

# Polimiyaljiya Romatika Hakkında Bilgi Kaynağı Olarak YouTube YouTube as a Source of Information on Polymyalgia Rheumatica

 Cuma UZ<sup>a</sup>,  Ebru UMAY<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

**ÖZET Amaç:** Polimiyaljiya romatika (PMR), omuz ve kalça kuşağında ağrı ile karakterize romatizmal bir hastalıktır. Mevcut çalışmamızın amacı, PMR ile ilgili YouTube’da en çok izlenen videoların güvenilirlik ve kalitesini araştırmaktır. **Gereç ve Yöntemler:** Videoları aramak amacıyla “polimiyalgiya romatika” anahtar kelimesi kullanıldı. Arama sonuçlarına göre en çok izlenen 100 video analiz edildi. Videoların videometrik parametreleri izlenme sayısı, yüklemeye bu zamana geçen süre, beğeni sayısı, beğenme sayısı, yorum sayısı, günlük izlenme sayısı, günlük beğeni sayısı kullanılarak kaydedildi. Video popüleritesi video güç indeksi [video power index (VPI)] kullanılarak ölçüldü. Video kaynağına göre sağlık profesyonelleri ve sağlık profesyoneli olmayanlar şeklinde 2 grup oluşturuldu. Ayrıca global kalite skoru (GKS) kullanılarak videolar düşük-, orta- ve yüksek- kalite grupları oluşturuldu. Videoların güvenilirliği Journal of the American Medical Association (JAMA) kriterleri ve modifiye DISCERN (mDISCERN) ölçeği, faydalılık durumu usefulness skoru kullanılarak değerlendirildi. **Bulgular:** Dışlama kriterine uyan videolar çıkarıldıktan sonra kalan 49 video analiz edildi. Videolar kaynağına göre sağlık profesyonelleri %67,3 (n=33) iken, sağlık profesyoneli olmayanların oranı %26,5 (n=13) idi. Gruplar arasında güvenilirlik ve kalite açısından sağlık profesyonelleri tarafından oluşturulan videolar istatistiksel açıdan daha kaliteli ve güvenilir (p=0,001). Videoların %65,2’si (n=32) yüksek kaliteli, %8,2’si (n=4) orta kaliteli, %26,5’i (n=13) düşük kaliteli idi. Video kalitesinin artışıyla mDISCERN, JAMA ve “usefulness” skorları anlamlı olarak arttı. Ortalama beğeni, beğenme ve günlük beğeni sayıları ise sadece düşük ve yüksek kaliteli videolar arasında anlamlı idi (p=0,002, p=0,001 ve p=0,007 sırasıyla). **Sonuç:** PMR ile ilgili YouTube videolarının çoğu kaliteli ve güvenilirdir. Ancak doktorlar hastalarını düşük kaliteli videoları izleyerek yanlış bilgiler edinebileceğinin farkında olmalıdır. Bu nedenle sağlık profesyonelleri, YouTube gibi çevrim içi kaynaklara daha fazla video yüklemelidir.

**ABSTRACT Objective:** Polymyalgia rheumatica is a rheumatic disease characterized by pain in the shoulder and hip girdle. The aim of the present study was to investigate the reliability and quality of the most viewed videos on YouTube about polymyalgia rheumatica. **Material and Methods:** The keyword “polymyalgia rheumatica” was used to search for videos. The 100 most viewed videos were analyzed based on the search results. The videometric parameters of the videos were recorded using the number of views, time since upload, number of likes, number of dislikes, number of comments, number of daily views, and number of daily likes. Video popularity was measured using the video power index. Two groups were formed according to the video source: health professionals and non-health professionals. In addition, low-, medium-, and high-quality groups were formed using the global quality score. The reliability of the videos was assessed using the Journal of the American Medical Association (JAMA) criteria and the modified DISCERN (mDISCERN) scale, and the usefulness of the videos was assessed using the usefulness score. **Results:** After excluding videos that met the exclusion criteria, the remaining 49 videos were analyzed. Based on the source of the videos, 67.3% (n=33) were health professionals and 26.5% (n=13) were non-health professionals. In terms of reliability and quality between the groups, videos uploaded by healthcare professionals were statistically higher quality and reliable (p=0.001). 65.2% (n=32) of the videos were high quality, 8.2% (n=4) were medium quality, and 26.5% (n=13) were low quality. mDISCERN, JAMA and usefulness scores increased significantly with increasing video quality. The mean number of likes, dislikes and daily likes were statistically significant only between low and high-quality videos (p=0.002, p=0.001, p=0.007 respectively). **Conclusion:** The majority of YouTube videos on polymyalgia rheumatica are of good quality and trustworthy, but doctors should be aware that their patients may be misinformed by watching low-quality videos, so health professionals should upload more videos to online resources such as YouTube.

**Anahtar Kelimeler:** YouTube; polimiyaljiya romatika; romatizma; video

**Keywords:** YouTube; polymyalgia rheumatica; rheumatism; video

**Correspondence:** Cuma UZ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

**E-mail:** cumauz12@gmail.com



Peer review under responsibility of Journal of Physical Medicine and Rehabilitation Science.

**Received:** 23 Sep 2022

**Received in revised form:** 09 Feb 2023

**Accepted:** 12 Feb 2023

**Available online:** 15 Feb 2023

1307-7384 / Copyright © 2023 Turkey Association of Physical Medicine and Rehabilitation Specialist Physicians. Production and hosting by Türkiye Klinikleri.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Polimiyaljiya romatika (PMR) sıklıkla yaşlılarda görülen, boyun, omuz ve pelvik kuşakta ağrı ve sertlik ile karakterize inflamatuvar romatizmal bir hastalıktır.<sup>1</sup> Elli yaş üzeri romatoid artrit sonra en sık görülen romatizmal hastalıktır.<sup>2</sup> Kadınlarda erkeklere göre 2 kat fazla görülür.<sup>3</sup> Yıllık insidans coğrafi olarak değişir. İskandinav ülkelerinde ve Kuzey Avrupa kökenli insanlarda en yüksektir.<sup>4</sup>

Hastalar sıklıkla bilateral omuz kuşağı, kalça kuşağı ve boyun kaslarını etkileyen karakteristik ağrı ve sertlik ile başvururlar. Ağrı dirseklere veya dizlere yayılabilir. Sabah tutukluğu 30 dk veya daha uzun sürebilir. Yorgunluk, hâlsizlik, anoreksi, kilo kaybı ve ateş gibi konstitüsyonel semptomlar hastaların %40-50'sinde görülebilir. Hastaların %20'sine dev hücreli arterit eşlik eder. Akut faz reaktanlarındaki artışlar bu hastalarda sık görülmektedir. Glukokortikoidler, PMR'de tedavinin temelini oluşturmaktadır.<sup>5</sup>

İnternet son yıllarda toplum için önemli bir sağlık bilgisi kaynağı olmuştur. İnternet kullanıcılarının %80'inin hastalıklarıyla ilgili bilgi edinmek amacıyla sosyal medya platformlarını kullandığı bildirilmiştir. Özellikle kronik hastalıkları olan hastalar, hastalıklarını yönetmek için sosyal medya platformlarına giderek daha fazla güvenmektedirler.<sup>6</sup> Sosyal medya platformları, sağlık alanında bilgilerin toplumla önemli bir paylaşım aracıdır. Özellikle YouTube (Google, ABD)dünyanın en popüler video paylaşım sitelerinden biridir. Şu anda YouTube'un 1 milyardan fazla kayıtlı kullanıcısı vardır ve her gün yaklaşık 30 milyonu sağlıkla ilgili olmak üzere milyarlarca video izlenmektedir. Sağlıkla ilgili videolar herkes tarafından yüklenebilir. Yükleme sırasında videolar sağlık profesyonelleri tarafından incelemeden geçmediği için video içerikleri yanlış, yanıltıcı bilgiler içerebilir.

YouTube şimdiye kadar birçok başka hastalık için videoların güvenilirliği ve kalitesi açısından değerlendirilmiştir.<sup>7-9</sup> Ancak bildiğimiz kadarıyla PMR ile ilgili YouTube videolarının güvenilirliğini ve kalitesini analiz eden bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, PMR ile ilgili YouTube videolarının güvenilirliğini ve kalitesini analiz etmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu kesitsel çalışmada, YouTube'daki (<http://www.youtube.com>) herkesin erişimine açık videolar "polymyalgia rheumatica" anahtar kelimesi kullanılarak 7 Eylül 2022 tarihinde filtreleme ölçütü olarak görüntülenme sayısı seçilerek arandı. Arama sonuçlarına göre en çok görüntülenen videodan en aza doğru olmak üzere ilk 5 sayfadaki toplam 100 video ileri inceleme amacıyla kaydedildi. Video örneklem kriterleri olarak benzer çalışmalar baz alınmıştır.<sup>10-12</sup>

Videoların çalışmaya dâhil edilme kriterleri olarak: 1) İngilizce olması; 2) 7 Eylül 2022 tarihinden önce yüklenmiş olması; 3) İçeriğin PMR ile ilgili olması seçildi. Dışlama kriterleri olarak: 1) Video dili İngilizce olmayan videolar; 2) Sessiz ve görüntü kalitesi kötü videolar; 3) Reklam videoları; 5) PMR ile ilgili olmayan videolar; 6) Videonun tamamında veya bir kısmında tekrar eden videolar seçildi. Dışlama kriterlerine uyan videolar çıkarıldıktan sonra kalan 49 video analiz edildi.

## VİDEO PARAMETRELERİ

Her video için videonun türü (gerçek/animasyon), video uzunluğu (dk), yüklemekten bu zamana geçen süre (gün), izlenme sayısı, günlük izlenme sayısı (izlenme sayısı/yüklemekten bu zamana geçen gün), beğeni sayısı, günlük beğeni sayısı (beğeni sayısı/yüklemekten bu zamana geçen gün), beğenimeme sayısı ve yorum sayısı kaydedildi.

Çalışmamızda video kaynaklarını daha önce yapılan çalışmalarda da kullanıldığı gibi sağlık profesyonelleri (doktor, akademik kurumlar/meslek kuruluşları, sağlıkla ilgili siteler) sağlık profesyonelleri olmayanlar (hasta, bağımsız kullanıcı) olarak 2 gruba ayırdık.<sup>10,13</sup>

## VİDEOLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Videoları değerlendirmek için modifiye DISCERN (mDISCERN) ölçüm aracı, global kalite skoru (GKS), Journal of the American Medical Association (JAMA) kriterleri, video güç indeksi [video power index (VPI)] ve yararlılık (usefulness) ölçeği kullanıldı.

Erdem ve ark. tarafından geliştirilen VPI videoların popülaritesini gösterir ve birçok çalışmada kul-

lanılmıştır.<sup>10,14</sup> VPI formülünün hesaplanması  $VPI=(\times 100/[\text{beğeni sayısı}+\text{beğenmeme sayısı}]) \times (\text{izlenme sayısı}/\text{yüklemeden bu zamana geçen gün sayısı})/100$  şeklindedir.

GKS videoların yorumlanmasını ve sunulan bilgi akışına göre videoların hastalar için faydalılık kalitesini değerlendirir. Bernard ve ark. GKS'yi internet tabanlı kaynakların kalitesini değerlendirmek için geliştirmiştir.<sup>15</sup> GKS, incelenen videoların kalitesine, akışına ve kullanım kolaylığına göre 5'li Likert yapısına sahiptir. GKS'de benzer çalışmalarda kullanıldığı gibi 1-2 skorlar düşük kalite (hasta bilgilendirmesi açısından yetersiz, eksik bilgiler içeriyor), 3 orta kalite (video akışı zayıf, bazı bilgiler mevcut ancak önemli konulara değinilmemiş), 4-5 (hastalar için yeterli, kullanışlı ve faydalı bilgiler içeriyor) ise yüksek kalite olarak değerlendirildi.<sup>12,16</sup>

Videolar güvenilirlik açısından Charnock ve ark. tarafından geliştirilen DISCERN ölçeğinin Singh ve ark. tarafından YouTube videolarına adaptasyonu yapılan mDISCERN ölçeği ile değerlendirilmiştir.<sup>7,17</sup> mDISCERN 5 sorudan oluşur ve bilgi kaynaklarının amaçlarını, güvenilirliğini, yanlılığı, ek kaynakları ve belirsizlik alanlarını araştırır. Her soru evet veya hayır cevabına göre kaydedilir. Her evet cevabı 1 puan olup, 5 puan en yüksek kaliteyi gösterir.

JAMA kriterleri video kaynağını yazarlık, kaynakça, patent hakkı ve güncellikten oluşan 4 kritere göre değerlendirir. Her kriterin 1 olası puanı olup, 4 puan kaynağın en yüksek düzeyde güvenilirliğini gösterir.<sup>18</sup>

Usefulness ölçeği olan yararlılık puanı ilk olarak Lee ve ark. tarafından tanımlanmıştır.<sup>19</sup> Her bir video neden, semptomlar, teşhis, tanı ve iyileşme durumundan bahsetmesine göre 0-2 puan arasında değerlendirilir ve elde edilen toplam puana göre 0: yararlı değil, 1-3: az yararlı, 4-7: yararlı, 8-10: çok yararlı şeklinde ifade edilir.

Tüm videolar 2 bağımsız fiziksel tıp ve rehabilitasyon uzmanı (CU ve EU) tarafından izlendi ve analiz edildi. Yazarlar arasındaki herhangi bir farklılık yeniden değerlendirilerek ve fikir birliğine varılarak çözüldü.

Çalışmamızda herkese açık YouTube videoları analiz edildi ve çalışmaya hiçbir insan katılımcı veya hayvan dâhil edilmedi. Bu nedenle diğer benzer You-

Tube çalışmalarına benzer şekilde etik onayı alınmadı.<sup>9,16</sup>

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin analizinde SPSS (SPSS 25.0 for Windows, IBM Corp., Armonk, NY, USA) paket programı kullanılmıştır. Sürekli değişkenler, normal dağılım gösterip göstermediklerini belirlemek için Shapiro-Wilk testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde veriler, sürekli değişkenler için medyan (minimum-maksimum), nominal değişkenler için ise normal dağılmayan veriler nedeniyle frekans ve yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Video kaynak grupları arasındaki farkı karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi kullanılmış ve kalite (düşük-orta-yüksek) alt grupları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı fark Kruskal-Wallis (Mann-Whitney U ile) ile yapılmıştır. Nominal değişkenler için farkın anlamlılığı Fisher exact testleri kullanılarak analiz edilmiştir.  $p<0,05$  değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Toplam 100 videodan 11 tekrar eden video, İngilizce dışında bir dilde sunulan 16 video, 10 adet PMR ile ilgisiz video, 7 adet reklam videosu, 6 adet sessiz video çalışmadan çıkarıldı ve sonuç olarak 49 video daha ayrıntılı olarak analiz edildi.

Videoların, videometrik özellikleri **Tablo 1**'de sunuldu. Videoların kaynaklarının çoğu ( $n=13$ , %26,5) akademik kurum/meslek kuruluşlarına aitti ve görüntülerin çoğu gerçek görüntülerden oluşmaktaydı ( $n=44$ , %89,8). Ortalama (minimum-maksimum) VPI skoru 5,20 (0,10-87,50) idi.

Videoların güvenilirlik ve kalite skorları **Tablo 2**'de gösterildi. Ortalama (minimum-maksimum) mDISCERN, JAMA ve GKS skorları sırasıyla 4,0 (1,0-5,0), 3,0 (0,0-5,0) ve 4,0 (1,0-5,0) idi.

Videolar, video kaynağına göre sağlık profesyonelleri tarafından oluşturulanlar ( $n=33$ , %67,3) ve sağlık profesyoneli olmayanlar ( $n=16$ , %32,7) olarak gruplandırıldı. Gruplara göre videoların videometrik ve güvenilirlik, kalite özelliklerinin karşılaştırılması **Tablo 3**'te sunuldu.

Sağlık profesyonellerinin yüklediği videoların beğeni sayısı daha fazla, beğenmeme sayısı daha az,

**TABLO 1:** Videoların videometrik karakteristikleri.

Kaynak n (%)	n=49
Doktor	11 (22,4)
Akademik kurumlar/meslek kuruluşları	13 (26,5)
Sağlıkla ilgili siteler	9 (18,4)
Hasta	4 (8,2)
Bağımsız kullanıcı	12 (24,5)
Görüntü yapısı n (%)	
Gerçek görüntü	44 (89,8)
Animasyon görüntü	5 (10,2)
İzlenme sayısı ortalama (minimum-maksimum)	6174,00 (932,00-97300,00)
Video süresi (dk) ortalama (minimum-maksimum)	8,0 (2,10-62,0)
Beğeni sayısı ortalama (minimum-maksimum)	64,0 (1,0-2800,0)
Beğenmeme sayısı ortalama (minimum-maksimum)	0,0 (0,0-25,0)
Yüklemeden itibaren geçen süre (gün) ortalama (minimum-maksimum)	1250,0 (72,0-5820,0)
Yorum sayısı ortalama (minimum-maksimum)	7,0 (0,0-128,0)
Usefulness ortalama (minimum-maksimum)	7,0 (1,0-10,0)
VPI ortalama (minimum-maksimum)	5,20 (0,10-87,50)
Günlük izlenme ortalama (minimum-maksimum)	5,30 (0,20-87,50)
Günlük beğeni ortalama (minimum-maksimum)	0,07 (0,0-2,51)

VPI: Video güç indeksi.

**TABLO 2:** Videoların güvenilirlik ve kalite skorları.

	n=49
mDISCERN ortalama (minimum-maksimum)	4,0 (1,0-5,0)
JAMA ortalama (minimum-maksimum)	3,0 (0,0-5,0)
GKS ortalama (minimum-maksimum)	4,0 (1,0-5,0)

mDISCERN: Modifiye DISCERN; JAMA: Journal of the American Medical Association; GKS: Global kalite skoru.

usefulness, popülerite (VPI), günlük izlenme, günlük beğeni skorları anlamlı olarak daha iyi bulundu ( $p=0,039$ ,  $p=0,001$ ,  $p=0,001$ ,  $p=0,022$ ,  $p=0,035$  ve  $p=0,036$  sırasıyla). Güvenirlik ve kalite açısından karşılaştırıldığında da sağlık profesyonellerinin yaptığı videolar anlamlı olarak daha kaliteli idi (tümü için  $p=0,001$ ).

Videolar GKS'ye göre düşük kaliteli ( $n=13$ , %26,5), orta kaliteli ( $n=4$ , %8,2) ve yüksek kaliteli ( $n=32$ , %65,2) olarak gruplandırıldı (Şekil 1). Videoların kalitesine göre videoların videometrik, güvenilirlik ve kalite özellikleri karşılaştırıldığında; video kaynağı, beğeni ve beğenmeme sayısı, usefulness, günlük beğeni ve mDISCERN ve JAMA 3 grup arasındaki farklılık anlamlı idi ( $p>0,05$ ) (Tablo 4). An-

lamlı çıkan parametrelerin alt grup analizinde; yüksek kaliteli videolarda sağlık profesyonellerine ait kaynak sayısı, hem düşük ( $p=0,001$ ) hem de orta ( $p=0,002$ ) kaliteli videolara göre anlamlı olarak daha yüksekti. Düşük ve orta kalite arasında kaynak açısından anlamlı olarak farklılık yoktu ( $p=0,669$ ).

Ek olarak; video kalitesi ile usefulness, mDISCERN ve JAMA skorlarının kalite artışı ile arttığı (düşük kalite-orta kalite arası  $p=0,002$ ,  $p=0,003$  ve  $p=0,003$  sırasıyla). Düşük kalite-yüksek kalite ve orta kalite-yüksek kalite arasında  $p=0,001$ ,  $p=0,001$  ve  $p=0,001$  sırasıyla) saptandı. Beğeni, beğenmeme ve günlük beğenme skorları ise sadece düşük ve yüksek kaliteli gruplar arasında anlamlı olarak fark var idi ( $p=0,002$ ,  $p=0,001$  ve  $p=0,007$  sırasıyla).

## TARTIŞMA

Son yıllarda video paylaşım sitesi YouTube, sağlık alanında bilgiye ulaşmada önemli bir kaynak hâline gelmiştir. Özellikle romatizma gibi kronik hastalıkları olan hastaların %87,5'inin doktor randevusu öncesinde bile hastalıkları ile ilgili bilgi almak için internete başvurdukları gösterilmiştir.<sup>20</sup> Bu sebeple YouTube gibi bir platformun özellikle hasta eğitiminde önemli olduğu kronik romatizmal hastalıklarda doğru bilgileri yaymak açısından önemli bir platform olduğu kuşkusuzdur. Ancak sağlıkla ilgili videoların herkes tarafından yüklenebilir ve akran değerlendirilmesinden geçmemiş olması yanlış ve yanıltıcı bilgiler içeren videoların yayılması konusundaki endişelerde mevcuttur.

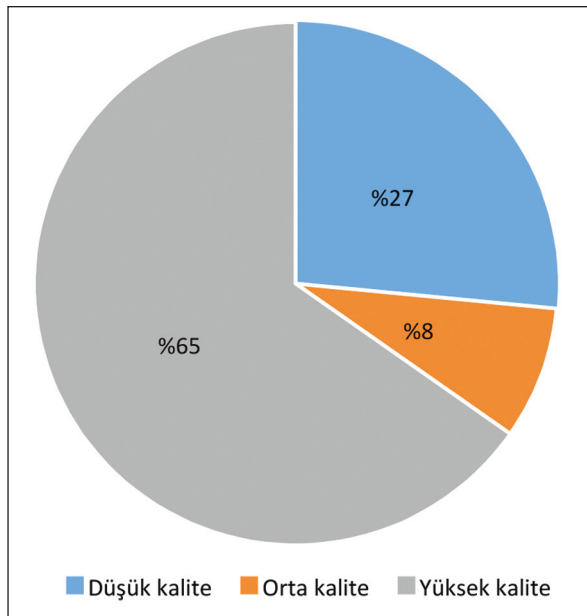
Son yıllarda bu tarz romatizmal hastalıklarla ilgili YouTube videolarının güvenilirlik ve kalite çalışmaları yapılmıştır. Literatürde romatoid artrit, spondiloartrit, Sjögren sendromu, Behçet hastalığı ve fibromiyalji gibi romatizmal hastalıklarla ilgili YouTube içeriklerinin analiz edildiği çalışmalar bulunmaktadır.<sup>7,10,21-23</sup> Bununla birlikte özellikle yaşlı hasta popülasyonu için önemli bir romatizmal hastalık olan PMR hastalığını içeren videolar ile ilgili yapılmış çalışma yoktur. Bu çalışmamızda, izlenme sayısı en fazla olan 49 PMR ile ilgili YouTube videosu analiz edilmiştir.

Analiz edilen videolarda, video kaynakları açısından en çok yükleyenlerin sağlık profesyonelleri

**TABLO 3:** Gruplara göre videoların videometrik, güvenilirlik ve kalite özelliklerinin karşılaştırılması.

	Sağlık profesyonelleri (n=33)	Sağlık profesyoneli olmayanlar (n=16)	p değeri
Görüntü yapısı n (%)	28 (84,8)	16 (100,0)	0,064
Real görüntü Animasyon görüntü	5 (15,2)	0	
İzlenme sayısı ortalama (minimum-maksimum)	6776,0 (1042,0-97300,0)	3109,5 (932,0-42564,0)	0,382
Video süresi (dk) ortalama (minimum-maksimum)	8,10 (2,10-62,0)	6,80 (3,0-20,0)	0,183
Beğeni sayısı ortalama (minimum-maksimum)	75,0 (15,0-2800,0)	20,0 (1,0-504,0)	0,039
Beğenmeme sayısı ortalama (minimum-maksimum)	0,0 (0,0-1,0)	4,0 (0,0-25,0)	0,001
Yüklemeden itibaren geçen süre (gün) ortalama (minimum-maksimum)	1125,0 (72,0-5820,0)	1492,0 (287,0-4010,0)	0,136
Yorum sayısı ortalama (minimum-maksimum)	8,0 (0,0-86,0)	6,0 (0,0-128,0)	0,430
Usefulness ortalama (minimum-maksimum)	8,0 (4,0-10,0)	3,0 (1,0-7,0)	0,001
VPI ortalama (minimum-maksimum)	6,30 (0,60-87,50)	2,30 (0,10-14,40)	0,022
Günlük izlenme ortalama (minimum-maksimum)	6,30 (0,60-87,50)	2,40 (0,20-14,80)	0,035
Günlük beğeni ortalama (minimum-maksimum)	0,10 (0,01-2,51)	0,01 (0,0-0,47)	0,036
mDISCERN ortalama (minimum-maksimum)	4,0 (2,0-5,0)	1,0 (1,0-4,0)	0,001
JAMA ortalama (minimum-maksimum)	4,0 (1,0-5,0)	1,0 (0,0-3,0)	0,001
GKS ortalama (minimum-maksimum)	5,0 (2,0-5,0)	1,5 (1,0-4,0)	0,001

VPI: Video güç indeksi; mDISCERN: Modifiye DISCERN; JAMA: Journal of the American Medical Association; GKS: Global kalite skoru.



**ŞEKİL 1:** Polimiyaljiya romatika ile ilgili değerlendirilen YouTube videolarının kalitesi.

(%67,3) olduğu saptanmıştır. Bu oran aslında yüksektir. Literatürde, farklı tanılarına ait video analizlerinde, bu oran %30 ile %54 arasında değişmektedir.<sup>24-26</sup> Bunun sebebi analiz edilen hastalıkla ilgili olabilir. Çünkü şimdiye kadar yapılan video analizleri PMR'nin aksine görülme sıklığı ve toplum tarafından bilinirliği yüksek, eklem deformitesi gibi süregelen sorunlara yol açan hastalıklardır.

Video kaynağı kadar videoların kalitesi ve popülaritesi de videonun izleyiciye doğru mesajı vermesinde ve doğru bilginin izleyiciye ulaşmasında önemli faktörlerdir. Çalışmamızda sağlık profesyonellerinin yüklediği videoların yararlılık, güvenilirlik, kalite ve video popülaritesini değerlendiren usefulness, mDISCERN, JAMA, GKS ve VPI skorları sağlık profesyoneli olmayanlara göre daha iyi olduğu bulunmuştur.

Literatürde romatizmal hastalıklar ile yapılmış çalışmalarda da çalışmamıza benzer şekilde sağlık profesyonellerinin videolarının yararlılık, güvenilirlik ve kalitesinin daha iyi olduğu bildirilmiştir.<sup>9,10,27</sup> Primer işi sağlık olan kişilerin daha profesyonel video hazırlaması sonucu aslında bir sürpriz değildir. Bununla birlikte bu profesyonellik; videonun popüler olması için yeterli olmayabilir. Çalışmamızda sağlık profesyonellerinin yükledikleri videolar daha popüler olmasına rağmen yapılan çalışmalarda, sağlık profesyonelleri ile sağlık profesyoneli olmayan grup arasında farklılık olmadığı bildirilmiştir.<sup>9,28</sup> Dahası rotator cuff tamiri ile ilişkili videoların analiz edildiği bir çalışmada, en yüksek popülarite (VPI) skorları hastaların yüklediği videolara ait olduğu bildirilmiştir.<sup>29</sup> Bu durumun sebebi şu olabilir; araştırılan hastalık/sorun hakkında aynı sorunları yaşamış ve tıbbi terimleri içermeyen halk dilinde konuşmalar yapan



**TABLO 4:** Kaliteye göre videoların videometrik ve güvenilirlik özelliklerinin karşılaştırılması.

	Düşük kalite (n=13)	Orta kalite (n=4)	Yüksek kalite (n=32)	p değeri
Kaynak				
Sağlık profesyoneli	2 (15,4)	1 (25)	30 (93,8)	0,001
Sağlık profesyoneli olmayanlar	11 (84,6)	3 (75)	2 (6,2)	
Görüntü yapısı n (%)				
Real görüntü	13 (100,0)	4 (100,0)	27 (84,4)	0,068
Animasyon görüntü	0	0	5 (15,6)	
İzlenme sayısı ortalama (minimum-maksimum)	2685,0 (932,0-25989,0)	2765,24 (969,0-14273,0)	6475,0 (1042,0-97300,0)	0,349
Video süresi (dk) ortalama (minimum-maksimum)	5,5 (2,10-20,0)	8,05 (6,20-10,3)	8,75 (2,40-62,0)	0,122
Beğeni sayısı ortalama (minimum-maksimum)	18,0 (1,0-202,0)	24,15 (7,0-504,0)	79,5 (15,0-2800,0)	0,007
Beğenmeme sayısı ortalama (minimum-maksimum)	4,0 (0,0-25,0)	2,0 (0,0-6,0)	0,0 (0,0-1,0)	0,001
Yüklemeden itibaren geçen süre (gün) ortalama (minimum-maksimum)	1542,0 (72,0-4010,0)	1283,5 (764,0-1786,0)	1163,0 (271,0-5820,0)	0,414
Yorum sayısı ortalama (minimum-maksimum)	6,0 (0,0-91,0)	63,0 (2,0-128,0)	7,0 (0,0-86,0)	0,096
Usefulness ortalama (minimum-maksimum)	2,0 (1,0-5,0)	5,0 (5,0-6,0)	8,0 (5,0-10,0)	0,001
VPI ortalama (minimum-maksimum)	1,80 (0,10-23,70)	4,0 (1,20-8,20)	6,60 (0,60-87,50)	0,065
Günlük izlenme ortalama (minimum-maksimum)	1,90 (0,20-23,70)	4,10 (1,20-8,20)	6,60 (0,60-87,50)	0,105
Günlük beğeni ortalama (minimum-maksimum)	0,01 (0,0-0,97)	0,17 (0,01-0,28)	0,12 (0,01-2,51)	0,026
mDISCERN ortalama (minimum-maksimum)	1,0 (1,0-3,0)	3,0 (3,0-3,0)	4,0 (2,0-5,0)	0,001
JAMA ortalama (minimum-maksimum)	1,0 (0,0-2,0)	2,0 (2,0-2,0)	4,0 (3,0-5,0)	0,001

VPI: Video güç indeksi; mDISCERN: Modifiye DISCERN; JAMA: Journal of the American Medical Association.

bir video, sağlıkla hiçbir ilgisi olmayan bir izleyiciye daha anlaşılır ve cazip gelebilir. Bununla birlikte bu durumun hastalık/sorun spesifik olduğunu düşünüyoruz. PMR'nin yukarıda da belirttiğimiz sebepler neden ile toplum tarafından çok bilinmeyen bir hastalık olması, çalışmamızda sağlık profesyonellerinin videolarının popülaritesinin yüksek olmasına neden olmuş olabilir. Ek olarak çalışmamızda incelenen videoların %10,2'si animasyon videosuydu ve tamamı sağlık profesyonelleri tarafından yüklenmişti. Yapılan çalışmalarda sağlıkla ilgili animasyon videolarının daha popüler olduğu bildirilmektedir.<sup>30</sup> Çalışmamızdaki sağlık profesyonellerinin videolarının popülarliğinin bir sebebi de bu olabilir. Popülarlığı artırmak amacıyla sağlık profesyonellerinin daha ilgi çekici ve öğretici olan animasyon videolarını YouTube'a daha çok yüklemesi gerektiğini düşünüyoruz.

Bu çalışmada, videoları kaynak durumunun yanı sıra kalite açısından da gruplandırarak inceledik. Çalışmamızdaki videoların %73,4'ü yüksek kaliteli iken, %26,5'i yanlış ve yanıltıcı bilgiler içeren hastalar açısından kullanışlı olmayan düşük kaliteli idi. Yüksek kaliteli videoların, usefulness, güvenilirlik, be-

ğeni ve beğenmeme sayıları, orta ve düşük kaliteli videolara göre daha yüksekti. Literatürde yapılan çalışmalarda da bizim sonuçlarımıza benzer şekilde, yüksek kaliteli videoların usefulness ve güvenilirlik hakkında benzer sonuçları bulunmaktadır.<sup>8,16</sup> Bununla birlikte yüksek kaliteli videoların beğeni sayısı ile ilişkisi konusunda yapılan çalışma sonuçları çelişkilidir.<sup>7,31</sup> YouTube'un dinamik bir platform olması ve izleyicilerin videoları izleme, beğenme veya beğenmeme kriterleri ile ilgili objektif kriterler olmaması sebebiyle video kalitesi ile etkileşim parametreleri arasında ilişki olmayabileceğini söyleyebiliriz. Ayrıca kullanıcıların videoları yüksek veya düşük kaliteli olarak ayıramayabileceği, düşük kaliteli ancak popülaritesi yüksek videoları izleme ve beğenme eğiliminde olabileceği akılda olmalıdır. Rice tarafından yapılan bir çalışmada, sağlık bilgileri arayan kişilerin çoğunun video kaynağını hiç kontrol etmediğini göstermiştir.<sup>32</sup>

Bu çalışmamızda çeşitli kısıtlamalar mevcuttur. Çalışmamızda PMR anahtar kelimesi ile aranan ve görüntülenme sayısına göre çıkan ilk 5 sayfadaki 100 video incelenmiştir. Diğer videolar incelenmemiştir.

Ayrıca YouTube'un dinamik bir platform olması sebebiyle günlük izlenme, beğeni, beğenmeme gibi video etkileşim parametreleri her gün değişmektedir. Çalışmamızda sadece İngilizce videoların incelenmesi bir başka kısıtlamadır.

## SONUÇ

Romatizmal hastalıkların takip ve tedavi süreçleri yıllar boyunca sürebileceği için hastaların, hastalıkları ile ilgili bilgi kaynağı olarak YouTube'u kullanması olasıdır. Dolayısıyla YouTube doğru ellerde hastalar için önemli bir kaynak olabilir. Ancak hastaların video popülaritesine göre düşük kaliteli videoları izleme ve yanlış bilgiler edinmesi de olasıdır. Çalış-

mamızda PMR ile ilgili en çok izlenen videoların çoğunlukla sağlık profesyonelleri tarafından yüklenmesi ve bu videoların çoğunun hastalar için kaliteli ve doğru bilgilerden oluşması bu hastalık açısından sevindiricidir. Ancak çoğu hastalık için aynı şeyi söylemek mümkün değildir. Özellikle romatizmal hastalıklar için "American College of Rheumatology" ve "The European Alliance of Associations for Rheumatology" gibi profesyonel organizasyonların YouTube platformuna daha fazla ve düzenli video yüklemesi önemlidir. Ayrıca YouTube'un yıkıcı sonuçlar doğurabilecek yanıltıcı içeriklere sahip videoları kaldırması toplum sağlığı açısından önemlidir.

## KAYNAKLAR

- Buttgereit F, Dejaco C, Matteson EL, et al. Polymyalgia rheumatica and giant cell arteritis: A systematic review. *JAMA*. 2016;315:2442-58. [Crossref] [PubMed]
- Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, et al; National Arthritis Data Workgroup. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. *Arthritis Rheum*. 2008;58:26-35. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Michet CJ, Matteson EL. Polymyalgia rheumatica. *BMJ*. 2008;336:765-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Gonzalez-Gay MA, Vazquez-Rodriguez TR, Lopez-Diaz MJ, et al. Epidemiology of giant cell arteritis and polymyalgia rheumatica. *Arthritis Rheum*. 2009;61:1454-61. [Crossref] [PubMed]
- Kermani TA, Warrington KJ. Polymyalgia rheumatica. *Lancet*. 2013;381:63-72. Erratum in: *Lancet*. 2013;381:28. [Crossref] [PubMed]
- Fox S. Online health search 2006. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project; 2006. [Link]
- Singh AG, Singh S, Singh PP. YouTube for information on rheumatoid arthritis—a wakeup call? *J Rheumatol*. 2012;39:899-903. [Crossref] [PubMed]
- Kocyyigit BF, Akyol A. YouTube as a source of information on COVID-19 vaccination in rheumatic diseases. *Rheumatol Int*. 2021;41:2109-15. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Onder ME, Zengin O. YouTube as a source of information on gout: a quality analysis. *Rheumatol Int*. 2021;41:1321-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Karakoyun A, Yildirim A. YouTube videos as a source of information concerning Behçet's disease: a reliability and quality analysis. *Rheumatol Int*. 2021;41:2117-23. [Crossref] [PubMed]
- Pons-Fuster E, Ruiz Roca J, Tvarjionavičiute A, et al. YouTube information about diabetes and oral healthcare. *Odontology*. 2020;108:84-90. [Crossref] [PubMed]
- Tolu S, Yurdakul OV, Basaran B, et al. English-language videos on YouTube as a source of information on self-administer subcutaneous anti-tumour necrosis factor agent injections. *Rheumatol Int*. 2018;38:1285-92. [Crossref] [PubMed]
- Altunel O, Oruç MŞ, Irgat S, ve ark. [Evaluation of YouTube videos about eyelid diseases as a source of information]. *MN Oftalmoloji*. 2022;29:1-5. [Link]
- Erdem MN, Karaca S. Evaluating the accuracy and quality of the information in kyphosis videos shared on YouTube. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2018;43:E1334-E9. [Crossref] [PubMed]
- 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. [Crossref] [PubMed]
- Kocyyigit BF, Akaltun MS, Sahin AR. YouTube as a source of information on COVID-19 and rheumatic disease link. *Clin Rheumatol*. 2020;39:2049-54. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Charnock D, Shepperd S, Needham G, et al. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health*. 1999;53:105-11. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet: Caveant lector et viewor—Let the reader and viewer beware. *JAMA*. 1997;277:1244-5. [Crossref] [PubMed]
- Lee JS, Seo HS, Hong TH. YouTube as a source of patient information on gallstone disease. *World J Gastroenterol*. 2014;20:4066-70. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Hay MC, Cadigan RJ, Khanna D, et al. Prepared patients: internet information seeking by new rheumatology patients. *Arthritis Rheum*. 2008;59:575-82. [Crossref] [PubMed]
- Elangovan S, Kwan YH, Fong W. The usefulness and validity of English-language videos on YouTube as an educational resource for spondyloarthritis. *Clin Rheumatol*. 2021;40:1567-73. [Crossref] [PubMed]
- Delli K, Livas C, Vissink A, et al. Is YouTube useful as a source of information for Sjögren's syndrome? *Oral Dis*. 2016;22:196-201. [Crossref] [PubMed]
- Ozsoy-Unubol T, Alanbay-Yagci E. YouTube as a source of information on fibromyalgia. *Int J Rheum Dis*. 2021;24:197-202. [Crossref] [PubMed]

24. Warren CJ, Wisener J, Ward B, et al. YouTube as a patient education resource for male hypogonadism and testosterone therapy. *Sex Med.* 2021;9:100324. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
25. Zengin O, Onder ME. Educational quality of YouTube videos on musculoskeletal ultrasound. *Clin Rheumatol.* 2021;40:4243-51. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
26. Sahin AN, Sahin AS, Schwenter F, et al. YouTube videos as a source of information on colorectal cancer: what do our patients learn? *J Cancer Educ.* 2019;34:1160-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
27. Ng CH, Lim GRS, Fong W. Quality of English-language videos on YouTube as a source of information on systemic lupus erythematosus. *Int J Rheum Dis.* 2020;23:1636-44. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Oztermeli A, Karahan N. Evaluation of YouTube video content about developmental dysplasia of the hip. *Cureus.* 2020;12:e9557. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
29. Celik H, Polat O, Ozcan C, et al. Assessment of the quality and reliability of the information on rotator cuff repair on YouTube. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2020;106:31-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
30. Kuru T, Erken HY. Evaluation of the quality and reliability of YouTube videos on rotator cuff tears. *Cureus.* 2020;12:e6852. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
31. Murugiah K, Vallakati A, Rajput K, et al. YouTube as a source of information on cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation.* 2011;82:332-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
32. Rice RE. Influences, usage, and outcomes of Internet health information searching: multivariate results from the Pew surveys. *Int J Med Inform.* 2006;75:8-28. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]