

■ Orijinal Makale

YouTube kaynaklı COVID-19 kişisel koruyucu ekipman kullanımı için hazırlanmış Türkçe videoların değerlendirilmesi

Evaluation of youtube-sourced Turkish videos for the usage of COVID-19 personal protective equipment

✉ Mahmut Sami Tutar*¹, ✉ Mustafa Atcı², ✉ Aslı Altınordu Atcı³, ✉ Mehmet Akif Yazar¹,
✉ Osman Mücahit Tosun⁴, ✉ Betül Kozanhan¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Konya, Türkiye.

²Kozan Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Adana, Türkiye.

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Perinatoloji Kliniği, Konya, Türkiye.

⁴Konya Numune Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Konya, Türkiye.

Öz

Amaç: COVID-19 hastalarının tanı ve tedavilerinde aktif rol üstlenen sağlık çalışanlarının enfekte olma riskleri yüksektir. Bu risk, kişisel koruyucu ekipmanların [KKE] doğru kullanımıyla azaltılabilir. Bu çalışmada, YouTube KKE kullanım videolarının içerik ve kalite analizlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: YouTube’da Aralık 2020’de “COVID-19, kişisel koruyucu ekipman” cümlesiyle arama yapıldı. İlk 10 sayfadaki sonuçlar, 2 araştırmacı tarafından standart bir ölçekle değerlendirilip eğitici ve eğitici olmayan olarak sınıflandırıldı. Eğitici olma özelliği ile video izlenme sayısı, uzunluğu ve yükleme kaynağı arasındaki ilişki değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 200 video değerlendirildi. KKE giyme ve çıkarma videolarının yaklaşık yarısı eğitici özelliğe sahipti. Video yükleme kaynağı açısından eğitici ve eğitici olmayan videolar arasında bir fark bulunamadı. KKE giyme ve çıkarma videolarının her ikisinde de eğitici kalitedeki videoların izlenme oranları daha fazlaydı.

Sonuç: COVID-19 salgını sırasında KKE giyme ve çıkarma konusunda YouTube bir öğrenme kaynağı olarak kullanılabilir. Ancak eğitici nitelikteki videolara kolay erişim için YouTube sağlık linki oluşturulmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; kişisel koruyucu ekipman; youtube.

Sorumlu Yazar*: Mahmut Sami Tutar, Konya Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Karatay, Konya

E-posta: masatu42@gmail.com

Orcid:0000-0002-5709-6504

Doi: 10.18663/tjcl.1212878

Geliş Tarihi: 01.12.2022 Kabul Tarihi: 13.02.2023

Abstract

Aim: Healthcare professionals who take an active role in diagnosing and treating COVID-19 patients have a high risk of infection and contamination. This risk can be reduced by correctly using personal protective equipment [PPE]. This study aimed to evaluate the content and quality analysis of YouTube PPE usage videos.

Material and Methods: A search was done on YouTube with the phrase " COVID-19, personal protective equipment" in December 2020. Two researchers evaluated the results in the first ten pages on a standard scale and classified them as educational and non-educational. The relationship between the educational feature and the video's number of views, length, and upload source was evaluated.

Results: A total of 200 videos were evaluated. About half of the PPE donning and doffing videos were educational. No difference was found between educational and non-educational videos in terms of video upload source. Videos of educational quality had higher viewing rates for both putting on and taking off PPE.

Conclusion: YouTube can be a learning resource on wearing and removing PPE during the COVID-19 pandemic. However, we recommend creating a YouTube health link for easy access to educational videos.

Keywords: COVID-19; personal protective equipment; youtube.

Giriş

Türkiye’de 11 mart 2020 tarihinde ilk COVID-19 vakası görülmüş ve aynı tarihte Dünya Sağlık Örgütü [WHO] tarafından SARS-CoV-2 nedenli pandemi ilan edilmiştir [1]. Bu tarihten 27 Kasım 2022 tarihine kadar Türkiye’de toplam 17.042.722 vaka tanımlanmış ve 101.492 COVID-19 kaynaklı ölüm gerçekleşmiştir [2]. Aynı tarih itibarıyla, Türk Tabipler Birliği [TTB] verilerine göre, Türkiye’de COVID-19 nedenli hayatını kaybeden sağlık çalışanı sayısı 556 olarak kayıtlara geçmiştir [3].

COVID-19 enfeksiyonunun başlıca bulaş yolu aerosol olarak tanımlanmakla beraber enfekte yüzeylere temas sonrası mukozal bulaş ve fekal oral yol ile de bulaş olabileceği bildirilmiştir [4]. Bulaşıcı hastalıkların tanı tedavi ve takip aşamalarında aktif rol üstlenen sağlık çalışanlarının COVID-19 hastalığı ile enfekte olma ihtimali normal popülasyona göre yüksektir. Hastalıkları Önleme Merkezi [Center for Disease Control and Prevention-CDC] ve WHO olası ve tanı konulmuş COVID-19 hastalarında aerosol oluşturulan işlemlerde kişisel korucuyucu ekipman kullanımı ile ilgili bir rehber yayınlamıştır [5,6]. Sağlık çalışanlarını ve diğer hastaları COVID-19 enfeksiyonundan korumak için KKE kullanımı tavsiye edilmiştir. Uygun KKE’ların doğru giyilmesi ve çıkarılması ile ilgili prosedürler tanımlanmış ve bu prosedürlerin sağlık çalışanlarına eğitimi konusunda tavsiyeler vermiştir [5,6].

Popüler video paylaşma platformu olan YouTube profesyonel sağlık çalışanlarının kullanımı için hazırlanmış bir çok medya içermektedir [7]. Bu içerikler sağlık profesyonellerinin eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte iyi tasarlanmış doğru ve güncel bilgiyi içerebildiği gibi yanlış ve yanıltıcı nitelikte de olabilir. Youtube video paylaşım platformunun doğru içerik denetimi gibi bir yükümlülüğü olmadığından KKE kulanımı ile

ilgili hazırlanmış videolar sağlık çalışanları için eğitici nitelikte olabileceği gibi önemli bir riskte taşıyabilir. Bu araştırmada, YouTube platformunda Türkçe olarak hazırlanmış olan COVID-19 KKE giyme ve çıkarma videolarının, içerik ve kalite analizlerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler

YouTube [https://www.youtube.com; YouTube, LLC, San Bruno; CA; USA] sitesinde 15 Aralık 2022 tarihinde “COVID-19, kişisel koruyucu ekipman” kelimesi ile arama yapıldı. 2020 yılı ve sonrası yayınlanan videolardan, arama kelimesi için ilk 10 sayfadaki videolar, bağımsız iki anestezi hekimi tarafından incelendi. İlk 10 sayfadan sonra arama kelimeleri ile alakasız videoların daha çok gösterilmesi ve daha önce yapılan çalışmalarda izleyicilerin en fazla ilk çıkan videoları izlediklerinin gösterilmiş olması nedenleri ile sadece ilk 10 sayfadaki videoların analizi yapılmıştır [8,9]. Araştırmamız etik kurul kapsam dışındadır.

Çalışma dışı bırakılma özellikleri;

- İlgisiz,
- Reklam içeren,
- Tıbbi içerik olmayan,
- Tekrarlanan videolar.

Videoların uygunluk değerlendirilmesi

Videoların eğitici olmaları bakımından uygun olup olmadıkları, Azer SA’nın belirtmiş olduğu, kriterler modifiye edilerek tespit edildi [Tablo 1]. Bu kriterler video içeriğinin doğruluğu, verilen mesajın netliği, konu hakkında uzman yorumunun olması, eğiticilik ve teknik tasarıma göre 5 major ve 6 minör kriterden oluşmak olup daha önce yapılan birçok çalışmada da kullanılan kriterler olduğu için tercih edildi [10-12] [Tablo 1].

Tablo 1. KKE Değerlendirme Kriterleri**Major kriterler**

1. KKE'nin giyme ve çıkarma ilgili içerikler bilimsel olarak doğrudur
2. Görüntüler nettir
3. Kaynak açıkça belirtilmiştir
4. Konu net olarak açıklanmıştır
5. Sesler nettir ve arka planda gürültü yoktur

Minör kriterler

1. Video belirlenen konuyu kapsamaktadır
2. Makul bir indirme süresine sahiptir
3. İçerik oluşturucu hakkındaki bilgiler günceldir
4. Sağlık bilimleri öğrencileri düzeyinde tasarlanmıştır
5. KKE giyme/çıkarma prosedürünün illüstrasyon yerine insan üzerinde gösterilmiştir

Karşılanan major kriterlerin her biri için 2 puan, minör kriterler için ise 1 puan verildi. Major kriterlerin hepsinin karşılanması şartıyla, toplamda 13 puan alan videolar faydalı video olarak değerlendirildi.

Veri Toplama

Her bir video için toplam izlenme sayısı, YouTube'da bulunma süresi, günlük izlenme sayısı, video uzunluğu [saniye], videoların beğenilme/beğenilmeme derecesi ve yükleme kaynağı kaydedildi. Videolara rağbet edilme derecesi, video güç endeksi [VPI] kullanılarak hesaplandı.

$VPI = \text{beğenilme derecesi} \times \text{izlenme derecesi} / 100$

$\text{Beğenilme derecesi} = \text{beğenme sayısı} \times 100 / [\text{beğenilme} + \text{beğenilmeme}]$

$\text{İzlenme derecesi} = \text{izlenme sayısı} / \text{gün}$

Video Yükleme Kaynağı

Videolar yüklenme kaynaklarına göre Üniversite/ Devlet hastanesi ve Özel kurum/ dernek/Kişisel olarak sınıflandırıldı.

Videoların İçerik Açısından Güncelliği ve Doğruluğunun Değerlendirilmesi

Her videonun içeriğinin değerlendirmesini ve KKE giyme ve çıkarma prosedürünü standart hale getirmek ve değerlendirmelere rehberlik etmesi için European Centre for Disease Prevention and Control Guidance referans olarak kullanıldı [13]. KKE giyme ve çıkarma video içerikleri için bakılan parametreler tablo 2 de gösterilmiştir.

Tablo 2. KKE giyme ve çıkarma video içerik kriterleri

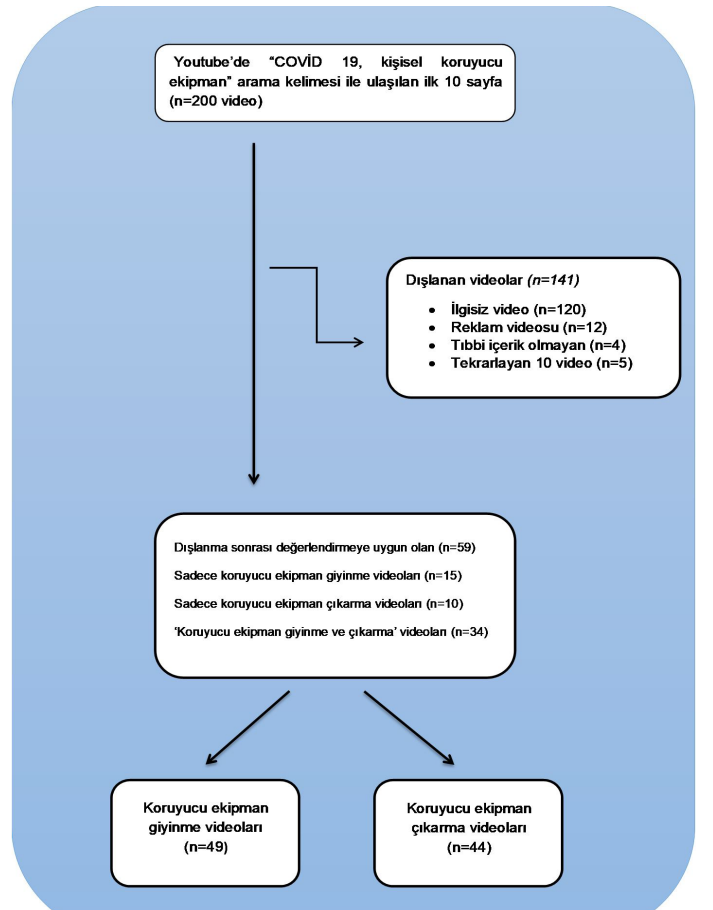
KKE giyme videoları	KKE çıkarma videoları
1. Önlüğü doğru giyme,	1. Eldivenlerin doğru çıkarılması
2. Maskeyi doğru takma,	2. Göz koruyucunun doğru çıkarılması
3. Maske testi yapılması,	3. Önlüğün doğru çıkarılması
4. Giyinme öncesi malzeme kontrolü yapılması,	4. Temiz alana geçilmesi
5. Göz koruyucuyu doğru giyme	5. Maskenin doğru çıkarılması
6. Eldiveni doğru giyme.	6. Adımlar arası el yıkanması

İstatistiksel Yöntem

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde IBM-Statistical Package for Social Sciences [IBM-SPSS Inc., Şikago, IL, ABD] 22.0 programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu 'Shapiro-Wilk testi' ile incelendi. Sürekli değişkenler, dağılım durumlarına göre ortalama ve standart sapma veya [ortanca [25-75 persantil]] olarak, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Sürekli değişkenlerin analizinde parametrik test varsayımlarının sağlandığı durumlarda 'Bağımsız gruplarda t testi' uygulanırken, aksi halde 'Mann-Whitney U testi' uygulandı. Toplam video puanı ile temel video özellikleri arasındaki ilişki Pearson ve Spearman korelasyonu ile analiz edildi. Kategorik değişkenlerin analizinde 'Ki kare testi' uygulandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Youtube sitesine "COVID-19, kişisel koruyucu ekipman" arama kelimesi yazılarak, ilk 10 sayfada çıkan 200 video değerlendirmeye alındı. Videoların 141 adeti dışlama kriterlerine göre çalışma dışı kaldı. Bunlardan 120'si ilgisiz, 12 tanesi reklam içeren, 4'ü tıbbi içerik olmayan ve 5'i tekrarlanan videolardı. Böylece çalışmaya 59 video dahil edildi; bunlardan 15'i sadece KKE giyme, 10'u sadece KKE çıkarma ve 34'ü hem KKE giyme hem KKE çıkarma videosu idi. Böylece toplam 49 KKE giyme videosu ve toplam 44 KKE çıkarma videosu değerlendirilmeye alındı [Şekil 1].

**Şekil 1.** Araştırma için uygun YouTube videolarının seçimi

KKE giyme videolarının 23'ü [%46.9] 'eğitici video' olarak değerlendirilirken, 26'sı [%53.1] 'eğitici olmayan video' kategorisinde değerlendirildi. Yükleme kaynağı için bakıldığında, Üniversite/ Devlet hastanesi tarafından yüklenen videoların 14'ü [%46.7] eğitici video, Özel kurum/ dernek/ Kişisel tarafından yüklenenlerin ise 9'u [%47,4] eğitici video idi ve istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu [$p=0.962$]. Video

karakteristik özellikleri tüm parametreler için eğitici videolarda daha yüksek skora sahipti. Bu yükseklik 'Video izlenme sayısı', 'video günlük izlenme sayısı', 'video power index', 'total video skoru' istatistiksel olarak anlamlı iken; 'video uzunluğu' ve 'video Youtube'de bulunma süresi' parametreleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı [$p=0,022$, $p=0,021$, $p=0,016$, $p<0,001$, $p=0,841$ ve $0,581$] [Tablo 3].

Tablo 3. KKE giyme videolarının, video karakteristik özellikleri ve yükleme kaynağına göre değerlendirilmesi

	Video sayısı	İzlenme sayısı	Video uzunluğu [saniye]	Youtube de bulunma süresi [gün]	Günlük izlenme sayısı	Video power index	Total video skoru	Video yükleme kaynağı	
								Üniversite/ Devlet hastanesi	Özel kurum/ dernek/ kişisel
KKE giyme videoları	49 [%100]	917[280-3187]	168[120-238]	612[593-625]	1,59[0,51-5,08]	1,59[0,51-5,08]	11[9-16]	30 [%100]	19 [%100]
Eğitici videolar	23[%46,9]	2515 [480-5191]	178[123-238]	617[592-626]	4,02[1,03-8,52]	4,02[1,03-8,52]	16[15-16]	14[%46,7]	9 [%47,4]
Eğitici olmayan videolar	26 [%53,1]	783 [248-599]	157[120-275]	610[593-623]	1,34[0,45-1,77]	1,34[0,45-1,77]	9,00[7-10]	16[%53,3]	10 [%52,6]
p değeri		0,022	0,841	0,581	0,021	0,016	<0,001	0,962	

Değişkenler medyan [Q1–Q3] sunuldu ve $p < 0.05$ istatistiksel anlamlı olarak ifade edildi.

KKE çıkarma videolarının 20'si [%45.5] 'eğitici video' olarak değerlendirilirken, 24'ü [% 55.5] 'eğitici olmayan video' kategorisinde değerlendirildi. Üniversite ve devlet hastanesi kaynaklı videolarının 12'si [%48] eğitici KKE çıkarma, Özel kurum/ dernek/Kişisel kaynaklı videoların 8'i [%42.1] eğitici çıkarma videolarından oluşmakta olup, aralarında istatistiksel anlamlı fark yok idi [$p=0.697$]. Video karakteristik özellikleri tüm

parametreler için eğitici videolarda daha yüksek skora sahipti. Bu yükseklik 'Video izlenme sayısı', 'video günlük izlenme sayısı', 'video power index', 'total video skoru' istatistiksel olarak anlamlı iken; 'video uzunluğu' ve 'video Youtube'de bulunma süresi' parametreleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı [$p=0,004$, $p=0,003$, $p=0,003$, $p<0,001$, $p=0,944$ ve $0,768$] [Tablo 4].

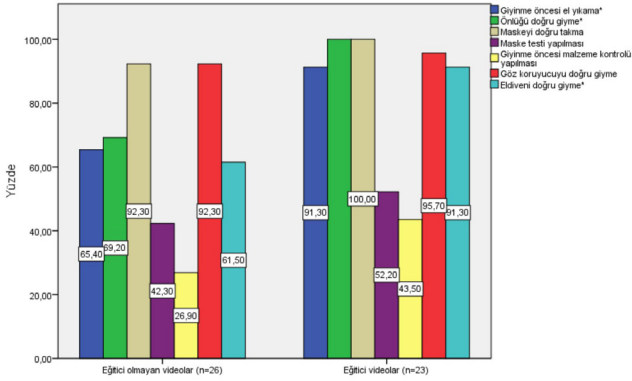
Tablo 4. KKE çıkarma videolarının, video karakteristik özellikleri ve yükleme kaynağına göre değerlendirilmesi

	Video sayısı	Toplam izlenme	Video uzunluğu [saniye]	Youtube de bulunma süresi [gün]	Günlük izlenme sayısı	Video power index	Total video skoru	Video yükleme kaynağı	
								Üniversite/ Devlet hastanesi	Özel kurum/ dernek/ kişisel
KKE çıkarma videoları	44[%100]	848 [198-2676]	125[104-162]	615[566-624]	1,49[0,32-4,43]	1,49[0,32-4,43]	11,5[8-15,5]	25[%100]	19[%100]
Eğitici videolar	20[%45,5]	2342 [635-3769]	123[107-156]	618[578-623]	3,78[1,09-6,05]	3,78[1,09-6,05]	16[15-16]	12[%48]	8 [%42,1]
Eğitici olmayan videolar	24[%55,5]	420 [86-968]	129[85-166]	613[562-624]	0,78[0,15-1,61]	0,78[0,15-1,61]	8[7-10]	13 [%52]	11 [%57,9]
p değeri		0,004	0,944	0,768	0,003	0,003	<0,001	0,697	

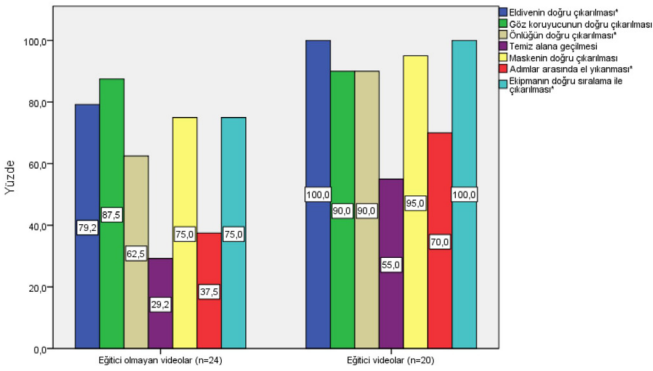
Değişkenler medyan [Q1–Q3] sunuldu ve $p < 0.05$ istatistiksel anlamlı olarak ifade edildi

KKE ekipmanları giyme videolarının içerik değerlendirmesine bakıldığında; eğitici videolar tüm parametreleri daha yüksek oranda içermekle birlikte, bu yükseklik 'giyme öncesi el yıkama', 'önlüğü doğru giyme' ve 'eldiveni doğru takma' parametreleri için istatistiksel olarak anlamlı bulundu [$p<0.05$] [Şekil 2].

KKE ekipmanları çıkarma videolarının içerik değerlendirmesine bakıldığında; eğitici videolar, tüm parametreleri daha yüksek oranda içermekle birlikte; 'eldivenin doğru çıkarılması', 'önlüğün doğru çıkarılması' ve 'adımlar arasında el yıkanması' işlemleri eğitici videolarda istatistiksel anlamlı bulundu [$p<0.05$] [Şekil 3].



* p < 0,05

Şekil 2. KKE giyme videolarının içerik açısından değerlendirilmesi

* p < 0,05

Şekil 3. Koruyucu ekipman çıkarma videolarının içerik açısından değerlendirilmesi

Tartışma

COVID-19 salgını sırasında hastaya müdahale sağlık çalışanları enfekte olma oranı %11 ile %29 arasında değişmektedir [14-16] Sağlık çalışanlarının kontaminasyon ve enfeksiyon riski şüphesiz KKE uygun kullanımı ile azaltılabilir. KKE kullanımı ile ilgili Türkçe Youtube videolarının içerik ve kalite analizlerini yaptığımız çalışmamızda 59 videonun [%28,5] değerlendirmeye uygun olduğunu bulduk. Uygun anahtar kelime ile arama yapılmasına rağmen, videoların %71,5'i çalışma dışına alınmıştır. Bu oran çeşitli çalışmalarda %80 ile %94 arasında tespit edilmiştir [8, 17, 18]. Yazılan arama kelimeleri ile çıkan videolar arasında çalışma dışı bu kadar fazla video çıkması; yüklenen videoların etiketlerinin, video içeriği ile alakasız olması, reklam maksatlı videoların ve tıbbi içerik içermeyen videoların arama sonucu çıkması sebebiyle olduğu tespit edildi. Bu durum YouTube'un Türkçe KKE giyme

ve çıkarma konusunda ulaşılabilirliğini ve kullanılabilirliğini kısıtlayabilmekte ve kişilerin konuyla alakasız videolara erişme ihtimalini artırabilmekte dolayısı ile bu videolarının eğitim amaçlı kullanımını kısıtlayabilmektedir.

Geçtiğimiz 10 yılda telekomünikasyon teknolojilerinin gelişimi internet kaynaklı bilginin, erişim kolaylığı ve çoğunlukla ücretsiz olması nedeniyle popülaritesini giderek arttırdı. Çoğunlukla eğlence ve reklam amacıyla kullanılan internet tabanlı video paylaşım uygulaması olan Youtube, özellikle küresel COVID-19 salgını sürecinde, aynı zamanda bir eğitim aracı olarak da kullanılmaya başlandı. Ancak, YouTube ücretsiz ve kolay ulaşılır olmasının yanında denetimsizdir. Bu nedenle eğitici içeriği her zaman sorgulanabilir. 2015 yılında Madathil ve ark yaptıkları derlemede YouTube'un yanıltıcı bilgiler içerdiği, sıradan kullanıcıların bu bilgiye kolaylıkla ulaştığını ve tartışmalı önemli konularda kullanıcıların karar vermesinde etkili olabileceğini belirtmişti [19]. Araştırmamızda KKE giyme ve çıkarma videolarının sadece yarısının eğitici ve yararlı nitelikte olduğu bulundu. Sağlık alanında yayınlanmış eğitim videolarıyla ilgili yapılan yayınlarda; Üniversite veya tersiyer sağlık merkezlerine ait videolarda yararlılık ve doğruluk oranı, diğerler kurum ve kişilere göre daha yüksek iken, bizim çalışmamızda kurumlar arasında istatistiksel bir farklılık bulunmadı. [20-22]. KKE giyme ve çıkarma alanında hem üniversite/devlet hastanesinin hem de özel kurum/dernek/kişisel kaynaklı gerçekleştirilen yüklemelerin doğru bilgi sunuyor olması kullanıcılar açısından avantaj sağlamaktadır.

Youtube videolarının eğitici olma özelliği ile izlenme sayısı arasında her zaman korelasyon olmayabilir [19,21,22]. Literatürde, bu konuda oldukça farklı sonuçlar mevcuttur [10,19-22]. Araştırmamızda Azer SA ve ark. sonuçlarıyla benzer olarak KKE giyme ve çıkarma videolarının her ikisinde de eğitici özellikte videoların eğitici olmayanlara göre hem günlük izlenme hem de total izlenme sayılarının daha fazla olduğunu tespit ettik. KKE eğitici videoların izlenme sayılarının daha fazla olması, muhtemelen sağlık profesyonellerinin, Covid 19'un yüksek bulaş riski ve mortalite oranı konusundaki farkındalıklarından kaynaklanıyor olabilir.

KKE ekipmanların bulaş riskini en aza indirmek için doğru sıralamayla çıkarılması ve adımlar arası el hijyeni önemlidir. Çalışmamızda eğitici videoların ekipmanları doğru sıralamayla çıkarılmasının tüm videolarda vurgulandığını; eldivenin ve önlüğün doğru çıkarılması, adımlar arası el hijyeni sağlanması gibi önemli parametrelerin ise eğitici olmayan videolara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek oranda

anlatıldığını tespit ettik [Şekil 3]. Ancak COVID-19 major bulaş yollarından biri olan aerosol içeren partiküllerin mukozal teması ve inhalasyon yolu ile vücuda girmesidir [4]. Bu durum uygun ve doğru maske kullanımıyla engellenebilir. Bu nedenle COVID-19 ilgili birimlerde görev alan sağlık çalışanlarının, cerrahi maskelerden daha iyi koruma sağladığı bilinen N95 ve FFP2 maskeleri kullanması önerilmektedir [6,13]. Maske testi ise aerosol içeren partiküllerin solunmasının önlemek için gerekli bir prosedürdür. Bu araştırmada, tüm videolarda ilgili maskelerin kullanılması teşvik edilirken maske testinin gerekliliğine yeterince vurgu yapılmadığını tespit ettik. Bu oran eğitici videolarda dahi %52 olup eğitici olmayan videolarla istatistiksel farklı değildir [Şekil 2]. Bu eksiklik YouTube'nin eğitici olma potansiyelini azaltmaktadır.

Her ne kadar video içeriklerinin değerlendirmeleri bilimsel objektif kriterlere dayansa videonun eğitici değerlendirilmesinde kullanılan görüntü kalitesi, netlik indirme süreleri gibi bazı kriterlerin öznel olması araştırmanın kısıtlılıkları olarak sıralanabilir.

Sonuç

Sonuç olarak bu araştırma elde edilen veriler neticesinde, Türkçe YouTube KKE giyme ve çıkarma videoları, uygun bir seçim süreci uygulanırsa, sağlık çalışanlarının eğitiminde kullanılabilecek etkili bir kaynak olabilir. Ancak videoların bazı önemli eksiklikler ve yanıltıcı özellikler içerebildiği tespit edildi. Bu eksikliklerin alanında uzman bir ekip tarafından denetlendikten ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra yayınlanması uygun olacaktır.

Videonun kullanılabilirliği ve izleyicilerin tercihleri arasında önemli ilişkiler bulduk. Uygun bir seçim süreci uygulanırsa, YouTube, COVID-19 salgını sırasında KKE giyme ve çıkarma konusunda, potansiyel bir öğrenme kaynağı olabilir. Bu nedenle, eğitim açısından yararlı olan videolara kolay erişim için YouTube sağlık linki oluşturulmasını önermekteyiz.

Çıkar çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansman

Yazarlar araştırma için herhangi bir finansal destek almamışlardır.

Kaynaklar

1. COVID-19 Bilgilendirme Platformu. Accessed November 30, 2022, at <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66494/pandemi.html>
2. Günlük COVID-19 tablosu. Accessed November 30, 2022, at <https://covid19.saglik.gov.tr/>

3. TTB Pandemi döneminde kaybettiğimiz tüm sağlık çalışanlarına saygıyla. Accessed November 30, 2022, at <https://siyahkurdele.com/>
4. Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet* 2020;395[10223]:514-23. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\[20\]30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736[20]30154-9)
5. Using Personal Protective Equipment [PPE]. Accessed January 15, 2022, at <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/using-ppe.html>
6. Organization WH. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease [COVID-19] : interim guidance, 27 February 2020. Accessed January 15, 2022, at <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331215>
7. Tackett S, Slinn K, Marshall T, Gaglani S, Waldman V, Desai R. Medical Education Videos for the World: An Analysis of Viewing Patterns for a YouTube Channel. *Academic Medicine* 2018;93[8]:1150-6. doi: 10.1097/ACM.0000000000002118
8. Murugiah K, Vallakati A, Rajput K, Sood A, Challa NR. YouTube as a source of information on cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation* 2011;82[3]:332-4. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.11.015>
9. Azer SA, Algrain HA, AlKheilaif RA, AlEshaiwi SM. Evaluation of the educational value of YouTube videos about physical examination of the cardiovascular and respiratory systems. *Journal of medical Internet research* 2013;15[11]:e2728. doi: 10.2196/jmir.2728
10. Azer SA. Can "YouTube" help students in learning surface anatomy? *Surgical radiologic anatomy* 2012;34[5]:465-8.
11. Azer S. Understanding pharmacokinetics: are YouTube videos a useful learning resource. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2014;18[13]:1957-67.
12. Azer SA, AlEshaiwi SM, AlGrain HA, AlKheilaif RA. Nervous system examination on YouTube. *BMC medical education* 2012;12[1]:1-8. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-126>
13. European Centre for Disease Prevention and Control. Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19 2020. Accessed January 15, 2022, at <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings>
14. The L. COVID-19: protecting health-care workers. *Lancet* 2020;395[10228]:922. doi: 10.1016/S0140-6736[20]30644-9



15. Team CC-R. Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 - United States, February 12-March 28, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69[13]:382-6. doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e2
16. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020;323[11]:1061-9. doi:10.1001/jama.2020.1585
17. Elicabuk H, Yaylacı S, Yılmaz A, Hatipoglu C, Kaya FG, Serinken M. The reliability of Turkish “basic life support” and “cardiac massage” videos uploaded to websites. *The Eurasian journal of medicine* 2016;48[1]:15. doi: 10.5152/eurasianjmed.2015.61
18. Şaşmaz M, Akça A. Reliability of trauma management videos on YouTube and their compliance with ATLS® guideline. *European Journal of Trauma Emergency Surgery* 2018;44[5]:753-7. https://doi.org/10.1007/s00068-017-0803-9
19. Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK. Healthcare information on YouTube: a systematic review. *Health informatics journal* 2015;21[3]:173-94. https://doi.org/10.1177/1460458213512220
20. Akgun T, Karabay CY, Kocabay G, et al. Learning electrocardiogram on YouTube: How useful is it? *Journal of Electrocardiology* 2014;47[1]:113-7. doi:https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2013.09.004
21. Lee JS, Seo HS, Hong TH. YouTube as a source of patient information on gallstone disease. *World Journal of Gastroenterology* 2014;20[14]:4066. doi: 10.3748/wjg.v20.i14.4066
22. Bora K, Das D, Barman B, Borah P. Are internet videos useful sources of information during global public health emergencies? A case study of YouTube videos during the 2015–16 Zika virus pandemic. *Pathogens and Global Health* 2018;112[6]:320-8. https://doi.org/10.1080/20477724.2018.1507784