

## Araştırma Makalesi

# 65 Yaş ve Üzeri Bireylerde Disfaji Risk Değerlendirme Ölçeğinin Türkçeye Çevrilmesi, Geçerlik ve Güvenirliği

Aynur İkra Demir<sup>1</sup>, Mesude Köksal<sup>2</sup>, Ayşegül Yılmaz<sup>3</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Geriatrik popülasyonda yaşlanmaya bağlı olarak yutma fonksiyonu etkilenmekte ve disfaji görülme sıklığı artmaktadır. Disfajinin yaşlı bireylerin yaşam kalitesini etkileyen geriatrik sendrom olarak kabul edilmesi risklerin değerlendirilmesinde önemlidir. Bu popülasyonda değerlendirme ölçeklerinden biri de Dysphagia Risk Assessment Scale'dir (DRAS). Ülkemizde yaşlanmaya bağlı disfajiyi değerlendirmede kullanılacak bir araç bulunmamaktadır. Bu nedenle DRAS Türkçeye çevrilerek, geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmıştır.

**Yöntem:** Nicel araştırma yöntemlerinden betimsel desen kotalı örneklem seçme yöntemi kullanılmıştır. Ölçek, çeviri-geri çeviri yöntemi ile Türkçeye çevrilmiş ve 3 uzman dil ve konuşma terapistinin cevaplarına göre kapsam geçerlik indeksi (KGİ) hesaplanmıştır (KGİ>0,80). DRAS-TR adını alan ölçek 170 katılımcıya uygulanmıştır. Geçerlilik için; madde analizi, açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmış; ölçüt geçerliliği için örneklemin rastgele seçilen %20'sine Türkçe Yeme Değerlendirme Aracı (T-EAT-10) uygulanmıştır. Güvenirlik için; iç tutarlılık analizi, korelasyon analizi yapılmış ve grubun rastgele %20'sine ölçek yeniden uygulanarak zamana bağlı değişim hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Cronbach's Alpha değeri yüksek düzeyde bulunmuştur (0.919). Ölçek maddeleriyle ortalama puan arasındaki ilişkiler 0.463-0.800 aralığındadır ( $p<0.01$ ). KMO değerinin >60 olması ve Barlett küresellik testinin %99 güven düzeyinde anlamlı bulunmasıyla ( $p<0,01$ ), örneklem sayısının faktör analizine uygunluğu yeterlidir. DFA sonuçlarında t değerleri  $p<0,01$  düzeyinde anlamlı ve bütün değerleri >2,58 bulunmuştur. DFA sonucu ile uyum kriterleri kabul edilebilir düzeydedir. Bu bulgularla açıklanan faktör yapısı doğrulanmıştır. Birleşik güvenilirlik (CR) ve ortalama açıklanan varyans (AVE) değerlerinin eşik değerinin üzerinde belirlenmesiyle ölçüm modelinin güvenilirliği ve yakınsama geçerliliği sağlanmıştır. Test-tekrar testle 0,965'lik, eş değer ölçekle ise 0,855'lik yüksek düzeyde korelasyon bulunmuştur.

**Sonuç:** DRAS-TR ölçeği yaşlı bireylerde disfaji riskinin değerlendirilmesinde kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

**Anahtar Sözcükler:** disfaji, dras-tr, geçerlik, güvenilirlik, yaşlı bireylerde yutma

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dkt., Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, ORCID No: 0009-0004-2811-017x, [aynurikrademir@gmail.com](mailto:aynurikrademir@gmail.com)

<sup>2</sup>Dkt, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, ORCID No: 0009-0009-9774-5343, [mesude.koksal@st.uskudar.edu.tr](mailto:mesude.koksal@st.uskudar.edu.tr)

<sup>3</sup>Uzm. Dkt. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, ORCID No: 0000-0002-0577-9864

#### Sorumlu Yazarın Adresi:

Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,

#### Bu makaleyi kaynak göstermek için/To cite this article:

Demir, İ. A., Köksal, M. ve Yılmaz, A. (2023). 65 Yaş ve Üzeri Bireylerde Disfaji Risk Değerlendirme Ölçeğinin Türkçeye Çevrilmesi, Geçerlik ve Güvenirliği. *Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 288-308.

#### Gönderim Tarihi:

15.06.2023

#### Kabul Tarihi:

30.12.2023

#### DOI:

<https://doi.org/10.58563/dkyad-2023.63.3>



## Validity and Reliability of the Turkish Version of the Dysphagia Risk Assessment Scale in Adults Aged 65 and Over

### ABSTRACT

**Purpose:** Swallowing function is affected by aging and therefore in elderly individuals the incidence of dysphagia increases. The acceptance of swallowing disorder as a geriatric syndrome that affects the independence and quality of life of elderly individuals emphasizes the importance of evaluating the risks that may occur. In Turkey, there is no assessment tool that will enable the identification of dysphagia due to aging. The DRAS scale, which aims to evaluate the risk of dysphagia for elderly individuals. DRAS was adapted to Turkish and its validity-reliability was examined.

**Method:** In the study, descriptive design and random stratified sample selection method were used. In the scale adaptation study, the translation-back translation method was used and the CGI was calculated according to the answers of 3 expert speech and language therapists (CGI>0.80). The scale, which was adapted and named DRAS-TR, was administered to 170 individuals. Dysphagia risk assessment questionnaire and demographic information form were also administered to the participants. In order to perform the validity-reliability analyses of the scale, item analysis, reliability analysis, explanatory factor analysis, and CFA analysis were performed. For the test-retest, the scale was randomly readministered to 20% of the group, and for the parallel form, correlation analysis was performed to 20% of the group at random.

**Results:** Since the correlation between the items was <0.30, item extraction was not performed. Its internal consistency was high with a Cronbach's Alpha reliability analysis value of 0.919. The relationships between the scale items and the mean score were 0.463-0. It was significant with 800 ( $p<0.01$ ). Since the KMO value was >0.60 and the Barlett sphericity test was found to be significant at the 99% confidence level ( $p<0.01$ ), the sample size was sufficient for factor analysis as a result of the research. Modifications were made because the CFA results of the scale were not at the desired level, and the t values were significant at the  $p<0.01$  level and all values were >2.58. The compliance criteria with the DFA result were in acceptable agreement. The factor structure explained by these findings was confirmed. Since the CR and AVE values were determined above the threshold value, the reliability and convergent validity of the measurement model was ensured. There was a high level of 0.965 between the adapted scale and the test-retest, and a high level of 0.855 on the equivalent scale. As a result of the test, 109 out of 170 participants were found to be in the risk group for swallowing disorders.

**Conclusion:** The DRAS-TR scale is a valid and reliable scale that can be used to evaluate the risk of dysphagia in elderly individuals.

**Keywords:** dras-tr, dysphagia, swallowing in elderly individuals, reliability, validity

## Giriş

Yaşlanma ile birlikte bireylerde fizyolojik olarak önemli bir sağlık sorunu olan yutma bozukluğu (disfaji) ortaya çıkabilmektedir (Özyalçın & Şanlıer, 2022). Yutma bozukluğu (disfaji), besinlerin ağızdan mideye geçişinin mekanik olarak engellenmesi, yutma sürecinde görev alan kasların gücünün ve koordinasyonunun azalması sonucu oluşan bir semptomdur (Bengisu & Gerçek, 2019). Yutmanın; oral hazırlık, oral, farengeal ve özafageal olmak üzere dört fazı vardır. Bu fazlardan herhangi birinde görevi bulunan yapılarda oluşan anatomik veya fizyolojik değişimler ya da anormallikler disfajiye neden olabilir (Bengisu & Derin, 2022).

Yaşlanma sırasında yutma fonksiyonu, baş ve boyun anatomisindeki değişiklikler, doku elastikiyetinin yaşa bağlı olarak azalması, oral nemin azalması ve duyuusal bozuklukların yanı sıra orofarengeal bozukluklar veya diğer çeşitli stres faktörleri (hastalıklar ve ilaçlar dahil) nedeniyle değişebilir. Yaşlılıkta yutma ile ilişkili kaslar, kasların atrofisine ve zayıflamasına neden olan sarkopeniden etkilenir ve böylece normal yutma fonksiyonunu etkiler. Ciddi komplikasyonlardan kaçınmak için yutma güçlüğü erken teşhis edilmelidir (Cavallaro ve ark., 2022). Yaşlılarda disfaji, yaşlanmanın normal bir parçası olarak düşünüldüğü için fark edilmeyebilmektedir (Özyalçın & Şanlıer, 2022).

Araştırmalar, yutma bozukluğunun yaşlı erişkinlerde daha yaygın görüldüğünü ve yutmaya dair güçlüklerin geriatrik popülasyonda yaşam kalitesini büyük ölçüde etkilediğini göstermektedir (Dikmen, 2022). Kişilerin bağımsızlıklarına ve yaşam kalitesine olan olumsuz etkilerinden ötürü yutma bozukluğu “geriatrik sendrom” olarak kabul edilmiştir (Akhtar, 2017; Baijens ve ark., 2016). Sağlıklı ve bağımsız bir yaşamı teşvik etmek için, normal yeme becerilerini sürdürmek de dahil olmak üzere yaşlıları günlük faaliyetlerinde desteklemek önemlidir. Yaşlılar, yaşa bağlı disfaji ve diğer hastalıklar açısından yüksek risk altındadır. Yaşlı bireylerde azalmış yaşa bağlı olarak bozulmuş yutma fonksiyonunun erken tespiti ve desteklenmesi, yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi için çok

önemlidir (Fukada ve ark., 2002). Bununla birlikte yutma bozukluğu tanısına sahip olmayan yaşlı bireylerde yutma fonksiyonunun yaşa bağlı olarak nasıl etkilendiğine ilişkin bir bulgu bulunmamaktadır (Bajjens ve ark., 2016).

Yaşlı bireylerde yutma fonksiyonlarında yaşa bağlı görülen değişiklikleri (presbifaji) erken teşhis etmenin önemi vurgulanan bir çalışmada 100 kişiden oluşan vaka grubunun %33'ünde disfaji riski bulunmuştur (Cavallaro ve ark., 2022). Disfaji risk değerlendirme ölçeğinin (DRAS) kullanıldığı bu çalışmada ölçeğin 65 yaş üstü popülasyonda, presbifajinin erken teşhisi için bir tarama aracı olarak kullanılabilmesi ifade edilmiştir.

Türkiye'de 2020 yılı itibariyle 65 ve üzeri yaşa sahip kişilerin sayısı, birçok Avrupa ülkesinin toplam nüfusundan daha fazladır (Yakar & Özgür, 2022). Bununla birlikte Türkiye'nin güncel yaşlı nüfus oranı da ülke nüfusunun olgun kategorisinden neredeyse yaşlı kategorisine geçtiğine işaret etmektedir. Bir bütün olarak dünya henüz yaşlanmasa da (Goldstein, 2009), tahminler, dünya nüfusunun önümüzdeki on yıllarda önemli ölçüde yaşlanacağına ve 2050 yılına kadar 65 yaş ve üzerindeki insanların oranının %16,5 olacağına ve sayısal olarak 1,5 milyar kişiyi aşacağına işaret etmektedir (United Nations, 2019). Dikmen'in 2022 yılında yaptığı çalışmada da belirtildiği gibi yutma bozukluğu yaşlı erişkinlerde daha yaygın görülmektedir. Bu kapsamda yaşlı bireylere yönelik disfaji durumunun değerlendirilmesi erken tanı, müdahale ve önleme çalışmaları için büyük önem arz etmektedir.

Yutma bozukluğu tarama yöntemlerinin hızlı ve düşük maliyetli ve aletsel değerlendirmenin ayırt etme ve bozukluğu belirleme gücüne sahip olması istenir (Sevim ve ark., 2017). Yutma bozukluğunu taramak ve disfaji riskini tespit etmek amacıyla bu kriterleri karşılayan pek çok anket formu geliştirilmiştir (Öztürk, 2021). Bunlardan biri de 65 yaş üstü bireyler için geliştirilmiş olan DRAS'tır (Fukada ve ark., 2002). Bu ölçekte disfaji riskine ilişkin oral, faringeal, özofageal disfaji ve aspirasyon pnömonisine ilişkin semptomlar belirlenmektedir. Türkiye'de yutma bozukluğu tanısı

almamış yaşlı bireylerde yaşlılığa bağlı gelişebilecek disfaji riskini göstermek amacıyla kullanılan bilecek herhangi bir disfaji risk değerlendirme ölçeği bulunmamaktadır.

Yaşlı bireylerde disfaji riskini belirlemek amacıyla hazırlanmış DRAS'ın Türkçeye çevrilmesi, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının tamamlanmasıyla bu popülasyonda presbifajiyi izlemek ve disfaji riski altında olanları tespit etmek mümkün olacaktır. Bu da halk sağlığını koruma ve önleme çalışmaları açısından önem arz etmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın genel amacı, 65 yaş ve üzeri bireyler için geliştirilmiş olan DRAS'ın Türkçeye çevrilerek, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının gerçekleştirilmesidir.

### **Yöntem**

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel desen ve kotalı örneklem seçme yöntemi kullanılmıştır.

Kotalı örneklem seçme yöntemine göre 170 gönüllü katılımcıya ulaşılmış olup TÜİK verilerinden alınan oran dahilinde yaş grupları tabakalandırılmıştır. Dahil edilme kriterleri şunlardır: Yutma bozukluğu tanısına sahip olmamak, 65 yaş ve üzerinde olmak, çalışmaya katılmayı kabul etmek, nörodejeneratif bir hastalığa sahip olmamak.

Çevrilen ölçek, dahil etme kriterlerini karşılayan gönüllü katılımcılara yüz yüze uygulanmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların %55'i kadın, %44'ü erkektir. Katılımcıların eğitim durumu, medenî hali, yaşadığı yer, çalışma durumu, herhangi bir hastalığı olup olmadığı (nörodejeneratif hastalık dışında), tütün ve alkol kullanımı, diş protezi takıp takmadığına dair bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1**

*Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları*

Demografik	Grup	N	%
Yaş	65- 74 Yaş	110	64,7
	75-84 Yaş	46	27,3
	85 Yaş ve üzeri	14	8,0
Cinsiyet	Kadın	95	55,88
	Erkek	75	44,12
Testi cevaplayan	Kendisi	168	98,83
	Yakını	2	1,17
Eğitim durumu	Okula Gitmemiş	34	20
	İlköğretim	122	71,76
	Lise	6	3,53
	Üniversite	8	4,71
Medeni durum	Bekâr	24	14,12
	Evli	146	85,88
Yaşam alanınız	Ev, Huzurevi	170	100
Yaşadığı yer	Köy/Kasaba	26	15,29
	İlçe	5	2,94
	İl	101	59,41
	Büyükşehir	38	22,35
Çalışma durumu	Emekli	79	46,47
	Çalışıyor	3	1,76
	Çalışmıyor	88	51,76
Ek Rahatsızlık	Evet	116	68,23
	Hayır	54	31,77
Alkol, Tütün Ürünleri Kullanımı	Evet	16	9,41
	Hayır	154	90,59
Diş Protezi Kullanımı	Evet	111	65,29
	Hayır	59	34,71
Toplam		170	100

### Veri Toplama Süreci

DRAS'ı Türkçeye çevirmek için ölçeği geliştiren araştırmacıdan mail yolu ile izin alınmıştır. Dahil etme kriterlerinin tümünü sağlayan katılımcılara çalışma kapsamında DRAS-TR adıyla Türkçeye çevrilen ölçek ve katılımcıların %20'sine eşdeğer ölçek olarak Yeme Değerlendirme Aracı (T-EAT-10) uygulanmıştır (Demir ve ark., 2016). Tüm katılımcılar için demografik bilgi formu doldurulmuştur. T-EAT-10, başlangıçtaki disfaji semptom şiddetinin belirlenmesinde ve tedavi sonuçlarının izlenmesinde yardımcı olan ve aspirasyon riskini tahmin etme yeteneğine sahip bir ölçektir. Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması tamamlanmış, 10 sorudan oluşan ve hastaların kolaylıkla doldurabildiği kullanışlı bir ölçektir. T-EAT-10 ölçeğinin Cronbach alfa güvenirlik

katsayısı 0.90'dır, bu katsayı ölçeğin yüksek iç tutarlılığına işaret etmektedir (Demir ve ark., 2016). DRAS, Fukada ve ark. tarafından 2002 yılında yaşlı bireylerde disfaji riskini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçekte aspirasyonla ilgili 5 soru (A1 ila A5); faringeal disfaji ile ilgili, özellikle zayıf faringeal klirensi gösteren 4 soru (P1 ve P5 ila P7); bolusun dil tarafından posterior itilmesinde güçlkle ilişkili 3 soru (O1, O2 ve O4), faringeal yutmanın tetiklenmesinde gecikme ile ilişkili 2 soru (P3 ve P4) ve özofageal disfaji ile ilgili 3 soru (E1 ila E3) olmak üzere toplam 17 madde yer almaktadır. DRAS, 4'lü likert tip puanlama sistemine sahip olup her soruya 0-3 arasında puan verilmektedir. Orijinal çalışmada ölçeğin kesme puanı 4'tür. Ölçeğin tüm maddelerinden alınabilecek en yüksek puan 68'dir. Ölçekten alınan toplam puanın 4 ve üzeri bir değerde çıkması ölçek uygulanan kişinin disfaji açısından risk taşıyan grupta olduğunu belirtmektedir (Fukada ve ark., 2002).

Demografik bilgi formu araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Bu formda ad, soyad, doğum tarihi, cinsiyet, tarih, telefon numarası, testi cevaplayan, testi uygulayan, eğitim durumu, medeni durum, yaşam alanı, yaşadığı yer, çalışma durumu, hastalık bilgisi, alkol ve tütün ürünleri alışkanlığı, diş protezinin olup olmadığı ve gün içinde hangi kıvamlarda beslendiği soruları yer almaktadır.

### **Çeviri Süreci**

Ölçek, çeviri-geri çeviri yöntemiyle Türkçeye çevrilmiştir. DRAS'ın Türkçeye çevirisi, danışman öğretim görevlisi ve araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Çeviri üzerinde ortak görüş sağlandıktan sonra, ölçeğin Türkçe versiyonu oluşturulmuştur. Geri çeviri işlemi için Türkçeye çevrilmiş olan ölçek, ileri düzeyde İngilizce bilen bir uzman tarafından İngilizceye çevrilmiştir. Ölçeğin geri çeviri yöntemi ile elde edilen form ile orijinal formu arasında karşılaştırma yapılmış ve aralarındaki uyum kontrol edilmiştir. İki ölçeğin birbiri ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin çevirisinin uzmanlar arası güvenilirlik çalışması için Türkçeye çevrilen ölçek ve Uzman Değerlendirme Formları, yutma alanında deneyimli üç dil ve konuşma terapistine (DKT) elektronik posta ile gönderilmiş ve görüşleri alınmıştır. Kapsam geçerliliği için Davis tekniği kullanılmıştır

(Davis, 1992). Davis tekniğinde dörtlü bir uzman değerlendirme formu oluşturularak “madde özelliği temsil ediyor” (A), “maddenin biraz düzeltilmeye ihtiyacı var” (B), “maddenin oldukça düzeltilmeye ihtiyacı var” (C) ve “madde özelliği temsil etmez” (D) şeklinde puanlama yapılması istenir. Uzman formlarındaki A ve B'lerin toplamı, toplam uzman sayısına bölünerek Kapsam geçerlik indeksi (KGİ) elde edilir. KGİ 0,80'den büyük ise madde kapsam geçerliği açısından yeterlidir. KGİ değerleri 0,80 ila 1,00 arasında değer almış ve yeterli bulunmuştur; böylece araştırma ekibi tarafından ölçek son haline getirilmiş ve DRAS-TR olarak adlandırılmıştır.

### **Veri Analizi**

Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 25 ve LISREL 8.7 programı ile analiz edilmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımları frekans ve yüzde analizi ile gösterilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması için orijinal ölçekteki yöntemler göz önünde bulundurularak madde analizi, güvenirlik analizi, açıklayıcı faktör analizi, madde ayırt edicilik analizi, DFA analizi yapılmış; test-tekrar test yöntemi ile istikrarlık ve alternatif/paralel formlar güvenirliği belirlenerek eşdeğerlilik analizi yapılmıştır. Sonuçlar %95 ve %99 güven düzeyine göre yorumlanmıştır.

### **Etik Kurul Onayı**

Bu çalışma için Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay almıştır (Protokol No: 61351342)

### **Bulgular**

İç tutarlık analizi için Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve 0,919 olarak bulunmuştur. Bu değer yüksek düzeyde güvenirliği temsil etmektedir.

Yapı geçerliği için DRAS-TR'de her bir maddenin ölçeği oluşturan diğer maddelerle korelasyonu hesaplanmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında bu değer her bir madde için 0,30'un üstünde olması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2009). DRAS-TR için yapılan analizde de her bir



maddenin ölçekteki diğer maddelerle ilişkisi tavsiye edilen minimum değerin üzerinde bulunmuştur.

Bu nedenle ölçekten madde çıkarılmasına gerek kalmamıştır. Sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2**

*Yaşlılarda Disfaji Risk Değerlendirme Ölçeğine İlişkin Madde İstatistikleri*

Madde No	Madde Silme Ölçek Ortalaması	Madde Silme Ölçek Varyansı	Madde- Ölçek İlişkisi	Madde Silme Güvenirlilik Değeri
1.yutma sırasında boğulma veya öksürme	26,718	113,825	0,718	0,910
2.yuttuktan sonra boğulma veya öksürme	26,847	113,870	0,737	0,910
3.yutmadan önce boğulma veya öksürme	26,918	114,573	0,693	0,911
4.pirinç yutarken boğulma veya öksürme	27,106	115,006	0,764	0,909
5.sıvıları yutarken boğulma veya öksürme	27,071	115,735	0,729	0,910
6.yiyecekler boğazınızda kalır	27,129	116,563	0,739	0,910
7.yiyecekler boğazınızda sıkışıp kalır	27,135	116,544	0,744	0,910
8.yemek yerken veya yemek yedikten sonra sesiniz kısılır	27,135	116,840	0,665	0,912
9.yiyecek veya sıvı burnunuza girer	27,171	118,971	0,668	0,912
10.yiyecekler yuttuktan sonra dilinizde kalır	27,335	122,141	0,547	0,915
11.pirinç yutmakta zorlanma	27,429	121,797	0,620	0,914
12.sıvıları yutmakta zorlanma	27,12	121,001	0,645	0,913
13.yemek yerken ağzınızdan yemek sızar/düşer	27,441	124,343	0,504	0,917
14.ağızda kuruluk hissi olur	27,165	121,381	0,463	0,918
15.mide ekşimesi olur	26,477	121,174	0,371	0,922
16.yiyecek ve ekşi sıvı mideden boğazınıza geri gelir	26,677	120,196	0,424	0,920
17.yiyecek yemek borunuzda sıkışıp kalır	26,977	119,254	0,457	0,919

Cronbach's Alpha:0,919

Yapı geçerliği analizi kapsamında DRAS-TR’yi oluşturan her bir madde için madde-ölçek toplam korelasyonu hesaplanmıştır. Ölçek maddeleri ile ölçekten elde edilen ortalama puan arasındaki korelasyonun 0.463-0.800 arasında değiştiği ve sonuçların  $p<0,01$  seviyesinde anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Madde ayırt ediciliği için üst ve alt grup farkına dayalı madde analizi yapılmıştır. Ölçek puanı en yüksek olandan en düşük olana doğru sıralama yapılarak ölçek puanları dağılımının üst ucundakilerin %27’si üst grup, alt ucundakilerin %27’si alt grup olarak belirlenmiştir. Bu yöntemde, her bir sorunun alt ve üst gruba göre farkına bakılmıştır. Bu iki grubun incelenmesinde bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Madde analizi sonuçları Tablo 3’te gösterilmiştir.

**Tablo 3**

*Yaşlılarda Disfaji Risk Değerlendirme Ölçeğinin Maddelerin ayırt ediciliğinin %27'lik alt ve üst gruplara göre test edilmesi*

Maddeler	t	p
1. Yutma sırasında boğulma veya öksürme	16,505	0,000**
2. Yuttuktan sonra boğulma veya öksürme	15,323	0,000**
3. Yutmadan önce boğulma veya öksürme	13,633	0,000**
4. Pirinç yutarken boğulma veya öksürme	11,212	0,000**
5. Sıvıları yutarken boğulma veya öksürme	11,455	0,000**
6. Yiyecekler boğazınızda kalır	11,582	0,000**
7. Yiyecekler boğazınızda sıkışıp kalır	12,311	0,000**
8. Yemek yerken veya yemek yedikten sonra sesiniz kısılır	9,779	0,000**
9. Yiyecek veya sıvı burnunuza girer	8,597	0,000**
10. Yiyecekler yuttuktan sonra dilinizde kalır	5,170	0,000**
11. Pirinç yutmakta zorlanma	5,896	0,000**
12. Sıvıları yutmakta zorlanma	6,320	0,000**
13. Yemek yerken ağzınızdan yemek sızar/düşer	4,574	0,000**
14. Ağızda kuruluk hissi olur	5,353	0,000**
15. Mide ekşimesi olur	7,665	0,000**
16. Yiyecek ve ekşi sıvı mideden boğazınıza geri gelir	8,051	0,000**
17. Yiyecek yemek borunuzda sıkışıp kalır	8,811	0,000**

\* $p < 0.01$

Katılımcıların %27'lik alt ve üst gruplarının belirlenmesi için yaşlılarda disfaji risk değerlendirme ölçeğinin toplam puanı küçükten büyüğe sıralanmıştır. Sıralanan puan düzeylerinin %27'lik kısmına gelen en düşük ilk 46 ve en yüksek ilk 46 kişinin değeri incelenmiştir. Maddelerin ayırt ediciliğinin kararının verilmesinde kullanılan %27'lik alt ve üst değerlerinin tüm maddeler için bağımsız örneklem t testi yapılmış tüm sonuçların 2.58'den büyük çıkması sonucu %99 güven düzeyinde farklılıkların anlamlı olduğu belirlenmiştir (sd:92-2=90) ( $p < 0,01$ ) (Flanagan, 1952).

Geçerlilik çalışması için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinin ön koşulları olan değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı ve veri yapısının faktör analizi yapılabilmesi

için yeterliliğine karar vermek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği (KMO), Barlett Küresellik testleri uygulanmıştır (Tabachnick ve Fidel, 2014). KMO değeri 0,60'tan büyük ve Barlett küresellik testi istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur ( $p<0,01$ ). Ölçeğe ait açıklayıcı faktör analizi sonucu Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4**

*Yaşlılarda Disfaji Risk Değerlendirme Ölçeğinin Öz Değerleri ve Açıkladıkları Varyans Düzeyleri*

Faktörler	Başlangıç Öz değerleri			Varimax (Döndürme) Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	7,994	47,022	47,022	4,164	24,494	24,494
2	2,820	16,588	63,610	4,019	23,639	48,133
3	2,124	12,496	76,106	3,472	20,422	68,554
4	1,321	7,769	83,875	2,604	15,320	83,875
5	0,533	3,134	87,009			
6	0,431	2,537	89,546			
7	0,291	1,714	91,261			
8	0,263	1,546	92,806			
9	0,239	1,408	94,214			
10	0,188	1,107	95,321			
11	0,170	0,999	96,321			
12	0,157	0,923	97,243			
13	0,135	0,796	98,040			
14	0,118	0,694	98,734			
15	0,104	0,612	99,346			
16	0,069	0,407	99,753			
17	0,042	0,247	100,000			

Tablo 4 incelendiğinde DRAS-TR'nin öz değerlerinin 1'in üzerinde 4 faktörlü bir yapıda olduğu belirlenmiş, maddelerin hangi faktör altında toplanacağına karar vermek için temel bileşenler analizlerinden varimax dik döndürme tekniği kullanılmıştır. Birinci faktör tek başına ölçeğin %24,494'ünü, ikinci faktör %23,639'unu, üçüncü faktör %20,422'sini, dördüncü faktör %15,320'sini açıklarken 4 faktörün toplamı ise ölçeğin %83,875'ini açıklamaktadır. Açıklanan

varyans değerinin %40-%60 arasında olması yeterli görülmektedir (Scherer ve ark., 1988). Varimax dik döndürme sonrasındaki maddelere ait faktör yük değerlerine Tablo 5’te yer verilmiştir.

**Tablo 5**

*Yaşlılarda Disfaji Risk Değerlendirme Ölçeği Maddelerine Ait Faktör Yük Değerleri*

Maddeler	Faktörler				Güvenirlilik
	1	2	3	4	
14. Ağızda kuruluk hissi olur	0,801				0,935
11. Pirinç yutmakta zorlanma	0,875				
12. Sıvıları yutmakta zorlanma	0,886				
13. Yemek yerken ağızınızdan yemek sızır/düşer	0,893				
10. Yiyecekler yuttuktan sonra dilinizde kalır	0,914				
4. Pirinç yutarken boğulma veya öksürme		0,718			0,943
5. Sıvıları yutarken boğulma veya öksürme		0,765			
1. Yutma sırasında boğulma veya öksürme		0,862			
2. Yuttuktan sonra boğulma veya öksürme		0,885			
3. Yutmadan önce boğulma veya öksürme		0,893			
8. Yemek yerken veya yemek yedikten sonra sesiniz kısılır			0,806		0,941
7. Yiyecekler boğazınızda sıkışıp kalır			0,808		
9. Yiyecek veya sıvı burnunuza girer			0,868		
6. Yiyecekler boğazınızda kalır			0,878		
17. Yiyecek yemek borunuzda sıkışıp kalır				0,879	0,912
16. Yiyecek ve ekşi sıvı mideden boğazımıza geri gelir				0,905	
15. Mide ekşimesi olur				0,936	

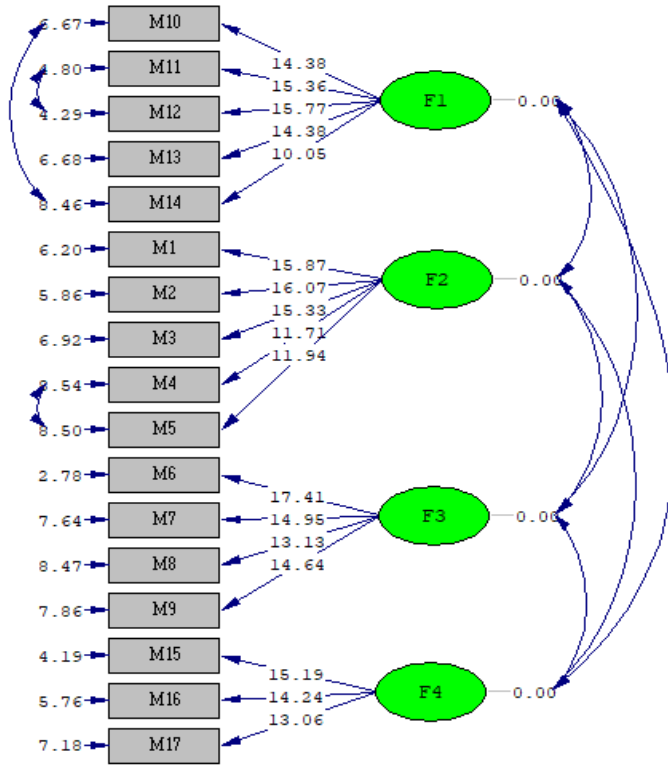
Ölçekte bir maddenin kalmasına karar vermek için faktör yükünün 0,45’in üzerinde bir değer alması ölçütü kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2009). Yapılan analizde faktör yük değerlerinin 0,718-0,936 arasında değiştiği belirlenmiştir. Maddelerin faktörler arasındaki uzaklığının 0,10’dan büyük olması nedeniyle maddelerde herhangi bir kararsızlık durumu olmadığı tespit edilmiştir. Tablo 5’e göre, faktör 1, faktör 2, faktör 3 ve faktör 4’te toplanan maddeler incelendiğinde faktörlere sırasıyla, “Dilin arka tarafındaki yutak itmesinde güçlük çekme ve faringeal tetikleme”, “Aspirasyon”, “Zayıf faringeal temizleme” ve “Özofageal disfaji” adı verilmiştir. Her faktörün kendi içindeki iç tutarlık düzeylerine bakıldığında, her faktörün güvenilirlik düzeyinin sırası ile 0,935, 0,943, 0,941, 0,912 olduğu ve bu değerlerin kabul edilebilir güvenilirlik seviyesinde olduğu belirlenmiştir.

## Yaşlılarda Disfaji Risk Değerlendirme Ölçeğine Ait DFA Sonuçları

Yaşlılarda disfaji risk değerlendirme ölçeğine ait doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçlarına göre, ilk aşamada uyum kriterlerinin istenilen seviyede çıkmaması nedeniyle 11-12, 10-14 ve 4-5 nolu maddeler arasında modifikasyon yapılmasına gerek duyulmuştur. Ölçek faktör yüklerine ait t değerleri Şekil 1’de gösterilmiştir.

### Şekil 1

Yaşlılarda Disfaji Risk Değerlendirme Ölçeğinin DFA Sonucuna Ait t Değerleri Diyagramı



Chi-Square=209.76, df=110, P-value=0.00000, RMSEA=0.073

Not. F1: Dilin arka tarafındaki yutak itmesinde güçlük çekme ve faringeal tetikleme, F2: Aspirasyon, F3: Zayıf faringeal temizleme, F4: Özofageal disfaji

DFA sonucuna göre ölçeğe ait maddelerin faktör yükleri 0,70–0,98 arasındadır ve bu değerler kabul edilebilir düzeydedir. Maddeler ile örtük değişkenler arasındaki ilişkilerin istatistiksel anlamlılık düzeyinin ifadesi olan t değerleri ise  $p<0.01$  düzeyinde anlamlı bulunmuş ve bütün değerlerin 2,58’den büyük olduğu görülmüştür.

Ölçeğin kabul görmesi için elde edilen uyum iyiliği kriterlerinin minimum kabul edilebilir sınırlar arasında olması gerekmektedir. Modifikasyon sonrasında ölçeğin uyum kriterlerin kabul edilebilir ve mükemmel uyum aralığına ulaştığı belirlenmiştir. DFA sonucu elde edilen uyum kriterleri değerleri incelendiğinde, en önemli uyum değeri olan  $X^2$  değerinin df değerine olan oranının 1.907 ile mükemmel uyum düzeyinde, RMSEA değerinin ise 0,073 ile kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğu belirlenmiştir. CFI değerinin 0,98 ile mükemmel, GFI değerinin 0,92 ile kabul edilebilir, AGFI değerinin 0,90 ile mükemmel uyum, NNFI değerinin 0,97 ile mükemmel, NFI değerinin 0,96 ile mükemmel, RMR değerinin 0,064 ile kabul edilebilir ve SRMR değerinin 0,060 ile kabul edilebilir uyumda olduğu belirlenmiştir. Tüm bu bulgular ışığında açıklanan faktör yapısı doğrulanmıştır.

Ölçüm modelinin güvenilirliği, ortalama açıklanan varyans (AVE) ve birleşik güvenilirlik (CR) değerleri ile sınanmış, sonuçlar Tablo 6’de gösterilmiştir. Tablo 6’teki CR değeri eşik değer olan 0,70 değerinin üzerinde ve AVE değeri eşik değer olan 0,50 değerinin üzerinde bulunduğundan ölçüm modelinin güvenilirliği ve yakınsama geçerliliği sağlanmıştır.

### **Tablo 6**

*Yaşlılarda Disfaji Risk Değerlendirme Boyutlarına Ait AVE ve CR Değerleri*

<b>Faktörler</b>	<b>AVE</b>	<b>CR</b>
F1	0,75	0,94
F2	0,77	0,94
F3	0,81	0,95
F4	0,78	0,91

Ölçüm aracının zamana bağlı değişimini ölçmek için test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Korelasyon katsayısı Pearson yöntemi ile belirlenmiştir. Ölçek 10 gün ara ile katılımcıların %20’sine uygulanmış ve iki ölçüm arasında yüksek düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r= 0,965, p<0,01$ ).

Eş değer ölçek analizi için DRAS-TR ile katılımcıların %20'sine uygulanan T-EAT-10 arasındaki korelasyon Pearson yöntemi ile incelenmiş ve iki ölçüm aracı arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $r= 0.855, p<0,01$ ).

### **Betimsel Bulgulara Ait Sonuçlar**

Yaşlı bireylerin disfaji risk düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını araştırmak amacı ile bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Bu analiz sonucunda cinsiyet ile disfaji risk değerlendirme ölçeğinin 'Özofageal Disfaji' alt faktörü arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmuştur ( $p=0,002, p<0,01$ ). Ortalamalar incelendiğinde yaşlı kadın bireylerin Özofageal Disfaji düzeylerinin yaşlı erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Öte yandan cinsiyet ile disfaji risk değerlendirme genel düzeyi ve dilin arka tarafındaki yutak itmesinde güçlük çekme ve faringeal tetikleme ve aspirasyon alt boyutları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Yaşlı bireylerin disfaji risk düzeyleri ile eşlik eden rahatsızlıkların (şeker, tansiyon, kalp, astım, KOAH) olma durumu arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığı bağımsız örneklem t-testi ile analiz edilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde (Dilin Arka Tarafındaki Yutak İtmesinde Güçlük Çekme ve Faringeal Tetikleme Ortalaması: 2,06; Aspirasyon ortalaması: 4,97; Zayıf Faringeal Tetikleme Ortalaması: 2,84; Özofageal Disfaji Ortalaması: 3,78), yukarıda adı geçen rahatsızlıklardan herhangi birine sahip olan katılımcıların disfaji risk düzeylerinin rahatsızlığı olmayan bireylere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Katılımcıların sahip oldukları spesifik bir rahatsızlık ile disfaji riski arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Ek bir rahatsızlığı olan ve olmayan gruplar arasında "Aspirasyon", "Zayıf Faringeal Temizleme" ve "Özofageal Disfaji" alt gruplarına göre farklılık bulunmuştur ( $p<0,01; p<0,05; p<0,01$ ). Ortalamalar incelendiğinde herhangi bir rahatsızlığı olan katılımcıların aspirasyon ( $p=0,805$ ;

$t=0,247$ ), zayıf faringeal temizleme ( $p=0,031$ ;  $t=2,175$ ) ve özofageal disfaji ( $p=0,001$ ;  $t= 3,607$ ) düzeylerinin rahatsızlığı olmayan bireylere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Alkol, tütün ürünü tüketen ve tüketmeyen gruplar arasında disfaji risk düzeyine göre farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Diş protezi kullanan ve kullanmayan gruplar arasında disfaji risk düzeyine göre farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diş protezi olan katılımcıların disfaji risk düzeylerinin protezi olmayan bireylere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Diş protezi kullanım durumu ile disfaji risk düzeyi alt boyutu “Dilin Arka Tarafındaki Yutak İtmesinde Güçlük Çekme ve Faringeal Tetikleme” arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,01$ ). Diş protezi kullanan katılımcıların Dilin Arka Tarafındaki Yutak İtmesinde Güçlük Çekme ve Faringeal Tetikleme düzeylerinin diş protezi olmayan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

### **Tartışma**

Bu araştırmada yaşlanma sonucu oluşan disfaji riskini belirlemede kullanılan bir araç olan DRAS Türkçeye çevrilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. DRAS-TR ölçeğinin madde-toplam ilişki değeri, tüm maddeler için maddelerin ölçme gücünün yeterli seviyede olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar Fukada ve ark. (2002) tarafından geliştirilen DRAS ölçeği için yapılan çalışmanın bulguları ile uyumludur.

DRAS-TR ölçeğinde yapılan iç tutarlık analizinde Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı 0.91 değeri ile yüksek düzeyde güvenilirliği temsil etmektedir. Fukada ve ark. (2002) tarafından yapılan DRAS ölçeğinin iç tutarlılık analizinde elde edilen Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı 0.90 ile DRAS-TR ölçeğine benzer olarak yüksek güvenilirlik düzeyinde bulunmuştur.

DRAS-TR’de her faktörün kendi içindeki iç tutarlık düzeylerine bakıldığında, her faktör için değerlerin kabul edilebilir güvenilirlik seviyesinde olduğu; bu değerlerin Fukada ve ark. (2002) tarafından geliştirilen DRAS ölçeğine benzer olduğu görülmüştür DRAS-TR’nin test-tekrar test



korelasyonu yüksek düzeyde bulunmuştur. Bu durum DRAS-TR'nin tekrarlanan değerlendirmeler için güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Eş değer ölçek analizinde alanyazındaki çalışmalar göz önünde bulundurularak Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması yapılan T-EAT-10 kullanılmış ve aralarında yüksek düzeyde korelasyon bulunmuştur (Demir ve ark., 2016). Alanyazında disfajinin herhangi bir cinsiyette daha fazla görüldüğüne dair bir bilgiye rastlanmamıştır ancak 2020'de yapılan bir çalışma cinsiyetler arasında disfaji tiplerinde önemli farklılıklar olduğunu öne sürmüştür. Erkeklerde daha fazla orofaringeal disfajiye rastlanırken, kadınlarda daha fazla özofageal disfajiye rastlanmaktadır (Applebaum ve ark., 2020). Bu çalışmada da 65 yaş üstündeki kadınlarda disfaji riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur, ancak bunu sadece cinsiyet faktörü ile açıklamak doğru olmayacaktır.

Alanyazında, bireylerin rahatsızlığa sahip olmalarının disfaji riskine olan etkisini direkt olarak inceleyen bir çalışma olmaması ile beraber spesifik olarak gastroözofageal reflü hastalığının (GÖRH) disfaji ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada GÖRH'ün disfajinin nedenleri arasında olabileceği bulgusuna ulaşılmıştır (Gürlek, 2021). Şahin ve arkadaşlarının 2009 yılında yaptığı olgu sunumunda ise Forestier hastalığı ile disfaji ilişkisi incelenmiş ve Forestier hastalığının disfajiye sebep olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Şahin ve ark., 2009). Bu kapsamda DRAS-TR ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmasında demografik bilgi formunda bireylerin rahatsızlıkları olup olmadığı ve rahatsızlıklarının ne olduğu sorulmuştur. Elde edilen bulgularda şeker, tansiyon, kalp, astım ve KOAH hastalıklarının sıklıkla bildirildiği görülmüştür. Çalışmada ulaşılan bulgular sonucunda yukarıda adı geçen rahatsızlıklardan herhangi birine sahip olan bireylerde disfaji görülme riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.

DRAS-TR'nin 65 yaş ve üzeri bireylerde disfaji riskini ölçen geçerli ve güvenilir bir tarama aracı olduğu bulunmuştur. Bu ölçeğin Türkçeye kazandırılması ile yutma bozukluğu tanısı almamış yaşlı bireylerde erken teşhisi kolaylaştırmak ve erken müdahale imkanı sağlamak mümkün olacaktır.

Çalışmamızın sınırlılıkları ölçeğin aletsel bir değerlendirme bulgusu ile desteklenmemiş olmasıdır. Bundan sonraki çalışmalarda DRAS-TR bulgularının aletsel değerlendirme ile desteklenmesi; duyarlık, özgüllük ve tanısal doğruluğunun hesaplanması ve kesme puanının belirlenmesi önerilmektedir.

## Kaynaklar

- Akhtar, S. (2017). Stoelting's Anesthesia and Co-Existing Disease. Diseases of aging. In: Hines RL, 327-343.
- Applebaum, J., Lee, E., Harun, A., Davis, A., Hillel, A. T., Best, S. R., ve Akst, L. M. (2020). Characterization of geriatric dysphagia diagnoses in age-based cohorts. *Oto Open*, 4(3), 2473974X20939543.
- Baijens, L. W., Clavé, P., Cras, P., Ekberg, O., Forster, A., Kolb, G. F., Leners, J., Masiero, S., Mateos-Nazal, J., Ortega, O., Smithard D. G., Speyer, R., Walshe, M. (2016). European Society for Swallowing Disorders–European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clinical interventions in aging*, 1403-1428.
- Bengisu, S., & Derin, D. (2022). Hemşirelerin ve Doktorların Dil ve Konuşma Terapistlerinin Yutma Bozukluğundaki Rolüne İlişkin Farkındalıklarının Belirlenmesi. *Dil Konuşma Ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 123-159.
- Bengisu, S. & Gerçek, E. (2019). Türkiye’de Yutma Bozuklukları ile İlgili Yapılmış Lisansüstü Tez Çalışmalarının İncelenmesi. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi* 2(1), 77-103.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, spss uygulamaları ve yorum (9. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Cavallaro, G., Pontrelli, M., Sammali, M., Nelson, E., Quaranta, N. ve Fiorella, M. L. (2022). Presbyphagia: the importance of an early diagnosis in the aging population. *Journal of Gerontology and Geriatrics*, 70(4), 237-243.
- Davis, LL. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied nursing research*. 5(4), 94-197.
- Demir, N., Serel Arslan, S., İnal, Ö., ve Karaduman, A. A. (2016). Reliability and validity of the Turkish eating assessment tool (T-EAT-10). *Dysphagia*, 31, 644-649.
- Dikmen, R. D. (2022). Yaşlılarda Yutma Fonksiyonu ve Ağız Bakımı. *Geriatric Bilimler Dergisi*.
- Flanagan, J. C. (1952). Principles and procedures in evaluating performance. *Personnel*, 28, 373–386
- Fukada, J., Kamakura, Y., Kitaike, T. ve Nojiri, M. (2002). Development of dysphagia risk assessment scale for elderly living at home. *J Jpn Soc Nurs Res*, 25, 87-99.
- Goldstein, J. R. (2009). How populations age. In Peter Uhlenberg (Ed.), *International Handbook of Population Aging*, (pp.7-18). Springer.
- Gürlek F. (2021). İçinde: *Gastrointestinal Sistemde Temel Semiyoloji* (pp.7-18). Publisher: Akademisyen Yayınevi.

- Öztürk, Ş. (2021). 5-8 Yaşları Arasındaki Çocuklarda Ağız Diş Sağlığı ile Çiğneme ve Yutma Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi. Çocuk Diş Hekimliği Uzmanlık Tezi. Ankara, Türkiye: T.C. Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Ana Bilim Dalı.
- Özyalçın, B. & Şanlıer, N. (2022). Geriatrik disfaji ve beslenme tedavisi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 15(1), 100-109.
- Scherer, R. F., Luther, D. C., Wiebe, F. A. ve Adams, J. S. (1988). Dimensionality of coping: Factor stability using the ways of coping questionnaire. *Psychological reports*, 62(3), 763-770.
- Sevim, M., Şahan, A. K. ve Arslan, S. S. (2021). Erişkin Hastalarda Klinik Yutma Değerlendirme Aşamaları. Akdeniz Tıp Dergisi, 7(1), 1-11.
- Sözbilir, M. (2010). Madde analizi ve test geliştirme. *Content Analysis and Test Development*. Alıntı Tarihi, 16, 2013.
- Şahin, C., Yılmaz, Y. F., Aydil, U. ve Özcan, M. (2008). Forestier hastalığı ve disfaji: olgu sunumu. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 4, 67.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S., (2014). Using multivariate statistics. USA: Pearson Education Limited
- United Nations (2019). World Population Prospects 2019, Volume I: Comprehensive Tables. New York: United Nations.
- Yakar, M., & Özgür, E. M. (2022). Türkiye’de Nüfus Yaşlanması, Yerel Düzeyde Tehlike Çanları Çalıyor!. *Coğrafya Dergisi*, (44), 231-250.

## Ekler

### Ek-1: DRAS-TR

	Her zaman	Bazen	Nadiren	Neredeyse hiç
Yutma sırasında boğulma veya öksürme				
Yuttuktan sonra boğulma veya öksürme				
Yutmadan önce boğulma veya öksürme				
Pirinç yutarken boğulma veya öksürme				
Sıvıları yutarken boğulma veya öksürme				
Yiyecekler boğazınızda kalır				
Yiyecekler boğazınızda sıkışıp kalır				
Yemek yerken veya yemek yedikten sonra sesiniz kısılır				
Yiyecek veya sıvı burnunuza girer				
Yiyecekler yuttuktan sonra dilinizde kalır				
Pirinç yutmakta zorlanma				
Sıvıları yutmakta zorlanma				
Yemek yerken ağızınızdan yemek sızar/düşer				
Ağızda kuruluk hissi olur				
Mide ekşimesi olur				
Yiyecek ve ekşi sıvı mideden boğazınıza geri gelir				
Yiyecek yemek borunuzda sıkışıp kalır				

\*Her zaman:3, Bazen:2, Nadiren:1, Neredeyse hiç:0

**Yazar Katkıları/Author Contributions:** Aynur İkra Demir, Mesude Köksal: Fikir/Kavram, Tasarım/Yöntem, Veri Toplama ve/veya İşleme, Analiz/Yorum, Literatür Taraması, Makale Yazımı, Eleştirel İnceleme, Kaynak ve Fon Sağlama, Malzemeler. Ayşegül Yılmaz: Danışmanlık/Denetleme, Makale Yazımı, Eleştirel İnceleme, Kaynak ve Fon Sağlama, Malzemeler.

**Çıkar Çatışması/Conflict of Interest:** Yazar makalenin hazırlanması ve basımı esnasında hiçbir kimse veya kurum ile çıkar çatışması içinde olmadığını beyan etmiştir. / The author has declared that no conflict of interest existed with any parties at the time of publication.