

Bruksizm Hakkında Bilgi Sunan Türkçe Web Sitelerinin Okunabilirlik ve Kalite Açısından Değerlendirilmesi: İçerik Analizi (Metodolojik Çalışma)

Evaluation of Turkish Websites Providing Information About Bruxism in Terms of Readability and Quality: Content Analysis (Methodological Study)

Mediha ERTÜRK^a, Melek TAŞSÖKER^a

^aNecmettin Erbakan Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi, Ağız, Dış ve Çene Radyolojisi ABD, Konya, Türkiye

ÖZET Amaç: Okunabilirlik ve kalite kavramları, bir metnin okunma kolaylığı ve sunduğu bilgilerin güvenilirliğini ifade etmekte kullanılır. Bruksizm toplumda sık görülen diş sıkma ve/veya gıcırdatma olarak tanımlanan parafonksiyonel bir alışkanlıktır. İnternet kullanımının yaygınlaşması ile hastalar bruksizm hakkındaki verilere ilk olarak web üzerinden erişmektedirler. Bu çalışmanın amacı, bruksizm hakkında bilgi sunan Türkçe web sitelerinin okunabilirlik ve kalite açısından değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntemler:** Google ve Yandex arama motorlarında “bruksizm” anahtar kelimesi kullanılarak arama yapılmıştır. Her iki arama motorunda da ilk 16 web sayfasına erişim sağlanıp, 103 web sitesi çalışmaya dâhil edilmiştir. Tekrarlanan web siteleri, akademik yayınlar, çerez politikası yürüten sayfalar ile resim, video ve reklam içerikli siteler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Ateşman okunabilirlik analizi, Tüketici Sağlığı Bilgileri için Kalite Kriterleri [Quality Criteria for Consumer Health Information (DISCERN)] ve Journal of American Medical Association (JAMA) kalite indeksleri ile çalışılmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya dâhil edilen 103 web sitesinden en yüksek oran özel diş kliniklerine (%48,5) ikinci olarak diş hekimi kişisel sayfalarına (%18,4) ve özel sağlık kuruluşlarına (%12,6) aitti. İncelenen web sitelerinin Ateşman okunabilirlik indeksi $56,7 \pm 8,9$ (14,9-72,4), DISCERN puanı $46,5 \pm 12,4$ (15-76), JAMA indeks puanı $1,6 \pm 1,1$ (0-4) olarak hesaplandı. **Sonuç:** Bu çalışmaya göre bruksizm ile ilgili metinlerin okunabilirliği genel popülasyon için orta zorlukta tespit edilmiştir. Metinler makul düzeyde açıklayıcı ve güvenilir değildir. İnternet kaynakları yayımlanmadan önce; güvenilirlik kriterlerine ve okunabilirlik düzeyinin kolay olmasına dikkat edilerek hazırlanması, hastalar açısından anlaşılabilir ve etkili olacaktır.

ABSTRACT Objective: The concepts of readability and quality are used to express the ease of reading of a text and the reliability of the information it presents. Bruxism is a parafunctional habit defined as clenching and/or grinding, which is common in society. With the widespread use of the internet, patients first access data about bruxism over the web. The aim of this study is to evaluate Turkish websites providing information about bruxism in terms of readability and quality. **Material and Methods:** Google and Yandex search engines were searched using the keyword “bruxism”. The first 16 web pages in both search engines were accessed and 103 websites were included in the study. Repeated websites, academic publications, pages with cookie policy, and sites with images, videos and advertisements were not included in the study. Ateşman readability analysis, Quality Criteria for Consumer Health Information (DISCERN) and Journal of American Medical Association (JAMA) quality indexes. **Results:** Of the 103 websites included in the study, highest percentage belonged to private dental clinics (48.5%), followed by dentist personal pages (18.4%) and private health institutions (12.6%). The Ateşman readability index of the examined websites was 56.7 ± 8.9 (14.9-72.4), the DISCERN score was 46.5 ± 12.4 (15-76), the JAMA index score was 1.6 ± 1.1 (0-4). **Conclusion:** According to this study; the readability of texts about bruxism were found to be of medium difficulty for the general population. The texts are not reasonably descriptive and reliable. Before publishing internet resources, it will be understandable and effective for patients to prepare them by paying attention to reliability criteria and easy readability level.

Anahtar Kelimeler: Okunabilirlik; bruksizm; DISCERN; JAMA

Keywords: Readability; bruxism; DISCERN; JAMA

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Ertürk M, Taşşöker M. Bruksizm hakkında bilgi sunan Türkçe web sitelerinin okunabilirlik ve kalite açısından değerlendirilmesi: İçerik analizi (Metodolojik çalışma). Türkiye Klinikleri J Dental Sci. 2024;30(1):14-22.

Correspondence: Melek TAŞSÖKER

Necmettin Erbakan Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi, Ağız, Dış ve Çene Radyolojisi ABD, Konya, Türkiye

E-mail: dishekmelek@gmail.com



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

Received: 17 Aug 2023

Received in revised form: 15 Nov 2023

Accepted: 17 Nov 2023

Available online: 15 Dec 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/>).

Bruksizm, alt çenenin çiğneme hareketleri dışında, dişleri gıcırdatarak veya sıkarak kendini gösteren bir ağız alışkanlığıdır ve bu alışkanlık sonucunda; dişlere ve çene eklemine gelen aşırı kuvvetler, travmaya neden olabilmektedir.¹ Bruksizmin klinik bulguları; dişlerin aşınması, dişlerde artmış mobilite, çürük olmadan gelişen pulpitis, çiğneme kaslarında artmış tonus, çenede yorgunluk, abfraksiyon, restorasyonların veya dişlerin kırılması olarak özetlenebilmektedir.² Diş sıkma veya dişleri gıcırdatma esnasında, 1,5 sn'lik bir zaman diliminde; dişlere 6 kg'nin üzerinde bir yüklemenin olabileceği bildirilmiş ve bruksizm stomatognatik sistem için en zararlı parafonksiyonel aktivitelerden biri olarak kabul edilmiştir.³ Uykuda meydana gelebileceği gibi (nokturnal) gün içinde de meydana gelen bruksizm (diurnal) kasların istemsiz kasılmasıyla karakterize olup diş sıkma ön plandadır.⁴ Toplumda oldukça sık görülen bruksizm prevalansı %4 ile %96 arasında değişmektedir.⁵

Etiyolojisi tam açıklanmamıştır ancak stres, okluzal bozukluklar, alerji, uyku kalitesi gibi multifaktöriyel etkenlerin sebep olabileceği düşünülmektedir. Çoklu faktörlerin etkisi göz önüne alındığında; tek bir tedavi seçeneği ile bruksizmi tedavi etmek yeterli olmayacaktır. Tedavi seçenekleri arasında koruyucu tedavi (farmakolojik, psikiyatrik ve okluzal splint tedavisi) cerrahi girişimler (artroskopi ve artrotomi) ve alternatif tedaviler (botoks uygulamaları, biofeedback, hipnoz ve vakum önleyici tedavi) yer almaktadır.²

Günümüzde artan internet kullanımı ile bilgi ve teknoloji kaynaklarına erişim kolaylaşmış ve araştırma yapan birçok birey için internet araması, ilk kaynak hâline gelmiştir. Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2022 Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırmasına göre hanelerin %94,1'inin evden internete erişim imkânına sahip olduğunu göstermiştir. Cinsiyete göre internet üzerinden eğitim, mesleki ve özel amaçlar için yapılan öğrenme faaliyeti gerçekleştiren birey oranı 2015-2022 yılları arasında artma eğiliminde olup, 2022 yılında genel oran %15,9 olarak saptanmıştır.⁶ TÜİK'in yapmış olduğu bir başka araştırmaya göre ise 2019 yılının son 3 ayını kapsayan bir araştırmada, internet kullanıcılarının %69,3'ü sağlık ile ilgili verileri aramak ve öğrenmek için interneti kullandığını göstermiştir.⁷

Okunabilirlik, rastgele bir dilde yazılmış olan metnin okuyucular tarafından anlaşılabilirliğinin kolay ya da zor olmasının ölçütüdür.⁸ İnternet verilerinin okunabilirliği ve anlaşılabilirlik kolaylığını belirlemek için bazı formüller ve indeksler geliştirilmiştir. Bu formüllerden İngilizce için Gobbledygook'un basit ölçüm değeri, Gunning Fog, Otomatik Okunabilirlik İndeksi, Fresch Reading Ease Score, Flesch-Kincaid Grade Level gibi formüller sık kullanılırken; Türkçe için Ender Ateşman tarafından geliştirilen Ateşman okunabilirlik formülü kullanılmaktadır.⁸ Alman Dil Bilimcisi olan Ender Ateşman 1997 yılında Dil Dergisinde yayımladığı makalesinde; Türkçenin diğer dillerden farklı olduğunu ortaya koymuştur ve okuyan tarafından metinlerin ne kadar kolay ya da zor olduğunun belirlenmesinde Türkçeye uygun bir formül geliştirmiştir.⁹ Ateşman, birleştirici (sentetik) dil grubundan olan Türk dilinin okunabilirlik formülünün ortaya çıkmasında; değişik zorluk düzeylerinde ve farklı alanlara ait metinler seçerek zordan kolaya doğru sınıflandırmıştır.⁹

Kalite ise internet sitelerindeki verilerin güvenilirliğini ortaya koymak için kullanılan bir ölçüttür. Journal of American Medical Association (JAMA), Tüketici Sağlığı Bilgileri için Kalite Kriterleri [Quality Criteria for Consumer Health Information (DISCERN)], Hasta için Kalite Bilgilerinin Sağlanması gibi kriterler ile içeriğin kalite değerlendirmesi yapılmaktadır.¹⁰

Bruksizm toplumda sık karşılaşılan bir durumdur ve internet ortamı ilk başvuru kaynağı olabilmektedir. Bununla birlikte bruksizme ilişkin internette yer alan bilgilerin okunabilirliği ve içerik kalitesine ilişkin bir veri bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, "bruksizm" hakkında veri sağlayan internet sitelerindeki bilgilerin okunabilirlik düzeyi ve içerik kalitesinin değerlendirilmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada, yalnızca kamuya açık ve herkesçe erişilebilir bilgiler kullanıldığı için etik kurul onayı gerekmemektedir. Çalışma, Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada anahtar kelime "bruksizm" olarak belirlenmiş, ilgili verilere ulaşmak için Google (Google

LLC, Mountain View, California, ABD) ve Yandex (Moskova, Rusya) arama motorları kullanılmıştır. Google trendlerden Türkiye konumu seçilerek, bruksizm kelimesi aratılmış ve “Bruksizm nedir?” “Bruksizm tedavisi” gibi 2 temel konunun en çok sorulan sorular arasında olduğu görülmüştür. Bruksizmin zaman içinde aratılma sıklığı da yine aynı siteden saptanmıştır (Şekil 1).

Aynı gözlemci tarafından, her iki tarayıcı için de ilk 16 sayfa incelenmiştir. Google tarayıcısından 52, Yandex tarayıcısından ise 51 web sitesi eklenmiştir. Tekrar eden siteler bir defa yazılmak şartıyla, toplamda 103 internet sitesi araştırmaya dâhil edilmiştir. Türkçe veriler paylaşmayan, reklam amacı güden web siteleri, videolu içerikler, akademik yayınları sunan sayfalar, ücret karşılığında üyelik gerektiren ve çerez ayarları kabul isteği yönelten siteler dışlanmıştır. Değerlendirme için metin başlıkları da dâhil edilip Microsoft Word (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, ABD) dosyasına kaydedilmiştir.

Okunabilirlik Ölçümü

Ateşman’a göre

$$\text{Okunabilirlik puanı} = 198,825 - \left[40,175 \left(\frac{\text{Toplam Hece}}{\text{Toplam Kelime}} \right) - 2,610 \left(\frac{\text{Toplam Cümle}}{\text{Toplam Kelime}} \right) \right]$$

Formülü bir örnek üzerinden açıklayacak olursak:

“Bruksizm uykuda ve uyanırken meydana gelen diş sıkma veya gıcırdatması olarak tanımlanan para-

fonksiyonel bir alışkanlıktır.” cümlesinde, toplam hece sayısı: 44, toplam kelime: 15’tir.

$$\text{Formülü uyguladığımızda: } 198,825 - \left[40,175 \left(\frac{44}{15} \right) - 2,610 \left(\frac{15}{44} \right) \right] = 81,868 - 82$$

sonucuna ulaşmaktayız. Ateşman okunabilirlik sınıflamasında 82 puan “kolay” olarak değerlendirilmiştir. Dolayısıyla cümlenin okunup anlaşılabilirliği kolay olarak değerlendirilmiştir.

Bu formülden hareketle bir metnin okunabilirlik değerleri 1-29: çok zor, 30-49: zor, 50-69: orta güçlükte, 70-89: kolay, 90-100: çok kolay şeklinde sınıflandırılmıştır (Tablo 1).

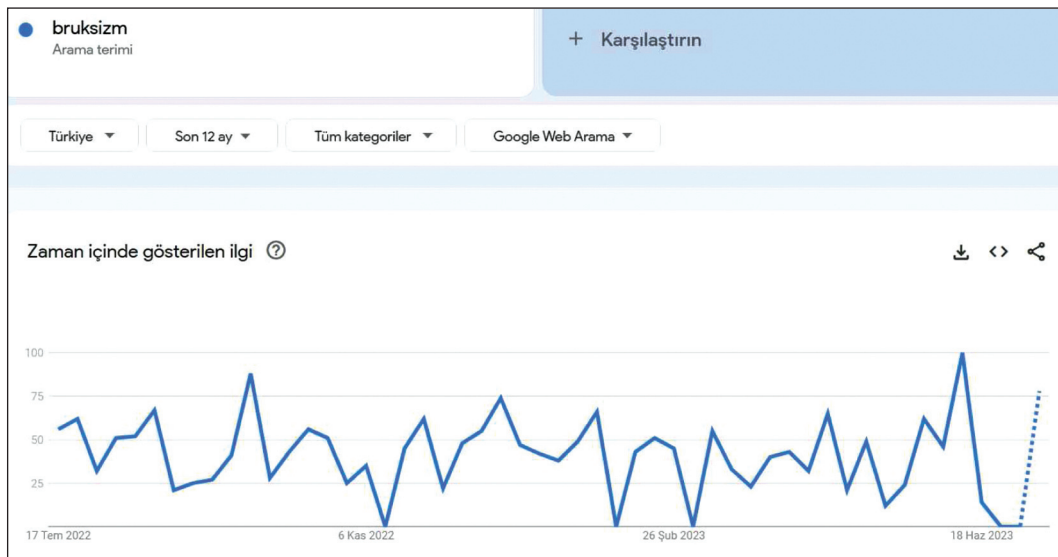
İçerik İncelenmesi

İncelenen 103 web sitesinin içeriklerinin güvenilirlik ve bilgi kalitesinin değerlendirilmesinde; DISCERN ölçüm aracı ve JAMA kriterleri kullanılmıştır.^{11,12}

DISCERN ölçeği internet ortamında herhangi bir sağlık sorununa yönelik sunulan bilgilerin kalite-

TABLO 1: Okunabilirlik indeks aralığına göre okunabilirlik sınıflaması.

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



ŞEKİL 1: Bruksizm teriminin aratılma sıklığı Google trend verileri.

sini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş ilk ölçüm aracıdır. Üç bölümden oluşmaktadır (Tablo 2). Toplamda 16 soru yöneltilmektedir ve her bir soru için en düşük 1 en yüksek 5 olmak üzere 1-5 arası puanlar verilmektedir. Bir puan ilgili internet sitesinin hiçbir kriteri karşılamadığını, 2-4 arası puan internet sitesinin sorudaki kriterleri kısmen karşıladığını, 5 puan ise sitenin bütün kriterleri karşıladığını göstermektedir. Bölümleri ise ayrı başlıklarda değerlendirilmekte ve bunlar;

I. Bilgilerin kaynağına yönelik güvencibilirliği sorgulayan sorular (1-8).

II. Tedavi seçeneğinin kalitesine yönelik sorular (9-15).

III. Bilgi kaynağını genel olarak değerlendiren sorudan (16. soru) oluşmaktadır.

JAMA kriterleri ise bilginin şeffaflığı ve güvencibilirliğini ölçmek üzerine 4 temel özelliği değerlendirmektedir. Her bir kriter için belirtilen özellikleri sağlıyorsa 1 puan sağlamıyorsa 0 puan verilmektedir. Bu 4 kriter şöyledir:

I. Yazarlık: Yazarlar ve katkıda bulunanları belirtmelidir.

II. Kaynaklar: Bilgilerin kaynağı, referanslar ve telif hakkı olup olmadığı belirtilmiş olmalıdır.

III. Patent hakkı/çıkar çatışması: İnternet sayfasının sahipliği, sponsorluğu, reklamı, ticari destekçileri ve çıkar çatışması net bir şekilde belirtilmelidir.

IV. Güncellik: İçeriğin yüklenme ve güncellenmediği tarihler belirtilmelidir.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel analizler SPSS v21.0 (IBM Corp, Armonk, NY, ABD) programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum değerler) hesaplanmış, kategorik değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde ki-kare analizi uygulanmıştır. DISCERN puanlarının web sitesi içerik kaynaklarına göre farklılığı Kruskal-Wallis testi ile hesaplanmıştır. Test sonuçları $p < 0,05$ düzeyine göre anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya dâhil edilen 103 web sitesinin kaynağına göre dağılımında %48,5 ile özel diş klinikleri en yüksek orana sahiptir (Tablo 3).

İncelenen web sitelerinin Ateşman okunabilirlik indeksi ortalaması $56,7 \pm 8,9$ idi (14,9-72,4) (Tablo 4).

TABLO 2: DISCERN ölçüm aracı.

DISCERN kriterleri	Minimum-maksimum skor
1. Amacı açık mıdır?	1-5
2. Belirtilen ana başlıklarda amaçlara ulaşılmış mı?	1-5
3. Başlıklar konu ile ilgili mi?	1-5
4. Kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş mi?	1-5
5. Bildirilen ya da kullanılan bilginin tarihi açıkça belirtilmiş midir?	1-5
6. Bu bilgiler tarafsız ve tutarlı mı?	1-5
7. İlave bilgi ya da destek kaynaklarına ilişkin ayrıntılar veriyor mu?	1-5
8. Belirsiz yönlerden söz ediliyor mu?	1-5
9. Tedavinin nasıl uygulandığını tanımlıyor mu?	1-5
10. Tedavinin yararlarını tanımlıyor mu?	1-5
11. Tedavinin risklerini tanımlıyor mu?	1-5
12. Tedavinin uygulanmadığı durumlarda ne olacağını tanımlıyor mu?	1-5
13. Tedavi seçeneğinin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini tanımlıyor mu?	1-5
14. Birden fazla tedavi seçeneği olabileceği açıklanmış mıdır?	1-5
15. Hastanın karar vermesi için destek sağlıyor mu?	1-5
16. Yukarıdaki tüm soruların yanıtlarına dayanarak tedavi seçeneği konusunda bir kaynak olarak bu bilgilerin kalitesini genel anlamda değerlendiriniz.	1-5

DISCERN: Tüketici Sağlığı Bilgileri için Kalite Kriterleri.

TABLO 3: Web sitelerinin içerik kaynağına göre dağılımı.

	n	%
Özel sağlık kurumları	13	12,6
Özel diş klinikleri	50	48,5
Diş hekimi	19	18,4
Bilim-eğitim portalı	6	5,8
Sağlık portalı	10	9,7
Gazete-dergi röportajları	5	4,9
Toplam	103	100,0

Web sitelerinin içerik kaynakları ile okunabilirlik düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p=0,480$, $p>0,05$). Web sitelerinin hiçbirinin “çok kolay” okunabilirlik seviyesine sahip olmadığı (%0), en sık oranda (%77,7) ise orta zorluk seviyesinde okunabilirlik indeksine sahip olduğu görülmüştür (Tablo 5).

İncelenen tüm web içeriklerinin DISCERN puanı ortalaması $46,5\pm 12,4$ (15-76), JAMA indeks puanı ortalaması $1,6\pm 1,1$ (0-4) olarak hesaplanmıştır (Tablo 6). Web sitelerinin içerik kaynaklarına göre JAMA puanları istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($p=0,000$, $p<0,001$). Gazete-dergi röportajları, bilim-eğitim portalı ve sağlık portalına ait JAMA indeks değerleri diğerlerinden daha yüksektir. Web sitelerinin içerik kaynaklarına göre DISCERN puanları istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemiştir ($p=0,063$, $p>0,05$). Bununla birlikte gazete-dergi röportajları, bilim-eğitim portalı ve sağlık portalına ait ortalama DISCERN puanları diğerleri göre yüksektir (Tablo 6).

Web sitelerinin JAMA kriterlerini sağlama oranları şu şekildedir. Yazarlık kriterini 49 (%47,6), kaynakça kriterini 18 (%17,5), çıkar çatışması kriterini

TABLO 4: Web sitesi içeriklerinin dil yönünden tanımlayıcı istatistikleri.

	n	\bar{X}	SS	Minimum	Maksimum
Ateşman indeksi	103	56,75	8,95	14,90	72,40
Sözcük sayısı	103	558,52	489,60	49,00	2831,00
Zor sözcük	103	553,26	485,66	48,00	2803,00
Kısa sözcük	103	96,67	88,68	7,00	530,00
Cümle sayısı	103	53,49	47,17	4,00	262,00
Paragraf sayısı	103	27,30	27,22	1,00	148,00
Ortalama sözcük uzunluğu	103	2,82	0,12	2,52	3,17
Ortalama cümle uzunluğu	103	11,00	2,90	6,30	26,00

SS: Standart sapma.

TABLO 5: Web sitelerinin içerik kaynaklarına göre okunabilirlik düzeyleri.

		Okunabilirlik düzeyleri					Toplam
		Çok kolay	Kolay	Orta zorluk	Zor	Çok zor	
Özel sağlık kurumları	n	0	0	11	2	0	13
	%	0,0	0,0	84,6	15,4	0,0	100,0
Özel diş klinikleri	n	0	3	38	8	1	50
	%	0,0	6,0	76,0	16,0	2,0	100,0
Diş hekimi	n	0	1	15	3	0	19
	%	0,0	5,3	78,9	15,8	0,0	100,0
Bilim-eğitim portalı	n	0	0	4	2	0	6
	%	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0	100,0
Sağlık portalı	n	0	0	8	2	0	10
	%	0,0	0,0	80,0	20,0	0,0	100,0
Gazete-dergi röportajları	n	0	0	4	1	0	5
	%	0,0	0,0	80,0	20,0	0,0	100,0
Toplam	n	0	4	80	18	1	103
	%	0,0	3,9	77,7	17,5	1,0	100,0

TABLO 6: Web içeriklerinin kaynaklarına göre ortalama JAMA ve DISCERN puanları.

	n (%)	JAMA	DISCERN
Özel sağlık kurumları	13 (%12,6)	1,76±1,01	45,84±9,53
Özel diş klinikleri	50 (%48,5)	1,04±0,83	43,82±12,06
Diş hekimi	19 (%18,4)	1,68±0,67	46,84±12,08
Bilim-eğitim portalı	6 (%5,8)	3,50±0,83	55,83±16,42
Sağlık portalı	10 (%9,7)	2,30±1,33	50,10±14,22
Gazete-dergi röportajları	5 (%4,9)	3,60±0,54	57,00±6,89
Toplam	103 (%100)	p=0,000	p=0,063

JAMA: Journal of American Medical Association; DISCERN: Tüketici Sağlığı Bilgileri için Kalite Kriterleri.

73 (%70,9), güncellik kriterini 30 (%29,1) web sitesi sağlamıştır. On bir (%10,7) site JAMA kriterlerinin tamamını karşılarken, 13 (%12,6) site hiçbirini karşılamamıştır.

TARTIŞMA

İnternet kullanımının yaygınlaşması, insanlar için bir bilginin araştırılmasında kaynak olarak interneti yaygın hâle getirmiştir. Özellikle pandemi döneminin getirdiği karantina süreci ile sosyal yaşamın aksaması sonucunda internet kullanımındaki artış belirgindir.¹³ Hastalar duydukları hastalığın ya da tedavinin araştırmasını yaparken sunulan bilgilerin ispata dayalı olup olmadığını, verilerin eksik olup olmadığını değerlendiremeyebilir. Dolayısıyla araştırdıkları içerikler kapsamında doğruluğu kanıtlanmamış veriler; hastaların tedavi süreçlerini, hekime olan güvenlerini etkileyebilir ve hastalarda endişeye yol açabilir.¹⁴ Bu nedenle edinilen bilginin kaynağı, yazarı, güncelliği ve tüm bunların ötesinde okuyan için anlaşılabilir olması son derece önemlidir.

Bruksizm, diş hekimliği pratiğinde sık karşılaşılan bir durumdur ve bu konuda Türkçe web sitelerinde yer alan içeriklerin geliştirilmesi, bu yüksek sayıdaki hastanın bilinçlenmesi için önemlidir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada yaygın görülen bir parafonksiyonel alışkanlık olan “bruksizm” anahtar kelime olarak kullanılarak, Türkçe internet sitelerinde bu konuya ilişkin içeriklerin okunabilirliği ve verilerin içerik kalitesi araştırılmıştır. Bruksizm ile ilgili video bilgilerin değerlendirildiği bir kesitsel içerik analizi olmasına karşın internette yer alan bilgilerin okunabilirliği ve bilgi kalitesinin değerlendirilmesi

adına bir çalışma bulunmamaktadır. Aygör ve Ekri-kay yaptıkları çalışmada, bruksizm ile ilgili yeterli sayıda video bulunmadığı ve mevcut videoların hastaları bilgilendirme konusunda eksik kaldığı sonucuna varmışlardır.¹⁵ Ayrıca video paylaşımı yapan kişilerin; uzman hekimler, akademisyenler olması durumunda, izleyiciye daha doğru bilgilerin ulaşacağını düşünmüşlerdir.

Yapılan araştırmalarda; web tarayıcısı fark etmeksizin hastaların internet araştırması yaparken ilk 50 web sitesine daha yoğun ilgi gösterdiği belirtilmiştir.^{16,17} Bu sebeple çalışmamızda; her iki tarayıcıda 50 web sitesini kapsadığı için ilk 16 sayfa dâhil edilmiştir. İlk 16 sayfada Google tarayıcısında 52 web sitesi, Yandex tarayıcısında ise 51 web sitesi çalışmamız için değerlendirilmiştir. Dâhil edilen web sitelerinin içerik kaynakları incelendiğinde; özel diş kliniklerine ait internet siteleri, örneklemin yaklaşık olarak yarısını (%48,5) oluştururken, bunu sırasıyla diş hekimlerinin özel sayfaları (%18,4) ve özel sağlık kurumlarına ait siteler (%12,6) takip etmektedir.

Çalışmamızda Türkçe web sitelerinin Ateşman okunabilirlik formülü değerlerine bakıldığında incelenen 103 internet sitesinin okunabilmesi için bireyin ortalama en az 11 veya 12. sınıf düzeyinde eğitim alınması gerektiği görülmektedir. Çalışmaya dâhil edilen web sitelerinin Ateşman okunabilirlik indeksi 56,7±8,9'dur. Bu değer orta zorluk olarak tanımlanmaktadır.

Yirmi beş yaş ve üzeri nüfusun, eğitim hayatı süresince ortalama kaç yıl eğitim aldığını gösteren; “Türkiye’de Ortalama Okullaşma Yılı” araştırılmış ve Türkiye geneli için ortalama 6,5 yıl olarak saptanmıştır.¹⁸ Saptanan bu veriden hareketle, çalışmamızda bruksizme ilişkin içeriklerin okunabilirlik seviyesi, ülkemizdeki nüfusun ortalama eğitim aldığı süre ile kıyaslandığında okunabilirlik açısından oldukça zor olarak görülmektedir. Ateşman okunabilirlik düzeyi değerlendirme aralıklarına göre 56,7±8,9 puan 11 veya 12. sınıf seviyesinde eğitim alan bireyler tarafından okunabilirliği ifade etmektedir.¹⁹

Araştırma verilerimizden hareketle bruksizm bilgisi sunan metinlerin anlaşılabilirliği için bireylerin 11-12 yıl eğitim almış olması gerektiği karşımıza çıkmaktadır. Türkiye’de ortalama 6,5 yıl olarak saptan-

nan eğitim süreleri, okunabilirlik açısından eğitim için gereken süre ile kıyaslandığında oldukça düşük seviyede kalmaktadır. Türkiye’deki eğitim seviyelerini dikkate almadan hazırlanan web sitelerinde bulunan içeriklerde, okunabilme ve anlaşılabilir olabilmeye oldukça düşük olacaktır ve hastalara bilgi edinme noktasında olumsuzluk yaratacaktır. Metinlerin dil bilgisi özelliklerinden hareketle okunabilirliğin orta zorlukta saptanması; kısa ve zor sözcük sayısı ile cümle ve paragraf sayılarıyla ilişkili olduğu düşünülebilir. Diş hekimliği jargonunda kullanılan kelimelerle metin oluşturulması anlaşılabilirliği olumsuz etkileyen bir başka sebep olarak düşünülebilir.

Bruksizm üzerine Türkçe web sitelerinin içeriklerinin okunabilirlik analizi ve kalite değerlendirmesinin yapıldığı başka bir çalışma bulunmamakla birlikte literatürde ağız ve diş sağlığı üzerine çeşitli konularda ve farklı araçlar kullanılarak içerik analizlerinin yapıldığı pek çok çalışma bulunmaktadır. Kse-rostomi, iskemik kalp rahatsızlığı olan hastaların diş tedavisine ilişkin bilgiler, şeffaf plak tedavisi, diş protezi, diş eti hastalığı gibi konularda okunabilirlik ve kalite çalışmaları, web sitelerinin bilgi içeriklerinin kalitesinin düşük olduğunu göstermiştir.¹⁹⁻²³ Literatürde web sitelerinin içerik değerlendirmelerinin yanı sıra YouTube™ (Alphabet Inc., Mountain View, Kaliforniya, ABD) içeriklerinin analiz edildiği araştırmalarda da sağlık sorunlarına ilişkin yanıltıcı içerik ve yetersiz bilgilendirmelerin bulunduğu bildirilmiştir.²⁴⁻²⁶

Bruksizm ile ilgili Türkçe web sitelerinin içerik kalitesinin de incelendiği çalışmamızda, JAMA kriterleri ve DISCERN aracı kullanılmıştır. JAMA kriterlerinden en az 3’ünü yerine getirmeyen sitelerin şüpheli olarak değerlendirildiği görülmüştür.²⁷ Çalışmamızda 103 web siteden sadece 11 site tüm kriterleri sağlamış ve 13 site hiçbir kriteri sağlamamış olup “şüpheli” olarak değerlendirilmiştir. JAMA kriterlerini tamamını karşılayan web siteleri, eğitim sağlık ve bilim gibi alanlarda bilgilendirme yazıları sunan sayfalar olmuştur. JAMA kriterlerinden olan çıkar çatışması kriteri; %73 oranıyla en çok puan alan JAMA kriteri olurken, kaynakça belirtmek %18 ile en düşük orana sahip kriter olmuştur. Dolayısıyla kaynaklara

atf yapılmaması ve güncel bir tarih bulunmaması içeriklerin kalitesini düşüren ve güvenilirliği zedeleyen faktörlerin başında gelmektedir.

DISCERN aracında genel skor olarak verilen puan ortalaması 46,5 olarak hesaplanmıştır. Genel 103 web site için DISCERN analizindeki sorulara cevap olarak en çok “kısmen/orta düzey (3 puan)” verilmiştir. Web sitelerinde en yüksek puan olarak 71 ve 76 puan kaydedilmiş olup, bu siteler bilim ve eğitim portalı ile sağlık portalı siteleridir. Bu çalışmada, DISCERN aracında bilgilerin kaynağına yönelik güvenilirliği sorgulayan ilk bölümden (1-8 arası sorular) orta düzey puanlar kaydedilmiştir. Bruksizm ile ilgili bilgilerin konu başlıkları, bu başlıklarda belirtilen bilgilere ulaşılabildiği görülürken kaynakça, içeriklerin yayımlanma tarihleri ve subjektif yaklaşım gibi durumları sorgulayan sorularda daha düşük puanlar (1-3) kaydedilmiştir. Tedaviye ilişkin bilgilerin sorgulandığı ikinci bölümde ise tedavinin uygulanma şekli, yararları ve birden fazla tedavi seçeneğinin bulunup bulunmadığına ilişkin sorularda değerlendirme kısmi (3 puan) olarak yapılmıştır. Buna karşılık tedavinin risklerini, yaşam kalitesi üzerine etkisini ve tedavi uygulanmadığı durumlarda ne gibi sorunlarla karşılaşılacağını anlatan bölümler eksik ve yetersiz görülmüş düşük puanlar kaydedilmiştir.

DISCERN genel değerlendirmesinin yapıldığı 3. bölümde ise 5 üzerinden en yüksek puan olarak 4 alınmıştır. Bu web siteleri özel diş kliniklerine ait siteler, diş hekimi kişisel sayfaları ve bilim sağlık portalı sunan sayfalardır. Genel değerlendirme skoru ortalama 3 puan olarak görülmüş ve kalite anlamında metinlerin eksiklikleri olup ciddi anlamda eksiklik olarak nitelendirilmemiştir.

Sağlık alanında bilgilendirici web sitelerindeki içeriklerin kaliteli ve anlaşılabilir olması 2 önemli husustur. Bireylerin hastalık noktasında doğru bilgiler alması tedavi sürecini, hastanın hekime güvenini, beklentilerini önemli noktada etkilemektedir. Ülkemizde 2008 yılında sağlık bakanlığınca sunulan “sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörlerin araştırılması” adlı çalışmada sağlık okuryazarlığı düzeyine bakıldığında, %30,9’unun yetersiz, %38,0’inin sorunlu-sınırlı, %23,4’ünün yeterli, %7,7’sinin mükemmel kategorisinde olduğu bildirilmiştir. Bir başka

araştırmada ise Türkiye'nin genel sağlık okuryazarlığı indeksi 30,4 olarak bulunmuştur.²⁸ Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, engellilik durumu, mesleki getiriler, hane halkı gelir dağılımı gibi durumlar sağlık okuryazarlığı düzeyinde farklılıkları oluşturan, sosyoekonomik parametreler olarak görülmektedir. Bu sayısal veriler eşliğinde; metinlerin okunabilirlik ortalaması ülkemizdeki bireyler için anlaşılması zor ve bilgilendirme konusunda zayıftır.

SONUÇ

Bruksizm ile ilgili veri sunan Türkçe web sitelerinde yer alan metinlerin çoğu okunabilirlik açısından zordur. İçerik kalitesi olarak incelediğinde ise kaynakların ve güncelleme tarihlerinin belirsiz olması; metinlerin şüpheli ve güvenilir kriterlerinden uzak olduğunu göstermiştir. Sağlık konusunda bilgilendirici web siteleri hazırlarken içerik sağlayıcıların toplumun eğitim düzeylerini dikkate almaları gerekmektedir. Mevcut çalışma bruksizm ile ilgili Türkçe metinlerin okunabilirlik ve içerik kalitesini inceleyen ilk çalışma olup, halkın bilgilendirilmesine yönelik

hazırlanacak içerik sağlayıcılar için yol gösterici olabilir.

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: Melek Taşşöker; **Tasarım:** Melek Taşşöker; **Denetleme/Danışmanlık:** Melek Taşşöker; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Mediha Ertürk; **Analiz ve/veya Yorum:** Melek Taşşöker; **Kaynak Taraması:** Mediha Ertürk, Melek Taşşöker; **Makalenin Yazımı:** Mediha Ertürk, Melek Taşşöker; **Eleştirel İnceleme:** Melek Taşşöker.

KAYNAKLAR

1. Ferro KJ, Morgano SM, Driscoll CF, Freilich MA, Guckes AD, Knoernschild KL, et al. The glossary of prosthodontic terms. J Prosthet Dent. 2017;58:1277-86. [Link]
2. Özgür ME, Arifağaoğlu Ö, Karabekmez D, Laboratory. Bruksizm teşhis ve tedavisi üzerine güncel yaklaşımlar: derleme [Current approaches to diagnosis and treatment of bruxism: A review]. Turkish Journal of Clinics and Laboratory. 2019;10(2):251-8. [Crossref]
3. Jokubauskas L, Baltrušaitytė A, Pileičikienė G. Oral appliances for managing sleep bruxism in adults: a systematic review from 2007 to 2017. J Oral Rehabil. 2018;45(1):81-95. [Crossref] [PubMed]
4. Grobet P, Gilon Y, Bruwier A, Nizet JL. Bruxisme nocturne : actualités et prise en charge [Sleep bruxism : state of the art and management]. Rev Med Liege. 2017;72(9):410-5. French. [PubMed]
5. Lobbezoo F, Aarab G, Van Der Zaag J. Definitions, epidemiology, and etiology of sleep bruxism. In: Lavigne GJ, Cistulli PA, Smith MT, eds. Sleep Medicine for Dentists: A Practical Overview. 1st ed. Chicago: Quintessence; 2009. p.95-100.
6. Yıllancı HÖ, Akkaya N, Akçiçek G. Oral ülser ve rekürrent aftöz stomatit ile ilgili Türkçe internet sitelerindeki hasta bilgilendirme metinlerinin içerik kalitesi ve okunabilirliği [The content quality and readability of the patient information texts in Turkish websites on the oral ulcer and recurrent aphthous stomatit]. ADO Klinik Bilimler Dergisi. 2023;12(2):266-72. [Crossref]
7. Deniz S. Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı ve siberkondri düzeylerinin incelenmesi [A study on the e-health literacy and cyberchondria levels of individuals]. İnsan ve İnsan. 2020;7(24):84-96. [Crossref]
8. 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]. Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi. 2010;12(3):49-62. [Link]
9. Ateşman E. Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi [Measuring readability in Turkish]. Dil Dergisi. 1997;58:71-4. [Link]
10. Öztürk T. Üniversitelere ait internet web sitelerinin ortodonti hastaları için sağladığı bilgi kalitesinin değerlendirilmesi [Evaluation of the information quality provided by university internet websites for orthodontic patients]. Selcuk Dent J. 2021;8(1):106-12. [Crossref]
11. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. J Epidemiol Community Health. 1999;53(2):105-11. [Crossref] [PubMed] [PMC]
12. Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet: Caveant lector et viewer--Let the reader and viewer beware. JAMA. 1997;277(15):1244-5. [Crossref] [PubMed]
13. Yıldırım O, İdil İ. Yeni koronavirüs salgını dolayısıyla gündeme gelen sosyal izolasyon ve gönüllü karantina döneminde internet ve sosyal medya kullanımı [Internet and social media use in the period of social isolation and voluntary quarantine which comes to the agenda due to the new coronavirus outbreak]. İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi. 2020;2020(52):69-94. [Crossref]

14. Basaran M, Kuzucu I, Demir H. Hekim internet sayfalarındaki rinoplasti bilgilendirmelerinin okunabilirlik açısından farklı branşlar bazında karşılaştırılması [The comparison of the readability of rhinoplasty information texts on surgeons web site between different specialisations]. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi. 2019;39(3):304-9. [Crossref]
15. Aygör FA, Ekrikaya S. Bruksizm hakkında bilgi kaynağı olarak YouTube™: kesitsel içerik analizi [YouTube™ as an information resource on bruxism: cross-sectional content analysis]. ADO Klinik Bilimler Dergisi. 2023;12(2):242-50. [Crossref]
16. Leira Y, Castelo-Baz P, Pérez-Sayás M, Blanco J, Lorenzo-Pouso AI. Available patient-centered Internet information on peri-implantitis. Can our patients understand it? Clin Oral Investig. 2019;23(4):1569-74. [Crossref] [PubMed]
17. McMorrow SM, Millett DT. Adult orthodontics: a quality assessment of Internet information. J Orthod. 2016;43(3):186-92. [Crossref] [PubMed]
18. Yeşilyurt ME, Karadeniz O, Gülel FE, Çağlar A, Uyar SG. Türkiye'de illere göre ortalama ve beklenen okullaşma yılı [Mean and expected years of schooling for provinces in Turkey]. Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies. 2016;3(1):1-7. [Link]
19. 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. 2022;28(4):905-12. [Crossref]
20. Taşdemir İ. İnternet ortamındaki dişeti hastalığı ile ilgili bilgilerin okunabilirlik analizi [Readability analysis of information about gingival disease on the internet]. Selçuk Dent J. 2023;10(1):89-93. [Crossref]
21. Akbulut AS. İnternet ortamındaki şeffaf 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]
22. Delli K, Livas C, Spijkervet FK, Vissink A. Internet information on xerostomia: what should patients expect? Oral Dis. 2015;21(1):83-9. [Crossref] [PubMed]
23. Leung JY, Ni Riordain R, Porter S. Readability and quality of online information regarding dental treatment for patients with ischaemic heart disease. Br Dent J. 2020;228(8):609-14. [Crossref] [PubMed]
24. Topsakal KG, Aksoy M, Akbulut AS. Çocuklara uygulanan ortodontik tedavilere ilişkin youtube videolarının içeriklerinin değerlendirilmesi [Evaluation of the content of the youtube videos on orthodontic treatments for children]. NEU Dent J. 2021;3(3):108-14. [Crossref]
25. Menziletoğlu D, Güler AY, Işık BK. Gömülü yirmi yaş dişi ile ilgili youtube videoları hastalar için yararlı mı?: Kesitsel Bir Çalışma [Are youtube videos related to impacted third molar useful for patients?]. NEU Dent J. 2022;4(1):12-6. [Crossref]
26. Özmen EE. YouTube™ da yer alan ortognatik cerrahi hakkındaki videoların değerlendirilmesi: metodolojik çalışma [Evaluation of videos on orthognathic surgery on YouTube™: methodological study]. Türkiye Klinikleri J Dental Sci. 2023;29(2):209-15. [Crossref]
27. Alsoghier A, Ni Riordain R, Fedele S, Porter S. Web-based information on oral dysplasia and precancer of the mouth - Quality and readability. Oral Oncol. 2018;82:69-74. [Crossref] [PubMed]
28. Bakan AB, Yıldız M. 21-64 yaş grubundaki bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesine ilişkin bir çalışma [A study on determining the health literacy levels of individuals aged 21-64]. Sağlık ve Toplum. 2019;29(3):33-40. [Link]