilmiştir. Videoların gruplardaki dağılımları, ilgili değerlendirme parametrelerinin varlığı/yokluğuna göre gruplandırılmıştır. Dikkat çeken bir bulgu olarak etiyolojik faktörler, semptomlar, ayı-

rıcı tanı, anatomi, görsellik, medikal tedavi, cerrahi tedavi, hastaların yaşam kaliteleri üzerine etkisi ile ilgili konular hakkında yüksek yararlı videoların tamamında (n=16) ve orta yararlı videoların yaklaşık %94'ünde bilgilendirme yapılmıştır.

Yüksek yararlı videolar arasında tamamlayıcı tedaviler ile ilgili bilgi veren videolara (n=2) %12.5 yüzdeyle rastlanılmıştır. Yani az, orta ve yüksek yararlı videoların birbirleri arasındaki değerlendirilmelerinde tamamlayıcı tedaviler ile ilgili videolar istatistiksel olarak anlamlı bir değer vermemiştir. (p=0.364) Video yüklenme kaynaklarının videoların yarar düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05).

Video süresi ve görüntülenme, beğenme ve beğenme sayıları ile video içeriklerinin değerlendirilmesi sonucunda elde edilen toplam skor arasındaki ilişkilerin değerlendirildiği korelasyon analizi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir. Buna göre, video süresi, görüntülenme sayısı, beğenme sayısı ve toplam skor ile pozitif yönde korelasyon göstermektedir. (sırasıyla  $r=0.339$ ,  $p=0.001$ ,  $r=0.435$ ,  $p<0.001$  ve  $r=0.732$ ,  $p<0.001$ ). Görüntülenme sayısı, video süresi ve beğenme sayısı ile pozitif yönde korelasyon göstermektedir (sırasıyla  $r=0.339$ ,  $p=0.001$  ve  $r=0.814$ ,  $p<0.001$ ). Toplam skor ile korele değildir ( $r=0.148$ ,  $p=0.167$ ). Beğenme sayısı, video süresi, görüntülenme sayısı, ve toplam skor ile pozitif yönde korelasyon göstermektedir (sırasıyla  $r=0.435$ ,  $p<0.001$ ,  $r=0.814$ ,  $p<0.001$  ve  $r=0.271$ ,  $p=0.011$ ). Toplam video skoru ile video süresi ve beğenme sayısı arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğu (sırasıyla  $r=0.732$ ,  $p<0.001$ ;  $r=0.271$ ,  $p=0.011$ ); görüntülenme sayısı ile korele olmadığı gözlenmiştir ( $r=0.148$ ,  $p=0.167$ ).

**Tablo 2.** Trigeminal Nevralji hakkındaki Türkçe YouTube™ videoları ile ilgili tanımlayıcı istatistikler (n=88)

	Ortalama±St. Sapma	Median	Min-Max	Q1-Q3	Standart Hata
<b>Video süresi</b>	455.34±800.685	193	26-6262	104.25-365.75	85.353
<b>Görüntülenme sayısı</b>	8296.20±15828.179	1838	33-101594	552-9009.50	1687.290
<b>Beğenme sayısı</b>	55.32±106.483	13.5	0-671	4-64	11.351
<b>Toplam skor</b>	13.84±6.266	14	1-29	10-19	0.668

\* Q1-Q3 (, %25 ve %75 persantil değerler)

**Tablo 3.** Türkçe YouTube™ videolarının az, orta ve yüksek düzeyde, yararlı gruplarda içerik parametreleri, toplam skor ve yükleme kaynağı açısından dağılım ve karşılaştırılması

Değerlendirme kriterleri (İçerik parametreleri)	Az yararlı (n=24) n (%)	Orta yararlı (n=48) n (%)	Yüksek yararlı (n=16) n (%)	Toplam (n=88) n (%)	p-değeri*
Etiyolojik faktörler	14 (58.3)	47 (97.9)	16 (100)	77(87.5)	<0.001
Semptomlar	17 (70.8)	48 (100)	16 (100)	81 (92)	<0.001
Ayrırcı tanı	9 (37.5)	46 (95.8)	16 (100)	71 (80.7)	<0.001
Trigeminal sinir anatomisi	8 (33.3)	47 (97.9)	16 (100)	71 (80.7)	<0.001
Görsel kullanımı	8 (33.3)	44 (91.7)	16 (100)	68 (77.3)	<0.001
Medikal tedavi ile ilgili bilgi	11 (45.8)	43 (89.6)	16 (100)	70 (79.5)	<0.001
Cerrahi tedavi ile ilgili bilgi	13 (54.2)	44 (91.7)	16 (100)	73 (83)	<0.001
Tamamlayıcı tedaviler ile ilgili bilgi	8 (33.3)	10 (20.8)	2 (12.5)	20 (22.7)	0.364
Hastaların yaşam kaliteleri üzerine etkisi ile ilgili bilgi	8 (33.3)	45 (93.8)	16 (100)	69 (78.4)	<0.001
Trigeminal nevralinin prognozu ile ilgili bilgi	6 (25)	38 (79.2)	9 (56.3)	53 (60.2)	<0.001
<b>Yükleme kaynağı</b>					
Bireysel sağlık profesyonelleri	6 (25)	19 (39.6)	6 (37.5)	31 (35.2)	>0.05
Kurumsal sağlık profesyonelleri	1 (4.2)	9 (18.8)	1 (6.3)	11 (12.5)	
Bağımsız kullanıcılar	9 (37.5)	7 (14.6)	2 (12.5)	18 (20.4)	
Sağlık web siteleri	8 (33.3)	13 (27.1)	7 (43.8)	28 (31.8)	

\*Kruskal Wallis-H testi. (p&lt;0.05)

**Tablo 4.** Video süresi, görüntülenme, beğenme ve beğenmeme sayıları ile toplam skor değerlerinin arasındaki korelasyonun değerlendirilmesi

Değişkenler	Video süresi		Görüntülenme sayısı		Beğenme sayısı		Toplam skor	
	r-katsayısı*	p-değeri*	r-katsayısı *	p-değeri*	r-katsayısı *	p-değeri*	r-katsayısı*	p-değeri*
Video süresi (s)			0.339	0.001	0.435	<0.001	0.732	<0.001
Görüntülenme sayısı	0.339	0.001			0.814	<0.001	0.148	0.167
Beğenme sayısı	0.435	<0.001	0.814	<0.001			0.271	0.011
Toplam skor	0.732	<0.001	0.148	0.167	0.271	0.011		

\*Spearman korelasyon analizi. (p&lt;0.05), r: Pearson ve Spearman korelasyon katsayısı

## TARTIŞMA

Bu çalışma, TN ile ilgili yayınlanmış YouTube™ video içeriklerinin yararlılığını objektif olarak değerlendirilen ilk Türkçe çalışmadır. YouTube™, 2.6 milyar kullanıcısı olan, Google'dan sonra en çok ziyaret edilen ikinci web sitesi ve Alexa küresel web siteleri sıralamasında ikinci sırada yer almaktadır.<sup>17</sup> YouTube™, videoların görüntülenmesinin, yüklenmesinin

kolay ve ücretsiz olması, yorumlar yapabilmek ve özel mesajlaşma gibi özellikler sağlaması, hem masaüstü hem de mobil cihazlardan erişilebilir olması ve neredeyse her konu için son derece erişilebilir olması sebebiyle sık kullanılan bir bilgi kaynağıdır.<sup>18</sup>

YouTube™'un kullanımında tıbbi tavsiye ve bilginin yayılması için bir platform işlevi görmesi amaçlanmamıştır. Ancak hastalar tıbbi bilgi için giderek daha

fazla çevrimiçi kaynaklara yöneldikçe sağlık hizmetleriyle ilgili videoların da ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur.<sup>7</sup> Özellikle kullanıcıların hastalık ile ilgili bilgi ve deneyimlerini videolar aracılığıyla hızlı bir şekilde iletebilmeleri ve diğer kullanıcılar ile etkileşime girebilmeleri sebebiyle tercih edilen bir video platformu haline gelmiştir.

Epilepsi ve multipl skleroz dahil olmak üzere kronik hastalıklar gibi farklı alanlarla ilgili çevrimiçi bilgileri değerlendiren araştırmalar olduğu gibi; salgın hastalıkların yayılması veya dış hekimliği ile ilgili olarak gömülü dişler, dudak-damak yarıkları, ortodontik ve yer tutucu apareyler, ağız kanserleri, ortognatik cerrahi gibi çeşitli videoların değerlendirildiği birçok çalışma yapılmıştır.<sup>15,19-25</sup>

YouTube™, çeşitli konularda çok sayıda videoya sahip olması, hastaların deneyimlerini paylaşmalarına olanak sağlaması ve kolayca erişilebilmesi nedeniyle bilgi arama için popüler bir platformdur.<sup>26</sup> Ancak platforma yüklenen videolar, herhangi bir bilimsel filtrelemeden geçmedikleri için izleyicilerin eksik veya yanlış bilgi almalarına sebep olabilmektedir. Tıbbi videolar için hakem değerlendirmesi veya bilgi doğrulama sürecinin olmaması, doğru olmayan veya test edilmemiş bilgiler geçmiş gibi sunulabileceğinden özellikle endişe vericidir. Bununla birlikte, platformun doğal tasarımı nedeniyle, videoların taraflı ve nispeten daha düşük kalitede olması muhtemeldir. Bu nedenle, kullanıcılar, hastalarının tıbbi tavsiye almak isteyebileceği çevrimiçi videolarının taraflı ve yanlış bilgilendirme potansiyelini gözönünde bulundurmalıdırlar. YouTube™ platformunda paylaşılan videoların sağlık profesyoneli olan ve olmayan birçok kullanıcı üzerinde oldukça etkili olduğu bilinmektedir.<sup>17,18,26</sup> Bu sebeple içeriklerin sayısından ziyade doğru bilgiyi uygun kalitede vermesi önemlidir.

Literatürde TN ile ilgili Türkçe videoların içerik analizini değerlendiren çalışmaya rastlanılmamış olup, aynı konuda yapılmış İngilizce videoların analizini değerlendiren sadece bir çalışma bulunmuştur. Was-sef ve ark.<sup>7</sup>, yaptıkları bu çalışmada YouTube™'da incelemek üzere TN ile ilgili 6 arama terimi seçmiş, ilgi düzeyi ve toplam görüntülenme sayısına göre filtreleme yaparak her arama terimi için en iyi 20 sonucu belirlemişlerdir. Toplamda 120 video değerlendirilmiş; bunların 80'i çalışmaya dahil edilirken, 40'ı çalışma dışı bırakılmıştır. Videoların yüklenme kay-

naklarını, sağlık profesyonelleri, sağlıkla ilgili olmayan profesyoneller, hastalar, sponsorlar ve diğerleri olarak beşe ayırmışlardır. DISCERN skalasına göre değerlendirdikleri videolarda sağlık profesyonelleri tarafından yüklenen videoların daha yüksek kaliteye sahip olduğu bildirmişlerdir.

Bizim çalışmamızda da videolar yüklenme kaynağına göre bireysel sağlık profesyonelleri, kurumsal sağlık profesyonelleri, bağımsız kullanıcılar ve sağlık web siteleri olmak üzere kategorilere ayrılmış, elde edilen sonuca göre yükleme kaynağının az, orta ve yüksek yararlılık düzeyine sahip videolar üzerine etkisinin bulunmadığı saptanmıştır. $(p>0.05)$  Hassona ve ark.<sup>24</sup> ve Hegarty ve ark.<sup>25</sup>'nin yaptıkları çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde yükleme kaynağı ile video içeriğinin yararlılık düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı rapor etmişlerdir.

Çalışmamızda videoların az, orta ve yüksek yararlı gruplardaki dağılımları, Tablo 3'de verilen içerik değerlendirme parametrelerinin varlığı/yokluğuna göre yapılmıştır. Yüksek yararlılık gösteren videoların hepsinde 10 içerik parametresinin 8'inden bahsedildiği görülmüştür. Etiyolojik faktörler, semptomlar, ayırıcı tanı, anatomi, görsellik, medikal tedavi (karbamazepin, baklofen, gabapentin...vb), cerrahi tedavi (mikrovasküler dekompresyon, radyofrekans ablasyon, balon kompresyon....vb.) ve hastaların yaşam kaliteleri üzerine etkisi ile ilgili bilgilendirmelerin yapıldığı gözlenmiştir. Orta yararlılık gösteren videolarda bu oran biraz daha düşük bulunmuş ama büyük bir çoğunluğunda bilgilendirme yapıldığı saptanmıştır. Az yararlılık gösteren videolarda yukarıda bahsedilen içerik parametrelerinden en çok semptomdan bahsedilmiş, diğer parametreler ile ilgili bilgi orta ve çok yararlılık gösteren videolara göre oldukça az oranda bahsedilmiştir. Az yararlı videolarda tamamlayıcı tedavilerden (akupunktur, hipnoz, bitkisel kürler...vb.) daha çok bahsedilmiş, orta ve çok yararlı videolarda ise oldukça az bahsedilmiş veya hiç bahsedilmemiştir. TN'nin prognozu ile ilgili bilgi sırasıyla en çok orta yararlı videolarda bahsedilmiş, sonra çok yararlı ve az yararlı videolarda daha az bahsedilmiştir.

Lena ve Dindaroğlu<sup>13</sup> ve Gaş ve ark.<sup>14</sup>, yaptıkları çalışmada video süresi uzun olan videoların kısa videolara göre daha fazla ilgi çektiğini ifade etmişlerdir. İzleyicilerde, uzun süreli videolarda daha fazla bilgilendirici içerik bulunduğu algısının oluştuğunu

ve bu sebeple de izlenme sayılarının arttığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda da video süresi, görüntülenme sayısı ve beğenme sayısı ile pozitif yönde korelasyon göstermektedir.

Ancak Gulve ve ark.<sup>27</sup> ise videoların süresi uzadıkça izleyicilerin ilgilerini kaybetmeye başladıklarını rapor etmişlerdir. Rachmawati ve ark.<sup>28</sup> yaptıkları çalışmada 6 dakikaya kadar video süresi bulunan içeriklerin daha yüksek görünürlüğe sahip olduğunu ancak popülerliklerinin 6 dk fazla olan videolardan daha az olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca uzun videoların daha kaliteli içerikleri sahip olduğunu buna bağlı olarak da daha popüler olduklarını belirtmişlerdir.

Çalışmamızda görüntülenme sayısı ile video süresi ve beğenme sayısı arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğu saptanmasına rağmen toplam skor açısından korele olmadığı gözlenmiş ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca popüler bir mecrada yayınlanan, geniş kitlelere ulaşan ve yüksek görüntülenme sayılarına sahip olan videolar ve hastaların kişisel deneyimlerini anlattığı videolar ne kadar uzun yayınlamış ve izlenirse izlenmiş olsunlar görüntülenme sayısının videoların yüksek yararlılığı üzerine bir etkisinin olmadığı istatistiksel olarak da gösterilmiştir. Bu durum izleyicilerin videoların doğruluğu ve güvenilirliği açısından farkındalıklarının düşük olduğunu gösterdiği gibi, izleyicilerin bu tarz videolardaki deneyimleri dinleyerek benzer şikayetleri duymak ve başka hastaların izledikleri yol ve süreçle ilgili bilgi sahibi olmak izleyicilerin ilgisini çekmektedir.<sup>15,24</sup> Ancak internet ve sosyal medya aracılığıyla elde edilen bilgilerin doğruluğunu belirlemek kullanıcılar açısından oldukça güçtür. Çalışmamızda da görüntülenme sayısının videoların yüksek yararlılığı üzerine bir etkisinin olmadığı gösterilmiştir.

Ventola ve ark.<sup>18</sup> yaptıkları çalışmada, iyi kalitedeki videoların daha yüksek görünürlüğe ve popülerliğe sahip olduklarını bildirmişlerdir. Kullanışlılığı ve güvenilirliği daha iyi olan videoların daha yüksek görünürlüğe sahip olsa da popülerlik açısından daha düşük olduğunu ifade etmişlerdir. Sonuç olarak YouTube™ kullanıcılarının bu tarz videoları izlemeyi kullanışlılık ve güvenilirlikten bağımsız olarak seçtiklerini rapor etmişlerdir.

Çalışmamızda beğenme sayısı ile video süresi, görüntülenme sayısı ve toplam skor arasında pozitif

yönde bir korelasyon olduğu saptanmış olup, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda video süresinin ve beğenin artması izleyicilerin mevcut şikayetleri ile ilgili daha fazla bilgi alabileceği beklentisinden kaynaklandığı düşünülmektedir.<sup>17,27</sup> Ancak sağlık profesyoneli olmayan kişiler tarafından yüklenen videoların çoğunlukla hasta deneyimlerini içerdiği ve bu videoların diğer yükleme kaynaklarına göre daha fazla yanıltıcı içeriklere sahip olabileceği yapılan çalışmalarda belirtilmiştir.<sup>29</sup>

Toplam skor ile video süresi ve beğenme sayısı arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğu saptanmasına rağmen görüntülenme sayısı açısından korele olmadığı gözlenmiş ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Bu durum görüntülenme sayısının video yararlılık üzerine bir etkisi olmadığını göstermektedir.

Çalışmamızda değerlendirmeye alınan videoların neredeyse yarısı (%47) bireysel ve kurumsal sağlık profesyonelleri tarafından yüklendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, bilgilerin güvenilirliği açısından olumlu bir veri olduğu düşünülmüş, ancak geride kalan diğer videoların yükleniş amacı, reklam içerip içermemesi, doğru olmayan veya test edilmemiş bilgileri gerçekmiş gibi sunulabilmesi sebebiyle kontrol edilmesi açısından olumsuz yönleri bulunmaktadır. Ayrıca video yükleme kaynaklarının dağılımı, daha önce farklı sağlık konularında yapılmış birçok çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir.<sup>13,14,29</sup> Şaşırtıcı olmayan bir şekilde, bireysel ve kurumsal sağlık profesyonelleri tarafından yüklenen videoların yararlılık düzeylerinin daha iyi olduğu saptanmıştır.<sup>7</sup> Bunun nedeni, bireysel ve kurumsal sağlık profesyonellerinin mevcut konu ile ilgili uzmanlaşmış olması, doğru bilgiye sahip olmaları ve bir videoda konuşmadan önce bir konu hakkında kapsamlı araştırma yapma olasılıklarının daha yüksek olmasıdır. Bireysel ve kurumsal sağlık profesyonellerinin tıbbi kavramları hastalara günlük pratiğin bir parçası olarak tarafsız bir şekilde açıklama konusunda daha fazla deneyime sahip olması, hastaların ilgili videolardan yararlanma düzeyinin artmasını sağlayacaktır.

Bu çalışmanın birkaç temel sınırlılık içermesi sebebiyle açıklanan bulgular, bu sınırlılıklar akılda tutularak yorumlanmalıdır. YouTube™ algoritmasında alaka düzeyine göre sonuçlar, dahili metrikleri de-

ğıştikçe (anahtar kelime seçimi, kullanıcı ilgi alanı, video izleme süreleri vb.) video sonuçları da değişken bir yapı göstermekte ve bu dinamik bir süreçte yüklenen-silinen bir platform olarak çalışmaktadır. Dolayısıyla çalışma sonuçları bu dinamik süreçten etkilenebilmektedirler.<sup>22</sup> Çalışmaya sadece Türkçe videoların dahil edilmiş olması sınırlılıklardan birisidir ve farklı dillerin çalışmaya dahil edilmesi çalışma sonuçlarını etkileyecektir. Ancak videoların hitap ettiği kitlenin kendi ana dilinde bilgi almak isteyeceği düşünüldüğüne, çalışmanın güvenilirliğini hitap ettiği kitle ile ölçebilmesi için faydalı olacaktır.

## SONUÇ

YouTube™ videoları TN hastalarının tanı ve tedavi süreçlerinde etkili bir bilgilendirme aracı olabilir. Ancak hekimlere ve sağlık kurumlarına ait web sitelerinin TN'ye yönelik bilgilendirici içeriklerini YouTube™ platformunda profesyonelce hazırlaması ile hastaların daha doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmasını sağlayacaktır. Genel olarak YouTube™, TN hakkında nispeten zayıf bir bilgi kaynağıdır. Hastalar için tanısı konulana kadar çok büyük problem olan TN'nin tanı ve tedavi yöntemlerine diş hekimleri, nörolog, beyin cerrahisi, algoloji bölümleri ve üniversiteler tarafından bilgilendirici ve eğitici içerikler üretilmesi ile mevcut platformun kalitesini arttıracığı gibi hastaların daha doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmasını sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Vincent M, Wang SJ: Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS), The International Classification of Headache Disorders, Cephalalgia 2018; 38:1-211.
2. Allam AK, Sharma H, Larkin MB, Viswanathan A. Trigeminal Neuralgia: Diagnosis and Treatment. *Neurol Clin* 2023;41:107-21.
3. Maarbjerg S, Gozalov A, Olesen J, et. al.: Trigeminal neuralgia-a prospective systematic study of clinical characteristics in 158 patients. *Headache* 2014; 54:1574-82.
4. Maarbjerg S, Benoliel R: The changing face of trigeminal neuralgia A narrative review. *Headache* 2021; 61:817-37.
5. Tacconi L, Miles JB: Bilateral trigeminal neuralgia: a therapeutic dilemma. *Br J Neurosurg* 2000; 14:33-39.
6. Tan CY, Shahrizaila N, Goh KJ: Clinical Characteristics, Pain, and Quality of Life Experiences of Trigeminal Neuralgia in a Multi-Ethnic Asian Cohort. *J Oral Facial Pain Headache* 2017; 31:15-20.

7. Wassef DW, Barinsky GL, Peddireddy S, Paskhover B. Evaluating YouTube as a Resource for Trigeminal Neuralgia Patient Education *J Oral Maxillofac Surg* 2021;79:1457
8. Alexa Rank Checker: Check Alexa Website Ranking OR Traffic Rank. [cited 23 July 2023] Available from: <http://smallseotools.com>
9. Global Media Insight. YouTube user statistics 2022. [cited 23 July 2023] Available from: <https://www.globalmediainsight.com/blog/youtube-users-statistics>
10. Siddiqui N, Chia M, Sharif MO. Social media and orthodontics: are our patients scrolling? *J Orthod* 2022;49:179-84.
11. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: a systematic review. *Health Informatics J* 2015;21:173-94
12. Covington P, Adams J, Sargin E: Deep Neural Networks for YouTube Recommendations. In Proceedings of the 10th ACM Conference on Recommender Systems (RecSys '16). Association for Computing Machinery, 2016 New York, NY, USA, 191-8.
13. Lena Y, Dindaroğlu F. Lingual orthodontic treatment: A YouTube™ video analysis. *Angle Orthod* 2018;88:208-14.
14. Gaş S, Zincir ÖÖ, Bozkurt AP. Are YouTube Videos Useful for Patients Interested in Botulinum Toxin for Bruxism? *J Oral Maxillofac Surg* 2019;77:1776-1783.
15. Sezer B. Yer Tutucular ile İlgili Türkçe YouTube™ Videoları Ne Düzeyde Yararlı? *Selçuk Dent. J* 2022;9:133-40
16. 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;8:82469.
17. YouTube Statistics 2023. [cited 23 July 2023] Available from <https://globalmediainsight.com>
18. Ventola CL. Social media and health care professionals: benefits, risks, and best practices. *P T* 2014;39:491-520.
19. Lo AS, Esser MJ, Gordon KE. YouTube: a gauge of public perception and awareness surrounding epilepsy. *Epilepsy Behav Rep* 2010;17:541-5.
20. Fernandez-Luque L, Elahi N, Grajales FJ 3rd. An analysis of personal medical information disclosed in YouTube videos created by patients with multiple sclerosis. *Stud Health Technol Inform* 2009;150:292-6.
21. Pandey A, Patni N, Singh M, Sood A, Singh G. YouTube as a source of information on the H1N1 influenza pandemic. *Am J Prev Med* 2010;38:1-3.
22. Özdal Zincir Ö, Bozkurt AP, Gaş S. Potential Patient Education of YouTube Videos Related to Wisdom Tooth Surgical Removal. *J Craniofac Surg* 2019;30:481-4.
23. Korkmaz YN, Buyuk SK. YouTube as a Patient Information Source for Cleft Lip and Palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2020;57:327-32



- 24.** Hassona Y, Taimeh D, Marahleh A, Scully C. YouTube as a source of information on mouth (oral) cancer. *Oral Dis* 2016;22:202-8
- 25.** Hegarty E, Campbell C, Grammatopoulos E, DiBiase AT, Sherriff M, Cobourne MT. YouTube™ as an information resource for orthognathic surgery. *J Orthod* 2017 Jun;44:90-6.
- 26.** Üstün N, Yılmaz OD, Ozcan M. Quality and reliability assessment of the space maintainer videos as a source of information. *Ital J Dent Med* 2020;5:8-16.
- 27.** Gulve ND, Tripathi PR, Dahivelkar SD, Gulve MN, Gulve RN, Kolhe SJ. Evaluation of YouTube Videos as a Source of Information About Oral Self-examination to Detect Oral Cancer and Precancerous Lesions. *J Int Soc Prev Community Dent* 2022;12:226-34.
- 28.** Rachmawati YL, Putri DW, Hariyani N, Bahar A, Maharani DA. Analysis of Quality, Usefulness, Reliability, Visibility, and Popularity of Videos about Dental Caries on YouTube: A Cross-sectional Analysis. *J Int Soc Prev Community Dent* 2022;12:245-51.
- 29.** Delli K, Livas C, Vissink A, Spijkervet FKL. Is YouTube useful as a source of information for Sjögren's syndrome? *Oral Dis* 2016;22:196-201
- 30.** Huang J, Zhang S, Xiao Q, Cao Y, Li B. YouTube™ as a source of information for *Candida auris* infection: a systematic review. *BMC Public Health* 2020;20:832.