

Koklear İmplant Topluluğunda Sosyal Medya Olanaklarının Kullanımına Yönelik Bir Çalışma: İçerik Analizi

A Study About Using Social Media Opportunities in the Cochlear Implant Community: Content Analysis

^{ID} Deniz TUZ^a, ^{ID} Fahrettin Deniz ŞENLİ^b, ^{ID} Pınar ERTÜRK^c

^aİzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji ABD, İzmir, TÜRKİYE

^bYıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji ABD, Ankara, TÜRKİYE

^cHacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji ABD, Ankara, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Koklear implant (Kİ) aday ve kullanıcılarının, sosyal medyayı bilgi edinme ve paylaşma amacı ile nasıl kullandıklarının araştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmada, Kİ ile ilgili çevrim içi sosyal medya kaynakları hakkında içerik analizi yapılmıştır. Sosyal medya kaynakları Facebook, Twitter, YouTube, bloglar ve çevrim içi forumlarını içermektedir. Google arama motoruna ve sosyal medya kaynaklarına, “koklear implant”, “bilyonik kulak”, “koklear implant ve forum”, “bilyonik kulak ve forum”, “koklear implant ve blog” ve “bilyonik kulak ve blog” arama terimleri girilmiş, çıkan sosyal medya platformları ve internet siteleri incelenmiştir. Her kaynağın kullanımının sınıflaması, çalışmamızda tanımladığımız 5 fonksiyonel kategoriden biri veya birkaçı belirlenerek yapılmıştır. **Bulgular:** Sosyal medya platformlarından 11 Facebook grubu, 7 Facebook sayfası, 33 Twitter hesabı, 108 YouTube videosu ve web sitelerinden 2 forum olmak üzere dâhil edilme kriterlerini karşılayan 161 kaynak tespit edilmiştir. Sosyal medya platformunda, en fazla genel bilgi/destek ve kişisel hikâye sınıflamasında paylaşım yapılmıştır. Facebook platformunda genel bilgi ve destek ile ilgili paylaşımlar öne çıkmıştır. Twitter platformunda, hastane hesapları en yüksek takipçiye sahip olmuştur. En yüksek sosyal medya etkinliği, YouTube platformunda belirlenmiştir. **Sonuç:** Kİ topluluğu, çeşitli çevrim içi sosyal medya kaynaklarını genel bilgi, destek, rehabilitasyon bilgileri ve kişisel deneyimlerin paylaşımı için kullanmıştır. Bu bilgiler uzmanlara, gerek hastanın ihtiyacı olan desteği sağlaması için yönlendirmede gerekse hastayı bilgilendirme konusunda yol gösterici olacaktır.

ABSTRACT Objective: It is the investigation of how cochlear implant (CI) candidates and users use social media for information and sharing. **Material and Methods:** Systematic content analysis about social media resources related to CI has been done. Social media sources include Facebook, Twitter, YouTube, blogs and online forums. The search terms “cochlear implant”, “bionic ear”, “cochlear implant and forum”, “bionic ear and blog”, “cochlear implant and blog” and “bionic ear and blog” have been entered into the Google search engine and social media sources and results have been examined. The classification of the use of each resource was made by determining one or more of the 5 functional categories we defined in our study. **Results:** From social media platforms; 161 sources that meet the inclusion criteria, including 11 Facebook groups, 7 Facebook pages, 33 Twitter accounts, 108 YouTube videos and 2 forums from websites have been identified. In the social media platform, the most shared information about general information/support and personal story. Sharing about general information and support has come to the fore on the Facebook platform. Hospital accounts had the highest followers on Twitter platform. The highest social media event has been determined on the YouTube platform. **Conclusion:** In the CI community, a wide variety of online social media resources has been used for general information, support, rehabilitation information, and sharing of personal experiences. This information will guide the experts both in guiding the patient to provide the support they need and in informing the patient.

Anahtar Kelimeler: Koklear implant; sosyal medya; işitme kaybı; online forum

Keywords: Cochlear implant; social media; hearing loss; online forum

İnternet, yüz yüze iletişimin esas olduğu fiziksel dünyaya bir alternatif olarak pek çok aktivite için ortak bir katılım sağlayan platformdur. Pek çok kişi, çeşitli aktivitelerde daha konforlu ve güvenli

bir şekilde efektif rol almak için interneti seçmektedir. Sanal gerçeklik terimi de bu sosyal aktivitelerin gerçekleştirildiği, insanların tanıştığı, tartıştığı, öğrendiği, alışveriş yaptığı sanal sosyal

Correspondence: Deniz TUZ

İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji ABD, İzmir, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: tuzdeniz@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 14 Jun 2020

Received in revised form: 26 Nov 2020

Accepted: 30 Nov 2020

Available online: 13 Jan 2021

2536-4391 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

çevreyi tanımlamaktadır.¹ Bunun yanı sıra internet ile öğrenmek ve paylaşmaya yeni, alternatif bir yol açılmıştır.² Bu yollardan en popüler olanı sosyal medyadır. Sosyal medya, çevrim içi iletişim kanallarıyla bireyler ve organizasyonlar arasında multimedya temelli içeriklerin paylaşımını mümkün kılmaktadır. Benzer şekilde sosyal medya, bağlantı ve iletişim kurmayı sağlayan web tabanlı teknolojiler veya yazılım uygulamaları toplamı olarak da tanımlanmaktadır.³

Aktif sosyal medya kullanımı, 2020 yılında genel popülasyonun %49'una yayılmıştır.⁴ Teknolojinin hızla değişimi, sosyal medya kullanım sıklığı ve alışkanlıklarını da değiştirmiştir. Sosyal medya teknolojilerinin, günlük yaşam içinde kişisel kullanıma adaptasyonu hızlıca gelişmiş, pek çok başlıkta bilgi akışı, paylaşımı için en çok başvurulan yöntemlerden biri olmuştur.⁵ Teknolojik açıdan bakıldığında sosyal medya, yeni bir profil yaratmaya, arkadaş edinmeye, içerik üretmeye, sayfalar ve gruplar oluşturmaya imkân tanımakla birlikte bunları yaparken klavyenin arkasında kalıp, yüz yüze iletişime ihtiyaç duymamaktadır.³ Gerçekten de yapılan önceki çalışmalarda, çevrim içi iletişimde boy, kilo gibi fiziksel özelliklerinden memnun olmayan veya ses bozuklukları olan bireyler daha rahat, öz güvenli ve daha "normal" hissettiklerini belirtmişlerdir.^{1,6} Aynı şekilde işitme kayıplı bireylerde de benzer bir eğilimin olduğu bilinmektedir.⁷ İnternet, işitme kayıplı bireylerin, başkalarıyla iletişim kurmak için okuma ve yazma kullanmasına izin veren özel bir fırsat yaratmaktadır. E-posta, forumlar, sosyal medya gibi platformlarda, sağlık koşullarını belirtmek zorunda olmadan, tıpkı normal işiten bireyler gibi sosyalleşme imkânı bulabilmektedirler. İşitme kaybını belirtmek zorunda olmamak, yüz yüze iletişimde olduğunun aksine sosyal yaşamda karşılaşmaktan endişe edilen dışlanma veya farklı olma stresini azalttığını, düşüncelerini daha özgür şekilde ifade edebildiklerini gösteren çeşitli anket çalışmaları bulunmaktadır.^{1,7} Dolayısıyla internet, normal işiten ve işitme kayıplı bireylerin iletişiminde bir nevi köprü görevini üstlenmekte, işitme kayıplı bireylerin yüz yüze iletişimde yaşadığı zorluklara kısmen de olsa çözüm getirmektedir.⁶

İnternet kullanımının bir diğer sebebi de sağlık hizmetleri ve klinikler hakkında bilgi edinmektir. İn-

ternet temelli iletişim, medikal ve sağlık alanlarında gün geçtikçe daha etkin bir konuma gelmiştir.⁸ Sosyal medya araçlarının günümüzde, bireylerin sağlık hizmetleri tercihinde belirleyici bir rol oynadığı bilinmektedir. Sağlık alanında hizmet veren kuruluşlar da sosyal medya profilleri aracılığıyla kurum ile ilgili güncel haberleri, iletişim bilgilerini, kurum fotoğraflarını, hizmetleri hakkında bilgilendirici videoları ve kullanıcı yorumlarını paylaşmaktadır.^{9,10} Bu amaçla hem bireylerin hem de kliniklerin en çok kullandığı sosyal medya platformları arasında Facebook, YouTube ve Twitter yer almaktadır. Facebook, dünya genelinde 2 milyar, Türkiye genelinde ise yaklaşık 33 milyon kullanıcıya sahip olan en popüler uygulamalardan biri olup, sosyal ve akademik alanda bilgi akışı için sıklıkla kullanılmaktadır.^{2,11} YouTube, geniş kaynak yelpazesi ile güncel teknolojileri ve bireysel medikal hikâyelere ulaşmayı mümkün kılmaktadır. Bu platformlara ek olarak forumlar da geleneksel tek yönlü bilgi akışının aksine soru-cevap tekniği ile daha küçük çapta bir topluluğu bir araya getirip, bilgi sağlamaktadır.¹² Twitter ise kullanıcı sayısı 7,2 milyonu bulan popüler bir sosyal medya platformudur.¹¹

Dünya genelinde 200.000'den fazla bireyin koklear implant (Kİ) kullanıcısı olduğu bilinmektedir ve bu sayı gün geçtikçe artmaktadır. Son 20 yılda artan Kİ popülasyonu, aynı zamanda gelişmiş bir teknoloji ve internet temelli iletişim örneklerine de şahit olmuştur. Bu süreçte odyologlar ve kulak-burun-boğaz hekimlerinin danışmanlığı, Kİ adayları veya kullanıcıları için birincil rolde olsa da internet olanakları, alternatif bir iletişim yolu sağladığından, Kİ adayları ve kullanıcıları tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Kİ kullanıcıları, sosyal medya aracılığıyla bu çok yönlü iletişime dâhil olmakta, araştırma, deneyim paylaşma, teknolojik yenilikleri takip etme ve sosyalleşme amaçlarına daha kolay entegre olabilmektedir.¹²

Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde, farklı ülkelerde Kİ kullanıcılarının sosyal medyayı Kİ ile ilgili bilgi edinmek amacıyla ne ölçüde kullandığı hakkında çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Bu araştırmalarda, Kİ kullanıcılarının bilgi edinmek için tek bir grubu veya bilgi paylaşmak için tek bir platformu seçmediği; bunların çeşitlilik gösterdiği görülmüştür.¹¹ Tengilimoğlu ve ark.nın, 2014 yılında

yaptığı çalışmada, Türkiye’de diş hekimi ve hastane seçiminde sosyal medya kullanım durumları araştırılmış, katılımcıların çoğunun sosyal medya araçlarını bilgi edinmek amacıyla büyük oranda kullandıkları tespit edilmiştir.⁹ Yine 2014 yılında Ardıç Çobaner ve Köksoy’un yürüttüğü çalışmada, Türkiye’deki sağlık iletişimi için Twitter’ın ne sıklıkta kullanıldığı araştırılmış; özellikle resmî sağlık kurumlarının oldukça aktif olduğu, bireylerin de sağlık alanında hem kurumlar hakkında hem de genel bilgi edinmek amacıyla Twitter’ı yüksek oranda kullandığı gözlenmiştir.¹¹ İşitme kaybı ve sosyal iletişim açısından bakıldığında ise Kılıç ve Ateşgöz tarafından işitme kayıplı öğrencilerin sosyal medyayı hangi amaçlarla kullandığının araştırıldığı çalışmada, işitme kayıplı bireylerin interneti farklı sürelerde olmakla beraber her gün sosyal çevre, iletişim ve bağ kurma, kendini ifade etme, bağımlılık ve spor amacıyla kullandıkları sonucuna varılmıştır.¹³ Ancak literatür incelendiğinde, Türkiye’de yaşayan Kİ topluluğunun, sosyal medya kullanımı hakkında bir çalışma yapılmadığı görülmektedir.

Endüstriyel gelişimin, çağ atlayarak boyut değiştirdiği son 10 yılda internetin, sadece sanayi alanını değil bireysel hayatları da derinden etkilediği bilinmektedir.¹⁴ Bu bağlamda internetin işitme kayıplı bireylerin günlük yaşamındaki önemi ve iletişim yöntemi olarak interneti seçme eğilimleri bilinmekle beraber, sosyal medya kullanım amaçları hakkında sistematik bilginin olmamasından yola çıkarak bu çalışmada, Kİ aday ve kullanıcılarının sosyal medyayı hangi amaçlarla kullandıklarının araştırılması ve sınıflandırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çevrim içi sosyal medyayı incelemek için aşağıda ayrıntıları verilen sistematik içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmanın metodolojik temeli, Saxena ve ark.nın çalışmasından örnek alınmıştır.¹² Tüm çevrim içi aramalar, 6-24 Nisan 2020 tarihleri arasında yapılmıştır.

SOSYAL MEDYA PLATFORMLARI

Bu çalışmada, incelenen sosyal medya platformları arasında Facebook grupları, Facebook sayfaları, Twitter hesapları, YouTube videoları ve çevrim içi fo-

rumlar ve bloglar yer almaktadır. Arama terimleri, Kİ ve biyonik kulak olarak belirlenmiş ve aramalarda bulunan kaynaklar not edilmiştir. Kaynakların başlığında veya açıklamasında “koklear implant” terimi yer alıyorsa incelemeye alınmıştır.

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri; 1) Facebook sayfaları için 100 beğeni ve üstüne sahip olmak, 2) Facebook grupları için 10’dan fazla üyeye sahip olmak, 3) Facebook grubunun herkese açık olması, 4) Twitter hesapları için en az 10 takipçisi ve en az 20 yayımlanan tweetinin olması, 5) YouTube videosu için 100’den fazla görüntülemeye sahip olmak olarak belirlenmiştir.

Dışlama kriterleri arasında Türkçe olmayan dil kaynakları yer almaktadır. Bu kriterler, çok sayıda kişiye ulaşmayan kaynakları dışlamak amacıyla seçilmiştir.

SOSYAL MEDYA WEB SİTELERİ

Bu çalışmada, sosyal medya platformlarına ek olarak bloglar ve çevrim içi forumlardan oluşan web siteleri de incelenmiştir. Google arama motorlarından Kİ ile ilgili forumları ve blogları tanımlamak için arama motorunda “koklear implant ve forum”, “biyonik kulak ve forum”, “koklear implant ve blog” ve “biyonik kulak ve blog” anahtar kelimeleri girilmiştir.

Çalışmaya, Kİ topluluğunda iletişime odaklanan forum olduğu web sitesinin başlığı veya açıklamasında belirtilmiş olan ve Google arama sonuçlarındaki ilk 20 sayfada yer alan sayfalar dâhil edilmiştir. Bunun sebebi arama sonuçlarında binlerce sonuç çıktığı için yalnızca ilk 20 sayfayı dâhil ederek sonuçları iyileştirmektir. Türkçe olmayan dil kaynakları dâhil edilmemiştir.

Bu kriterler, Kİ kullanıcısının çevrim içi bilgi ararken karşılaşma olasılığının yüksek olduğu kaynakları analiz etmek için seçilmiştir.

MEDYA PLATFORMLARI VE WEB SİTELERİNDE ETKİNLİĞİN BELİRLENMESİ

Sosyal medya platformları için etkinlik, bir Facebook grubunun üye sayısı, Facebook sayfası için beğeni sayısı, Twitter hesabının tweet ve hesap takipçisi sayısı ile YouTube videosunun görüntüleme sayısı olarak tanımlanmıştır.

Facebook gruplarında açık erişim ya da kapalı erişim durumu belirtilmiştir. Açık erişimli olan Facebook grupları incelenmiştir. Çevrim içi forumlar için konu ve mesaj sayısı (varsa) incelenmiştir. Bloglardaki etkinlikleri ölçmek için tek bir metrik tanımlanamamıştır.

SOSYAL MEDYA PLATFORMU VE WEB SİTESİ KULLANIMININ SINIFLANDIRILMASI

Sosyal medya kaynakları 5 kategoriye ayrılmıştır:

- 1) Kişisel hikâye,
- 2) Genel bilgi ve destek,
- 3) Rehabilitasyon,
- 4) Bilimsel araştırma,
- 5) Şirket ve marka.

Kişisel hikâye, bir kişi tarafından oluşturulan veya bireysel deneyimlerden oluşan içerikler olarak tanımlanmıştır. Bir blogda ya da YouTube'da kendine özgü Kİ hikâyesinin paylaşımı, bu sınıflamaya örnek verilebilir.

Genel bilgi ve destek sınıflaması, Kİ ile ilgili herhangi bilgi paylaşımı ve Kİ kullanıcılarının destek ve tavsiye sağladığı, deneyimlerine dayalı iletişimde buldukları paylaşımlar olarak tanımlanmıştır. Bu sınıflamaya, Kİ'nin günlük kullanımı ve bakımı hakkında tavsiyelerde bulunan Kİ kullanıcılarının ailelerinin oluşturduğu Facebook grubu üyeleri ya da Kİ çalışma prensibini anlatan YouTube videosu örnek olarak verilebilir.

İşitsel eğitim örnekleri, eğitim veren kurumlar gibi rehabilitatif süreçlere odaklı iletişimlerin yer aldığı içerikler rehabilitasyon olarak tanımlanmıştır. Kİ kullanıcılarına yönelik günlük işitsel aktivitelerin paylaşıldığı Twitter grubu ya da özel eğitim merkezleri hakkında paylaşımda bulunan Twitter hesabı bu sınıflamaya örnek verilebilir.

Bilimsel araştırma, çalışma odağında Kİ olan bilimsel kurum veya grupların paylaşımlarını ifade etmektedir. Kİ araştırmalarının raporlarını anlatan YouTube videosu, Kİ teknolojisindeki ilerlemeleri ve makaleleri paylaşan bir Facebook grubu bu sınıflamaya örnek olarak verilebilir.

Şirket ve marka sınıflaması ise iletişimin bir şirket tarafından yönetildiği veya içeriğin Kİ markasına

özgü olduğu durumlarda yapılmıştır. Bir tıbbi cihaz şirketi tarafından desteklenen forumlar veya tıbbi cihaz şirketi tarafından paylaşılan konuşma işlemcisi parçalarının nasıl sökülüp takıldığını anlatan YouTube videosu ya da belirli bir markaya ait tartışmaların ve görüşlerin bildirildiği, neden belirli bir markanın seçilmesi gerektiğine dair paylaşımlar yapan Facebook sayfası bu sınıflamaya örnek olarak verilebilir.

Veriler, yalnızca açık erişim olan kaynaklardan elde edilmiştir. Örneğin kapalı erişime sahip Facebook grupları (gruba katılma izni gerektiren gruplar), çalışmaya dâhil edilmemiştir.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Kİ ile ilgili dâhil edilme kriterlerini karşılayan her sosyal medya kaynağının toplam sayısı hesaplanmıştır. SPSS 23.0 istatistik paket yazılım programı kullanılarak, tanımlayıcı istatistikleri yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, sayı ve yüzde (n, %) kullanılarak verilmiştir.

BULGULAR

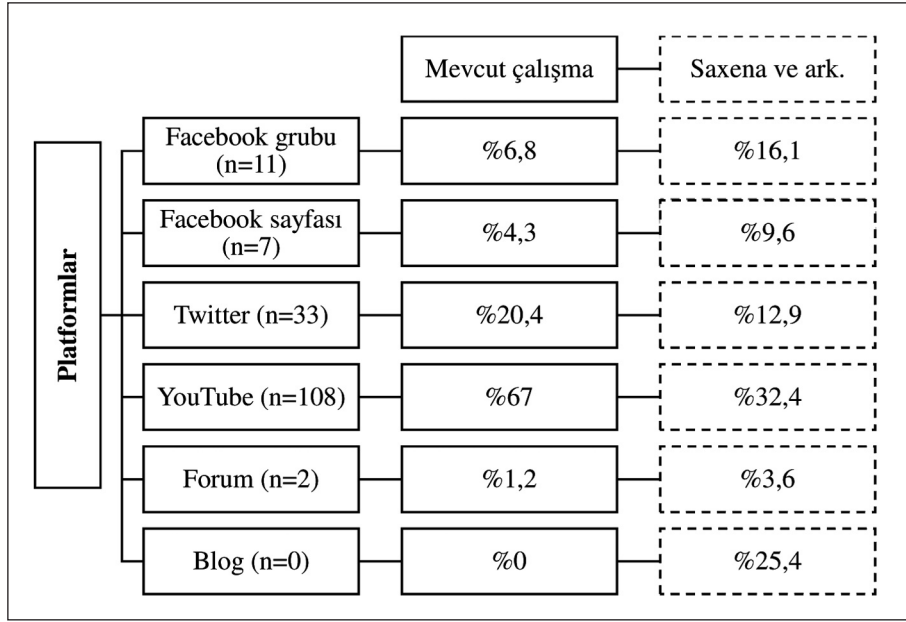
İki yüzden fazla Kİ ile ilgili sosyal medya kaynağı bulunmuştur. Sosyal medya platformlarından 11 Facebook grubu, 7 Facebook sayfası, 33 Twitter hesabı, 108 YouTube videosu ve web sitelerinden 2 forum dâhil edilme kriterlerini karşıladığı için çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmaya, toplam 162 sosyal medya kaynağı dâhil edilmiştir. Şekil 1'de dâhil edilme kriterlerini karşılayan Kİ ile ilgili sosyal medya kaynaklarının özeti sunulmuştur.

SOSYAL MEDYA PLATFORMLARI

Kİ kullanıcıları, farklı platformlarda farklı şekillerde aktivite göstermektedir. Facebook platformunda genel bilgi ve destek ile ilgili paylaşımlar öne çıkmıştır. Twitter platformunda hastane hesapları, en yüksek takipçiye sahip olmuştur. En yüksek sosyal medya etkinliği, YouTube platformunda belirlenmiştir.

Facebook

Kİ ile ilgili belirlenen 38 Facebook grubundan, 20 (%56)'si kapalı grup ve 18 (%44)'i açık grup olarak



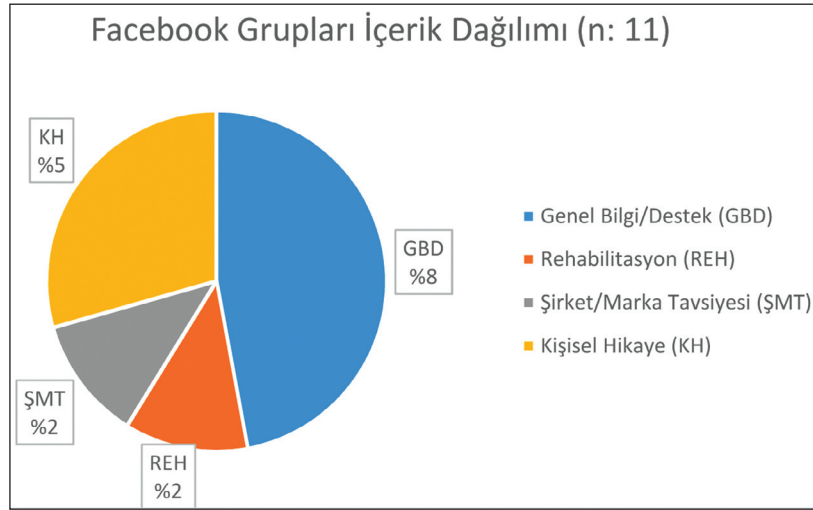
ŞEKİL 1: Katılım kriterlerini karşılayan sosyal medya kaynaklarının özeti. Düz çizgi sınırları içerisindeki değerlerde, bu çalışmada tanımlanan koklear implant ile ilgili sosyal medya kaynakları gösterilmiştir. Kesik çizgili sınırları içerisindeki değerlerde, Saxena ve ark.'nın yaptığı koklear implant ile ilgili sosyal medya kaynakları gösterilmiştir.

bulunmuştur. Açık Facebook gruplarının toplamda 8.227 üye sayısı ve kapalı Facebook gruplarının toplamda 29.392 üye sayısı bulunmuştur. On sekiz açık Facebook grubundan 11'i dâhil edilme kriterlerini karşıladığı için 11 Facebook grubu incelenmiştir. Kapalı gruplar çalışmaya dâhil edilemediğinden dolayı incelenen Kİ ile ilgili açık Facebook grupları arasında en yüksek üyeliğe sahip 2 grup, sırasıyla 4.854 ve 1.561 üyeli "Biyonik Kulaklı Çocuklar Derneği" ve "Koklear İmplant (sessiz dünyadan sesli dünyaya atılan son umut)" olmuştur. Bu gruplar tarafından ağırlıklı olarak genel bilgi/destek paylaşımı yapılmıştır. Buna ek olarak "Biyonik Kulaklı Çocuklar Derneği" tarafından rehabilitasyon ve kişisel hikâye paylaşımları da yapılmışken, "Koklear İmplant (sessiz dünyadan sesli dünyaya atılan son umut)" tarafından şirket/marka tavsiyesi yapılmıştır. İncelenen 11 Facebook gruplarının 3'ü hiç paylaşım yapmamış, kalan 8'i birçok farklı amaç için kullanılmıştır. Paylaşım yapan gruplarının hepsi Kİ kullanımına ilişkin genel bilgi ve destek, 5'i kişisel hikâye, 2'si rehabilitasyon ve 2'si şirket ve marka tavsiyesi için kullanılmıştır ancak hiçbirisi güncel bilgi ve araştırma için kullanılmamıştır. [Şekil 2'](#)de, Facebook gruplarının içerik dağılımları verilmiştir.

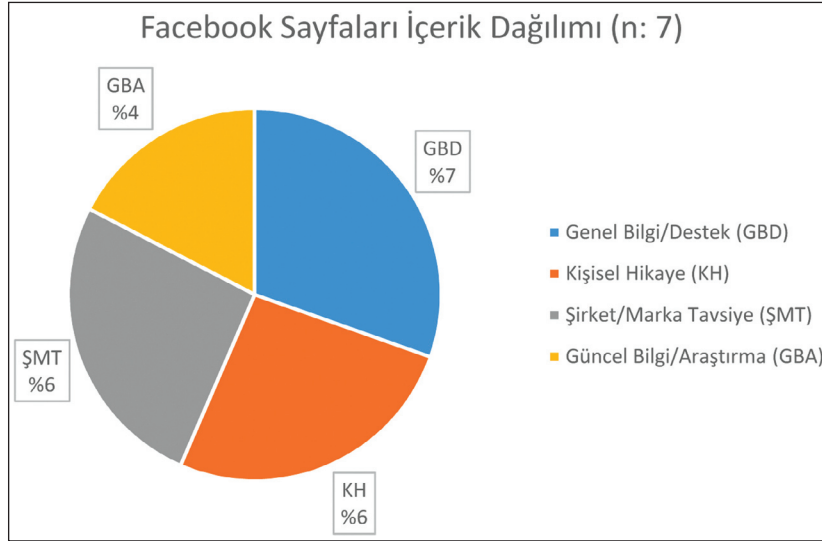
İncelenen Facebook sayfalarının toplamda 28.798 "beğeni" sayısı belirlenmiştir. En yüksek beğeni sayısına sahip 2 sayfa, sırasıyla 13.257 ve 8.450 beğeni sayılı "Meders Medikal" ve "Cochlear Türkiye" olmuştur. İncelenen 7 Facebook sayfası, birçok farklı amaç için kullanılmış ve bu sayfaların tamamı genel bilgi ve destek, 6'sı kişisel hikâye, 6'sı şirket ve marka tavsiyesi, 4'ü ise güncel bilgi ve araştırma için kullanılmıştır ancak hiçbirisi rehabilitasyon için kullanılmamıştır. [Şekil 3'](#)te, Facebook sayfalarının içerik dağılımları verilmiştir.

Twitter

İncelenen 33 Twitter hesabının, toplamda yaklaşık 86.000 takipçi sayısı olduğu ve 87.000 paylaşım yaptığı bulunmuştur. Twitter hesapları arasında en yüksek takipçiye sahip 3 hesap, sırasıyla yaklaşık 30.800, 22.600 ve 14.200 takipçi sayılı "Medipol Sağlık Grubu", "Emsey Hospital" ve "Medical Park" olmuşturlar. En yüksek paylaşım sayısına sahip hesap yaklaşık 24.000 paylaşım ile "Medical Park" olmuştur. "Medipol Sağlık Grubu" ve "Emsey Hospital" tarafından sırasıyla yaklaşık 2.500 ve 1.700 paylaşım yapılmıştır. İncelenen Twitter hesaplarının çoğu (%63), genel bilgi ve destek paylaşımı yapmak için kullanılmıştır ([Şekil 4](#)).



ŞEKİL 2: Facebook grupları içerik dağılımları.



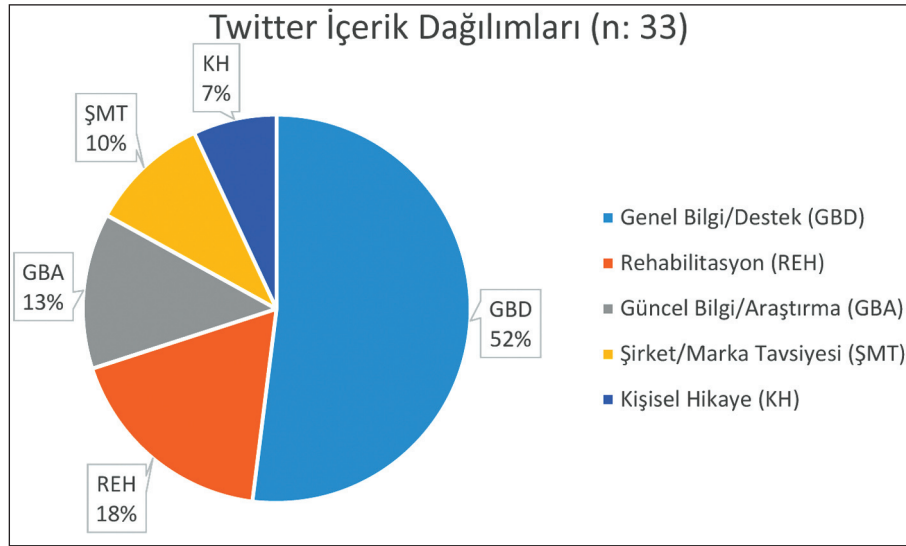
ŞEKİL 3: Facebook sayfaları içerik dağılımları.

YouTube

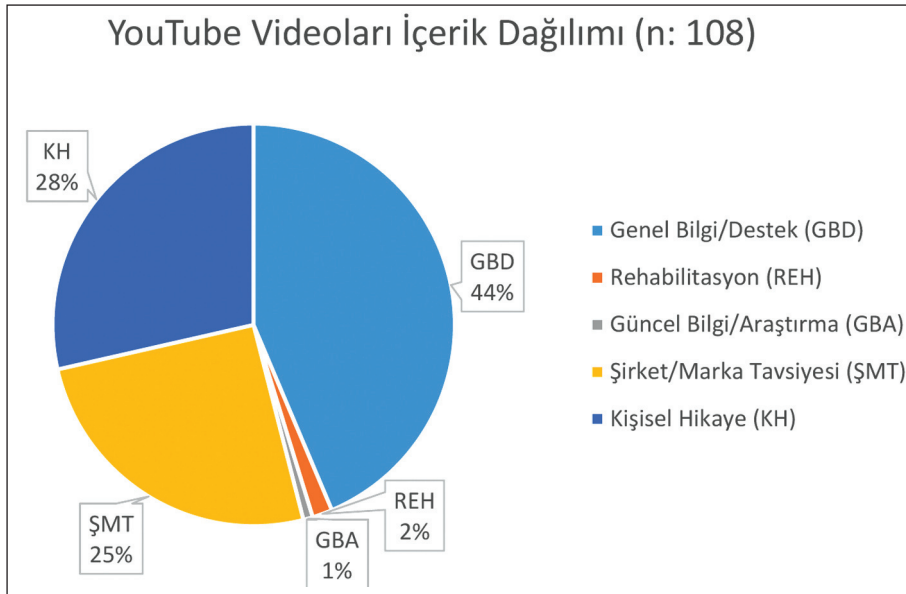
İncelenen 108 YouTube videosunda toplamda yaklaşık 475.000 görüntülenme sayısı bulunmuştur. İnceleme sırasındaki en popüler video 61.000'den daha fazla görüntülenmeye sahip kişisel hikâye hakkında bir video olmuştur. Bu videoyu yaklaşık 51.000 görüntülenme sayısına sahip yine kişisel hikâyeden bahseden bir video izlemiştir. İncelenen YouTube videoları, en çok (%44) genel bilgi ve destek paylaşımı yapmak için kullanılmıştır (Şekil 5).

Forum

İncelenen 2 forum arasındaki farklar nedeniyle standart bir karşılaştırma yapmak mümkün olmamıştır. Forumlardan 1'i sadece Kİ kullanıcıları ile ilgili iken diğeri her türden engelli bireyler içindir. Sırasıyla üye sayıları 768 ve 128.004, konu sayıları 283 ve 122.399, mesaj sayıları 5.703 ve 1.389.578 olarak belirlenmiştir. Forumların mesaj, konu ve üye dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.



ŞEKİL 4: Twitter hesapları içerik dağılımları.



ŞEKİL 5: YouTube videoları içerik dağılımları.

Blog

Yapılan aramada, Kİ ile ilgili bir blog bulunamamıştır.

TARTIŞMA

Çalışmamızda, Kİ topluluğunun Kİ ile ilgili bilgileri paylaşmak ve elde etmek için sosyal medyayı nasıl ve ne ölçüde kullandığı araştırılmıştır. Bu çalışma kapsamında elde edilen veriler, Kİ kullanıcılarının, adaylarının, profesyonellerin ve kuruluşların yaptığı Facebook, YouTube, Twitter ve forumlardaki Kİ ile

TABLO 1: Forumların mesaj, konu ve üye sayıları.

Forum numarası	Mesaj	Konu	Üye
1	5.703	283	768
2	1.389.578	122.399	128.004
Toplam	1.395.281	122.682	128.772

ilgili çok sayıda paylaşım, Kİ topluluğunun güçlü bir çevrim içi varlığının olduğunu göstermektedir. Kİ ile ilgilenen topluluk, Kİ ile ilgili çeşitli konularda bağlantı kurmakta, destek sunmakta ve bilgi paylaşmaktadır. Kİ ile ilgili hizmet sunan küçük bir grup

profesyonel, sosyal medyayı işletmeleri için pazarlama araçları olarak kullanmaktadır.

En yüksek sosyal medya etkinliği, YouTube platformunda gözlenmiştir. YouTube videoları, en çok (%44) genel bilgi ve destek paylaşımı yapmak için kullanılmıştır. Bunu kişisel hikâye (%28) ve şirket/marka tavsiyesi (%25) paylaşımları izlemektedir. Bunun yanında en çok izlenen videolar arasında Kİ kullanıcısı bireyin duymaya başladığı ilk anları paylaşan kişisel hikâyeler yer almaktadır. YouTube platformunda Kİ kullanan bireylere ait bireysel kanallar oldukça az sayıdadır. Paylaşımlar, çoğunlukla Kİ şirketleri tarafından yönetilen kanallar ve bazı özel hastanelere ya da uzmanlara ait kanallardan oluşmaktadır. Genel bilgiler arasında çoğunlukla Kİ'nin nasıl çalıştığına ve kimlere yapıldığına dair bilgiler yer almaktadır. Kİ şirketleri tarafından yönetilen kanallarda, Kİ'nin çalışma prensiplerinin yanında farklı ses işlemcilerinin parçaları ve kullanılma şekilleri gibi bilgiler de verilmektedir. Kişisel hikâyeler arasında bireylerin sesi ilk duydukları anlar verildiği gibi bireylerin ses işlemcilerini kaybettiklerini anlatan haberlere de yer verilmektedir. Paylaşımlar arasında Kİ'ye sahip bireylerin eğitimi ve rehabilitasyonuna ait çok az sayıda bilgi bulunmaktadır.

Twitter hesapları 2. en yüksek etkinliğe sahip olsa da bireysel kullanıcılardan çok ağırlıklı olarak hastane hesapları tarafından kullanıldığı görülmüştür. Bu hesaplar, en yüksek takipçiye sahip olmuştur. Kİ kullanıcıları derneklerinin, hastanelerin ve implant markalarının profilleri çoğunlukla aktif tutulmuştur. YouTube platformunda olduğu gibi Twitter'da da en çok genel bilgi/destek türünde paylaşımlar olmuştur. Bu kategoride, Kİ'nin ne olduğu, hangi koşullarda Kİ aday olunduğu ve operasyon süreci hakkında bilgiler paylaşılmıştır. Twitter, sosyal medya platformları arasında rehabilitasyon hakkında en yüksek paylaşım yapan platformdur. Kİ ile ilgili genel bilgilerden sonra en çok rehabilitasyon alanında (%18) paylaşımlar yapılmıştır. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin Twitter hesaplarının oldukça güncel olduğu görülmüştür. Kİ aday ve kullanıcılarının ameliyat sonrasında dâhil edildiği işitsel eğitim ve süreç hakkında bilgilendirmeler yoğun olarak paylaşılmıştır. Twitter'da, rehabilitasyon alanındaki paylaşımları, güncel bilgi/araştırma kategorisindeki

paylaşımlar takip etmektedir. Kİ'ler, teknolojik cihazlar olduklarından her geçen gün daha çok yenilenmekte, geliştirilmektedir. Kİ kullanıcıları, adayları ve yakınları arasından bu yenilikleri yakından takip etmek isteyenler, kendi deneyimlerini paylaşmakta veya üreticileri takip etmektedirler. Bu nedenle şirket ve Kİ markalarının Twitter hesapları da oldukça aktif olan hesaplardır. Her marka, teknik özellikler ve cihazların güncel teknolojileri hakkında bilgilendirme yapmaktadırlar. Kİ kullanıcılarının teknik destek için Kİ adaylarının ise bilgi almak için bu hesaplara ulaştıkları görülmüştür. Kişisel hikâye ve deneyim alanında ise Kİ ameliyatı olmuş kişiler, kendi deneyimlerinden yola çıkarak tanı, değerlendirme, operasyon öncesi ve sonrası deneyimlerini paylaşmışlardır. Hangi şehirde, hastanede Kİ süreçlerinin takibi yapıldığı, hangi cerrah ve odyologların bu sürece dâhil olduğu bilgileri de paylaşılmıştır. Bu hesaplar, Kİ adayları ve ailelerinin sorularına yönelik yanıtlar oluşturmuşlardır.

Facebook sayfa paylaşımları, genel bilgi ve destek (%31) ağırlıklı bulunmuştur. Bununla beraber şirket marka tavsiyeleri (%26) ve kişisel hikâye (%26) alanında da paylaşımlar yer almaktadır. Genel bilgi ve destek alanında paylaşımlar, ağırlıklı sayfa yöneticileri ve uzmanlar tarafından yapılmıştır. Genel bilgilerde daha çok Kİ'nin ne olduğuna, nasıl çalıştığına, kimlere uygulandığına dair paylaşımlar bulunurken, destek kısmında Kİ ameliyatı olmak isteyen kişilere ve ailelerine neler yapmaları gerektiği şeklinde paylaşımları yer almaktadır. Şirket ve marka tavsiye alanında paylaşımlar, daha çok Kİ şirketi çalışanları tarafından yapılmıştır. Bu alanda kişilerin hangi markayı neden tercih etmesi gerektiğine dair paylaşımlar yapılmıştır. Kişisel hikâye alanında paylaşımlar, yine ağırlıklı olarak sayfa yöneticileri tarafından yapılmıştır. Bu alanda paylaşımlar ise Kİ ameliyat sürecinde kişilerin ve ailelerin yaşadıkları tecrübeler, Kİ'nin ilk açılışında ne yaptıkları ve ne yaşadıkları, Kİ'den memnun olup olmadıkları hakkında paylaşımlar yer almaktadır.

Facebook grup paylaşımları, genel bilgi ve destek (%47) ağırlıklı bulunmuştur. Bununla beraber kişisel hikâye (%29) alanında da paylaşımlar yer almaktadır. Genel bilgi ve destek alanında paylaşımlar, ağırlıklı Kİ kullanıcıları ve aileleri tarafından ya-

pılmıştır. Genel bilgilerde daha çok Kİ'nin ne olduğuna dair paylaşımlar bulunurken, destek kısmında Kİ ameliyatı olmak isteyen kişilerin ve ailelerinin endişelerini gidermek şeklinde paylaşımlar yer almaktadır. Kişisel hikâye alanında paylaşımlar, sadece Kİ kullanıcıları tarafından değil aileleri tarafından da yapılmıştır. Bu alanda paylaşımlar ise yine Kİ ameliyat sürecinde kişilerin ve ailelerin yaşadıkları tecrübeler, Kİ kullanıcılarının sosyal ve akademik gelişimi hakkında paylaşımlar yer almaktadır.

İncelenen 2 forum arasında içerik olarak farklar bulunmuştur. Forumlardan 1'i yalnızca Kİ kullanıcıları ile ilgili konuları içerirken, diğeri her türden engelli bireyler için konular içermektedir. Bu forumlarda, çoğunlukla genel bilgi ve destek olarak işitme engelli bireylerin haklarına ve Kİ'nin ne olduğuna dair sorular ve cevaplar paylaşılmıştır.

Mevcut çalışma ile Saxena ve ark. tarafından yapılan çalışma Şekil 1'de karşılaştırılmıştır. Saxena ve ark. tarafından yapılan çalışmada da en çok kullanılan sosyal medya platformu YouTube olmuştur.¹² Bu çalışmada, 2. sırada bloglar yer alırken, çalışmamızda Kİ ile ilgili bloglara rastlanmamıştır. Çalışmamızda, YouTube platformu yarıdan fazla etkinliğe sahipken, 2015 yılında yapılan Saxena ve ark.'nın çalışmasında, YouTube ve bloglar yarıdan fazla etkinliğe sahiptir.¹² Bunun sebebinin 2015 yılında blog sayfalarının popüler olmasına rağmen zamanla popülerliğini kaybetmiş olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızda, Facebook sayfa ve grup oranının 2015 yılında yapılan çalışmadan daha düşük çıkmasına rağmen Twitter oranı daha yüksek çıkmıştır. GlobalWebIndex'in yayınladığı rapora göre 2015 yılında toplam nüfusun %29'u sosyal medya kullanırken, bu oran 2020 yılında %49'a çıkmıştır.⁴ Sosyal medya kullanımının artması, blogların kapanması ve insanların daha çok büyük sosyal medya platformlarını kullanmasına sebep olmuş olabilir. Saxena ve ark., Kİ kullanıcıları arasında en popüler kategorinin kişisel hikâyeler olduğunu göstermiştir. Twitter'ın %70'i, YouTube yayınlarının %62'si ve blogların %92'si, Kİ kullanıcıları tarafından paylaşılan kişisel hikâyelerden oluşmaktadır. Facebook grubunun ise öncelikle genel bilgi ve destek için (%68) kullanıldığı gösterilmiştir.¹² Buna karşılık Türkiye'deki sosyal medya kullanıcıları, kişisel hikâyeleri paylaşma konusunda

benzer bir heves paylaşmamaktadır. Çalışmamızda, genel bilgi ve destek kategorisi tüm platformlarda en popüler kategori olurken, kişisel hikâyeler YouTube'un %28'ini, Twitter'ın %7'sini, Facebook gruplarının %29'unu oluşturmaktadır. Türkiye'deki sosyal medya kullanıcılarının daha az kişisel hikâye paylaşımlarının sebebinin, kültürel faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızdan çıkan sonuçlar, klinisyenlere birkaç açıdan rehberlik edebilir. Bu rehberliklerden birincisi, uzmanların Kİ kullanıcıları için sosyal medyayı nasıl kullanacakları ile ilgilidir. Türkiye'de internet kullanıcıları arasında interneti sağlıkla ilgili bilgi aramak için kullananların oranı 2011 yılında %54,1 iken, bu oran 2013 yılında %59,6, 2016 yılında ise %65,9'a çıkmıştır.^{11,15} Bu veriler, bireylerin interneti sağlıkla ilgili bilgi almak için kullanmalarının yıllar içinde arttığını göstermektedir. Bununla birlikte internette sağlıkla ilgili dolaşan birçok bilginin, uzmanlar tarafından verilmediği ve doğruluğunun şüpheli olduğu bilinmektedir. Kİ kullanıcıları da ameliyat süreci, nereye başvuracağı, nasıl bir yöntem izleyeceği hakkında bilgi almak için sosyal medyaya başvurmaktadır. Bu nedenlerle uzmanlar kendilerini duyurmak, bireylerin takip etmesi gereken süreci anlatmak, bireylerin doğru yere başvurmasını sağlamak, internette var olan bilgi kirliliği arasında kaybolmasını önlemek amacıyla sosyal medyayı kullanmalıdırlar. Uzmanlar, bireylerin istediği sağlıkla ilgili bilgiyi birinci elden ve doğru bir şekilde aktarmaktan sorumludurlar. Her ne kadar incelenen sosyal medya kaynaklarında genel bilgi ağırlıklı paylaşımlar mevcut olsa da paylaşımların çoğunun firmalar ve özel hastaneler tarafından olduğu görülmüştür. Bu kapsamda uzmanların bireysel paylaşımlarının artması gerektiği söylenebilir. Çalışmadan çıkarılabilecek rehberliklerden ikincisi, klinisyenlerin hasta ve yakınlarını sosyal medyayı kullanması konusunda yönlendirmesiyle ilgilidir. Kİ ameliyatı geri dönüşü olmayan kalıcı bir müdahaledir ve ameliyat olma kararı, en iyi cihazın seçimi gibi durumlar, bireyler ve yakınları için oldukça zordur. Bunlara ek olarak yeni implant olan veya olacak kullanıcı ve ailelerin kendilerini bekleyen bilmedikleri süreç hakkında kaygı duymaları oldukça olağandır. Tüm bu faktörler nedeniyle bireyler kafalarında birçok soru ile klinisyenin

yanına gelmektedir. Her ne kadar uzmanlar, bu sorular ve kendilerini bekleyen süreç hakkında ayrıntılı bilgi verseler de Kİ topluluğuna yeni giren ya da girecek olan birey ve aileler için deneyimli Kİ kullanıcılarının birçok açıdan yol göstermeleri, bireylerin ve ailelerin birbirine destek olmalarını ve kaygılarını azaltmalarına katkı sağlayacaktır. Sosyal medya kaynakları, cihaz firmasının seçimi ve implant ameliyatı, implantasyondan sonraki süreç ve deneyimlerle ilgili çeşitli tartışmalara ev sahipliği yapmaktadır. Çalışmamız sırasında incelenen sosyal medya paylaşımları göstermiştir ki bu platformlar, deneyimli Kİ kullanıcıları ve aileleri tarafından olduğu kadar Kİ adayları ve yeni Kİ kullanıcıları tarafından da aktif olarak kullanılmaktadır. Bu açıdan klinisyenlerin, bireyleri sosyal medya platformlarına yönlendirmesi deneyimli ve yeni kullanıcıları bir araya getirmenin, ihtiyaçları olan desteği elde etmeleri için en kolay yollardan biridir.

Mevcut sosyal medya kaynaklarının faydalarına bakacak olursak, YouTube, cihaz aktivasyonu sırasında bir hastanın ve hastanın ailesinin ne bekleyebileceği hakkında bilgi sağlayan, cihazını nasıl kullanacağını açıklayan implant ameliyatının örneğini görebileceği videolar sağlamaktadır. Bu açıdan bireyin kaygılandığı ameliyat ve Kİ ile duyma konularında bilgi sağlama konusunda faydalı olduğu düşünülmektedir. Twitter, bireylerin ihtiyacı olan rehabilitasyon süreci hakkında bilgi sahibi olmaları için ideal bir kaynaktır. Ayrıca bireylere güncel teknoloji, Kİ sonrası süreç ve rehabilitasyon imkânları hakkında bilgi sağlamak için oldukça faydalıdır. Facebook, Kİ topluluğundaki bireyleri bir araya getiren, bireylerin etkileşimi ve iletişimi için güçlü bir kaynaktır. Kİ forumları, genel işitme kaybına ait soruların yanında Kİ hakkında sorularına yanıt bulmak isteyen hasta ve ailelerin başvurabileceği bir kaynaktır. Ancak bireylerin, sosyal medya platformlarında her zaman doğru bilgiye ulaşamayabileceği, hem kullanıcı hem de klinisyenler tarafından göz önünde bulundurulmalıdır. Bireysel araştırmaları sonucunda karşılaşmış olduğu kişisel hikâyeler ve deneyimler sonucunda, karmaşık ve gerçekçi olmayan beklentilerle klinisyenin karşısına çıkabileceği de unutulmamalıdır.

Çalışmamızın sınırlılıklarından biri, incelemenin çevrim içi sosyal medya raporlama araçları kul-

lanılmasının yerine araştırmacılar tarafından yapılmasıdır. Bilgiler standartlaştırılmış bilgisayar yazılımları yerine araştırmacılar tarafından incelendiği için veriler öznel olarak değerlendirilmiştir. Sınırlılıklarımızdan bir diğeri, çalışmanın sadece YouTube, Twitter, Facebook, bloglar ve forumları araştırmasıdır. İncelenmeyen bu çalışmanın kapsamından çok daha geniş kaynaklar da mevcuttur ve Kİ topluluğu, bu kaynaklardan da yararlanıyor olabilir. İncelenmeyen kaynakların en popülerleri arasında Instagram mevcuttur. Instagram, her geçen gün daha popüler bir sosyal medya kaynağı olmasına rağmen sistematik içerik analizinin zor olması nedeniyle çalışmaya dâhil edilememiştir. Diğer kaynakların arasında haber siteleri gelmektedir. Bunlarında sistematik incelemesi ve toparlanması zor olduğu için çalışmaya dâhil edilememiştir. Bununla birlikte dâhil edilen sosyal medya kaynaklarında da sosyal medyanın dinamik ve hızlı değişen bir kaynak olmasından dolayı her geçen gün yeni paylaşımların eklenmiş, yeni bir grubun ortaya çıkmış olması olasılığı oldukça güçlüdür. Ayrıca bazı platformların kapalı erişim üyelikleri bulunduğu için bu sitelerin içeriği mevcut değerlendirmede araştırılamamıştır. Buna ek olarak inceleme için hariç tutulan kaynaklar hakkında veri toplanmamıştır. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, tüm sosyal medyayı kapsayan sistematik bir veri sunmanın zor olacağı bilinmektedir. Bununla birlikte çalışmamız, Kİ topluluğundaki bir bireyin sosyal medya platformlarında ve forumlarında hangi bilgiye, hangi amaçlarla ulaşabileceği hakkında anlamlı bir tahmin sunmaktadır.

SONUÇ

Kİ topluluğu, genel bilgi ve destek, rehabilitasyon bilgileri, araştırma çabaları ve kişisel deneyimlerin paylaşılması da dâhil olmak üzere bilgilere çeşitli amaçlarla erişmek ve paylaşmak için çok çeşitli sosyal medya kaynaklarını kullanmaktadır. Sosyal medyada Kİ ile ilgili içeriklerin varlığının ve kapsamının bilinmesi, klinisyenlere hastaların ihtiyacı olan desteği sağlaması için gerekli yönlendirmeleri yapmasında fayda sağlayabilir. Bu bilgiler, uzmanların ne tür bilgileri nerden aktaracağına yardımcı olabilir. Bu çalışmada elde edilen verilerin, Kİ adayları ve kullanıcıların kendi arasında olduğu

kadar odyolog ve kulak-burun-boğaz hekimleri arasında destek ilişkilerini geliştirmeye, Kİ adaylarının ve kullanıcılarının eğitim sürecini desteklemek amacıyla sosyal medyanın nasıl kullanılabilirliğini araştırmaya yönelik gelecek çalışmalara temel olabileceği düşünülmektedir.

ETİK

Çalışma, insan veya hayvanlar üzerinde yapılmamıştır. Çalışmada, hiçbir hasta ya da insana ait veri kullanılmamıştır. Tanımlayıcı nitelikte olan çalışmamız için etik kurul onayı gerekmemektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi

bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Deniz Tuz; **Tasarım:** Deniz Tuz, Fahrettin Deniz Şenli; **Denetleme/Danışmanlık:** Deniz Tuz; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Deniz Tuz, Fahrettin Deniz Şenli, Pınar Ertürk; **Analiz ve/veya Yorum:** Deniz Tuz, Fahrettin Deniz Şenli, Pınar Ertürk; **Kaynak Taraması:** Deniz Tuz, Pınar Ertürk; **Makalenin Yazımı: Eleştirel İnceleme:** Deniz Tuz, Fahrettin Deniz Şenli, Pınar Ertürk; **Diğer:** Pınar Ertürk.

KAYNAKLAR

- Barak A, Sadovsky Y. Internet use and personal empowerment of hearing-impaired adolescents. *Computers in Human Behaviour*. 2008;24(5):1802-15. [Crossref]
- Feng S, Wong YK, Wong LY, Hossain L. The internet and Facebook usage on academic distraction of college students. *Computers & Education*. 2019;134:41-9. [Crossref]
- Kożuh I, Debevc M. Challenges in social media use among deaf and hard of hearing people. In: Dey N, Babo R, Ashour A, Bhatnagar V, Bouhlef M, eds. *Social Networks Science: Design, Implementation, Security, and Challenges: From Social Networks Analysis to Social Networks Intelligence*. 1st ed. Cham: Springer; 2018. p.151-71. [Crossref]
- Global Web Index. Global web index's flagship report on the latest trends in social media, 2018. Erişim: 1 Mayıs 2020, [Link]
- Toofaninejad E, Zavaraki EZ, Dawson S, Poquet O, Daramadi PS. Social media use for deaf and hard of hearing students in educational settings: a systematic review of literature. *Deafness & Education*. 2017;19(3-4):144-61. [Crossref]
- Chang CM. New media, new technologies and new communication opportunities for deaf/hard of hearing people. *Online Journal of Communication and Media Technologies*. 2014;4:38-52. [Crossref]
- Wong CL, Ching TYC, Whitfield J, Duncan J. Online social participation, social capital and literacy of adolescents with hearing loss: a pilot study. *Deafness & Education International*. 2016;18(2):103-16. [Crossref]
- Crowson MG, Tucci DL, Kaylie D. Hearing loss on social media: Who is winning hearts and minds? *Laryngoscope*. 2018;128(6):1453-61. [Crossref] [PubMed]
- Tengilimoğlu E, Parıltı N, Yar CE. [Social media usage level in the choice of hospital and doctors: Ankara case study]. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2015;17(2):76-96. [Link]
- Hawn C. Take two aspirin and tweet me in the morning: how Twitter, Facebook, and other social media are reshaping health care. *Health Aff (Millwood)*. 2009;28(2):361-8. [Crossref] [PubMed]
- Ardıç Çobaner A, Köksoy S. [Using social media in the field of health: health messages in Twitter]. XVI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri. 2014;899-6. [Link]
- Saxena RC, Lehmann AE, Hight AE, Darrow K, Remenschneider A, Kozin ED, et al. Social media utilization in the cochlear implant community. *J Am Acad Audiol*. 2015;26(2):197-204. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Kılıç D, Ateşgöz K. [Social media usage motivations of hearing-impaired students]. *İNİF E-Dergi*. 2018;3(2):75-88. [Link]
- Mueller E, Chen XL, Riedel R. Challenges and requirements for the application of industry 4.0: a special insight with the usage of cyber-physical system. *Chinese Journal of Mechanical Engineering*. 2017;30(5):1050-7. [Crossref]
- TÜİK. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2016. Haber Bülteni Sayı: 21779. [Link]