

## Türkiye'de elektif üroloji ve acil tıp prosedürleri için kullanılan bilgilendirilmiş onam formlarının okunabilirlikleri arasında fark var mı?\*

Is there a difference between the readabilities of informed consent forms used for elective urology and emergency medicine procedures in Turkey?\*

Mehmet Giray Sönmez<sup>1</sup>, Hakan Hakkı Taşkapu<sup>1</sup>, Leyla Öztürk Sönmez<sup>2</sup>, Mustafa Kürşat Ayrancı<sup>2</sup>, Betül Kozanhan<sup>3</sup>, Togay Evrin<sup>4</sup>, Burak Katipoğlu<sup>4</sup>, Mehmet Gül<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Konya

<sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Konya

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Departmanı, Konya

<sup>4</sup>Ufuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

Mehmet Giray Sönmez [orcid.org/ 0000-0003-4615-7348](https://orcid.org/0000-0003-4615-7348)

Hakan Hakkı Taşkapu [orcid.org/ 0000-0002-2916-0177](https://orcid.org/0000-0002-2916-0177)

Leyla Öztürk Sönmez [orcid.org/ 0000-0003-0201-4468](https://orcid.org/0000-0003-0201-4468)

Mustafa Kürşat Ayrancı [orcid.org/ 0000-0002-7196-0856](https://orcid.org/0000-0002-7196-0856)

Betül Kozanhan [orcid.org/ 0000-0002-5097-9291](https://orcid.org/0000-0002-5097-9291)

Togay Evrin [orcid.org/ 0000-0002-8306-4303](https://orcid.org/0000-0002-8306-4303)

Burak Katipoğlu [orcid.org/ 0000-0002-4347-6258](https://orcid.org/0000-0002-4347-6258)

Mehmet Gül [orcid.org/ 0000-0003-3815-1667](https://orcid.org/0000-0003-3815-1667)

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, elektif ürolojik cerrahi uygulamalar ve acil tıp kliniklerinde uygulanan prosedürlere ait aydınlatılmış hasta onam formlarının okunabilirliklerinin, okunabilirlik formülleri aracılığı ile karşılaştırılarak değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Acil tıbbi prosedürler için toplam 32 adet, ürolojik cerrahi uygulamalar için toplam 61 adet onam formu değerlendirmeye alındı. Ortalama kelime sayısı, hece sayısı ve hece sayısı 4 ve üzeri olan kelimeler hesaplandı. Onam formlarının okunabilirlik düzeyinin hesaplanmasında, Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeyinin belirlenmesi için tanımlanmış olan Ateşman ve Bezirci-Yılmaz formülleri ve genel okunabilirlik düzeyini ölçen Gunning fog, Flesch kincaid formülleri kullanıldı.

**Bulgular:** Elektif ürolojik onam formlarının okunabilirliği Ateşman, Gunning fog, Flesch kincaid formüllerine göre anlamlı düzeyde daha zor okunabilir olarak bulundu ( $p=0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p=0.006$ , sırasıyla). Cümle, kelime, hece, harf ve çoklu hece sayılarının elektif ürolojik onam formlarında anlamlı düzeyde yüksek olduğu ölçüldü ( $p<0.001$ ). Aralarında fark olsada her iki gruba ait onam formlarının okunabilirlik düzeyleri; Ateşman formülüne göre orta güçlükte, Flesch kincaid formülüne göre çok zor, Gunning fog formülüne göre zor ve Bezirci-Yılmaz'a göre ise lise düzeyinde olarak saptandı.

**Sonuç:** Tıbbi Müdahale acil yada elektif olsa da okunabilirlik düzeyinin zorluğu hekimi yasal süreçlerde sıkıntılı bir duruma sokabilir. Morbidite ve mortaliteyi anlatabilmek, ve prognozu iyileştirmek için okunabilir ve anlaşılabilir onam formlarına sahip olmak gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Acil tıp, aydınlatılmış onam formu, okunabilirlik, anlaşılabilirlik, üroloji

### Abstract

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the readabilities of informed consent forms (ICFs) used for elective urological surgical applications and those used for procedures in emergency medicine by comparing through readability formulas.

**Material and Methods:** A total of 32 consent forms were evaluated for emergency medicine procedures while a total of 61 consent forms were evaluated for urological surgical applications. Word number, syllable number and words with syllable number of four and above were calculated. Ateşman and Bezirci-Yılmaz formulas defined for determining the readability level of Turkish texts and Gunning fog, Flesch kincaid formulas measuring the general readability level were used for calculating the readability level of consent forms.

**Results:** Readability of elective urological consent forms was found to be at a significantly more difficult level to read compared to Ateşman, Gunning fog and Flesch kincaid formulas ( $p=0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p=0.006$ , respectively). It was measured that the sentence, word, syllable, letter and multi syllable numbers were significantly high in elective urological consent forms ( $p<0.001$ ). Even though there is a difference among them, the readability levels of the consent forms of both groups were detected at average difficulty level according to Ateşman formula, very difficult according to Flesch kincaid formula, difficult according to Gunning fog formula and at high school level according to Bezirci-Yılmaz.

**Conclusion:** Even though Medical Intervention is urgent or elective, difficulty of readability level may cause problems for the doctor in legal phases. Readable and understandable consent forms should be available to be able to explain morbidity and mortality and improve prognosis.

**Key words:** Emergency medicine, informed consent forms, readability, understandability, urology

## Giriş

Sağlık okuryazarlığı “bireylerin sağlıkla ilgili sağlık kararlarını verebilmek için gerekli temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini alma, işleme ve anlama kapasitesi” olarak tanımlanır ve bir bireyin sağlık durumunun en iyi öngörücüsüdür. Düşük Okuryazarlık ve sağlık okuryazarlığı becerileri, hastaların kavramalarını ve karar alma süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilir. Düşük okuryazarlık aynı zamanda düşük sağlık düzeyleri ile ilişkilendirilmiştir. İnterneti sağlık bilgileri için kullanan hastalar kaynakları kafa karıştırıcı veya aşırı teknik detaylar ait içerikler bulunmaktadır (1). Türkiye’de yapılan bir araştırmada halkın %64,6’sının yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip olduğu bulunmuştur (2).

Onam sürecinin ayrılmaz bir bileşeni olan aydınlatılmış onam formları (AOF); tıbbi uygulamaların endikasyonları, yararları ve olası risklerini açıklayarak, tedavi sürecinde hastalara yardımcı olmak için kullanılmaktadır (3). Özellikle cerrahlar ve invaziv girişimde bulunan hekimler için sağlık sigortası masrafları ve malpraktis davalarının artma eğiliminin de olması bilgilendirilmiş onam formlarının okunabilirliği ve anlaşılabilirliğini daha önemli hale getirmektedir.

Okunabilirliğe etki eden faktörler; ortalama kelime uzunluğu, kelime frekansı, çoklu hece sayısı, ortalama cümle uzunluğu, çok anlamlı kelime sayısı ve ortalama hece sayısıdır. Cümlede kelime sayısı arttıkça cümlenin okunabilirliği azalır. Okunabilirliği değerlendirmede kelime ve cümlelerin uzunluğu, kelimelerin hece sayıları gibi ölçütler kullanılarak okunabilirlik formülleri geliştirilmiştir. Okunabilirlik analizi yapmak için geliştirilmiş çok sayıda formül mevcuttur (4-8). Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeyinin belirlenmesi için tanımlanmış olan Ateşman ve Bezirci-Yılmaz formülleri (5,6) ve genel okunabilirlik düzeyini ölçen Gunning fog, Flesch kincaid sık kullanılan okunabilirlik formülleridir (7,8).

Bu çalışmanın amacı, elektif ürolojik cerrahi uygulamalar için kullanılan AOF’lerin okunabilirlikleri ile acil servislerde acil tıbbi girişimler için kullanılan AOF’lerin okunabilirliklerinin, okunabilirlik formülleri aracılığı ile karşılaştırılarak değerlendirilmesidir.

## Gereç ve Yöntem

Elektif ürolojik cerrahilere ait olan ve acil tıp kliniklerinde kullanılan AOF’lere Türkiye’de ki ulusal acil tıp ve üroloji derneklerinin web sitelerinden ulaşıldı. Birbirinin aynı olan formlar sadece bir kez değerlendirmeye alındı. Acil tıbbi uygulamalar için toplam 32 adet, ürolojik cerrahi uygulamalar için toplam 61 adet onam formu değerlendirilmeye alındı. Bu onam formlarındaki bilgi metni Microsoft Word (Microsoft, Redmond, WA) programına aktarıldı. Ortalama kelime sayısı, ortalama hece sayısı ve ortalama hece sayısı 4 ve üzeri olan kelimeler Microsoft Excel (Microsoft, Redmond, WA) programı aracılığı ile manuel olarak hesaplandı.

Onam formlarının okunabilirlik düzeyinin hesaplanmasında, Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeyinin belirlenmesi için tanımlanmış olan Ateşman ve Bezirci-Yılmaz formülleri (5,6) ve genel okunabilirlik düzeyini ölçen Gunning fog, Flesch kincaid (7,8) formülleri kullanıldı.

### Ateşman okunabilirlik formülü (5)

Kelime ve cümle uzunluğunu temel alan bir formüldür. Okunabilirlik Puanı =  $198,825 - 40,175 \times (\text{toplam hece} / \text{toplam kelime}) - 2,610 \times (\text{toplam kelime} / \text{toplam cümle})$  ile formülüne edilir.

Ateşman formülüne göre bir metnin okunabilirlik düzeyi 100’e yaklaştıkça kolay; 0’a yaklaştıkça zor olduğu anlaşılmaktadır.

### Bezirci-Yılmaz okunabilirlik formülü (6)

Metinlerdeki cümle uzunlukları ve kelimelerdeki hece sayılarını, bugüne kadar geliştirilen farklı formüllerdeki özellikler ve Türkçe dilinin istatistiksel özellikleri temel alınarak geliştirilmiştir. Bu formüle göre, metinlerdeki cümle uzunlukları arttıkça metinlerin okunabilirlik zorlukları da artmaktadır. Aynı şekilde, kelimelerdeki hece sayılarının artışı da o kelimenin ve çoğu zaman da cümlelerin okunabilirliğini güçleştirmektedir.

Oks:Ortalama kelime sayısı

H3:Ortalama 3 heceli kelime sayısı

H4:Ortalama 4 heceli kelime sayısı

H5:Ortalama 5 heceli kelime sayısı

H6:Ortalama 6 ve daha fazla heceli kelime sayısı

$$\sqrt{\text{OKS} \times ((\text{H}3 \times 0.84) + (\text{H}4 \times 1.5) + (\text{H}5 \times 3.5) + (\text{H}6 \times 26.25))}$$

ile formülize edilir.

Bu formülden elde edilen sonuç; bir metnin, ülkemizdeki eğitim sistemine göre hangi sınıf düzeyine hitap ettiğini açıklamaktadır Eğitim sistemi 1-8 arası sınıflar için ilköğretim, 9-12 arası sınıflar için ortaöğretim (lise), 12-16 arası sınıflar için lisans, 16 ve sonrası sınıflar için akademik eğitim seviyesini göstermektedir.

### Flesch kincaid formülü (7)

Kelimelerin uzunluğu ve cümlelerin uzunluğu belirlenir.

Okuma kolaylığı= $(0,39 \times \text{cümle uzunluğu}) + (1,18 \times \text{kelime uzunluğu}) - 15,59$

Kelime uzunluğu=hece sayısı/kelime sayısı

Cümle uzunluğu=kelime sayısı/cümle sayısı ile formülize edilir.

Kelimelerin uzunluğu için hece sayısı, kelime sayısına bölünür; cümlelerin uzunluğu için de kelime sayısı cümle sayısına bölünür. Eğer kelime başına düşen hece sayısı 1'e yaklaşırsa metin kolay; kelime başına düşen hece sayısı 10'a yükselirse metin zor olarak değerlendirilir. Aynı işlem cümle için de geçerlidir. Kelime sayısı 1'e düştükçe metin

kolay; 10'u geçtikçe metin zor olarak değerlendirilmektedir

### Gunning Fog Index formülü (8)

Gunning'in formülünde iki önemli unsur vardır. Bunlar, üç ve daha fazla heceli kelimeler ve cümlelerde kullanılan ortalama kelime sayısıdır.

Fog İndeksi= $0,4 \times (\text{üç heceli kelime oranı} + \text{kelime ortalaması})$

Üç heceli kelime oranı= $(\text{üç ve daha fazla heceli kelime sayısı} / \text{kalan kelime sayısı}) \times 100$

Kelime ortalaması=kelime sayısı/cümle sayısı ile formülize edilir

Eğer sonuç 8-10 arasında ise kolay, 11'in üzerinde ise zor bir metin olduğunu gösterir.

Çalışmada kullanılan okunabilirlik formüllerinin okunabilirlik aralıkları tablo 1'de izlenmektedir.

**Tablo 1.** Çalışmada kullanılan okunabilirlik formüllerinin okunabilirlik aralıkları.

Ateşman Değeri	Okunabilirlik Aralığı	
90-100	Çok Kolay	
70-89	Kolay	
50-69	Orta Güçlükte	
30-49	Zor	
1-29	Çok Zor	
Bezirci-Yılmaz Değeri	Eğitim Seviyesine Göre Okunabilirlik Aralığı	
1-8	İlköğretim,	
9-12	Lise	
12-16	Lisans	
>16	Akademik	
Gunning Fog Index Değeri	Okunabilirlik Aralığı	
8-10	Kolay	
>11	Zor	
Flesch kincaid grade level	Metnin Sayısal Olarak Düzeyi	Okunabilirlik Aralığı
5	90-100	Çok Kolay
6	80-90	Kolay
7	70-80	Oldukça kolay
8-9	60-70	Standart
10-11	50-60	Oldukça zor
13-16	30-50	Zor
Yetişkinler	0-30	Çok zor

## İstatistiksel Analiz

İstatistiksel değerlendirme için SPSS 20.0 (Chicago, IL, USA) programı kullanıldı. Grupların karşılaştırılmasında ikili grup analizleri için Independent T testi, Mann-Whitney U testleri kullanıldı. Tüm incelemeler için  $p < 0.05$  değeri anlamlı olarak kabul edildi.

## Bulgular

Elektif ürolojik onam formlarının okunabilirliği, acil tıbbi girişimlere ait onam formlarına kıyasla Bezirci-Yılmaz formüllerine göre daha kolay okunabilir olsada bu istatistiksel olarak anlamlı değildi. ( $p=0.17$ ). Elektif ürolojik onam formlarının okunabilirliği Ateşman, Gunning fog, Flesch kincaid formüllerine göre anlamlı düzeyde daha zor okunabilir olarak bulundu ( $p=0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p=0.006$ , respectively). Cümle, kelime, hece, harf ve çoklu hece sayılarının elektif ürolojik onam formlarında anlamlı düzeyde yüksek olduğu ölçüldü ( $p<0.001$ ).

Her iki gruba ait onam formlarının okunabilirlik düzeyleri; Ateşman formulüne göre orta güçlükte, Flesch kincaid formulüne göre çok zor, Gunning fog formulüne göre zor ve Bezirci-Yılmaz'a göre ise lise düzeyinde olarak saptandı. İki grubun okunabilirlik parametrelerine ait sayısal değerler tablo 2'de izlenmektedir.

**Tablo 2.** Üroloji ve acil tıp onam formlarına ait sayısal ve istatistiksel değerler.

Parametreler (Ortalama±Standart sapma)	Elektif Ürolojik Onam Formları	Acil Tıp Onam Formları	P
Cümle sayısı	122.4±36.7	67.3±12	<0.001
Kelime sayısı	1089.9±375	683±134.7	<0.001
Harf sayısı	7411.1±1994	4435.9±873	<0.001
Karakter sayısı	9267.1±2332	5519.9±965	<0.001
Hece sayısı	3232±862.3	1915.3±381.5	<0.001
4 Hece ve üstü kelime sayısı	363.3±182.5	186±55	<0.001
Flesch kincaid	23.08±2.1	21.5±2.5	0.006
Gunning fog	17.04±1.8	14.8±1.8	<0.001
Ateşman	55.3±7.6	59.4±8	0.001
Bezirci-Yılmaz	9.63±1.9	10.05±1.1	0.17

## Tartışma

AOF, hastaya yapılacak olan cerrahi işlem yada herhangi bir girişim öncesi, hastayı bilgilendirmek amacıyla hazırlanan formlardır. Hasta ve hekim arasındaki ilişkinin dayanaklarından birisidir. Yapılmış çalışmalara göre hastalar sözlü bilginin% 20 kadarını akılda tutabilirler, belki de endişe, ağrı, bilinmeyenden korkma, zaman kısıtlamaları ve tıbbi bilgi eksikliği nedeniyle, ancak yazılı materyalle birlikte kullanıldığında, akılda kalma oranları oranları yaklaşık % 50'ye çıkabilmektedir. Bu nedenle tıbbi müdahale öncesi aydınlatılmış onam formlarının anlaşılması son derece önemlidir (9). Yapılan araştırmalarda genel olarak eğitim düzeyi ile anlama seviyesi arasında bir ilişki olduğu sonucu çıkartılmaktadır. Bir metnin hangi eğitim düzeyine ait olduğunu söylemek metnin anlaşılabilirliği hakkında belirli oranda fikir vermektedir. Acil yada elektif müdahalelere ait onam formları her eğitim düzeyindeki hasta popülasyonu tarafından anlaşılabilir olmalıdır. Amerika Birleşik devletlerinde yetişkinlerin okuyabilirlik seviyesi ortalama 8. sınıf düzeyinde olduğundan, National Institutes of Health (NIH) and the American Medical Association (AMA), hasta materyallerinin okunabilirliğinin  $\leq 6$ . sınıf okuma düzeyin de olmasını önermektedir (10-12). Kişinin eğitim seviyesi yüksek bile olsa tıbbi literatüre alışık olmayan biri için yanlış anlamaya yol açabilir. Bu nedenle onam formlarının mümkün olduğunca tıbbi terim icermemesi gerekmektedir (4). Crepeau ve ark., cerrahi onam formunu hastaların anlama ve anımsasının beklenmedik şekilde düşük olduğunu bulmuştur (13).

Daha önce AOF'lerin okunabilirliği farklı ülkelerde ve farklı tıbbi branşlar için ölçülmüştür.

Mariscal-Crespo ve ark. İspanya kamu hastanelerinde kullanılan AOF'ları global olarak analiz etmiş, AOF'lerin % 62.4'ünün biraz zor,% 23.4'ünün "normal" ve % 13.4'ünün çok zor okunabilirlik sonuçlarına sahip olduğunu göstermiştir (14).

Başka bir çalışma da branşlar arasında ki AOF okunabilirlik değerleri karşılaştırılmış üroloji AOF'lerinin very and somewhat difficult aralığında olduğu raporlanmıştır (15).

Boztaş et al. Türkiye'de anestezi öncesi kullanılan AOF'leri değerlendirmiş, bunların düşük-çok düşük okunabilirlik düzeylerine sahip olduğunu bildirmişlerdir (4).

Amerika Birleşik Devletlerinde yapılmış bir çalışmada invaziv AOF'larının ortalama 15. Sınıf seviyesinde (üniversite 3. sınıf) yazılmış olduğu bildirilmiştir (16).

Gargoum and Keeffe, İrlanda da endoskopik girişimler de kullanılan bilgilendirme formlarını değerlendirmiş, formların sadece %62'sinin kolay okunabilirliğe sahip olduğu, % 57'sinin 13-14 yaş okuma aralığında olduğunu raporlamışlardır (17).

Türkiye'de 2010 yılı verilerine göre, 15 yaş üzerindeki tüm populasyonun ortalama eğitim düzeyi 7,18 yıl olarak bildirilirken, sadece 15 yaş üzerindeki kadınların ortalama eğitim düzeyi 6,33 yıl olarak bildirilmektedir (18). Ayrıca 2014 yılında yapılan araştırmada Türkiye'de toplumun üçte ikisinin yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir (2).

Bu nedenle branş farketmeksizin Türkiye'de aydınlatılmış onam formlarının okunabilirliğinin kolay olması uygulanacak prosedürün anlaşılabilirliğini arttıracaktır.

Bu çalışmada genel olarak elektif ürolojik cerrahi müdahale onam formlarının daha zor okunabilir olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumun ürolojik cerrahi müdahale AOF'lerinde yapılacak işlemin daha ayrıntılı anlatılması nedeniyle kelime ve cümle uzunluğunun daha fazla olması nedeniyle olduğunu düşünüyoruz. Fakat hem elektif ürolojik cerrahi müdahale hemde acil tıbbi müdahale AOF'lerinin zor okunabilirlik düzeyine sahip olduğu ve lise eğitim düzeyinde anlaşılır olduğu raporlanmıştır. Bu durum birçok ülkede farklı branşlarda yapılmış olan çalışmalarla uyum göstermektedir. Bu yüzden AOF'lerin daha okunabilir ve anlaşılabilir olması ne yapılması gerektiği tartışılmalıdır.

Bu nedenle AOF'ler de kullanılan dil hedef kitleye uygun bir okuma seviyesinde olmalı, düzgün ve okunabilir bir yazı stilini içermeli ve mümkün olduğunca görsel sunum içermelidir. Genel olarak ilk birkaç satır metnin okunabilirliği için çok önemlidir, çünkü bunlar, okuyucunun materyali okumaya devam etmeleri için kritik öneme sahiptir. Diğer genel öneriler arasında okuyucuyu ilgilendiren örnek ve öykülerin kullanımı, her paragrafın başlangıcında önemli noktalara sahip bir mantıksal yapı kurulması ve dilin sıradan kullanımı yer almalıdır (19).

Daha önce yapılmış çalışmalarda AOF'lerin kolay an-

laşılabilmesi ve hatırlanabilmesi için işaretli metinlerle, diyagramlarla kolaylaştırılmış ve video destekli olarak alınan bu formların daha anlaşılır ve hatırlanabilir olduğunu bildirilmiştir (3,20)

AOF'lerin okunabilirlik düzeyinin kolaylaştırılması ve video, diyagram gibi görsel bilgilerle zenginleştirilmesi hastaların prosedürü anlama ve olası riskleri hatırlama oranlarını artıracaktır. Bu durum operatif sürecin hasta ve hekim tarafından daha kolay ilerlemesini sağlayacağı gibi, postoperatif süreçte yaşanabilecek komplikasyonlara bağlı oluşabilecek durumların yönetiminde de kolaylık sağlayacaktır.

Bu çalışmada sadece iki branşa ait AOF'lerin değerlendirilmiş olması, acil ve üroloji kliniklerinde uygulanacak prosedürlerin biçim, süre, prosedürün uygulanacağı yer anlamında farklılık göstermesi ve kısıtlı sayıda onam formunun değerlendirilmesinin bu çalışmayı sınırlayan faktörler olduğunu düşünüyoruz.

## Sonuç

Bu çalışmada ülkemizde kullanılan hem elektif ürolojik onam formlarının hemde acil müdahale onam formlarına üroloji onam formlarının okunabilirlik oranlarının zor olduğu ve lise ve üstü düzeyde eğitim seviyesi gerektirdiği saptanmıştır. Tıbbi Müdahale acil yada elektif olsa da okunabilirlik düzeyinin zorluğu hekimi yasal süreçlerde sıkıntılı bir duruma sokabilir. Bilgilendirilmiş onam formları sadece sağlık çalışanlarına yönelik değil halk tarafından da anlaşılabilir düzeyde olmalıdır. Morbidite ve mortaliteyi anlatabilmek, ve prognozu iyileştirmek için okunabilir ve anlaşılabilir onam formlarına sahip olmak gereklidir. Bu onam formları hazırlanırken ülkemizin eğitim düzeyi ve yerel çevre göz önünde tutulmalıdır.

## Kaynaklar

1. Meneguín S, Aparecido Ayres J. Perception of the informed consent form by participants in clinical trials. Invest Educ Enferm 2014;32(1):97-102.
2. Tanrıöver MD, Yıldırım HH, Ready FND, Çakır B, Akalın HE. Sağlık Okuryazarlığı Araştırması. Birinci Baskı, Sağlık-Sen Yayınları, Ankara. 2014;17-27.

3. Borello A, Ferrarese A, Passera R, et al. Use of a simplified consent form to facilitate patient understanding of informed consent for laparoscopic cholecystectomy. *Open Med (Wars)* 2016 Dec 16;11(1):564-73.
4. Boztaş N, Özbilgin Ş, Öçmen E, Altuntaş G, Özkardeşler S, Hancı V, Günerli A. Evaluating the Readability of Informed Consent Forms Available Before Anaesthesia: A Comparative Study. *Turk J Anaesth Reanim* 2014; 42: 140-4.
5. Ateşman E. Measuring readability in Turkish. *A.U. Tömer Language Journal* 1997;58:171-4.
6. Bezirci B, Yılmaz AE. A software library for measurement of readability of texts and a new readability metric for turkish. *Dokuz Eylul University Faculty Of Engineering Journal Of Science And Engineering* 2010;12(3):49-62.
7. Flesch, Rudolph. A new readability yardstick. *J Appl Psychol* 1948;32(3):221.
8. Gunning R. "The Technique of Clear Writing", McGraw-Hill International Book Co, New York. 1952.
9. Sanghvi S, Cherla DV, Shukla PA, Eloy JA. Readability assessment of internet-based patient education materials related to facial fractures. *Laryngoscope* 2012 Sep;122(9):1943-8.
10. Eltorai AE, Sharma P, Wang J, Daniels AH. Most American academy of orthopaedic surgeons' online patient education material exceeds average patient reading level. *Clin Orthop Relat Res* 2015; 473(4): 1181-6.
11. Eltorai AE, Han A, Truntzer J, Daniels AH. Readability of patient education materials on the American Orthopaedic Society for Sports Medicine website. *Phys Sports Med* 2014; 42(4): 125-30.
12. Eltorai AE, Ghanian S, Adams CA Jr, Born CT, Daniels AH. Readability of patient education materials on the American association for surgery of trauma website. *Arch Trauma Res* 2014; 3(2): e18161.
13. Crepeau AE, McKinney BI, Fox-Ryvicker M, Castelli J, Penna J, Wang ED. Prospective evaluation of patient comprehension of informed consent. *J Bone Joint Surg Am.* 2011; 93(19): e114 (1-7).
14. Mariscal-Crespo MI, Coronado-Vázquez MV, Ramirez-Durán MV. Global analysis of the readability of the informed consent forms used in public hospitals of Spain. *Rev Calid Asist.* 2017 Jul - Aug;32(4):200-8.
15. San Norberto EM, Gómez-Alonso D, Trigueros JM, Quiroga J, Gualis J, Vaquero C. Readability of surgical informed consent in Spain. *Cir Esp* 2014 Mar;92(3):201-7.
16. Eltorai AE, Naqvi SS, Ghanian S, et al. Readability of Invasive Procedure Consent Forms. *Clin Transl Sci* 2015 Dec;8(6):830-3.
17. Gargoum FS, O'Keeffe ST. Readability and content of patient information leaflets for endoscopic procedures. *Ir J Med Sci* 2014 Sep;183(3):429-32.
18. Barro R, Lee JW. Educational Attainment Dataset. [Online] Available at: <http://www.barrolee.com/> Accessed September 4, 2011.
19. Pruthi A, Nielsen ME, Raynor MC, Woods ME, Wallen EM, Smith AB. Readability of American online patient education materials in urologic oncology: a need for simple communication. *Urology* 2015 Feb;85(2):351-6.
20. Shukla AN, Daly MK, Legutko P. Informed consent for cataract surgery: patient understanding of verbal, written, and videotaped information. *J Cataract Refract Surg* 2012 Jan;38(1):80-4.