

Kanal Tedavisi ile İlgili İnternet Ortamındaki Bilgilerin Okunabilirlik Analizinin Değerlendirilmesi: Kesitsel Araştırma

Evaluation of Readability Analysis of Information on the Internet Related to Root Canal Treatment: Cross-Sectional Research

 Gökçen Deniz BAYRAK^a

^aYeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği ABD, İstanbul, Türkiye

ÖZET Amaç: Dental tedaviler arasında kanal tedavisi kaygıya neden olan bir tedavi olduğundan insanlar bu tedavinin detaylarını internette araştırmaktadırlar. Bu çalışmanın amacı, internette kanal tedavisi ile ilgili Türkçe yazılı metinlerin okunabilirlik açısından değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntemler:** Kanal tedavisi ile ilgili metinlere ulaşmak için “kanal tedavisi” terimi kullanılarak internet araması yapıldı. Bunun için Google arama motoru kullanıldı ve ilk 115 internet sitesi incelendi. Metin kaynakları özel sağlık kuruluşu, üniversite hastanesi, endodonti uzmanı, diş hekimi ve meslek örgütü olarak kategorize edildi. Hasta bilgi metinleri Ateşman ve Flesch Okunabilirlik İndeksleri kullanılarak değerlendirildi. Ayrıca metinlerin yazı içeriği incelendi. İstatistiksel değerlendirmede Pearson ki-kare testi kullanıldı. **Bulgular:** 115 internet sitesi dâhil edilme kriterlerine göre incelendiğinde, 98’i bu kriterleri karşılıyordu. Metin kaynaklarının %69,4’ü özel sağlık kuruluşundan, %2’si üniversite hastanesinden, %16,3’ü endodonti uzmanından, %11,2’si diş hekiminden ve %1’i meslek örgütünden oluşuyordu. Ortalama Ateşman Okunabilirlik İndeksi $60,31 \pm 6,07$ olarak bulundu. Değerlendirilen metinlerin %88,8’i okunabilirlik açısından orta zorluk düzeyindeydi. Yazı içeriği, Ateşman ve Flesch okunabilirlik düzeyi açısından metin kaynakları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p > 0,05$). **Sonuç:** Türkçe internet sitelerinde “kanal tedavisi” ile ilgili bilgilendirme metinlerinin orta düzeyde okunabilirlik seviyesinin olduğu görüldü. Yazıların okuyucular tarafından daha anlaşılır olması için internet ortamında yayınlanmadan önce okunabilirlik analizinden geçmesi faydalı olabilir.

ABSTRACT Objective: Among dental treatments, root canal treatment is a treatment that causes anxiety, so people search the details of this treatment on the internet. The aim of this study was to evaluate the Turkish written texts about root canal treatment available on the internet in terms of readability. **Material and Methods:** An internet search was performed to reach texts about root canal treatment using the term “root canal treatment”. The Google search engine was used, and the first 115 websites were examined. Text resources were categorized as private health institutions, university hospitals, endodontists, dentists, and professional organizations. Patient information texts were evaluated using Ateşman and Flesch readability indices. In addition, the text content of the texts was examined. Pearson chi-square test was used for statistical evaluation. **Results:** When 115 websites were examined according to the inclusion criteria, 98 of them met these criteria. 69.4% of the text sources were private health institutions, 2% were university hospitals, 16.3% were endodontists, 11.2% were dentists and 1% were professional organizations. The mean Ateşman readability index was found to be 60.31 ± 6.07 . 88.8% of the evaluated texts were at a medium difficulty level regarding readability. There was no significant difference between text sources in terms of text content, Ateşman, and Flesch readability levels ($p > 0.05$). **Conclusion:** It was observed that the information texts about “root canal treatment” on Turkish websites had a moderate readability level. In order for the articles to be more understandable by the readers, it may be useful to conduct a readability analysis before they are published on the internet.

Anahtar Kelimeler: Eğitim; endodonti; internet; kanal tedavisi

Keywords: Education; endodontics; internet; root canal treatment

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Bayrak GD. Kanal tedavisi ile ilgili internet ortamındaki bilgilerin okunabilirlik analizinin değerlendirilmesi: Kesitsel araştırma. Türkiye Klinikleri J Dental Sci. 2024;30(1):92-8.

İnternet kullanımı her türlü bilgiye erişimde kolaylık sağladığı için insanlar tarafından oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.¹ Özellikle de sağlık alanında; sağlığın idamesi, teşhis ve tedavi alterna-

tifleri hakkında bilgi edinmek kolaylaşmıştır.² Ancak internette yer alan bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini denetleyen bir mekanizma bulunmamaktadır.³ Okunabilirlik kavramı ilk olarak Amerika’da

Correspondence: Gökçen Deniz BAYRAK

Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği ABD, İstanbul, Türkiye

E-mail: gdenizbayrak@gmail.com



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

Received: 26 Jun 2023

Received in revised form: 20 Oct 2023

Accepted: 26 Oct 2023

Available online: 20 Nov 2023

2146-8966 / Copyright © 2024 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/>).

1800’lü yıllarda ortaya çıkmıştır.⁴ Okunabilirlik, bir yazı metninin okuyucu tarafından okunabilme ve anlaşılabilirlikteki kolaylık seviyesini belirtir.⁵ Bunun değerlendirilmesinde, Gunning-Fog, Smog-Simple ölçümü ve Flesch-Kincaid değeri gibi formüller kullanılmaktadır.⁶⁻⁸ Türkçe metinlerin değerlendirilmesi için de Ateşman Okunabilirlik İndeksi geliştirilmiştir. Bu indekste, ortalama sözcük ve cümle uzunlukları kullanılmaktadır.⁹ Okunabilirlik düzeyinin düşük olması metinde yer alan bilginin anlaşılabilirliğini azaltacağından okuyucuya bir fayda sağlamayacaktır.¹⁰ Az heceli ve kısa cümlelerle yazılmış İngilizce bir metin, 8 yıl eğitim görmüş bir okuyucu tarafından kolayca okunabilir. Türkçedeki kelimeler ise ek alabildiği için cümlenin anlaşılabilirliğini sadece cümlenin uzunluğu ve hece sayısı etkilememektedir. Bu nedenle Türkçe formül için uyarlamalar yapılmıştır.^{9,11}

Kanal tedavisi, kök kanalında enfekte alanların temizlenmesini sağlayarak diş dokularının korunmasını sağlayan diş hekimliği alanında oldukça yaygın bir tedavidir.¹² Birçok insan sağlık alanında internet ortamında arama yaptığı gibi, bu işlemin detaylarını öğrenmek için de internette arama yapmaktadırlar.¹³ Hastaların çoğu özellikle kök kanal tedavisine karşı yüksek anksiyete sergilemektedir.¹⁴ Bu nedenle tedavi öncesinde işlemin detaylarını öğrenme ihtiyacı duyarlıdır. İnternetteki bilgiler metin formatında bulunmaktadır ve bu nedenle kanal tedavisi ile ilgili bilgilendirme metinlerinin okunabilirliğinin yüksek olması insanlar için daha faydalı olacaktır. Bu çalışmanın amacı, internette kanal tedavisi ile ilgili yer alan metinlerin okunabilirlik düzeylerinin analiz edilmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada herkesin ulaşabildiği kamuya açık bilgilerin kullanılması söz konusu olduğu için etik kurul onayı gerekli görülmemektedir. Kanal tedavisi ile ilgili internette yer alan yazılı metinlere ulaşmak için Haziran 2023 tarihinde Google (Google LLC, Mountain View, California, ABD) arama motoruna (www.google.com) “kanal tedavisi” anahtar kelimesi yazılarak tek bir araştırmacı tarafından arama yapıldı. Arama sonucu çıkan ilk 115 internet sitesi kaydedildi.

Ticari ve reklam amacı olan internet siteleri, akademik makaleler, forum siteleri, 20 cümleden kısa

olan metinler, tekrarlayan internet siteleri, genç sürekli dişlerin ve süt dişlerinin kanal tedavisi ile ilgili yazı bulunan internet siteleri dâhil edilmedi. Kanal tedavisi ile ilgili hasta bilgilendirmesi yapan ve hasta eğitimine yönelik yazıları içeren internet siteleri bu çalışmaya dâhil edildi.

Metin kaynakları; özel sağlık kuruluşu, üniversite hastanesi, endodonti uzmanı, diş hekimi ve meslek örgütü olarak değerlendirildi. Özel sağlık kuruluşunda endodonti uzmanı bulunduğu durumlarda metin kaynağı endodonti uzmanı olarak seçildi.

Okunabilirlik düzeyini belirlemek için, metinlerin içeriği ücretsiz çevrim içi okunabilirlik hesaplama motoruna (<http://okunabilirlikindeksi.com/>) aktarıldı. Ateşman Okunabilirlik İndeksi’nin sınıflandırması Tablo 1’de görülmektedir.⁹ Ateşman formülünün geliştirilmesinde kullanılan Flesch’in okuma kolaylığı sınıflamasında ise 1-100 arasında puan verilerek metnin kolayca anlaşılacağı eğitim seviyesi belirlenmektedir (Tablo 2).⁸

Metindeki yazılar kopyalanıp, çevrim içi programdaki ilgili yere yapıştırıldı ve okunabilirlik seviyesi otomatik olarak hesaplandı. Veriler elde edildikten sonra Microsoft Excel (Microsoft Corpo-

TABLO 1: Ateşman Okunabilirlik İndeksi aralığına göre okunabilirlik sınıflaması.

Ateşman okunabilirlik sınıflaması	
Çok kolay	90-100
Kolay	70-89
Orta zorluk	50-69
Zor	30-49
Çok zor	1-29

TABLO 2: Flesch Okunabilirlik İndeksi aralığına göre okunabilirlik.

Flesch okunabilirlik sınıflaması	
4. sınıf ve altı	90-100
5-6. sınıf	80-89
7-8. sınıf	70-79
9-10. sınıf	60-69
11-12. sınıf	50-59
13-15. sınıf (ön lisans)	40-49
Lisans	30-39
Lisansüstü	1-29

ration, Redmond, Washington, ABD) dosyasına aktarıldı.

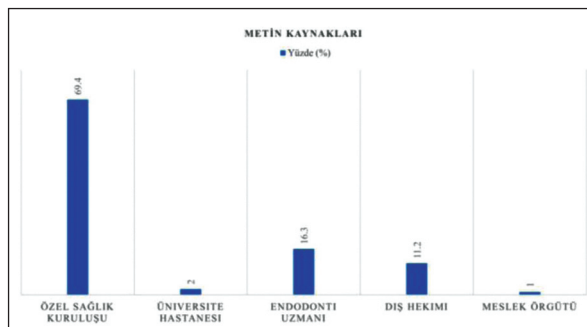
İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Veriler IBM SPSS V23 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) programı ile analiz edildi. Gruplara göre kategorik verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanıldı. Analiz sonuçları kategorik değişkenler için yüzde şeklinde, nicel değişkenler için ortalama±standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum) şeklinde sunuldu. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak değerlendirildi.

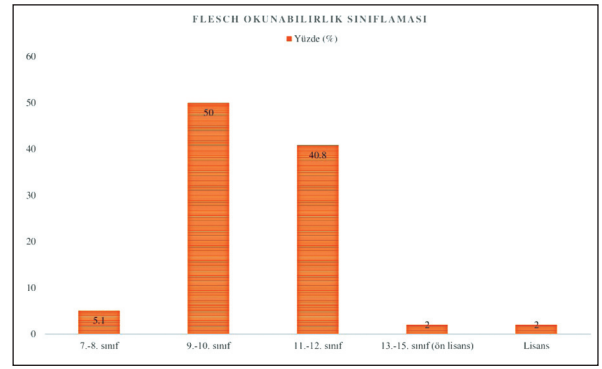
BULGULAR

Arama sonuçlarına göre çıkan ilk 115 internet sitesinden kriterleri sağlayan 98'i çalışmada kullanıldı. Dâhil edilen metin kaynakları incelendiğinde, özel sağlık kuruluşu oranı %69,4, üniversite hastanesi oranı %2, endodonti uzmanı oranı %16,3, diş hekimi oranı %11,2, meslek örgütü oranı %1 olarak tespit edilmiştir (Şekil 1). Flesch okunabilirlik sınıflamasında okuma seviyesi 7-8. sınıf olanların oranı %5,1, 9-10. sınıf olanların oranı %50, 11-12. sınıf olanların oranı %40,8, 13-15. sınıf olanların ve lisans olanların oranı %2 bulunmuştur (Şekil 2). Ateşman okunabilirlik düzeyi açısından ise kolay olanların oranı %7,1, orta zorlukta olanların oranı %88,8 ve zor olanların oranı da %4,1 olarak elde edilmiştir (Şekil 3).

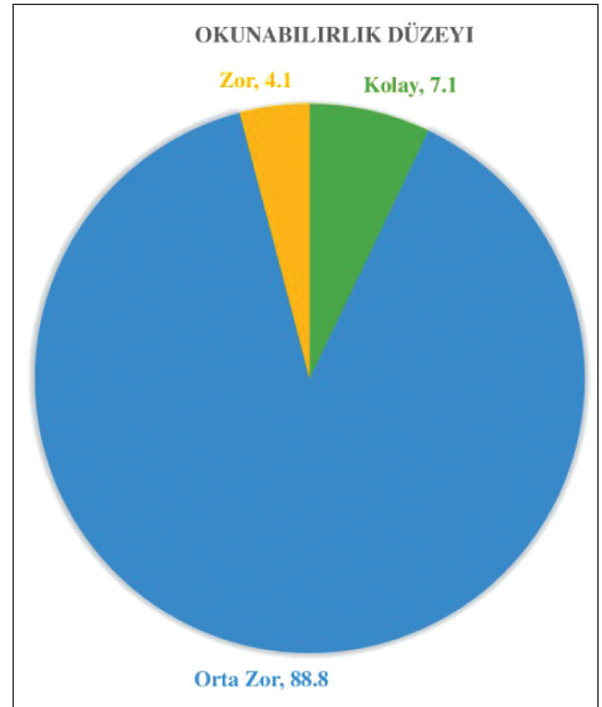
Metinlerin dil yönünden betimleyici istatistikleri Tablo 3'te görülmektedir. İncelenen metinlerin ortalama Ateşman Okunabilirlik İndeksi $60,31\pm 6,07$ olarak bulunmuştur. Ateşman okunabilirlik ve Flesch okunabilirlik düzeyi için metin kaynakları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p=0,639$; $p=0,546$) (Tablo 4, Tablo 5). Tüm



ŞEKİL 1: Metin kaynaklarının dağılımı.



ŞEKİL 2: İnternetteki metinlerin Flesch okunabilirlik sınıflaması.



ŞEKİL 3: İnternetteki metinlerin okunabilirlik düzeyi.

metin kaynaklarında Ateşman okunabilirlik düzeyinin çoğunlukla orta zorluk derecesinde olduğu görülmüştür. Özel sağlık kuruluşları ve diş hekimine ait metin kaynaklarının çoğunda Flesch okunabilirlik düzeyi 9-10. sınıf seviyesinde olduğu görülürken, üniversite hastanesi, endodonti uzmanı ve meslek örgütlerine ait metin kaynaklarının çoğunda Flesch okunabilirlik düzeyinin 11-12. sınıf seviyesinde olduğu belirlenmiştir.

Yazı içeriği için metin kaynakları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir ($p=0,169$) (Tablo 6). Özel sağlık kuruluşuna ait olan

TABLO 3: Metinlerin dil açısından betimleyici istatistikleri.

	$\bar{X} \pm SS$	Minimum	Maksimum
Sözcük sayısı	653,16±415,96	241	2.996
Karakter sayısı	4989,5±3024,3	1.839	19.864
Zor sözcük sayısı	643,88±395,33	234	2.673
Benzersiz sözcük	384,3±188,59	167	1.198
Kısa sözcük sayısı <5 karakter	111,16±75,06	33	521
Boşluksuz karakter sayısı	4320,31±2614,57	1.588	17.054
Cümle sayısı	57,78±35,11	15	231
Paragraf sayısı	28,06±18,67	4	116
Ortalama sözcük uzunluğu	2,7±0,07	2,52	2,89
Ortalama cümle uzunluğu	11,54±2,29	6,8	19,6
Ateşman Okunabilirlik İndeksi	60,31±6,07	38,4	75

SS: Standart sapma.

TABLO 4: Metin kaynağına göre Ateşman okunabilirlik düzeyinin karşılaştırılması.

Okunabilirlik düzeyi	Metin kaynağı n (%)					p değeri*
	Özel sağlık kuruluşu	Üniversite hastanesi	Endodonti uzmanı	Diş hekimi	Meslek örgütü	
Kolay	4 (%5,9)	0 (%0)	1 (%6,3)	2 (%18,2)	0 (%0)	0,639
Orta zorluk	62 (%91,2)	2 (%100)	13 (%81,3)	9 (%81,8)	1 (%100)	
Zor	2 (%2,9)	0 (%0)	2 (%12,5)	0 (%0)	0 (%0)	

*Pearson ki-kare testi.

TABLO 5: Metin kaynağına göre Flesch okunabilirlik düzeyinin karşılaştırılması.

Flesch okunabilirlik sınıflaması	Metin kaynağı n (%)					p değeri*
	Özel sağlık kuruluşu	Üniversite hastanesi	Endodonti uzmanı	Diş hekimi	Meslek örgütü	
7-8. sınıf	2 (%2,9)	0 (%0)	1 (%6,3)	2 (%18,2)	0 (%0)	0,546
9-10. sınıf	39 (%57,4)	0 (%0)	5 (%31,3)	5 (%45,5)	0 (%0)	
11-12. sınıf	25 (%36,8)	2 (%100)	8 (%50)	4 (%36,4)	1 (%100)	
13-15. sınıf	1 (%1,5)	0 (%0)	1 (%6,3)	0 (%0)	0 (%0)	
Lisans	1 (%1,5)	0 (%0)	1 (%6,3)	0 (%0)	0 (%0)	

*Pearson ki-kare testi.

TABLO 6: Metin kaynağına göre yazı içeriğinin karşılaştırılması.

Yazı içeriği	Metin kaynağı n (%)				p değeri*
	Özel sağlık kuruluşu	Üniversite hastanesi	Endodonti uzmanı	Diş hekimi	
Kanal tedavisi endikasyonu	50 (%78,1)	1 (%100)	9 (%64,3)	8 (%80)	0,169
Kanal tedavisi kontraendikasyonu	1 (%1,6)	0 (%0)	0 (%0)	1 (%10)	
Avantajları	21 (%32,8)	0 (%0)	2 (%14,3)	1 (%10)	
Komplikasyonları	36 (%56,3)	1 (%100)	11 (%78,6)	9 (%90)	
Kanal tedavisinin yapılışı	51 (%79,7)	1 (%100)	8 (%57,1)	9 (%90)	

*Pearson ki-kare testi.

metin kaynaklarında kanal tedavisinin yapılışına %79,7 oranında olmak üzere daha çok yer verilirken, endodonti uzmanına ait metin kaynaklarında daha çok kanal tedavisi komplikasyonlarına (%78,6) yer verilmiştir.

TARTIŞMA

İnternet kullanımının artmasıyla ve internette bilgiye erişimin kolaylaşması sayesinde insanlar sağlık ile ilgili bilgilere kolayca ulaşabilmektedir.¹⁵ Türkiye İstatistik Kurumu 2022 verilerine göre internet kullanan bireylerin oranı %85, 2023 verilerine göre ise %87,1 olduğu görülmektedir.¹⁶ İnternette en çok aranan konulardan biri sağlık sorunları ve sağlık hizmetleri ile ilgili bilgilerdir.^{17,18}

Kanal tedavisi ile ilgili internetteki metinlerin okunabilirliği İngilizce ve İspanyolca olarak değerlendirilmiştir.^{19,20} 2010 yılında yapılan bir çalışmada, hastaların kanal tedavisi ile ilgili bilgiler içeren internet sayfaları ve eğitim broşürlerinin okunabilirliği değerlendirilmiştir.²⁰ Bu çalışmada da internette yer alan kanal tedavisi hakkında Türkçe yazılmış hasta bilgilendirme metinlerinin okunabilirliği değerlendirilmiştir.

Yapılan çalışmalarda genellikle ilk 50 web sitesi kullanılmasına rağmen, bu çalışmada olabildiğince yazı metni değerlendirmek için ilk 115 web sitesi değerlendirilmiştir.^{10,21} Kriterleri sağlayan 98 web sitesi kullanılmıştır. Türkiye genelinde en sık kullanılan arama motoru Google olması nedeniyle bu çalışmada arama motoru olarak sadece Google kullanılmıştır.²²

Bu çalışmada, internet sitelerindeki metin kaynaklarının çoğunu özel sağlık kuruluşları oluşturmuştur. Bunu sırasıyla endodonti uzmanları, diş hekimleri, üniversite hastaneleri ve meslek örgütleri izlemektedir. Özel sağlık kuruluşlarının çoğunda metin yazarı belirtilmemiştir. Yapılan bir çalışmaya benzer şekilde, eğer özel sağlık kuruluşunda çalışan endodonti uzmanı varsa metin kaynağı endodonti uzmanı olarak değerlendirilmiştir.²³ Yapılan çalışmalarda internet sitelerinde dental tedaviler ile ilgili bilgilerin çoğunlukla özel sağlık kuruluşlarına ait internet sitelerinde yer aldığı bildirilmiştir.^{23,24} Bu çalışmada da kanal tedavisi ile ilgili bilgilendirme

metinleri daha çok özel sağlık kuruluşlarına ait internet sitesinde yer almaktaydı.

Şahin ve Özmen yaptıkları çalışmada, sözcük sayısını $597,9 \pm 452,8$, cümle sayısını $52,3 \pm 41,9$ ve okuma indeksini de $52,9 \pm 9,4$ olarak bulmuşlardır.²³ Bu çalışmada da sözcük sayısı $653,16 \pm 415,96$, cümle sayısı $57,78 \pm 35,11$ ve okuma indeksi $60,31 \pm 6,07$ olarak bulunmuştur. Buna göre, sedasyon altında dental tedaviler hakkında internette yer alan metinler ile kanal tedavisi hakkında yer alan metinler için sözcük ve cümle sayıları benzer olmasına rağmen kanal tedavisi hakkındaki metinler daha zor anlaşılır bulunmuştur. Kanal tedavisi hakkında bilgi verirken daha çok tıbbi terime ihtiyaç duyulması anlaşılabilirliği azaltıyor olabilir.

Çalışmamızda sadece Türkçe metinlerin değerlendirilmesi nedeniyle Ateşman okunabilirlik analizinden faydalanılmıştır. Ateşman okunabilirlik formülüne göre, Türkçede ortalama cümle uzunluğu 9-10 kelime, ortalama hece uzunluğu ise 2,6'dır.⁹ Bu çalışmada hece uzunluğu ortalaması bu verilerle uyumludur. Ancak ortalama cümle uzunluğu ortalamaya göre yüksek bulunmuştur. Bu da metinlerin anlaşılabilirliğini zorlaştırmaktadır. Cümle uzunluğunun azaltılması metinlerin okunabilirliğini artırmaya fayda sağlayabilir. Hastaların eğitim metinlerini rahatlıkla anlayabilmesi için okunabilirliğin 6-8. sınıf seviyelerinden yüksek olmaması gerektiği bildirilmektedir.²⁵ Bu çalışmada metinlerin %5,1'inin 8. sınıf ve daha altında okunabilirlik düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Buna göre, internette kanal tedavisi ile ilgili metinlerin insanlar tarafından anlaşılır olmadığı sonucu çıkarılmaktadır. Yapılan çalışmalarda bu çalışmaya benzer şekilde internette bulunan kanal tedavisi ile ilgili metinlerin anlaşılabilirliğinin zor olduğu sonucu çıkarılmıştır.^{19,20}

Ateşman ve Flesch okunabilirlik düzeyleri açısından metin kaynakları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p=0,639$; $p=0,546$). Bu çalışmada, internet ortamındaki diş eti hastalığı ile ilgili bilgilerin okunabilirliğini inceleyen başka bir çalışmaya benzer şekilde metin kaynaklarına göre Ateşman okunabilirlik düzeyine bakıldığında tüm metin kaynaklarındaki metinlerin çoğunlukla orta

zorluk seviyesinde olduğu görülmüştür.²¹ Flesch okunabilirlik sınıflamasına göre, özel sağlık kuruluşu ve diş hekimine ait metin kaynaklarının okunabilirlik seviyesinin çoğu 9-10. sınıf seviyesinde çıkarken; üniversite hastanesi, endodonti uzmanı ve meslek örgütüne ait metin kaynaklarının okunabilirlik seviyesinin çoğu 11-12. sınıf seviyesinde olduğu görülmüştür. Yapılan bir çalışmada da endodonti uzmanlarının anlaşılması zor kelimeler kullandıkları ve bilimsel yazı stillerinin olduğu bildirilmiştir.²⁰ Bu çalışmada da bu nedenle endodonti uzmanına ait metin kaynakları daha az anlaşılır bulunmuş olabilir.

Sedasyon altında dental tedaviler hakkında internette yazılan metinlerin içeriğine bakıldığında komplikasyonlardan az bahsedildiği görülmüştür.²³ Bu çalışmada tam tersine metin kaynaklarının çoğunda kanal tedavisi endikasyonu, komplikasyonlar ve kanal tedavisinin yapılışından bahsedilmiştir. Yazı içeriği açısından da metin kaynakları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,169$). Metin kaynağı endodonti uzmanı olan metinlerin çoğunda kanal tedavisi komplikasyonlarından bahsedilmiştir. Bu durum hastaları korkutabilse de karşılaşma ihtimali olan durumları bilmeleri de bir yandan fayda sağlayacaktır.

McLean ve ark. yaptıkları çalışmada, YouTube (Google, ABD) videolarında kanal tedavisinin riskleri ile ilgili bilgilerin yetersiz ve düşük kalitede olduğunu bildirmişlerdir.²⁶ Bu çalışmada, metin kaynaklarındaki yazıların okunabilirliğinin orta zorluk seviyesinde olduğu belirlenmiş ancak metindeki bilgilerin kalitesi değerlendirilmemiştir. Verilen bilgilerin doğruluğunun değerlendirilmesi okur kitle-

sine fayda sağlaması açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle internet ortamında kanal tedavisi ile ilgili yazıların kalitesinin değerlendirilmesi için ileri çalışmalarla ihtiyaç bulunmaktadır.

SONUÇ

İnternet ortamında kanal tedavisi ile ilgili Türkçe metinlerin okunabilirliğinin orta zorluk derecesinde olduğu görülmüştür. Okunabilirlik ve metin içeriği açısından metin kaynakları arasında bir farklılık gözlenmemiştir. Hastayı bilgilendirmek amacıyla yazılan metinlerin internet ortamında yayınlanmadan önce daha kolay okunabilir olması ve anlaşılabilir olması için okunabilirlik araçlarından yararlanılabilir. Ayrıca endodonti uzmanları internet ortamında daha sade dille kanal tedavisi hakkında bilgi verebilirler.

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

Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Internet World Stats [Internet]. Copyright © 2023, Miniwatts Marketing Group [Cited: August 13, 2018]. Internet Usage Statistics. Available from: [\[Link\]](#)
2. Rogers SN, Rozek A, Aleyaasin N, Promod P, Lowe D. Internet use among head and neck cancer survivors in the North West of England. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2012;50(3):208-14. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
3. Knösel M, Jung K, Bleckmann A. YouTube, dentistry, and dental education. *J Dent Educ.* 2011;75(12):1558-68. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
4. DuBay WH. *The Principles of Readability.* 1st ed. Costa Mesa, CA: Impact Information; 2004.
5. Cheng C, Dunn M. Health literacy and the Internet: a study on the readability of Australian online health information. *Aust N Z J Public Health.* 2015;39(4):309-14. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
6. Gunning R. *The Technique of Clear Writing.* 1st ed. New York: McGraw-Hill International Book Co; 1952.
7. Hedman AS. Using the SMOG formula to revise a health-related document. *Am J Health Educ.* 2008;39(1):61-4. [\[Crossref\]](#)
8. Flesch R. A new readability yardstick. *J Appl Psychol.* 1948;32(3):221-33. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)

9. Ateşman E. Measuring readability in Turkish. *AU Tömer Language Journal*. 1997;58(2):171-4. [\[Link\]](#)
10. Akbulut AS. İnternet ortamındaki şeffak plak tedavisi ile ilgili bilgilerin okunabilirlik analizi [Readability analysis of information on the internet about clear aligner treatment]. *NEU Dent J*. 2022;4(1):7-11. [\[Crossref\]](#)
11. Bezirci B, Yılmaz AE. Metinlerin okunabilirliğinin ölçülmesi üzerine bir yazılım kütüphanesi ve Türkçe için yeni bir okunabilirlik ölçütü [A software library for measurement of readability of texts and a new readability metric for Turkish]. *DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*. 2010;12(3):49-62. [\[Link\]](#)
12. Jung MJ, Seo MS. Assessment of reliability and information quality of YouTube videos about root canal treatment after 2016. *BMC Oral Health*. 2022;22(1):494. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
13. Nason K, Donnelly A, Duncan HF. YouTube as a patient-information source for root canal treatment. *Int Endod J*. 2016;49(12):1194-200. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
14. Akman M, Ovalıoğlu Z, Bozkurt DA. Endodontik tedavi öncesi ve sonrası anksiyete seviyesi ve korku analizi [Anxiety level and fear analysis before and after endodontic treatment]. *Selcuk Dent J*. 2021;8(2):494-9. [\[Crossref\]](#)
15. Kanmaz B, Buduneli N. Evaluation of information quality on the internet for periodontal disease patients. *Oral Dis*. 2021;27(2):348-56. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
16. TÜİK [İnternet]. Hane Halkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2023. [Erişim tarihi: 15 Ekim 2023] Erişim linki: [\[Link\]](#)
17. Riordain RN, Hodgson T. Content and quality of website information on the treatment of oral ulcers. *Br Dent J*. 2014;217(7):E15. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
18. Schwendicke F, Stange J, Stange C, Graetz C. German dentists' websites on periodontitis have low quality of information. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2017;17(1):114. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
19. Miguéns-Vila R, Ledesma-Ludi Y, Rodríguez-Lozano F, Varela-Centelles P, Seoane-Romero JM, Castelo-Baz P. Disparities between English and Spanish in readability of online endodontic information for laypeople. *J Am Dent Assoc*. 2018;149(11):960-6. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
20. Woodmansey K. Readability of educational materials for endodontic patients. *J Endod*. 2010;36(10):1703-6. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
21. Taşdemir İ. İnternet ortamındaki dişeti hastalığı ile ilgili bilgilerin okunabilirlik analizi [Readability analysis of information about gingival disease on the internet]. *Selcuk Dent J*. 2023;10(1):89-93. [\[Crossref\]](#)
22. Stat Counter [İnternet]. © StatCounter 1999-2023 Browser Market Share Turkey. [Erişim tarihi: 15 Ekim 2023] Available from: [\[Link\]](#)
23. Şahin TN, Özmen EE. Evaluation of readability and content of patient information texts on turkish websites about pediatric dentistry under sedation. *EADS*. 2023;50(1):47-51. [\[Crossref\]](#)
24. Değirmenci K. Diş protezi hakkında bilgi sunan Türkçe internet sitelerinin okunabilirlik düzeylerinin değerlendirilmesi: nitel araştırma [Evaluation of readability levels of Turkish internet sites providing information about dental prosthesis: a qualitative research]. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci Cases*. 2022;28(4):905-12. [\[Crossref\]](#)
25. Badarudeen S, Sabharwal S. Assessing readability of patient education materials: current role in orthopaedics. *Clin Orthop Relat Res*. 2010;468(10):2572-80. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
26. McLean S, Cook N, Rovira-Wilde A, Patel S, Kanagasingam S. Evaluating YouTube as a patient information source for the risks of root canal treatment. *J Endod*. 2023;49(2):155-61. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)