

Tinnitus ile İlgili Türkçe İnternet Materyallerinin Kalitesi ve Okunabilirliği: Kesitsel Araştırma

Quality and Readability of Turkish Language Internet Materials About Tinnitus: Cross-Sectional Research

¹ Handan TURAN DİZDAR^a, ² Ali Erman KENT^a, ³ İrem IŞIK^a

^aSamsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Samsun, Türkiye

Bu çalışma, 3 Mart Dünya İşitme ve Odyoloji Profesyonelleri Günü 1. Ulusal Kongresi'nde (2 Mart 2024, Online) sözlü olarak sunulmuştur.

ÖZET Amaç: Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve bilgiye ulaşımın kolay olması nedeniyle insanlar sağlık dâhil hemen hemen her konuda bilgi kaynağı olarak interneti kullanmaktadır. Ancak internetten edinilen bilgilerin güvenilirliği ve içeriklerin kalitesi tartışmalıdır. Bu sebeple bu çalışmada, tinnitus ile ilgili internet kaynaklı bilgilerin okunabilirlik ve kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** "Tinnitus" terimi herkes tarafından çok iyi bilinmediği için Google arama motorunda "kulak çınlaması" anahtar kelimesi girilerek yapılan arama sonucunda çalışma için uygun 100 internet sitesi incelemeye alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen internet sitelerinin okunabilirlikleri Ateşman ve Çetinkaya-Uzun formülleriyle, kalite göstergeleri ise "DISCERN" ve "Health on the Net Foundation code of conduct (HONcode ilkeleri)" ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Tüm siteler okunabilirlik açısından değerlendirildiğinde Ateşman'a göre kolay güçlükte (ortalama±SS=71,4±6,9), Çetinkaya-Uzun'a göre ise eğitsel okunabilir ve 8-9. sınıf düzeyinde (ortalama±SS=49,5±11) bulunmuştur. Tüm sitelerin, HONcode kalite göstergesine göre incelendiğinde ortalama 8,31±1,9 puanda, DISCERN kalite göstergesine göre incelendiğinde ise 50,6±10,1 puanda olduğu görülmüştür. Metinler odyoloji ve KBB kaynaklı olarak ikiye ayrılarak okunabilirlikleri değerlendirildiğinde ise hem Ateşman'a göre hem de Çetinkaya-Uzun'a göre okunabilirlik düzeyleri arasında fark olduğu ancak DISCERN ve HONcode kalite göstergeleri açısından değerlendirildiğinde aralarında fark olmadığı tespit edilmiştir. İncelenen hiçbir sitenin HONcode sertifikası olmadığı da tespit edilmiştir. **Sonuç:** Sonuç olarak tinnitus ile ilgili internette bulunan metinlerin basitleştirilerek 5-6 ve 7. sınıf düzeyine getirilmesinin daha kolay okunabilirlik sağlayarak herkes tarafından anlaşılabilceği düşünülmektedir.

ABSTRACT Objective: Nowadays, due to the development of technology and easy access to information, people use the internet as a source of information on almost every subject, including health. However, the reliability of the information obtained from the internet and the quality of the content are controversial. For this reason, this study aimed to evaluate the readability and quality of internet-based information about tinnitus. **Material and Methods:** Since the term "tinnitus" is not well known by everyone, 100 websites suitable for the study were examined as a result of the search made by entering the keyword "ear tinnitus" in the Google search engine. The readability of the websites included in the study was evaluated with Ateşman and Çetinkaya-Uzun formulas, and the quality evaluation was assessed with "DISCERN" and "Health on the Net Foundation code of conduct (HONcode principles)." **Results:** While the average readability of all sites was easy according to Ateşman (mean±SD=71.4±6.9), according to Çetinkaya-Uzun it was educational (median±SD=49.5±11) readable and 8-9 grade level detected. All sites were found to have an average score of 8.31±1.9 when examined according to the HONcode quality indicator and 50.6±10.1 when analyzed according to the DISCERN quality indicator. When the texts are divided into two based on Audiology and ENT and their readability is evaluated, it was determined that there was a difference between the readability levels according to both Ateşman and Çetinkaya-Uzun, but when evaluated in terms of DISCERN and HONcode quality indicators, there was no difference between them. It was also determined that none of the sites examined had a HONcode certificate. **Conclusion:** In conclusion, it is believed that making the materials regarding tinnitus on the internet more readable by lowering them down to the level of grade 5-6 and 7 will help make them more understandable for everyone.

Anahtar Kelimeler: Çınlama; kalite; okunabilirlik; odyoloji

Keywords: Tinnitus; quality; readability; audiology

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Turan Dizdar H, Kent AE, Işık İ. Tinnitus ile ilgili Türkçe internet materyallerinin kalitesi ve okunabilirliği: Kesitsel araştırma. Türkiye Klinikleri J Health Sci. 2024;9(3):580-9.

Correspondence: Handan TURAN DİZDAR

Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Samsun, Türkiye

E-mail: handanturandizdar@gmail.com



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

Received: 28 Jan 2024

Accepted: 29 May 2024

Available online: 11 Jun 2024

2536-4391 / 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/>).

Tinnitus, akustik bir uyarıcı olmaksızın, bireyin kulaklarından veya başının içinden sesler algılaması olarak ifade edilebilir.¹ Bireyler bu sesleri hisirdama, uğultu ve çınlama olarak tanımlayabilirler. Araştırmalara göre tinnitusun prevalansı erişkinlerde %10-15 arasındadır.² Tinnitusun meydana gelme sebepleri kesin olarak bilinmemektedir. Ancak yapılan son araştırmalar; tinnitusun patofizyolojisinde santral sinir sisteminin özellikle kortikal fonksiyonların esas rol aldığını belirtmektedir.³ Tinnitus sırasında oluşan nöral aktivitenin, nöral plastisitede değişikliklere yol açtığı düşünülmektedir.⁴ Yapılan çalışmalar, tinnitusun mental sağlık üzerinde kayda değer etkilerinin olduğunu özellikle de depresyon, anksiyete ve stres gibi durumlarla yoğun etkileşimde olduğunu göstermiştir.⁵ Bu gibi psikolojik durumlar bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.⁶

Tinnitusu olan bireyler en kolay ve yaygın bilgi kaynağı olan internete sıklıkla başvurumaktadırlar. Öyle ki işitme kaybı ve görme problemi yaşayan bireyler bile çeşitli araçlar vasıtasıyla internette tinnitus veya diğer sağlık problemleri ile ilgili bilgilere artık kolayca ulaşabilmektedir.⁷

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile her alanda olduğu gibi sağlık ile ilgili konularda da çeşitli kaynaklardan bilgiye erişim sağlanmaktadır. Ancak sosyal medya, haber bültenleri ve web siteleri gibi dijital platformlar gibi akıllı telefonlar ile anında ulaşabildiğimiz bilgiler güvenilirlik konusunda şüpheler yaratabilmektedir. Bu sorunları azaltmak adına, sağlık okuryazarlığının gelişmesi büyük öneme sahiptir.

Sağlık okuryazarlığı; bireylerin sağlıkla ilgili bilgilere erişmeleri, bu bilgileri anlamaları ve sağlıkla ilgili kararlarında kullanabilmeleri için gereken zihinsel ve sosyal becerileri içermektedir.⁸ Dijital sağlık okuryazarlığı ise “teknolojiye dayalı sağlık araçlarıyla üretken etkileşimler için gerekli olan bir dizi beceri ve bilgi” anlamına gelmektedir.⁹ Bugün, bireylerden beklenen, kendi sağlık durumlarını tanıma, belirli semptomları tanımlama ve kendi iyilikleri için uygun kararlar alma becerileridir. Sağlık okuryazarlığı, sağlıklı yaşam süresini ve kalitesini artırmanın yanı sıra sağlık eşitsizliklerini azaltmaya yönelik bir etki sağlamaktadır.¹⁰ Sağlık okuryazarlı-

ğının artırılabilmesi için sağlıkla ilgili metinlerin okunabilirliklerinin ve kalitelerinin değerlendirilmesi son derece önemli hâle gelmiştir. Çevrim içi arama motorlarının kolay erişilebilirliği ve çok çeşitli olması, hastaların önemli bir kısmının tıbbi bilgiye ulaşmak için interneti tercih etmesine neden olmaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) yayımladığı hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması sonuçlarına göre; 2023 yılında hanelerin %94,1’inin 2023 yılında ise %95,5’inin evden internete erişim imkânı bulunduğu bildirilmiştir.¹¹ Yapılan bir çalışmada, bireylerin %49’u ilk etapta tıbbi konularda internet üzerinden arama yaparken, yalnızca %11’inin doktorlardan tavsiye aldığı gösterilmiştir.¹² Teknolojinin bu kadar yoğun kullanımı göz önüne alındığında sağlıkla ilgili bilgilerin internet sitelerinde okuyucuya uygun olup olmadığını değerlendirmek ve kullanmadan önce dikkatlice incelemek gerekmektedir. Ayrıca çevrim içi sağlık bilgileri genel olarak halkın okuma düzeyine de uygun olmalıdır. Bu çalışmanın amacı, internet üzerinde “tinnitus” konusu ile ilgili bulunan kaynakların okunabilirlik ve kalite açısından değerlendirilmesi ve birbirleriyle ilişkisinin incelenmesidir. Bu amaçla Türkçe web sitelerinin okunabilirliği Ateşman ve Çetinkaya-Uzun formülleri ile değerlendirilirken; bilgi kalitesi, güvenilirlik, içerik inandırıcılığı HONcode ve DISCERN puanları dikkate alınarak değerlendirilmiştir.¹³⁻¹⁶

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Aralık 2022-Ocak 2023 tarihleri arasında Google (Google LLC, ABD) arama motoruna “kulak çınlaması” anahtar kelimesi yazılarak elde edilen ilk 115 sayfa değerlendirmeye alınmıştır, 15 sayfa kısa metin, sözlük, forum siteleri, reklam içerikli siteler vb. olması sebebiyle çalışmaya dâhil edilmemiştir. İncelenen internet siteleri kaynağına göre kişisel site, hastane sitesi, gazete/dergi ve firma olarak kategorize edilmiştir. Sitelerdeki metinler değerlendirilirken kimler tarafından oluşturulduğu da [odyolog veya kulak burun boğaz (KBB) hekimi tarafından] belirlenmiş ve karşılaştırmalar yapılmıştır. Ayrıca sitelerin HONcode sertifikasına sahip olup olmadıkları da kontrol edilmiştir. Bulunan veriler Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, Washington,

ABD) dosyasına aktarılmıştır. Ardından veriler iki aşamalı olarak okunabilirlik ve kalite bakımından değerlendirilmiştir. Çalışmamızda kullanılan veriler halka açık internet kaynaklarından alındığı için etik kurul izni alınmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

OKUNABİLİRLİK DEĞERLENDİRMESİ

Okunabilirlik seviyesinin belirlenmesi için Ateşman ve Çetinkaya-Uzun okunabilirlik formülleri kullanılmıştır.^{13,14} Ateşman tarafından geliştirilen Ateşman Okunabilirlik İndeksi formülü, Flesch Okuma Kolaylığı formülünün Türkçe uyarlaması temel alınarak oluşturulmuştur. Bu indeks, metin içindeki kelimelerin ve cümlelerin ortalama uzunluklarını kullanarak bir analiz yapar. Ateşman Okunabilirlik indeksi, metinlerin okunabilirlik düzeylerini 1-100 arasında bir ölçekte değerlendirir. Bu ölçek, metnin “çok zor” dan “çok kolay” a kadar 5 kategoriye ayrılmasını sağlar. 1-29 puan aralığındaki metinler “çok zor”, 30-49 arası “zor”, 50-69 arası “orta zor”, 70-89 arası “kolay” ve 90-100 arası “çok kolay” olarak sınıflandırılır.¹³

Ateşman formülü:

$198,825 - (40,175 \times \text{ortalama kelime uzunluğu}) - (2,610 \times \text{ortalama cümle uzunluğu})$ olarak ifade edilmektedir.¹³

Çetinkaya-Uzun okunabilirlik formülü ise; yalnızca Türkçe metinlerde kullanılmaktadır ve Türk dil yapısına uygun olarak geliştirilmiştir. Metinler okunabilirlik düzeylerine göre **Tablo 1**'de gösterildiği gibi 3 ayrı kategoride incelenmektedir.

Çetinkaya-Uzun Okunabilirlik İndeksi Formülü:

$118,823 - (25,987 \times \text{ortalama kelime uzunluğu}) - (0,971 \times \text{ortalama cümle uzunluğu})$ olarak ifade edilmektedir.¹⁴

KALİTE DEĞERLENDİRMESİ

Sağlık alanındaki web sitelerinde sunulan bilginin niteliğini etkileyen faktörler arasında, web sitesinin

içeriği, sağlık bilgisinin güncelliği, bilgi kaynağının şeffaflığı ve kullanıcı bilgisinin gizliliği gibi unsurlar bulunmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalar sonucunda, “Health on the Net Foundation (HON)” tarafından belirlenen 8 değerlendirme kriteri, HONcode adı altında bilgi içeriğinin kalitesini değerlendirmek için kullanılan en yaygın ve uygulanabilir göstergelerdendir.¹⁵ Sağlık ile ilgili konuları içeren bilgilerin etik ilkelere uygun ve doğru olarak verilmesini amaçlayan HON logosunu kullanmak isteyen sağlık web sitesi girişimcileri, HON’un sitesinde bulunan ve 35 dile ayrı ayrı çevrilen 8 başlık altında toplanan ilkelere uymalıdır.¹⁷ HONcode tarafından bir değerlendirme ve sertifikasyon sürecinden sonra hak eden sitelere HONcode logosu kullanım hakkı tanınır. HONcode değerlendirmesinde alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 16’dır. HONcode’a göre web siteleri incelenirken ölçüt değerlendirmeleri dikkate alınmıştır. Buna göre ölçüte dair bilgi yoksa sıfır, yetersiz bilgi varsa bir ve bilgiler değerlendirme ölçütüne uyuyorsa iki puan verilmiştir. Buradan alınan puan ne kadar yüksekse sitenin kalite göstergesi de o derecede yüksek olarak varsayılmaktadır. HON tarafından belirlenen değerlendirme ölçütleri **Tablo 2**'de gösterilmiştir.

İnternet ortamındaki sağlık ile ilgili bilgilerin kalitesini değerlendirmek için kullanılan bir diğer yöntem DISCERN ilkeleridir. DISCERN ilkeleri kalitenin yanı sıra tedavi seçenekleri hakkında bilgilerin açık ve yeterli bir şekilde verilir verilmediğini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Toplamda 16 sorudan oluşan standartta araştırmacılar tarafından her bir soru için kriterlerin uygunluğu 1-5 arasında puanlanmaktadır. Soruların yarısı bilgilerin anlaşılabilirliği ve doğruluğu ile ilgili iken, diğer yarısı daha çok tedavi seçenekleri ile ilgili yeterli bilgi olup olmadığını değerlendirmektedir. Final DISCERN puanı 16-80 arasında değişmektedir. Puanlar 63-80 arası “mükemmel”, 51-62 arası “iyi”, 39-50 arası “orta”, 28-38 arası “zayıf” ve 16-27 arası “çok zayıf” olarak değerlendirilmektedir.¹⁶

İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME

Bulguların istatistiksel analizinde IBM SPSS V23 (IBM Corp., ABD) kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılımı Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov test-

TABLO 1: Çetinkaya-Uzun okunabilirlik puanına göre belirlenmiş okunabilirlik ve eğitim düzeyleri.

Okunabilirlik puanı	Okunabilirlik düzeyi	Eğitim düzeyi
0-34	Engelli düzey	10-11 ve 12. sınıf
35-50	Eğitsel okuma	8 ve 9. sınıf
51 ve üzeri	Bağımsız okuma	5-6 ve 7. sınıf

TABLO 2: HONCode göstergeleri.

Öçüt başlığı	Değerlendirme ölçütü	Puanlama
Yazarların Yetkisi/Otoritesi	A. Site yazarları yetkin mi?	1
	B. Yetkili kuruluş veya yetkin olmama uyarısı var mı?	1
Tamamlayıcılık	Sitedeki bilgilerin hekim-hasta ilişkisinin yerini tutmayacağı bildirilmiş mi?	2
Gizlilik	Siteye gönderilen bilgilerin gizliliği ile ilgili bir açıklama var mı?	2
Atıfta bulunma	A. Metin içerisinde referans gösterilmiş mi?	1
	B. Güncelleme tarihi var mı?	1
Doğrulanabilirlik	Ürün veya hizmetin etkinliği/başarısı uygun ve denk düşen kanıtlar tarafından destekleniyor mu?	2
Kaynak ve yazarların şeffaflığı	A. Açık bir şekilde iletişim bilgileri var mı?	1
	B. E-posta adresi belirtilmiş mi?	1
Sponsorluğun şeffaflığı	Sponsorların (ticari veya ticari olmayan) siteye verdikleri desteğe açıklık getirilmiş mi?	2
Yazı işleri ve reklam politikasında dürüstlük	A. Sitedeki reklamların bir finans kaynağı olduğu belirtilmiş mi?	1
	B. Sitenin reklam politikası var mı?	1
Toplam		16

leri ile değerlendirildi. Veriler için tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma (SS) olarak verildi. Normal dağılım gösteren verilerin gruplar arası karşılaştırmaları bağımsız örneklem t-testi, Mann-Whitney U testi, tek yönlü varyans analizi kullanılarak, normal dağılım göstermeyen verilerin gruplar arası karşılaştırmaları Kruskal-Wallis testi kullanılarak yapıldı.

BULGULAR

Çalışmamızda “kulak çınlaması” anahtar kelimesi Google arama motorunda aratılarak bulunan 100 site okunabilirlik ve kalite göstergeleri açısından değerlendirildi ve sonuçları sunuldu. Çalışmaya dâhil edilen 100 internet sitesinin dağılımına bakıldığında; 34 kişisel site (hekim sitesi/blog), 38 hastane sitesi, 16 gazete/dergi ve 12 firma sitesi olduğu görüldü. 62 sitedeki metinlerin KBB hekimleri, 38 sitedeki metinlerin ise odyologlar tarafından oluşturulduğu saptandı (Tablo 3).

Tüm sitelerin okunabilirlik ortalaması Ateşman'a göre kolay güçlükte iken (ortalama±SS=71,4±6,9) Çetinkaya-Uzun'a göre eğitsel okunabilir (ortalama±SS=49,5±11) ve 8-9. sınıf düzeyinde tespit edildi. Çalışmaya alınan internet siteleri kaynaklarına göre karşılaştırıldığında okunabilirlik puanları, düzeyleri ve kalite göstergeleri açısından dört grup arasında (kişisel/hastane/gazete-dergi/firma) anlamlı fark bulunmamasına (p>0,05) rağmen kişisel ve has-

TABLO 3: İnternet sitelerinin kaynaklarına ve metni oluşturan kişilere göre sınıflandırılması.

İnternet sitelerinin kaynaklarına göre sınıflandırılması	Metni oluşturan kişi	
	Sayı	Kulak burun boğaz hekimi
1. Kişisel web sitesi	34	27
2. Hastane	38	32
3. Gazete/Dergi	16	3
4. Firma	12	0
Toplam	100	62

tane kaynaklı olan sitelerin okunabilirlik puanları Çetinkaya-Uzun'a göre eğitsel okuma ve 8.9 sınıf düzeyinde, gazete/dergi ve firma kaynaklı sitelerin ise bağımsız okuma ve 5-6 ve 7. sınıf düzeyinde bulundu (Tablo 4).

Tinnitus bilgilendirme metinlerinin içeriği oluşturan kişiye göre okunabilirlik ve kalite değerlerinin karşılaştırılması Tablo 5'te gösterildi. Ateşman'a göre KBB kaynaklı metinler de (ortalama±SS=70,4±6,9) odyoloji kaynaklı metinler de (ortalama±SS=73,2±6,6) kolay okunabilirlik düzeyinde olmasına rağmen puanlar açısından bakıldığında aralarında anlamlı fark bulundu (p=0,045). Çetinkaya puan ortalamasına göre de KBB kaynaklı metinlerin okunabilirlik düzeyleri (ortalama±SS=47,7±11,6) ile odyoloji kaynaklı metinlerin okunabilirlik düzeyleri (ortalama±SS=52,6±9,2) arasında anlamlı fark bulundu (p=0,029). Çetinkaya-Uzun'a göre KBB kay-

TABLO 4: Tinnitus bilgilendirme metinlerinin internet sitesinin kaynağına göre okunabilirlik ve kalite değerlerinin karşılaştırılması.

Okunabilirlik ve kalite indeksleri	Kişisel (n=34) X±SS	İnternet sitesinin kaynağı				Toplam	Test istatistiği	p değeri
		Hastane (n=38)	Gazete/Dergi (n=16)	Firma (n=12)				
Ateşman okunabilirlik puanı	70,4±8,5	71,7±6,7	72,4±5,8	72,5±3,9	71,4±6,9	0,444 ^a	0,722	
Ateşman okunabilirlik düzeyi	Kolay	Kolay	Kolay	Kolay	Kolay			
Çetinkaya okunabilirlik puanı	48,6±13,5	48,9±10,8	51,3±8,8	51,9±5,6	49,5±11	0,422 ^a	0,738	
Çetinkaya okunabilirlik düzeyi	Eğitsel okuma	Eğitsel okuma	Bağımsız okuma	Bağımsız okuma	Eğitsel okuma			
Çetinkaya eğitim düzeyi	8 ve 9. sınıf	8 ve 9. sınıf	5-6 ve 7. sınıf	5-6 ve 7. sınıf	8 ve 9. sınıf			
DISCERN	49,1±9,8	49,9±11,3	53,9±8,1	52,4±9,6	50,6±10,1	0,991 ^a	0,128	
HONcode	8,7±1,8	8,3±2,3	8,2±1,7	7,3±1,4	8,31±1,9	5,687 ^b	0,401	

^aTek yönlü varyans analizi; ^bKruskal-Wallis varyans analizi; SS: Standart sapma.

TABLO 5: Tinnitus bilgilendirme metinlerinin içeriği oluşturan kişiye göre okunabilirlik ve kalite değerlerinin karşılaştırılması.

Okunabilirlik ve kalite indeksleri	Kulak burun boğaz kaynaklı (n=62) X±SS	İçeriği oluşturan kişi		Test istatistiği	p değeri
		Odyoloji kaynaklı (n=38)			
Ateşman okunabilirlik puanı	70,4±6,9	73,2±6,6		-2,028 ^a	0,045 [*]
Ateşman okunabilirlik düzeyi	Kolay	Kolay			
Çetinkaya okunabilirlik puanı	47,7±11,6	52,6±9,2		-2,215 ^a	0,029 [*]
Çetinkaya okunabilirlik düzeyi	Eğitsel okuma	Bağımsız okuma			
Çetinkaya eğitim düzeyi	8 ve 9. sınıf	5-6 ve 7. sınıf			
DISCERN	50±9,4	51,7±11,3		-0,828 ^a	0,410
HONcode	8,5±2	8±2		-1,602 ^b	0,109

^aBağımsız örneklem t-testi; ^bMann-Whitney U test; ^{*}p<0,05; SS: Standart sapma.

naklı metinler eğitsel okuma ve 8 ve 9. sınıf düzeyinde iken odyoloji kaynaklı metinler bağımsız okuma ve 5-6 ve 7. sınıf düzeyinde bulundu. Tüm sitelerdeki metinlerin kalite değerlendirmesi yapıldığında; HONcode'a göre 8,31±1,9; DISCERN'e göre ise 50,6±10,1 puan olarak hesaplandı. Tinnitus bilgilendirme metinlerinin içeriği oluşturan kişiye göre kalite açısından karşılaştırılmasında anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). İncelenen sitelerin hiçbirinin HONcode sertifikasına sahip olmadığı görüldü.

Değerlendirilen tüm sitelerdeki ortalama kelime sayısı (cümle başına düşen kelime), ortalama hece sayısı (kelime başına düşen hece) ve kompleks kelime (dört hece ve üzeri kelime) yüzdelere ait karşılaştırma sonuçları **Tablo 6**'da verildi. Siteler arasında bu değişkenler açısından anlamlı fark bulunamadı (p>0,05). Ortalama kelime sayısı yönünden KBB kaynaklı metinler (ortalama±SS=14,3±4) ile odyoloji kaynaklı metinler arasında (ortalama±SS=12,8±2,4) anlamlı fark bulundu (p=0,045). Kompleks kelime

yüzdesi yönünden KBB kaynaklı metinler (ortalama±SS=37,9±3,5) ile odyoloji kaynaklı metinler arasında (ortalama±SS=36,1±3,7) anlamlı fark bulundu (p=0,017).

Şekil 1'de odyoloji ve KBB kaynaklı metinlerin okunabilirlik ve kalite göstergeleri sunuldu.

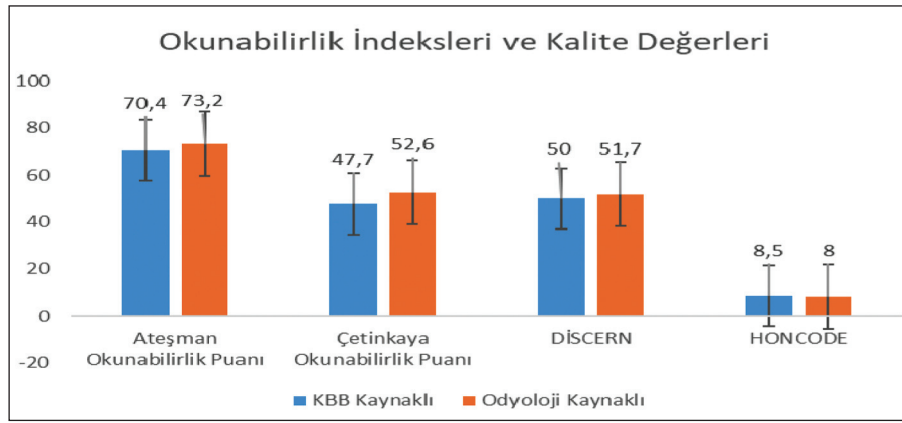
TARTIŞMA

Şu anda web sitelerinin oluşturulup internet ortamında yayınlanmasını engelleyecek bir araç bulunmamaktadır. Herkes kolaylıkla bir web sitesi oluşturabilir ve istediği her şeyi yayımlayabilir. Bu durumda böyle sitelerde yanlış veya yanıltıcı sağlık bilgileri olup olmadığını anlamak kullanıcıya bırakılmıştır. Sağlık gibi hassas konularda güncel, güvenilir ve doğru bilgi almak için web sitelerinde üretilen içeriklerde hazırlayanların büyük sorumlulukları vardır. Okuryazarlık oranı arttıkça insanlar bilgilerin doğruluğunu daha çok sorgulamaya başlamıştır. Bi-

TABLO 6: Tinnitus bilgilendirme metninin genel özelliklerinin karşılaştırılması.

Kaynak	Ortalama hece sayısı	Ortalama kelime sayısı	Kompleks kelime yüzdesi
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Kişisel (n=34)	2,31±0,09	13,82±4,46	37,97±3,70
Hastane(n=38)	2,30±0,08	14,15±3,25	37,23±3,66
Gazete/Dergi (n=16)	2,28±0,07	13,11±2,90	36,42±3,11
Firma (n=12)	2,28±0,08	12,80±1,80	36,16±4,42
Test istatistiği	0,686 ^a	0,618 ^b	1,047 ^a
p değeri	0,563	0,605	0,376
Kulak burun boğaz kaynaklı (n=62)	2,31±0,07	14,27±3,99	37,91±3,54
Odyoloji kaynaklı (n=38)	2,28±0,09	12,79±2,39	36,11±3,72
Test istatistiği	1,816 ^c	-2,003 ^d	2,417 ^c
p değeri	0,073	0,045 [*]	0,017 [*]

^aTek yönlü varyans analizi; ^bKruskal-Wallis varyans analizi; ^cBağımsız örneklem t-testi; ^dMann-Whitney U test; *p<0,05; SS: Standart sapma.

**ŞEKİL 1:** Odyoloji ve KBB kaynaklı sitelerin okunabilirlik puanları ve kalite göstere puanları.

KBB: Kulak burun boğaz.

reyler sağlık alanında en çok hastalıklar ve ilaçlar hakkında bilgi araması yapmaktadır hatta bazı devletler sağlık politikalarının içine sağlık okuryazarlığını teşvik etmeye yönelik maddeler eklemiştir.¹⁸ Bununla ilgili İngiltere’de hastaların kendi kendilerine sağlık ve bakım konularındaki girişimleri, bu konuları araştırmaları maliyetleri düşürmek ve daha iyi sağlık seviyesine ulaşmak adına teşvik edilmektedir.¹⁹ Çalışmamızda bireylerin internette bilgi ararken daha çok hangi arama motorunu kullandığı ile ilgili literatür taraması yapıldığında Türkiye’de bunu gösteren bir çalışmaya rastlanmadı. Netmarketshare’in yaptığı araştırmada, bireylerin arama motorları içinde en çok Google arama motorunu kullandığı görüldüğünden kulak çınlaması anahtar kelimesi Go-

ogle arama motorunda aratılarak bulunan 100 site araştırmamıza dâhil edilmiş ve değerlendirmeleri yapılmıştır.²⁰ Google arama motorunun bir hizmeti olan Google Trends uygulaması ile anahtar kelime girişi yapılarak o kelimenin yılda kaç defa aratıldığı da görülmektedir. Tinnitus ve çınlama yazılarak arama yapıldığında 1 yıllık süre içinde bu kelimelerin toplamda 5.323 kere ile daha genel bir terim olan işitme kaybına (4.859 kere) göre daha fazla aratıldığı görülmüştür.²¹ Tinnitusun işitme kaybına göre bireyler tarafından daha ciddiye alınan veya korkulan bir şikâyet olması, internette aranma sayısını artırmış olabilir.

Düşük okunabilirlik seviyeleri yanlış bilgiye ve dolayısıyla da sağlık gibi önemli bir konuda zararlı etkilere sebep olabilir. Tinnitus gibi semptomları, ta-

nısı ve tedavisinin zor olduğu bir konuda hem okunabilirliği her seviyedeki kişi için uygun tutmak hem kaliteden ödün vermemek hem de anlaşılabilir hazırlamak çok kolay değildir. Yapılan bir çalışmada insanların, akademik kurumların ürettikleri bilgilere daha fazla güven duydukları ve doktorların hastaları bu sayfalara yönlendirmesi gerektiği vurgulanmıştır.²² Çalışmamızda metinlerin 62'sini KBB hekimi, 38'ini ise odyologların oluşturduğu tespit edilmiştir. Tinnitus, odyoloji ve KBB alanına girdiğinden tinnitus teşhisi ve rehabilitasyonunda KBB hekimlerinin ve odyologların da sorumluluk sahibi olduğu düşünüldüğünde bu sonuçlar şaşırtıcı değildir. İnternette bilgi arayan kişilerin kamu spotu ile veya halk eğitim merkezleri gibi bireylerin topluca farkındalık kazanmasına yardımcı olacak mecralar tarafından bilinçlendirilmesi ayrıca yine kişilerin güvenilir bilgi kaynaklarının uzantıları (gov, edu, org gibi) ile de ilgili olarak bilgilendirilmesi internette bilgi arayışında olan kişilerin doğru bilgiye ulaşmasına yardımcı olacaktır.

Amerikan Tabipler Birliği ve Ulusal Sağlık Enstitüsü sağlıkla ilgili bir bilginin okunabilmesi için altıncı sınıf okunabilirlik düzeyi veya daha altında bir seviyede yazılması gerektiğini ifade etmiştir.²³ Ortalama düzeyde veya iyi okuma becerisine sahip kişiler, basit ve net bir şekilde iletilen mesajları daha iyi alırlar. Bizim çalışmamızda tüm sitelerin okunabilirlik düzeyi Ateşman'a göre "kolay güçlük" ve Çetinkaya-Uzun'a göre "eğitsel okunabilir" düzey ve "8-9. sınıf" eğitim düzeyinde olarak belirlenmiştir. Ateşman ve Çetinkaya-Uzun'a göre okunabilirlik seviyelerinin farklı seviyelerde bulunması; her ne kadar iki formül de ortalama kelime ve cümle uzunluklarını kullanıyor olsa da formüllerde kullanılan kat sayılarının farklı olmasından veya Çetinkaya-Uzun okunabilirlik formülünün yalnızca Türkçe metinlerde kullanılması ve Türk dil yapısına uygun olarak geliştirilmesine bağlı olabilir. Okunabilirlik formüllerinin farklı sonuçlar vermesi akla soru işaretleri getirmektedir. Formül kullanılmadan okunabilirliği hesaplamaya yardımcı olan "Çıkartmalı Okunabilirlik İşlemi" veya Serbest Okuma Amaçlı Kitap Seçim Rubriğinin de kullanılabilceği literatürde belirtilmektedir.^{24,25} Ancak bu tarz değerlendirmelerde okuyan kişinin kendisine de ihtiyaç olduğundan formül

kullanarak okunabilirliğin hesaplanması kadar pratik değildir.

Aynı kişinin sağlık okuryazarlığı duruma göre farklılık gösterebilir. Sağlık okuryazarlığı yüksek olan bir kişi, üzgünse ya da dikkati dağılmışsa, okuduğunu anlamakta zorluk yaşayabilir. Öte yandan daha fazla ayrıntı veya bilimsel bilgi isteyen okuyucular için içeriğin sonunda daha derinlemesine bilgi içeren başka kaynaklara linkler verilerek yönlendirme yapılması tarafımızdan önerilmektedir.

İnternette üretilen bilginin okunabilir olması için aynı zamanda bu bilgi kaynağına erişen bireylerin bu bilgiye güvenmesi gerekmektedir. Bilginin uzman kişiler tarafından ele alınması bilginin kabul edilebilirliğini etkileyecek önemli bir faktördür.²⁶ Yine yazarın adı, yazılan eserin sonunda kaynaklarının yer alması, yazarın bağlantıları gibi konular önemli kriterler olarak kabul edilir. İçeriğin gönderildiği ve güncellendiği tarihler, web sayfasının kimin tarafından bilgilendirme amacıyla kullanıldığının açıklanması, varsa sponsorlukların belirtilmesi gibi özellikler kişiye güven aşıl原因 nitelikler arasındadır.²² Şahin ve Yücel yaptıkları çalışmada, katılımcıların büyük bir kısmının sağlık ile ilgili alanlarda bilgilenmek için birinci derecede sağlık profesyonellerini ikinci olarak da interneti güvenilir bilgi kaynağı olarak tercih ettiklerini belirtmişlerdir.²⁷ Bizim çalışmamızda bilgi kaynakları KBB kaynaklı ve odyoloji kaynaklı olmak üzere ikiye ayrılarak okunabilirlik seviyeleri değerlendirildi. Ateşman'a göre KBB ve odyoloji kaynaklı metinlerin kolay düzeyde okunabilir olduğu tespit edildi. Çetinkaya-Uzun'a göre KBB kaynaklı metinler 8-9. sınıf ve eğitsel okunabilir düzeyde iken odyoloji kaynaklı olanlar 5-6 ve 7. sınıf ve bağımsız okuma düzeyindeydi. Metinlerin halkın her kesiminden eğitim almış bireylere göre ve en düşük okunabilirlik seviyesinde yazılması tercih edilmekle birlikte KBB kaynaklı olan sitelerde özellikle tinnitus tedavisinde daha karmaşık cerrahi veya medikal tedavilerden de bahsedilmiş olması okunabilirlik seviyesini etkileyerek zorlaştırmış olabilir. KBB kaynaklı metinlerin de okunabilirliğinin daha basit düzeye indirilmesi okunabilirliği artıracaktır.

Rye okunabilirlik kavramının 11 durumdan etiklendiğini ifade etmiştir. Bunlar; fiziksel ortam, ki-

şinin becerisi ve okuma isteği, sözcük uzunluğu, cümle uzunluğu, konunun önemi, baskı biçimi, metnin düzenlenmesi, söz dizimi, okuma amacı, sözcük sıklığı, sütun genişliği ve satır aralığıdır.²⁴ Sağlıkla ilgili değişik alanlarda okunabilirlik çalışması yayınlanmıştır.²⁸⁻³⁰ Manchaiah ve ark.nın internette tinnitus ile ilgili sitelerin kalite ve okunabilirliğini değerlendirdiği çalışmasında, en az 10-12 yıllık eğitime sahip kişilerin bu sitelerdeki bilgileri okuyabildiğini ve anlayabildiğini ortaya koymuşlardır.³¹ Türkiye’de tinnitusun okunabilirliğinin değerlendirildiği sadece bir çalışmaya rastlanmıştır.³² Ancak bizim gibi tinnitus ile ilgili hem okunabilirlik hem de kalitenin değerlendirildiği başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Saldırım ve ark.na göre; tinnitus ile ilgili değerlendirdikleri tüm sitelerin okunabilirlik düzeyleri Ateşman’a göre zor güçlükteyken Çetinkaya-Uzun’a göre eğitsel okunabilir ve 8-9. sınıf düzeyinde tespit edilmiştir. Her ne kadar Türkiye’de yapılmamış olsa da Manchaiah’ın çalışması ile kendi çalışma sonuçlarımızı karşılaştırdığımızda; bizim çalışmamızda tinnitusta okunabilirliğin seviyesinin Manchaiah’a göre daha kolay okunabilir olduğu görülmektedir. Yine kendi çalışmamız ile Saldırım ve ark.nın çalışması, Çetinkaya-Uzun formülüne göre karşılaştırıldığında ise bizim çalışmamız ile aynı düzeyde okunabilirlik seviyesinde bulunduğu görülmektedir.^{31,32}

Çalışmamızda ortalama kelime sayısı ve kompleks kelime yüzdesi, KBB kaynaklı metinlerde odyoloji kaynaklı metinlere göre daha fazlaydı ve aralarında istatistiki anlamlı fark bulunuyordu. Okunabilirliğin kolaylaştırılması için kullanılan kelime sayılarının ve kompleks kelimelerin azaltılması gerekmektedir.

Bizim çalışmamız kalite açısından değerlendirildiğinde tüm metinlerin HONcode’a göre 8,31 puanda, DISCERN’e göre ise 50,6 puan ile iyi düzeyde olduğu bulundu. Ayrıca odyoloji kaynaklı metinlerin KBB kaynaklı metinlere göre DISCERN puanlarının daha yüksek olduğu, Çetinkaya-Uzun okunabilirlik seviyelerinin de KBB kaynaklı olanlara göre daha kolay olduğu tespit edildi. Bu da odyoloji kaynaklı web sitelerinin içeriğinin kullanıcılar tarafından anlaşılmasını kolaylaştırmak için bilginin hem kalitesini hem de okunabilirliğini dikkate aldığını

göstermektedir. Her ne kadar odyoloji kaynaklı metinlerin okunabilirlik seviyeleri ideal düzeyde olsa da kalite seviyesinin de daha iyi düzeylere getirilmesi faydalı olacaktır.

Sağlık bilgilendirmesi yapan web siteleri, bilgilerinin kalitelerini ve güvenilirliklerini göstermek için HONcode logosuna web sitelerinde yer vermektedirler.¹⁷ Çalışmamızda incelenen web sitelerinin hiçbirinde HONcode sertifikası bulunmaması; bu sertifikanın varlığının içerik oluşturucular tarafından bilinmemesi veya sertifika için belli bir ücret ödemesi gerekliliğinden kaynaklanıyor olabilir.

Jin ve ark. çalışmalarında kullanıcıların internetten sıkça sorulan sorular kısmından nasıl bilgi topladıklarını araştırdığı çalışmasında katılımcıların buralardan edinilen bilgiyi kalite, kaynağın güvenilirliği, bilgiyi edinme kararları ve duygusal destek bakımından sorguladıkları sonucuna ulaşmışlardır.³³ Çalışmamızda tinnitus ile ilgili sitelerin kalite göstergelerini de değerlendirdik. DISCERN kalite göstergeleri kullanılarak yapılan değerlendirmede; KBB kaynaklı olan sitelerin orta, odyoloji kaynaklı olan sitelerin ise iyi derecede kalite göstergesine sahip olduğunu saptamamıza rağmen puanlar birbirlerine çok yakın olduğundan kaynağına göre kalite göstergeleri açısından aralarında istatistiki fark saptanmamıştır. HONcode’a göre değerlendirildiğinde de yine; odyoloji ve KBB kaynaklı sitelerde kalite göstergesi açısından anlamlı istatistiki fark elde edilmemiştir.

Erdoğan Özyurt ve ark. internet ve televizyondan sağlık bilgisi arama davranışının nedenlerini, olası sonuçlarını belirlemek üzere yaptığı çalışmada; 35 yaş altında ve üniversite mezunu olan, kendi sağlığının kötü olduğunu düşünen, internetten edindiği bilgiler nedeniyle herhangi bir tedaviye başlayan ve internetten edindiği sağlıkla ilgili bilgileri güvenilir bulanların sayısı 35 yaşın üstündekilere göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.³⁴ Biz çalışmamızda, sadece internet sitelerindeki tinnitus ile ilgili bilgilerin okunabilirlik ve kalite düzeylerini araştırdık, interneti bilgi aramak amacıyla kullanan bireylerde sosyodemografik veriler gibi bilgilerin de sorgulanıp karşılaştırılması önerilmektedir.

Okunabilirlik formüllerine getirilen eleştirilerden biri, okuyucunun okuma motivasyonunu ve dil

yeteneğini dikkate almamasıdır.³⁵ Okunabilirlik formleri gibi matematiksel ölçümlerin yerine daha bilişsel yöntemlerin kullanılması okunabilirliğin doğru ölçülmesi adına önemlidir. Çalışmamızda internet sitelerini sağlık ile ilgili bilgilendirme amacıyla kullanan kişilerde bilişsel yöntemler kullanılarak okunabilirliğin incelenmemesi çalışmamızın ana sınırlılığını oluşturmaktadır. Bilişsel yöntemler kullanılarak okunabilirliğin incelenmesi başka bir çalışmanın konusu olabilir.

SONUÇ

Bu çalışmanın bulguları, tinnitus ile ilgili bilgilerin sunumunda iyileştirme yapılması gerektiğini göstermektedir. Çevrim içi sitelerden akıllı telefon veya internet bağlantısı olan herkes yararlandığı için bu siteler hazırlanırken en düşük okuma seviyesine sahip olan bireyler için de uygun olacak şekilde hazırlanmalıdır. Tinnitus diğer işitme ile ilgili konulara göre daha spesifik bir alan olduğu için anlaşılması daha zordur bu nedenle tinnitus konusu anlatılırken daha basit düzey ve daha anlaşılır bir dil seçmek okunabilirliği artıracaktır. Web sitelerindeki metinleri oluşturanların; okunabilirlik ve kalite kavramlarından haberdar olması, metinleri oluşturduktan sonra okunabilirlik ve kalite açısından kontrolleri sağlaması, buna göre gerekli düzenlemeleri yapması ve belirli aralıklarla güncellemesi faydalı olacaktır. Ayrıca sadece okunabilirliği artırmak yeterli değildir. Sağlığı geliştirmek için sağlık okuryazarlığını iyileştirme gibi daha büyük bir hedefe de ulaşılması gerekmektedir.

Sunulan içeriğin doğruluğunu derecelendiren uzmanlarla, okunabilirliğin değerlendirilmesi de web sitelerinin kalitesinin artırılmasına yönelik alınacak önlemlerdir. Ayrıca hastaneler veya diğer sağlık kuruluşlarında kullanılan bilgilendirici broşür, kitapçık gibi belgelerin okunabilirlik ve anlaşılabilirliklerinin değerlendirilmesi de önerilmektedir.

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: Handan Turan Dizdar, Ali Erman Kent; **Tasarım:** Handan Turan Dizdar, Ali Erman Kent; **Denetleme/Danışmanlık:** Handan Turan Dizdar, Ali Erman Kent; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Handan Turan Dizdar, İrem Işık; **Analiz ve/veya Yorum:** Handan Turan Dizdar, Ali Erman Kent; **Kaynak Taraması:** Handan Turan Dizdar, İrem Işık; **Makalenin Yazımı:** Handan Turan Dizdar, İrem Işık; **Eleştirel İnceleme:** Handan Turan Dizdar, Ali Erman Kent; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Handan Turan Dizdar, Ali Erman Kent, İrem Işık.

KAYNAKLAR

- Gürses E, Sendesen E. Tinnituslu bireylerde tinnitus süresi ile psikosomatik algı korelasyonunun değerlendirilmesi [Retrospective evaluation of tinnitus duration and psychosomatic perception correlation in individuals with tinnitus]. Türkiye Klinikleri J Health Sci. 2022;7(4):1143-8. [Crossref]
- Park SY, Han JJ, Hwang JH, Whang ES, Yeo SW, Park SN. Comparison of tinnitus and psychological aspects between the younger and older adult patients with tinnitus. Auris Nasus Larynx. 2017;44(2):147-51. [Crossref] [PubMed]
- McCormack A, Edmondson-Jones M, Somerset S, Hall D. A systematic review of the reporting of tinnitus prevalence and severity. Hear Res. 2016;337:70-9. [Crossref] [PubMed]
- McCormack A, Edmondson-Jones M, Fortnum H, Dawes P, Middleton H, Munro KJ, et al. The prevalence of tinnitus and the relationship with neuroticism in a middle-aged UK population. J Psychosom Res. 2014;76(1):56-60. [Crossref] [PubMed]
- Mazurek B, Szczepek AJ, Hebert S. Stress and tinnitus. HNO. 2015;63(4):258-65. [Crossref] [PubMed]
- Kennedy V, Wilson C, Stephens D. Quality of life and tinnitus. Audiological Medicine. 2004;2(1):29-40. [Crossref]
- Falk J, Eksvård S, Schenkman B, Andrén B, Brunnström K. Legibility and readability in Augmented Reality. (QoMEX)2021: 13th International Conference on Quality of Multimedia Experience; 2021 Jun 14-17; Virtual: IEEE; 2021. p.231-6. [Crossref]
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlıkın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü [İnternet]. ©2020 [Erişim tarihi: 15 Ağustos 2023]. Türkiye sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörleri araştırılması. Erişim linki: [Link]
- Chan CV, Kaufman DR. A framework for characterizing eHealth literacy demands and barriers. J Med Internet Res. 2011;13(4):e94. [Crossref] [PubMed] [PMC]

10. Sezgin D. Sağlık okuryazarlığını anlamak [Understanding health literacy]. İLETİŞİM. 2013;73-92. [Link]
11. TÜİK [İnternet]. [Erişim tarihi: 22 Aralık 2023]. Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. Erişim linki: [Link]
12. Santos PJF, Daar DA, Badeau A, Leis A. Readability of online materials for Dupuytren's contracture. J Hand Ther. 2018;31(4):472-9. [Crossref] [PubMed]
13. Ateşman E. Measuring readability in Turkish. AU Tömer Language Journal. 1997;58(2):171-4. [Link]
14. Çetinkaya G, Uzun L. Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin okunabilirlik özellikleri. Ülper H, editör. Türkçe Ders Kitabı Çözömleri. 4. Baskı. Ankara: Pegem Akademi; 2018. p.141-55. [Crossref]
15. Boyer C, Dolamic L. Automated detection of HONcode website conformity compared to manual detection: an evaluation. J Med Internet Res. 2015;17(6):e135. [Crossref] [PubMed] [PMC]
16. Charnock D. The DISCERN Handbook: Quality Criteria for Consumer Health Information on Treatment Choices. Radcliffe: University of Oxford and The British Library; 1998. p.7-51.
17. Boyer C, Baujard V, Geissbuhler A. Evolution of health web certification through the HONcode experience. Stud Health Technol Inform. 2011;169:53-7. [Crossref] [PubMed]
18. Özkan Ö, Solak M, Yılmaz E, Özçelik CS. Hastaların ameliyat öncesi döneme yönelik bilgi edinmede interneti kullanma durumlarının değerlendirilmesi [Evaluation of internet usage situations by patients for preoperative period information]. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;22(2):105-13. [Link]
19. Ahluwalia S, Murray E, Stevenson F, Kerr C, Burns J. 'A heartbeat moment': qualitative study of GP views of patients bringing health information from the internet to a consultation. Br J Gen Pract. 2010;60(571):88-94. [Crossref] [PubMed] [PMC]
20. NetMarketShare [İnternet]. [Cited: December 25, 2023] Search Engine Market Share. Available from: [Link]
21. Google Trends [İnternet]. [Cited: December 25, 2023]. Available from: [Link]
22. Bruce-Brand RA, Baker JF, Byrne DP, Hogan NA, McCarthy T. Assessment of the quality and content of information on anterior cruciate ligament reconstruction on the internet. Arthroscopy. 2013;29(6):1095-100. [Crossref] [PubMed]
23. Health Nio. [İnternet] How to write easy to read health materials ©2023. [Erişim tarihi: 23 Aralık 2023]. [Link]
24. Rye J. Cloze Procedure and the Teaching of Reading. 1st ed. London: Heinemann Educational Books; 1982.
25. Seyit A, Çetinkaya Ç, Yıldırım K. Okunabilir bir kitap nasıl seçilir [How to choose a readable book]? İlköğretim Online. 2012;11(2):319-31. [Link]
26. Mun YY, Yoon JJ, Davis JM, Lee T. Untangling the antecedents of initial trust in Web-based health information: The roles of argument quality, source expertise, and user perceptions of information quality and risk. Decision Support Systems. 2013;55(1):284-95. [Crossref]
27. Şahin ÖE, Yücel A. Online sağlık bilgisi arama davranışında sorunlar, tutum ve güvenilirlik değişkenlerinin incelenmesi [Examining problems, behaviour and trustworthiness in online medical and health information seeking behaviour]. İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi. 2021;2021(53):137-56. [Crossref]
28. Sezin RK, Sarpkaya R. Ses hijyeniyle ilgili içeriğe sahip internet sitelerinin okunabilirlik ve kalite açılarından incelenmesi [Investigation of websites with content related to the vocal hygiene in terms of readability and quality]. Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi. 2023;6(2):178-96. [Crossref]
29. Tahir E, Kent AE. Baş dönmesi ile ilgili internet kaynaklı hasta bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik düzeyleri [Readability analysis of Internet-based patient information regarding dizziness]. KBB Forum. 2021;20(2):163-70. [Link]
30. Yaran M, Özkan E. Ergoterapi ile ilgili çevrimiçi bilgilerin kalitesi ve okunabilirliği [Quality and readability of occupational therapy-related online information]. Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi. 2022;10(2):45-52. [Crossref]
31. Manchiaiah V, Dockens AL, Flagge A, Bellon-Harn M, Azios JH, Kelly-Campbell RJ, et al. Quality and readability of English-language internet information for tinnitus. J Am Acad Audiol. 2019;30(1):31-40. [Crossref] [PubMed]
32. Saldırım HB, Mısra E, Kurtuluş N, Kıraroğlu SN, Şerbetçioğlu MB. Tinnitus ile ilgili çevrim içi hasta bilgilendirme materyallerinin okunabilirliğinin değerlendirilmesi [Evaluation of the readability of online patient information materials about tinnitus]. Balkan Sağlık Bilimleri Dergisi. 2023;2(1):1-6. [Link]
33. Jin J, Yan X, Li Y, Li Y. How users adopt healthcare information: an empirical study of an online Q&A community. Int J Med Inform. 2016;86:91-103. [Crossref] [PubMed]
34. Erdoğan Özyurt T, Aydemir Y, Aydın A, İnci MB, Ekerbiçer HÇ, Muratdağı G, et al. İnternet ve televizyonda sağlık bilgisi arama davranışı ve ilişkili faktörler [Health information seeking behaviour from internet and television and related factors]. Sakarya Tıp Dergisi. 2020;10(Özel Sayı):1-10. [Link]
35. Keskin H, Akıllı M. Fen ve teknoloji ders kitaplarının okunabilirliğinin farklılaştırılmış boşluk doldurma testleri ile ölçülmesi [An assessment of the readability of science and technology textbooks through differentiated cloze tests]. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2013;1(27):47-66. [Link]