



Özgün Araştırma / Original Article

Pes ekinovaruslu hastalar için YouTube etik ve kapsamlı bir bilgi kaynağı mı?

Özlem Orhan¹, İbrahim Tekpınar¹, Volkan Baki Çetin¹, Ahmet Yiğit Kaptan¹,
Mehmet Akif Altay¹

1 Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Şanlıurfa, Türkiye

Geliş: 09.11.2021; Revizyon: 04.08.2022; Kabul Tarihi: 10.08.2022

Öz

Amaç: Teknolojinin yaygınlaşması ve özellikle COVID-19 pandemisi nedeniyle birçok hasta sağlık hakkında bilgiye erişmek için ilk aşamada İnternet'e başvurmaktadır. Popüler bir sosyal medya ağı olan YouTube ise bilgi oluşturmak ve dağıtmak için kullanılan güvenilir denetleme mekanizması olmayan, ucuz ve kolay ulaşılan bir video paylaşım platformudur. Amacımız pes ekinovarus (PEV) konusunda YouTube'da sunulan videoların güvenilirliğini, geçerliliğini ve kapsamını incelemektir.

Yöntemler: Temmuz 2021'de, YouTube'da "çarpık ayak deformitesi" ve "pes ekinovarus" terimleriyle yapılan aramada alaka düzeyi sıralamasında en çok izlenen ilk 50 video iki yazar tarafından bağımsız olarak değerlendirildi. Her video için web linki, başlık, izlenme sayısı, süresi, yayınlanma tarihi, beğenme, beğenmeme ve yorum sayısı, içerik üreticisi (hekim, hekim dışı sağlık profesyoneli, hasta, ticari, diğer), içerik (eğitici, cerrahi teknik, hasta deneyimi, reklam, diğer) not edildi. Videoların güvenilirliği ve geçerliliği Journal of the American Medical Association (JAMA) kriterleri ve YouTube için modifiye edilmiş DISCERN kriterleri ile değerlendirildi. Mevcut YouTube videolarında PEV tanı ve tedavisi kapsamı skoru ile değerlendirildi.

Bulgular: Gözlemciler arası güvenilirlik JAMA, DISCERN ve kapsam skorları için iyi seviyede idi (korelasyon katsayısı: 0,91; 0,96; 0,98). Değişkenler ile değerlendirme skorlarının ilişkisi Spearman korelasyon ile test edildi. JAMA kriterleri ile süre arasında pozitif, içerik üreticisinin sağlık çalışanı olmaması durumunda negatif ilişki olduğu görüldü. (sırasıyla, $p<0,05$; $r: 0,372$ ve $p<0,05$; $r: -0,556$). DISCERN kriterleri ile yorum sayısı arasında pozitif bir ilişki saptandı ($p<0,05$; $r:0,265$). Kapsam skoru ile süre arasında pozitif, içerik üreticisinin sağlık çalışanı olmaması durumunda negatif bir ilişki vardır (sırasıyla $p<0,05$; $r:0,632$ ve $p<0,05$; $r:-0,459$).

Sonuç: Türkçe YouTube videoları PEV hakkında gerekli etik ve kalite standartlarının altındadır. İçerik olarak bilimsel kanıtla bağlı ancak halka hitap edecek seviyede, kapsamlı ancak kavraması zor olmayan rehber videoların hazırlanması faydalı olabilir.

Anahtar kelimeler: YouTube, Pes ekinovarus, İnternet, Çarpık ayak deformitesi

DOI: 10.5798/dicletip.1170231

Yazışma Adresi / Correspondence: Özlem Orhan, Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Şanlıurfa, Türkiye, e-mail: droorhan@gmail.com

Does YouTube an ethical and comprehensive source of information for patients with pes equinovarus?

Abstract

Objective: Due to the widespread use of technology and especially the COVID-19 pandemic, many patients refer to the Internet at the first stage to access health. YouTube, a popular social media network, is an inexpensive and easily accessible video-sharing platform that does not have a reliable monitoring mechanism used to create and distribute information. Our study aims to examine the reliability, validity, and scope of the videos presented on YouTube on pes equinovarus.

Methods: In July 2021, the top 50 most-watched videos for relevance in a YouTube search for the terms "clubfoot deformity" and "pes equinovarus" were rated independently by two authors. For each video, web link, title, number of views, duration, publication date, number of likes, dislikes and comments, content producer (physician, non-physician healthcare professional, patient, commercial, other), content (educational, surgical technique, patient experience, advertisement, other) was noted. The reliability and validity of the videos were determined by the Journal of the American Medical Association (JAMA) criteria and for YouTube the modified DISCERN criteria. The diagnosis and treatment of pes equinovarus were evaluated with a coverage score in the available YouTube videos. The relationship between variables and evaluation scores was tested with Spearman correlation.

Results: Interobserver reliability was good for JAMA, DISCERN, and coverage scores (correlation coefficient: 0.91; 0.96; 0.98). There is a moderately strong positive correlation between JAMA criteria and duration ($p<0.05$; $r: 0.372$). There is a moderately strong negative correlation with JAMA criteria if the content producer is not a healthcare worker ($p<0.05$; $r: -0.556$). There is a weak positive correlation between the DISCERN criteria and the number of comments $p:0.032$; $r:0.265$). There is a moderately strong positive correlation between coverage score and duration ($p<0.05$; $r:0.632$). There is a correlation between coverage score and if the content producer is not a healthcare worker ($p<0.05$; $r:- 0.459$).

Conclusion: Turkish YouTube videos about pes equinovarus are below the required ethical and quality standards. It can be useful to prepare comprehensive but not difficult to understand guide videos that are based on scientific evidence in content but at a level that will appeal to the public.

Key words: Internet, YouTube, pes equinovarus, clubfoot deformity

GİRİŞ

En sık görülen konjenital malformasyonlardan biri olan PEV ile her 1000 canlı doğumun 0,5-2'sinde karşılaşılır¹. Konservatif tedavinin (manipülasyon, seri alçılama ve ortez) yanı sıra cerrahi tedavi (yumuşak doku gevşetme, artrodez) uygulanmaktadır². PEV deformitesinin en sık görülen komplikasyonu tekrarlamaıdır. Tedaviye uyumsuz hastalarda bu oran %80'lere çıkmaktadır¹. Bu nedenle bakım sağlayan kişilere en başından itibaren uygun danışmanlık yapmak ve eğitmek oldukça önemlidir. Yeterli eğitimi alamayan hastalar teknolojinin yaygınlaşmasıyla beraber ucuz ve kolay ulaşılabilir olduğu için İnternet'e başvurmaktadır. Yakın zamanda yapılmış bir anket çalışmasında hastaların %85'inin internetten bilgi alarak hekime başvurduğu vurgulanmıştır³.

Video tabanlı bilgi içeriği sunan YouTube dünyada günlük 30milyon aktif kullanıcıya sahiptir⁴. Medya ve video paylaşım sitesi olan YouTube'da insanlar çeşitli hastalıklar, cerrahi işlemler ve rehabilitasyon hakkında bilgi toplayabilmektedir. Ancak çevrimiçi video paylaşım ve sosyal medya platformu olan bu sistemde sağlık konusundaki videoların doğruluğunu sağlayacak denetleyici bir mekanizma yoktur.

Ülkemizde yapılmış gelişimsel kalça çıkığı ve ön çapraz bağ ile ilgili YouTube videolarının güvenilirliğini değerlendiren çalışmalar mevcuttur^{5,6}. Ancak YouTube'da ortopedi ve travmatoloji alanında PEV deformitesine ilişkin bilgilerin ne kadar güvenilir olduğunu gösteren yayına rastlamadık. Amacımız PEV konusunda YouTube'da sunulan videoların güvenilirliğini,

geçerliliğini ve kapsamını incelemektir. Böylece YouTube kullanıcılarının PEV ile ilgili doğru ve güvenilir bilgilere ulaşım ulaşamadığını tespit etmeyi amaçladık.

YÖNTEMLER

Eylül 2021’de YouTube’ da algoritmadan bağımsız arama yapmayı sağlayan “TOR Browser” (Seattle, WA) kullanılarak, “çarpık ayak deformitesi” ve “pes ekinovarus” terimleriyle yapıldı. Her terim için yapılan aramada toplamda 50 video iki yazar (ÖO, İT) tarafından bağımsız olarak değerlendirildi. “Çarpık ayak deformitesi” terimi belirgin olarak daha fazla aratılmış olması⁷ sebebiyle tercih edildi. Hayvanlara ait olan, Türkçe olmayan, yinelenen, sadece ses ya da alt yazı içeren videolar çalışmaya dahil edilmedi.

Video özellikleri ve kalite analizi

Her video için web linki, başlık, izlenme sayısı, süresi, yayınlanma tarihi, beğenme, beğenmeme, yorum sayısı, içerik üreticisi (hekim, hekim dışı sağlık profesyoneli, hasta, ticari, diğer) ve içerik (eğitici, cerrahi teknik, hasta deneyimi, reklam, diğer) not edildi.

Journal of the American Medical Association (JAMA) kriterleri, çevrimiçi videoları objektif olarak yazarlık, kaynak, güncellik, patent hakkını değerlendiren 4 ayrı kriterden oluşmaktadır (Tablo 1)^{8,9}. JAMA kriterleri iki ayrı gözlemci tarafından tüm videolara uygulanmıştır. Gözlemci her bir kriter 1 puan verebilir. En fazla 4 puan alabilen video, kaynağın yüksek doğruluk ve güvenilirliğini gösterir.

Tablo I: JAMA kriterleri. Evet ise 1 puan, hayır ise 0 puan

Yazarlık	Yazarlar ve katkıda bulunanların kimlik bilgileri ve bağlı oldukları kurumların belirtilmesi
Kaynak	Bütün kaynakların liste halinde sunulması ve telif hakkının belirtilmesi
Patent hakkı	Web sitesinin “mülkiyeti”, sponsorluk, reklam, sigorta, ticari destek ve potansiyel çıkar çatışmaları ile birlikte açıkça ve tam olarak açıklanması
Güncellik	Yayınlandığı tarihin ve güncellendiği tarihin belirtilmesi

YouTube için Singh ve ark. tarafından modifiye edilmiş DISCERN kriterleri, sağlık bilgilerinin güvenilirliğini ve eksiksizliğini değerlendiren 5 soruluk güvenilirlik değerlendirmesidir. Modifiye edilmiş DISCERN kriterleri iki ayrı gözlemci tarafından tüm videolara uygulanmıştır¹⁰ (Tablo 2). Gözlemci her bir soruya 1 puan olmak üzere her videoya toplamda 5 puan verebilir. En fazla 5 puan alabilen video güvenilirliği yüksek olarak değerlendirilmektedir.

Tablo II: DISCERN kriterlerden uyarlanmış güvenilirlik soruları. Evet ise 1 puan, hayır ise 0 puan

Amaçlar açık ve amacı karşılıyor mu?
Güvenilir bilgi kaynakları kullanılıyor mu? (konuşmacı hekimdir)
Bilgiler tutarlı ve tarafsız mı?
Hasta referansı için ek bilgi kaynakları sunuluyor mu?
Bilginin belirsiz olduğu alanlardan bahsediliyor mu?

Videolar geçmişte yapılmış çalışmalara dayanarak oluşturulan kapsam skoru ile değerlendirildi^{8,11,12} (Tablo 3). Her bir video için kapsam skorunda 0,5 veya 1 puan olmak üzere toplamda 20 puan olacak şekilde değerlendirildi. 20 puan alan videolar içeriğin yeterli kapsamda olduğunu gösterirken, düşük puanlar kapsamın zayıf olduğunu göstermektedir.

Tablo III: Kapsam skoru

• Semptomlar	1 puan
• Günlük hayata olan etkileri	1 puan
• Etiyoloji	1 puan
• Risk faktörleri (gebelikteki ayak duruşu, konjenital ve nöropatik hastalıklar, idiyopatik vb)	1 puan
○ Patofizyoloji	Doğrulanmamış (En fazla 2 puan)
	<i>bilgi sunuluyorsa (gebelikte tanımlanamaz, puan verilmez)</i>
• Ameliyat dışı tedavi seçenekleri	0,5 puan
○ Ayakkabı, ortez kullanımı	0,5 puan
○ Rehabilitasyon	0,5 puan
○ Ponseti	0,5 puan
○ Fransız fizyoterapi yöntemi	0,5 puan
○ Diğer kanıtlanmış bilgi	0,5 puan
<i>(Bunlar için kanıt yetersizliği ve tartışmalar belirtilmediyse puan verilmez)</i>	
• Ameliyat seçenekleri	1 puan
• Görüntüleme, radyografi, tetkikler	1 puan
• Prognoz	1 puan
• Ameliyat öncesi hazırlık	1 puan
• Uygulanacak cerrahi tekniğin anlatılması	1 puan
• Cerrahi sırasında	1 puan
○ İmplant uygulanacak mı?	1 puan
○ Ameliyatın amacı	1 puan
○ Ameliyatsız tedaviden bahsetmek	1 puan
○ Ayak biyomekaniğini sağlamak	1 puan
• Cerrahi sonrası	(En fazla 2 puan)
○ Mobilizasyon ve fizyoterapi süreci	0,5 puan
○ Fonksiyonel sonuç beklentisi	0,5 puan
○ Olası komplikasyonlar	0,5 puan
▪ Pes planus	0,5 puan
▪ Rezidüel kavus	0,5 puan
▪ Talustaosteonekroz	0,5 puan
▪ Nüks	0,5 puan
▪ Dorsalunion	0,5 puan
▪ İç basma	0,5 puan
▪ Alçı ya da ortez kullanımına bağlı cilt sorunları	0,5 puan

İstatiksel Analiz

Tüm verilerin istatiksel analizinde IBM SPSS Statistics versiyon 21 paket programı kullanıldı. Gözlemciler arası güvenilirlik JAMA, DISCERN ve

kapsam skorları için iyi seviyede idi (sırasıyla; korelasyon katsayısı: 0,91; 0,96; 0,98). Tanımlayıcı istatistik olarak ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve yüzde değerleri kullanıldı. Değişkenler ile değerlendirme skorlarının ilişkisi Spearman korelasyon ile test edildi. İstatistiksel olarak %95 güven aralığında $p \leq 0,05$ anlamlı kabul edildi. Buna göre $p \leq 0,05$ iken $r = 0,16-0,30$ az ilişki, $r = 0,30-0,50$ orta ilişki, $r \geq 0,50$ kuvvetli ilişki olarak yorumlandı¹³.

Bu çalışmada herkese açık olan videolar çalışma için değerlendirildi. Herhangi bir insan ya da hayvan katılımcı içermemektedir. Literatürde benzer çalışmalar ile aynı yol izlendi ve etik kurul onayı alınmadı¹⁴.

BULGULAR

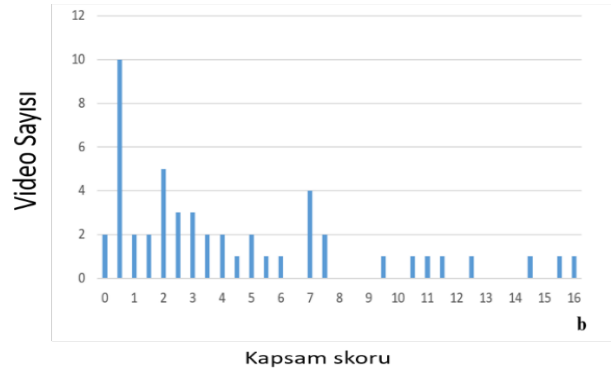
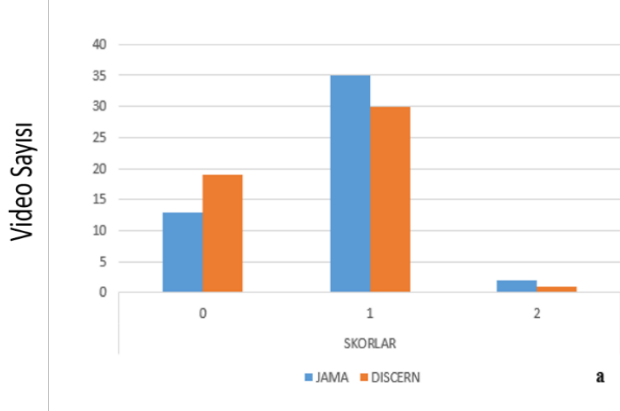
Videoların izlenme sayısı, video süresi (dakika), videonun yaşı, beğenme ve beğenmeme sayısı, yorum sayısı, JAMA skoru, modifiye DISCERN skoru ve kapsam skoruna ait ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerlerine ait bulgular Tablo 4'te verilmiştir. İçerik üreticilerinin %75'ini hekimler oluşturmaktadır. Daha sonra sırasıyla hasta (%14), diğer (%8) ve ticari üreticiler (%4) gelmektedir. Video içeriklerinin %72'si ile eğitici niteliktedir. Bunu hasta deneyimi (%12), reklam (%8) ve diğer (%8) içerikler takip etmektedir.

Tablo IV: "Çarpık ayak deformitesi", "pes ekinovarus" arama terimlerine ait tanımlayıcı istatistikler.

	Mean	Standart sapma	Minimum	Maksimum
İzlenme Sayısı (toplam)	3788	8849	58	60594
Video Süresi (Dakika)	4,68	8,93	0,5	48
Video Yaşı (Yıl)	2,82	1,89	0	9
Beğenme	24,32	51,07	0	333
Beğenmeme	1,62	4,34	0	30
Yorum	4,38	9,22	0	38
JAMA (en fazla 4)	0,78	0,50	0	2
DISCERN (en fazla 5)	0,64	0,52	0	2
Kapsam Skoru (en fazla 20)	4,43	4,31	0	16

JAMA skoru, modifiye DISCERN skoru ve kapsam skorunun video sayısı ile ilişkisine dair istatistik bilgileri grafik olarak sunulmuştur (Grafik 1). JAMA skor değerlendirmesinde sadece 2 video en yüksek değer olarak 2 alırken, toplam 13 video en düşük değer "0" puan aldı. Modifiye DISCERN değerlendirmesinde sadece

1 video en yüksek 2 değerine ulaşmıştır. Modifiye DISCERN değerlendirmesinde en düşük değer olan "0" puanı alan 19 video vardır. Kapsam skorunda 2 video "0" puan alırken, en yüksek saptanan 16 puana ulaşan sadece 1 video vardır.



Grafik 1: 1a, "çarpık ayak deformitesi" ve "pes ekinovarus" arama terimleri için JAMA ve DISCERN kriterlerine ait puan dağılımı; **1b**, kapsam skoru için puan dağılımı. Maksimum skorlar JAMA, DISCERN ve kapsam skoru için sırasıyla: 4; 5; 20.

JAMA kriterleri ile süre arasında pozitif yönde orta kuvvette bir ilişki vardır ($p:0,004$; $r: 0,372$). JAMA kriterleri ile içerik üreticisinin sağlık çalışanı olmaması durumunda negatif yönde orta kuvvette bir ilişki vardır ($p<0,001$; $r: -0,556$). İzlenme sayısı, tarih, beğenilme sayısı, beğenilmeme sayısı, yorum sayısı gibi değişkenler ile JAMA kriterleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Modifiye edilmiş DISCERN kriterleri ile yorum sayısı arasında pozitif yönde zayıf kuvvette bir ilişki vardır ($p:0,032$; $r: 0,265$). Modifiye edilmiş DISCERN kriterleri ile izlenme sayısı, süre, tarih, beğenilme sayısı, beğenilmeme sayısı ve içerik üreticisi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Kapsam skoru ile süre arasında pozitif yönde orta kuvvete bir ilişki vardır ($p<0,001$; $r:0,632$). Kapsam skoru ile içerik üreticisinin sağlık çalışanı olmaması durumunda ilişki vardır ($p<0,001$; $r: -0,459$). İzlenme sayısı, tarih, beğenilme sayısı, beğenilmeme sayısı, yorum sayısı gibi değişkenler ile kapsam skoru

kriterleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Bu çalışma, Türkçe YouTube videolarının PEV konusunda doğruluğunun, güvenilirliğinin ve eğitim içeriği kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir. Teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşması ile beraber bilgiye erişimin ucuz, kolay ve hızlı hale geldi. YouTube gibi çevrimiçi video platformlarının sıklıkla bilgi kaynağı olarak kullanıldığını biliyoruz. Denetleme sistemi olmayan bu platformda hastaların yanlış veya eksik bilgilenmesine sebep olacaktır.

Literatürde YouTube da sağlık alanında yer alan videolarının güvenilirliğini inceleyen birçok çalışma vardır. Bu yayınlar ortopedi ve travmatoloji alanı ile ilgili videoların kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir^{5,15-18}. Total kalça artoplastisi ile ilgili yapılan bir çalışmada ise videoların yaklaşık %91 gibi oldukça yüksek bir oranında eğitim içeriği açısından kalitesiz bulunduğu vurgulanmıştır¹⁹. Ortopedi ve travmatoloji alanı dışında yapılan bir başka

alanda ise benzer şekilde videoların sadece %13,7'sinin yüksek kalitede olduğunu göstermiştir²⁰. Çalışmamızda JAMA, modifiye DISCERN ve kapsam skoru ortalaması sırasıyla $0,78 \pm 0,50$; $0,64 \pm 0,52$; $4,43 \pm 4,31$ idi. Bu sonuçlar YouTube' da yer alan PEV ile ilgili Türkçe videoların literatürde farklı konularda yapılmış çalışmalar ile benzer şekilde kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir.

Koçyiğit ve ark.'larının yaptıkları bir çalışmada akademisyenler, üniversiteler, profesyonel meslek kuruluş ve dernekleri tarafından yapılan videoların düşük kalite ile ilişkisi saptanmamıştır¹⁴. Çelik ve ark.'larının yaptıkları çalışmada içerik üreticisinin hekim olduğu videoların DISCERN ve JAMA skorlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir¹⁷. Kunze ve ark.'larının yaptıkları bir çalışmada içerik üreticisinin hekim olduğu videolar yüksek JAMA ve global kalite skorları ile ilişkilendirilmiştir¹⁶. Bir başka çalışmada ise, doktorlar tarafından yüklenen videoların kalitesinin daha iyi olduğu ancak bağımsız kullanıcılar tarafından yüklenen videoların kalitesinin daha düşük olduğu belirtilmiştir²⁰. Ancak Kuru ve ark.'larının rotator manşet tamiri ile ilgili yaptıkları çalışmada hekimler tarafından paylaşılan videoların DISCERN puanlarının anlamlı olarak yüksek olmasına rağmen videoların kalitesini "ortalama" olarak raporlamışlardır²¹. Benzer şekilde çalışmamızda içerik üreticisinin sağlık çalışanı olmadığı videolarda JAMA ve kapsam skorları daha düşük bulundu (sırasıyla $p < 0,001$; $r = -0,556$ ve $p < 0,001$; $r = -0,459$). Daha kaliteli hasta eğitim videoları için hekim ve ulusal mesleki kuruluşların rol alması gerektiğine inanıyoruz.

Ferhatoğlu ve ark.'larının yaptıkları bir çalışmada süre ile JAMA ve genel kapsam skoru arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır²². Toprak ve ark.'ları DISCERN ve kapsam skorunun video süreleri ile istatistiksel olarak anlamlı (sırasıyla $p = 0,018$; $r = 0,329$ ve $p = 0,012$; $r = 0,349$) olduğunu raporlamışlardır²⁰. Çalışmamızda da benzer sonuç elde ettik (sırasıyla $p: 0,004$; $r: 0,372$ ve $p < 0,001$; $r: 0,632$). Video ne kadar uzunsa o kadar kapsamlı ve güvenilir bilgi aktarılabilir. Ancak

YouTube gibi daima canlı ve hızlı akışa sahip olan sosyal platformlarda süreyi etkili şekilde kullanarak en doğru bilgiyi aktarmak amaçlanmalıdır.

Çalışmamızda yorum sayısı ile modifiye DISCERN skoru arasında pozitif yönde ilişkili olduğu bulundu ($p: 0,032$; $r: 0,265$). Videolardaki bilgilerin eksiksiz ve güvenilir olarak aktarılması hastaların konuyla ilgili paylaşımlarını arttırdığını düşünüyoruz. Aksine, Koçyiğit ve ark.'larının yaptıkları çalışmada yorum sayısı ile videonun kalitesi arasında anlamlı fark saptanmamıştır¹⁴. Literatürdeki diğer çalışmalarda ise yorum sayısı ile DISCERN skoru ve kapsam skoru arasında bir ilişki bulunmamıştır^{19,20}. Konu içeriklerinin farklı olması ve YouTube' un aktif, sürekli yinelenen dinamik bir platform olmasına bağlıyoruz.

Çalışmamızın kısıtlılıkları ilk olarak her iki arama terimine ait toplamda 50 video çalışmaya dahil edilmiştir. Bir diğeri ise farklı dillerdeki videolar çalışmaya dahil edilmemiş olup, sadece Türkçe videolar çalışmaya dahil edildi. Ayrıca PEV için "talipes equinovarus", "çarpık ayak", "clubfoot" gibi farklı arama terimleri mevcuttur. Son olarak YouTube aktif olarak büyüyen ve değişen bir platformdur. Gelecekte farkındalığın artması ile elde ettiğimiz sonuçlardan farklı sonuçlar elde edilebilir.

PEV konusunda Türkçe YouTube videoları gerekli etik ve kalite standartlarının altındadır. Hastaların ulusal mesleki dernekler tarafından hazırlanan çevrimiçi videolarda doğru, kaliteli ve yeterli bilgiye ulaşması hasta ile hekim arasındaki güven duygusunu arttıracaktır. Hastanın ikilem ve kafa karışıklığının ortadan kalkmasıyla tedaviye uyumun artacağı ve nükslerin azalacağı inancındayız.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışmada herkese açık olan videolar çalışma için değerlendirildi. Herhangi bir insan ya da hayvan katılımcı içermemektedir. Literatürde benzer çalışmalar ile aynı yol izlendi ve etik kurul onayı alınmadı.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Finansal Destek: Bu çalışma herhangi bir fon tarafından desteklenmemiştir.

Declaration of Conflicting Interests:The authors declare that they have no conflict of interest.

Financial Disclosure: No financial support was received.

KAYNAKLAR

1. Barrie A, Varacallo M. Clubfoot. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; February 12, 2022. PMID: 31855401.
2. Balasankar G, Luximon A, Al-Jumaily A. Current conservative management and classification of clubfoot: A review. *J Pediatr Rehabil Med.* 2016;9(4):257-64.
3. Weaver J. More people search for health online.msnbc.com. <http://www.nbcnews.com/id/3077086/t/morepeople-search-health-online>. Accessed April 10, 2020.
4. Statistics for YouTube. <https://blog.YouTube/press/>. Accessed Dec,20,2021.
5. Oztermeli A, Karahan N. Evaluation of YouTube Video Content About Developmental Dysplasia of the Hip. *Cureus.* 2020;12(8):e9557.
6. Ceyhan E, Gurhan U, İnci F, et al. Türkçe İnternet Sitelerindeki Ortopedik Hastalıklar Hakkındaki Bilgilerin Değerlendirilmesi: Ön Çapraz Bağ Rüptürü Üzerine Pilot Bir Çalışma. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi.* 2020; 27(3): 323-30.
7. Google Trends. Eylül 2021, <https://trends.google.com/trends/explore?geo=TR&q=pes%20ekinovarus,%2Fm%2F02pbss>,
8. Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA. Assessing, Controlling, and Assuring the Quality of Medical Information on the Internet: Caveant Lector et Viewer—Let the Reader and Viewer Beware. *JAMA.* 1997;277(15):1244-5.
9. Güngörmüş Z, Güngörmüş M. Ağız-Diş Sağlığı İle İlgili Türkçe Web Sayfalarının Kalitesinin Değerlendirilmesi: Ön Çalışma. *SSSJurnal.* 2018; 20: 2631-4.
10. Singh AG, Singh S, Singh PP. YouTube for information on rheumatoid arthritis--a wake up call?. *J Rheumatol.* 2012;39(5):899-903.
11. Koller U, Waldstein W, Schatz KD, Windhager R. YouTube provides irrelevant information for the diagnosis and treatment of hip arthritis. *Int Orthop.* 2016;40(10):1995-2002.
12. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Treatment of Osteoarthritis of the Knee – 2nd Edition Evidence-Based Clinical Practice Guideline. <https://www.aaos.org/globalassets/quality-and-practiceresources/osteoarthritis-of-the-knee/osteoarthritis-of-the-knee-2nd-edition-clinical-practice-guideline.pdf>. Published May 18, 2013.
13. Campbell, G. Nonparametric bivariate estimation with randomly censored data. *Biometrika.* 1981; 68:417– 22.
14. Kocuyigit BF, Nacitarhan V, Koca TT, Berk E. YouTube as a source of patient information for ankylosing spondylitis exercises. *Clin Rheumatol.* 2019;38(6):1747-51.
15. Wong M, Desai B, Bautista M, et al. YouTube is a poor source of patient information for knee arthroplasty and knee osteoarthritis. *Arthroplast Today.* 2018;5(1):78-82.
16. Kunze KN, Cohn MR, Wakefield C, et al. YouTube as a Source of Information About the Posterior Cruciate Ligament: A Content-Quality and Reliability Analysis. *Arthrosc Sports Med Rehabil.* 2019;1(2):e109-e14.
17. 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(1):31-4.
18. Sahin A, Agar A. Youtube Contents Provides Inadequate Information About The Diagnosis And Treatment Of Hallux Valgus. *Dicle Tıp Derg.* 2021; 48(3): 439-50.
19. Yadav AK, Prasanna Kumar GS, Khanna V. YouTube - An unreliable source of information for Total hip replacement. *J Clin Orthop Trauma.* 2020; 13:82-4.
20. Toprak T, Yilmaz M, Ramazanoglu MA, et al. YouTube is inadequate as an information source on delayed ejaculation. *Int J Impot Res.* 2022;1-6.
21. Kuru T, Erken HY. Evaluation of the Quality and Reliability of YouTube Videos on Rotator Cuff Tears. *Cureus.* 2020;12(2):e6852.
22. Ferhatoglu MF, Kartal A, Ekici U, Gurkan A. Evaluation of the Reliability, Utility, and Quality of the Information in Sleeve Gastrectomy Videos Shared on Open Access Video Sharing Platform YouTube. *Obes Surg.* 2019;29(5):1477-84.