

# Hekim İnternet 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

<sup>1</sup> Mustafa Mert BAŞARAN<sup>a</sup>,  
<sup>2</sup> İhsan KUZUCU<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği,  
Dr. Yaşar Eryılmaz  
Doğubayazıt Devlet Hastanesi,  
Ağrı, TÜRKİYE

<sup>b</sup>Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD,  
Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Aksaray, TÜRKİYE

Received: 06 Nov 2018

Received in revised form: 22 Feb 2019

Accepted: 25 Feb 2019

Available online: 06 Mar 2019

Correspondence:

Mustafa Mert BAŞARAN  
Dr. Yaşar Eryılmaz  
Doğubayazıt Devlet Hastanesi,  
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği,  
Ağrı,  
TÜRKİYE/TURKEY  
mbarasan88@gmail.com

**ÖZET Amaç:** Rinoplasti operasyonu; plastik cerrah ve kulak burun boğaz (KBB) hastalıkları uzmanları tarafından yapılan, sıklıkla hangi bölüme gidecekleri konusunda kararsız kaldıkları, sık yapılan bir ameliyattır. Bu operasyonun kim tarafından yapılacağına karar vermede sosyal medyanın etkisi fazladır. Bu çalışmada, plastik ve KBB uzmanlarının internet üzerinde yer alan rinoplasti bilgilendirme metinlerini okunabilirlik açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Google arama motoru kullanılarak "Rinoplasti" kelimesi taratıldı. İlk 30 plastik cerrah ve ilk 30 kulak burun boğaz uzmanının web sitesindeki rinoplasti hakkında bilgilendirme metinlerinin ilk 100 kelimesi LIDA programı kullanılarak Gunning-Fog indeksi, Flesch-Kincaid ve Atesman değerleri açısından karşılaştırıldı. **Bulgular:** Flesch-Kincaid değerleri karşılaştırıldığında, plastik cerrahların (23,18±3,38) bilgilendirme yazılarının KBB uzmanlarına (25,25±3,60) oranla istatistiksel olarak daha az olduğu bulunmuş; bu nedenle daha okunabilir olduğu düşünülmüştür. Öte yandan, Atesman ve Fog-Gunning değerleri plastik cerrahi grubunda daha iyi sonuçlar vermekle beraber, KBB ile karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. **Sonuç:** Rinoplasti operasyonları için plastik cerrah ve KBB hekimleri tarafından hazırlanmış bilgilendirme yazılarının okunabilirliği karşılaştırıldığında, plastik cerrahların metinlerinin daha okunabilir olduğu; bu nedenle hastaların rinoplasti için daha çok plastik cerrahları tercih ettiği düşünülmüştür, ancak her iki yazıda Türkçe için daha uygun görülen Atesman değeri okunabilirliği zor olarak göstermiş, ancak istatistiksel bir fark gözlenmemiştir. Bu durumun hastaların yazıları zor okuyabildiğini; bu nedenle internet ortamında yer alan bilgilendirme yazılarından ziyade sosyal medyada yer alan resimlerin ve kendi yakınlarının tecrübelerinin rinoplasti operasyonu açısından kişileri yönlendirmelerine neden olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, internet üzerinde paylaşılan bilgilendirme metinlerine daha fazla özen gösterilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** İletişim; internet; kulak burun boğaz hastalıkları;  
kulak burun boğaz cerrahi prosedürler; plastik cerrahi; rinoplasti

**ABSTRACT Objective:** Rhinoplasty is an operation usually carried by both plastic surgeons and otorhinolaryngologists. Patients decide the surgeons and social media plays a crucial role for this decision. Social media plays a crucial role in choice of operations. In our research we compared the readability of information texts between web sites of otolaryngologists and plastic surgeons. **Material and Methods:** We searched the word "Rhinoplasty" using google and first 30 web sites were investigated. First 100 words of rhinoplasty information texts from these web sites of plastic surgeons and otolaryngologists were included in our study using LIDA program. Gunning-Fog index, Flesch-Kincaid and Atesman values were measured and compared between groups. **Results:** Flesch-Kincaid value from web sites of plastic surgeons (23.18±3.38) was found significantly lower regarding to otolaryngologists (25.25±3.60) suggesting better readability. Gunning-Fog index and Atesman values were also better on plastic surgeons group without any statistical significance. **Conclusion:** Our results showed the readability of rhinoplasty texts of plastic surgeons was slightly better than otolaryngologists. This might be the reason for choosing plastic surgeons for rhinoplasty operations. However, Atesman scores which is believed to be more related with Turkish language; the readability of both groups were found to be hard and there was no significant difference. This causes patients' pictures in social media and experiences of their relatives to be more reliable than information texts. As a result, we believe the information texts especially prepared for surgeries should be written with more care.

**Keywords:** Communication; internet; otorhinolaryngologic diseases,  
otorhinolaryngologic surgical procedures; surgery, plastic; rhinoplasty

**R**inoplasti ameliyatı; hem kulak burun boğaz (KBB) hekimleri hem de plastik cerrahlar tarafından sıklıkla yapılan bir operasyondur. İki ayrı cerrahi branşın aynı operasyonu yapıyor olması hastalarda kafa karışıklığına sebep olmaktadır. Bu nedenle, hasta için sadece doktor seçimi değil branş seçimi de söz konusudur.

Bu aşamada hastaların sıklıkla nasıl bir operasyon geçirecekleri, beklentileri, komplikasyonlar ve tedavi seçenekleri ile tedavi şekli hakkında bilgi sahibi olmak istemeleri de doğal bir durumdur. Bu bakımdan, sıklıkla hasta yakınları ile sosyal medya üzerinden yapılan araştırmalar ön plandadır.<sup>1</sup> Bu aşamada, hekimlerin internet sitelerinde rinoplasti hakkında paylaştıkları bilgiler hastalar için oldukça önem taşımaktadır.

Özellikle Türkçe medikal metinlerin okunabilirliği hakkında çok sık araştırma yapılmamıştır. Özellikle iki ayrı branşı içeren rinoplasti operasyonu hakkında henüz yapılmış çalışma bulunmamaktadır. Bu bakımdan, paylaşılan metinlerin hastalar tarafından doğru ve net olarak okunabildiği, hastaların tedavileri belirlemede yön gösterici olması ile ilgili elimizde veri bulunmamaktadır.

Yapılan literatür çalışmalarında, birçok hastalık için yazılan tıbbi metinlerin hastalar açısından okunabilirliğini gösteren formüller ile terimler LIDA programı (v1.2, Minervation Ltd, Boston, ABD) vasıtasıyla yapılmıştır.<sup>2</sup> Okunabilirlik ile ilgili literatürde birçok terim kullanılarak yapılmış çalışmalar mevcuttur; fakat Türkçe için yapılan çalışmalar kısıtlıdır.<sup>3-6</sup> Araştırmamızda kullandığımız terimler daha çok Türkçe'de uyumlu olduğu gösterilen; özellikle Ateşman, Flesch-Kincaid, Gunning Fog değerleridir.<sup>2</sup>

Bu çalışmada, rinoplasti operasyonu hakkında plastik cerrahlar ile KBB hekimlerinin internet sitelerinde yer alan Türkçe bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Yapmış olduğumuz çalışmada, öncelikle Google arama motoru (Michigan, ABD) aracılığıyla "Rinoplasti" kelimesi taratılmıştır. Çıkan ilk 30 plastik

cerrahın web sitesindeki rinoplasti bilgilendirme metinleri ile aynı şekilde yapılan taramada çıkan ilk 30 KBB hekiminin sitesindeki rinoplasti bilgilendirme metinleri belirlenmiştir. Çalışmamızda etik kurul onamı aranmamış olup çalışmamız Helsinki İnsan Hakları Deklarasyonu'na uygun olarak yapılmıştır. Plastik cerrah web siteleri ve KBB hekim web siteleri olmak üzere çalışma iki gruba ayrılmıştır. Her iki grupta da belirlenen metinler elektronik ortamda Microsoft Office Word programı (Mac OS X 10.10, Microsoft Corporation, New Mexico, ABD) ile görüntülenmiştir. Kelimeler otomatik olarak sayılmış, metinlerin ilk 100 kelimesi LIDA programına eklenmiştir. Her bir yazı için; Gunning Fog indeksi, Flesch-Kincaid, Ateşman değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçların doğruluğunu kontrol etmek amacıyla, aynı zamanda formüller ile de hesaplama yapılmıştır. Ardından iki grup arasındaki okunabilirlik değerleri istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Bu terimleri kısaca özetleyecek ve formülle göstermek gerekirse;

Gunning Fog İndeksi; kelime uzunluğunun dikkate alınarak hitap ettiği yaş grubuna oranla metnin ne derece kolay ve zor olduğunun bilgisini vermektedir. Gunning Fog indeksi değeri, üç heceli kelime oranı ile kelime ortalaması kullanılarak hesaplanmıştır.<sup>7</sup> Aşağıda, denkleştirilmiş şekli yer almaktadır.

Gunning Fog İndeksi=0,4x(üç heceli kelime oranı+kelime ortalaması)

Üç heceli kelime oranı=(üç ve daha fazla heceli kelime sayısı/kalan kelime sayısı)x100

Kelime ortalaması=kelime sayısı/cümle sayısı

Bu sonuçlara göre; Gunning Fog değeri 8-10 arası ise kolay, 11 üzerinde ise zor bir metin olarak değerlendirilmiştir.<sup>7</sup>

Flesch-Kincaid ise cümlelerin okunabilirliğini gösteren diğer bir hesaplama şeklidir. Flesch-Kincaid formülü, kelime uzunluğu ve cümle uzunluğu bulunarak hesaplanmıştır. Ortalama cümle uzunluğu, cümlelerin okunabilirliği ve anlaşılabilirliği ile ters orantılıdır. Kelime başına düşen hece sayısının bire yaklaşması metnin kolaylığı, 10'a yaklaşması metnin zor olduğu olarak değerlendirilmiştir (Tablo 1).<sup>8</sup>

**TABLO 1:** Flesch-Kincaid formülüne göre okunabilirlik düzeyi.

Metnin düzeyi	Ortalama cümle uzunluğu	Ortalama hece sayısı	Metnin düzeyi	Tahmini seviye
Çok kolay	8 ve daha az	123 ve daha az	90-100	5
Kolay	11	131	80-90	6
Oldukça kolay	14	139	70-80	7
Standart	17	147	60-70	8-9
Oldukça zor	21	155	50-60	10-11
Zor	25	167	30-50	13-16
Çok zor	29+	192+	0-30	Erişkinler

Okuma kolaylığı=(0,39x cümle uzunluğu)+(1,18x kelime uzunluğu)-15,59

Kelime uzunluğu=hece sayısı/kelime sayısı

Cümle uzunluğu=kelime sayısı/cümle sayısı

Ateşman'a göre okunabilirlik, metnin okuyular tarafından kolay veya güç anlaşılır olmasıdır. Bu aşamada üç değişken de önem taşımaktadır. Bunlar; somut, soyut ve birleşik-basit sözcükler ile ekler ve tamlamalardır.<sup>9</sup>

Ateşman=198,825-[40,175x (hece sayısı/kelime sayısı)]-[2,610x (kelime sayısı/cümle sayısı)] şeklinde hesaplanabilmektedir. Bu formül ile elde edilen Ateşman değerinin metnin okunabilirliği ile ilişkisi **Tablo 2**'de görülmektedir. Ateşman okunabilirlik düzeyinde ise 100 çok kolay, 0 çok zor olarak değerlendirilmiştir.<sup>9</sup>

Çalışmamızın değişkenlerinin istatistiksel analizinde SPSS 25.0 (IBM Corporation, Armonk, New York, ABD) programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ve varyans homojenliği Levene ile değerlendirildi. Bağımsız iki grubun nicel verilere göre birbiri ile karşılaştırılmasında Independent-Samples t testi ve Mann-Whitney U testi kullanıldı. Nicel değişkenler tablolarda ortalama±SS (standart sapma) ve medyan (minimum/maximum) olarak belirtildi. Değişkenler %95 güven düzeyinde incelenmiş olup, p değeri 0,05'ten küçük anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Plastik cerrahların ve KBB hekimlerinin web sitelerinde yer alan bilgilendirme yazılarının karşılaştırılması ile elde edilen veriler **Tablo 3**'te görülmektedir.

Gunning-Fog değerleri açısından karşılaştırıldığında, plastik cerrahlarda ortalama 17,33; KBB hekimlerinin web sitelerinde yer alan veriler de ortalama 19,15 olarak hesaplanmış ve bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (p=0,056). Bu iki ortalama değer de yazıların zor okunabilir olduğunu göstermektedir.

Kelime ve cümle uzunluğunun karşılaştırıldığı Flesch-Kincaid değerine bakıldığında; plastik cerrahların grubunda ortalama 23,18; KBB hekimlerinin grubunda ise ortalama 25,25 olarak hesaplanmıştır. Bu bakımdan KBB hekimlerinin web sitelerinde yer alan verilerin Flesch-Kincaid değeri daha yüksek olarak bulunmuştur ve bu durum da metnin zor okunabilir olduğunu göstermektedir. Plastik cerrahların verilerinin değerine bakıldığında ise metinlerin oldukça zor

**TABLO 2:** Ateşman değerinin metin okunabilirliği ile ilişkisi.

Ateşman değeri	Metnin okunabilirliği
1-29	Çok zor
30-49	Zor
50-69	Orta güçlükte
70-89	Kolay
90-100	Çok kolay

**TABLO 3:** Plastik cerrah ile KBB hekim internet sitelerindeki bilgilendirme yazılarının Gunning-Fog, Flesch-Kincaid ve Ateşman değerleri açısından karşılaştırılması.

	Plastik cerrah	KBB hekimi	p
Gunning-Fog	17,33±3,57	19,15±3,62	0,056
Flesch-Kincaid	23,18±3,38	25,25±3,6	0,026
Ateşman	48,77±17,02	38,6±17,65	0,073

okunabilir olduğu görülmektedir. İki grup Flesh-Kincaid açısından karşılaştırıldığında, KBB hekimlerinin okunabilirliğinin istatistiksel olarak plastik cerrahlara göre daha zor olduğu görülmüştür ( $p=0,026$ ).

Türkçe diline bir uyarlama olarak gösterilen Ateşman değerleri karşılaştırıldığında ise plastik cerrahların grubunda bu değer  $48,77\pm 17,02$ ; KBB hekimlerinin sitelerinde ise  $38,6\pm 17,65$  olarak hesaplanmıştır. Her iki grubun Ateşman sınıflamasına göre okunabilirliği, hem plastik cerrahlar hem de KBB hekimlerinde zor olarak saptanmıştır ( $p=0,073$ ).

## TARTIŞMA

Plastik cerrahların ve KBB hekimlerinin web sitelerinde yer alan rinoplasti hakkındaki bilgilendirme yazıları karşılaştırıldığında, Flesch-Kincaid değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Bu fark, plastik cerrahların KBB hekimlerine oranla rinoplasti ile ilgili metinlerinin nispeten daha okunabilir olduğunu göstermektedir.

Öte yandan, Gunning-Fog ve okunabilirlik açısından plastik cerrahlar ile KBB hekimlerinin internet siteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, Türkçe'ye daha uygun olduğu savunulan Ateşman değerleri karşılaştırıldığında da her iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Hastaların tedavilerinde, özellikle ameliyat gibi ciddi kararlar almalarında; hasta-hekim ilişkisi oldukça önemlidir. Bu ilişkinin kurulmasında hekimin hastaya yaklaşımı kadar; hastayı kimin, ne kadar bilgilendirdiği de önemlidir. Birçok hastanın sağlık personelinden aldığı bilgileri unuttuğu ya da yanlış anladığı belirtilmektedir.<sup>10</sup> Kitching ve ark.nın yaptığı çalışmada, hastaların yarısının hekim ile konuştuktan 5 dk sonra hekimin bilgilerini hatırlayamadığı gösterilmiştir. Bu bakımdan, iyi yazılmış, kolay anlaşılır yazılı metinlerin hasta ve hasta yakınlarına daha fazla yarar sağladığı belirtilmiştir.<sup>11</sup> Aynı zamanda, yazılı metinler ile hastaların heyecanı azalmakta, tedaviye uyumu ve tedavi beklentileri artmaktadır.<sup>12</sup>

İnternet, bilgi ve belgelerin kolay ve hızlı bir şekilde ulaşılmasına olanak veren büyük bir edinme aracıdır. Özellikle hastalarda hızlı sonuca ulaşma isteği ve kolaylıkla okunabilmesi nedeni ile kişilerin hastalıkları ve tedavileri hakkında bilgilerini artırmaktadır. Ayrıca; zaman sınırlaması olmaması, 24 saat kolay erişim imkânı ve benzer hastalar ile konuşabilme platformlarına da sahip olması bakımından internet büyük üstünlüklere sahiptir.<sup>13</sup> Türkiye'de sağlık ile ilgili bilgilerin araştırılma oranı %59,6 olarak ölçülmüştür.<sup>2</sup> Yapılan araştırmalarda; internet üzerinden sağlık bilgisi elde edenlerin %56'sı kendi veya yakını konusunda bilinçlendirildiğini, %49'u özellikle diyet, stres yönetimi, egzersiz gibi konularda farkındalık yaşadığını ve bu bilgilerin hayatlarında değişimler yarattığını belirtmişlerdir.<sup>14</sup> Öte yandan, kişilerin kolay okunabilirliği olan kaynaklara daha çok güven duyması nedeni ile tedavi seçimlerinde etkili kararlar alabildikleri düşünülmektedir.<sup>1</sup> Günümüzde yaygınlaşan internet kullanımı alanları ve sosyal medyanın daha geniş kitlelere hitap etmesi ile hastaların ameliyat ve özellikle hekim seçimlerine direkt etki etmekte; hekimler de sosyal medya üzerinden hastaları etkilemeye çalışmaktadır.<sup>15</sup> Ayrıca, internet kaynaklarının hekim-hasta ilişkisini güçlendirdiğine dair çalışmalar da mevcuttur.<sup>16</sup> Özellikle rinoplasti operasyonlarının, hasta yakınlarının veya daha önce opere olmuş hastaların deneyimleri ile sosyal medyanın hastayı etkilediği belirtilmiştir.<sup>17</sup>

Türkiye'de sağlık alanında okunabilirlik ile ilgili çalışmalar yapılmış olsa da Türkçe'de rinoplasti operasyon bilgilerinin okunabilirliğini karşılaştıran çalışma henüz bulunmamaktadır.<sup>2,6,18</sup> Türk dili ile sağlık araştırmalarının sayısı da kısıtlı olup, okunabilirlik terimleri açısından yetersizlikler de mevcuttur.<sup>19</sup> Bu çalışmada, Türkiye'de plastik cerrah ve KBB uzmanları tarafından sıklıkla yapılan rinoplasti operasyonunun, branşların internet sitelerinde yer alan bilgilendirme yazılarının seçilerek hastaların operasyon öncesi internet üzerinden elde edebildikleri bilgileri ne derece anlayabildiklerinin ve gruplar arasındaki farklılıkların araştırılması amaçlanmıştır.

Plastik cerrahların internet sitelerinde yer alan bilgilendirme yazılarında, KBB uzmanlarına oranla,

özellikle Ateşman ve Gunning-Fog değerleri açısından okunabilirlik yönünden istatistiksel olarak fark bulunmamış; ancak Flesch-Kincaid değerinde anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu sonuçlar, plastik cerrahların internet sitelerinde bir miktar daha okunabilir metinlere sahip olduğunu düşündürse de Flesch-Kincaid sonuçları karşılaştırıldığında KBB grubu zor, plastik cerrahların metinleri ise oldukça zor olarak bulunmuştur. Türkçe dili için daha uygun olarak kabul edilen Ateşman değerleri karşılaştırıldığında, her iki metin de zor okunabilir olarak yorumlanmaktadır.

Bu durum, plastik cerrahların daha uzun zamandır rinoplasti ile ilgilenmesi, rinoplasti ile ilgili hastaların daha çok plastik cerrahi bölümüne talepte bulunması nedeni ile hitap ettikleri hastaların büyük bir kısmının rinoplasti hastaları olmasından dolayı internet sitelerindeki bilgilendirme metinlerine daha çok önem verdiklerini düşündürmektedir. Öte yandan, Türkçe için daha kabul görülen Ateşman değerlerinde KBB hekimleri ile anlamlı bir fark bulunmaması her iki grubun bilgilendirme metni arasında çok büyük farklılık olmadığını göstermektedir. Öte yandan, her iki grubun metinlerinin de okunabilirliği zor olarak bulunmuştur.

Plastik cerrah ve KBB hekimlerinin internet sitelerinde yer alan bilgilendirme metinlerinin zor okunabilir olması nedeni ile; hastaların internet sitelerinde metinlerden ziyade resimlere yönelmelerine, hekimlerin paylaştığı kişisel görüntülere ve paylaşımlara bakmalarına yol açtığı düşünülmektedir. Bu durum, "Hastalık yoktur, hasta vardır." ilkesine ters düşeceğinden, hastaların yanlış beklentilere girmelerine ve olası komplikasyonlardan haberdar olmamalarına yol açmaktadır.

## SONUÇ

Her ne kadar Türkçe için okunabilirlik ile ilgili terimler tartışmalı olsa da özellikle rinoplasti operasyonu için hasta memnuniyeti ve ilgisinin ön planda tutulduğu durumlarda, hem KBB hekimlerinin hem de plastik cerrahların hastaların hastalıkları ve tedavileri hakkında kolay ve anlaşılabilir metinlere yer verme gereksinimleri bulunmaktadır. Bu bakımdan, hekimlerin paylaştıkları metinlerin okunabilirliğinin kolay olmasına özen göstermesi gerekmektedir.

### **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:** Mustafa Mert Başaran, İhsan Kuzucu; **Tasarım:** İhsan Kuzucu; **Denetleme/Danışmanlık:** İhsan Kuzucu, Mustafa Mert Başaran; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Mustafa Mert Başaran; **Analiz ve/veya Yorum:** İhsan Kuzucu; **Kaynak Taraması:** İhsan Kuzucu, Mustafa Mert Başaran; **Makalenin Yazımı:** Mustafa Mert Başaran; **Eleştirel İnceleme:** İhsan Kuzucu; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** İhsan Kuzucu.

## KAYNAKLAR

1. Lam HKS, Yeung ACL, Cheng TCE. The impact of firms' social media initiatives on operational efficiency and innovativeness. *J Oper Manag.* 2016;47-48:28-43. [[Crossref](#)]
2. Küçükdemir F, Mutlu S, Mutlu H, Parvizi J. A comparison of the quality of online information about total knee arthroplasty available in Turkish and English: a cross-sectional study. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2015;49(4):370-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
3. Wozney L, Chorney J, Huguet A, Song JS, Boss EF, Hong P. Online tonsillectomy resources: are parents getting consistent and readable recommendations? *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;156(5):844-52. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
4. Wong K, Levi JR. Readability of pediatric otolaryngology information by children's hospitals and academic institutions. *Laryngoscope.* 2017;127(4):E138-44. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
5. Nassif SJ, Wong K, Levi JR. The Índice Flesch-Szigriszt and Spanish Lexile Analyzer to evaluate Spanish patient education materials in otolaryngology. *Laryngoscope.* 2018; 128(1):E21-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
6. Boztaş N, Ozbilgin Ş, Ocmen E, Altuntaş G, Ozkardeşler S, Hancı V, et al. [Evaluating the readability of informed consent forms available before anaesthesia: a comparative study]. *Turk J Anaesth Reanim.* 2014;42:140-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
7. Goldbort R. Readable writing by scientists and researchers. *J Environ Health.* 2001;63(8):40-1.
8. Plavén-Sigray P, Matheson GJ, Schiffler BC, Thompson WH. The readability of scientific texts is decreasing over time. *Elife.* 2017;6:e27725. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
9. Ateşman E. [Measuring the Readability in Turkish]. *A.Ü. Tömer Dergisi.* 1997;58:171-4.
10. Kessels RP. Patients' memory for medical information. *J R Soc Med.* 2003;96(5):219-22. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
11. Kitching JB. Patient information leaflets--the state of the art. *J R Soc Med.* 1990;83(5):298-300. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
12. Serxner S. How readability of patient education materials affects outcomes. *J Vasc Nurs.* 2000;18:97-101. [[Crossref](#)]
13. Pothier L, Pothier DD. Patient-orientated web sites on laryngectomy: is their information readable? *Eur J Cancer Care (Engl).* 2009;18(6):594-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
14. Pew Internet & American Life Project (PIALP). *Health Information on the Internet, U.S.;* 2009.
15. Ward B, Ward M, Paskhover B. Google trends as a resource for informing plastic surgery marketing decisions. *Aesthetic Plast Surg.* 2018;42(2):598-602. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
16. Tan SS, Goonawardene N. Internet health information seeking and the patient-physician relationship: a systematic review. *J Med Internet Res.* 2017;19(1):e9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
17. Parmeshwar N, Reid CM, Park AJ, Brandel MG, Dobke MK, Gosman AA. Evaluation of information sources in plastic surgery decision-making. *Cureus.* 2018;10(6):e2773. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
18. Eker L, Tüzün EH, Aytar A, Daşkapan A. [Readability levels of health education materials used in physical therapy and rehabilitation clinics]. *Fizyoterapi Rehabilitasyon.* 2013;24 (1):93-8.
19. Durukan E. [The relationship of reading skills of students and readability levels of texts]. *Ana Dili Eğitimi Dergisi.* 2014;2(3):68-76. [[Crossref](#)]