



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**YUTMADA ORAL MOTOR DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN
TÜRKÇE'YE UYARLANMASI, GEÇERLİLİK VE
GÜVENİLİRLİĞİ: PİLOT ÇALIŞMA**

AYŞEGÜL YILMAZ

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Prof. Dr. S. SEYHUN TOPBAŞ

İSTANBUL-2020

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının oluşturulması ve yürütülmesine bilgi, tecrübe ve destekleri ile büyük katkı sağlayan, danışmanım olmasından gurur ve mutluluk duyduğum, ülkemizde Dil ve Konuşma Terapisi mesleğinin gelişmesi için çok emek veren, öğrencisi olmayı büyük bir şans saydığım Prof. Dr. S. Seyhun TOPBAŞ'a,

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerini bizimle paylaşan çok değerli bölüm hocalarıma,

Çeviri ve uzman görüşü aşamalarında yardımlarını esirgemeyen Dkt. Eda UZUNER, Uzm. Dkt. Zehra YILMAZ EKSEN, Uzm. Dkt. Çağdaş KARSAN, Öğr. Gör. Samet TOSUN ve Dkt. Merve BİÇER'e,

Öncelikle bu süreçteki manevi destekleri ve tezime katkılarıyla çeviri aşamasında yardımını esirgemeyen Uzm. Psk. A. Nurseda Güler ve vaka bulma aşamasında büyük yardımı dokunan Uzm. Fzt. Merve CAN'a,

Ekibinin bir parçası olmaktan keyif aldığım, tezimin hazırlık ve yazım sürecinde anlayış gösteren, vaka bulma aşamasında hem yönlendirme yaparak yardımcı olan hem de kurumda vaka almam için izin veren başta Uzm. Fzt. Feride BİLİR olmak üzere RİBEM Riskli Bebek ve Danışma Merkezi, kurumlarında vaka almam için gerekli izinleri sağlayan Medipol Dil, Konuşma Ve Yutma Terapisi Ve Yenilikçi Teknolojiler Araştırma ve Uygulama Merkezi, Dilbade Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Tek Metod Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Dost Yaşam Down Sendromu Vakfı ve bu merkeze ulaşmamı sağlayan Erdal Özkan, Işıl Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, çalışmaya katılan çocuklar ve ailelerine,

Yüksek lisansın hayatıma kattığı, bu süreçte manevi desteklerini fazlasıyla hissettiğim, arkadaşlıklarından büyük keyif aldığım dostlarım Ayhan ÇAĞLAYAN ve Hilal BERBER ÇİFTÇİ'ye,

Bugüne kadar her durumda yanımda olan, bugünlere gelmemde büyük emekleri olan, güzel anları bir yerlerden gördüğüne inandığım babam, varlığı yeten annem ve tüm aileme sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
KISALTMALAR LİSTESİ	vi
TABLO, ŞEKİL VE RESİM LİSTESİ	vii
1.ÖZET	1
2.ABSTRACT	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	6
4.1. Yutma Anatomisi ve Fizyolojisi	6
4.1.1. Çocuk ve Yetişkin Farklılıkları	6
4.1.2. Çocuklarda Yutmanın Fizyolojisi.....	7
4.2.Yutma Fonksiyonunun Oral Motor Gelişimi	9
4.2.1. Oral Refleksler.....	9
4.2.2. Beslenme Becerilerinin Gelişimi.....	10
4.3. Yutma ve Beslenme Bozukluğu	12
4.3.1. Çocuk ve Yetişkin Farklılıkları	12
4.3.2. Çocuklarda Yutma ve Beslenme Bozukluğunun Nedenleri	14
4.3.3. Serebral Palsi ve Yutma Bozukluğu	14
4.3.4. Down Sendromu ve Yutma Bozukluğu.....	15
4.3.5. Gelişim Geriliği ve Yutma Bozukluğu	16
4.4. Çocuklarda Yutma Fonksiyonunun Değerlendirilmesi:.....	16
4.4.1. Yaşam Kalitesi Ölçekleri.....	17
4.4.2. Aletsel Değerlendirme Araçları	18
4.4.3. Klinik Değerlendirme Araçları	19
5. MATERYAL ve METOT	21
5.1. Araştırma Modeli	21
5.2. Araştırmanın Etik Yönü	21
5.3. Araştırmanın Katılımcıları	21

5.3.1. Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler.....	22
5.4. Çeviri İşlemi.....	25
5.5. Geçerlilik.....	26
5.5.1. Ölçütsel Geçerlilik.....	26
5.5.2. Yapı geçerliliği:.....	27
5.6. Güvenilirlik.....	27
5.6.1. Test/tekrar test.....	28
5.6.2. Gözlemciler Arası Güvenilirlik.....	28
5.6.3. İç Tutarlılık.....	28
5.7. Tanısal Doğruluk, Duyarlılık ve Özgüllük.....	29
5.8. Veri Toplama Süreci.....	29
5.8.1. Araştırmanın Ortamı ve Süresi.....	29
5.8.2. Veri Toplama Araçları.....	30
5.9. Veri Analizi.....	32
6. BULGULAR.....	35
6.1. OMDÖ'nün Geçerliliğinin İncelenmesi.....	35
6.1.1. OMDÖ'nün Kapsam Geçerlilik İndeksi.....	35
6.1.2. OMDÖ'nün Madde Analizi.....	35
6.1.3. Ölçüt Geçerliliği.....	35
6.2. OMDÖ'nün Güvenilirliğinin İncelenmesi.....	39
6.2.1. OMDÖ'nün İç Tutarlılığı.....	39
6.2.2. Test/Tekrar Test ve Gözlemciler Arası Güvenilirlikleri.....	39
6.3. OMDÖ'nün Tanısal Doğruluk, Duyarlılık ve Özgüllük Analizleri.....	43
6.4. Ölçek Maddelerine İlişkin Dağılım.....	45
6.5. Demografik Bilgiler ve Sağlık Bilgilerini OMD ile İlişkisi.....	51
7. TARTIŞMA.....	55
8. SONUÇ.....	63
9. KAYNAKLAR.....	65
10. EKLER.....	73
11. ETİK KURUL ONAYI.....	90
12. ÖZGEÇMİŞ.....	93

KISALTMALAR LİSTESİ

- AÖS: Alt Özefageal Sfinkter
- ASHA: American Speech-Language-Hearing Association
- AUC: Area Under Curve
- DKT: Dil ve Konuşma Terapisti
- DS: Down Sendromu
- DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü
- FEES: Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing
- FS-IS: Feeding/Swallowing Impact Survey
- GÖR: Gastroözefageal reflü
- ICC: Intraclass Corelation Coefficient
- K: Kappa
- KÇPS: Karaduman Çiğneme Performans Skalası
- KGİ: Kapsam Geçerlik İndeksi
- KR: Kuder-Richardson
- MBYÇ: Modifiye Baryum Yutma Çalışması
- NPD: Negatif Prediktif Değer
- OFD: Orofaringeal Disfaji
- OMD: Oral-Motor Disfonksiyon
- PPD: Pozitif Prediktif Değer
- ROC: Receiver Operating Characteristic
- SOMA: Schedule for Oral Motor Assessment
- SP: Serebral Palsi
- SPSS: Statistical Package for the Social Sciences
- ÜÖS: Üst Özefageal Sfinkter
- YOMDÖ: Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği

TABLO, ŞEKİL VE RESİM LİSTESİ

TABLULAR

Tablo 4.2.1.1 Yeni doğanda görülen oral refleksler	10
Tablo 4.2.2.1 Beslenme becerilerinin aylara göre gelişimi.....	11
Tablo 4.3.1.1 Çocuklarda yutmanın evrelerini etkileyebilecek yaygın hastalıklar ve yutma evreleri bozukluk belirtileri.....	13
Tablo 5.3.1.1 Demografik Özelliklerin Dağılımı.....	22
Tablo 5.3.1.2 Sağlık ile ilgili Bilgilerin Dağılımı	23
Tablo 6.1.3.1 Kümelerin Taniya göre Dağılımı.....	36
Tablo 6.1.3.2 Kümelerin Ölçek Maddelerinin Disfonksiyon Dağılımı	36
Tablo 6.2.1.1 YOMDÖ'nün İç Tutarlılık Analizi Sonuçları.....	39
Tablo 6.2.2.1 Ölçeğin Test/Tekrar Test ve Gözlemciler Arası Uyum Analizleri.....	39
Tablo 6.3.1 ROC Analizi	43
Tablo 6.3.2 Ölçeğin Duyarlılık, Özgüllük, Pozitif ve Negatif Prediktif Değer Sonuçları	44
Tablo 6.4.1 Ölçek Maddelerinin Dağılımı	45
Tablo 6.4.2 Ölçek Alt Kategorilerinin ve Ölçek Toplam Skorunun OMD Dağılımı	48
Tablo 6.4.3 Ölçek Puanlarının Betimleyici İstatistikleri.....	48
Tablo 6.4.4 Tanıların Ölçek Maddelerinin Disfonksiyon Dağılımı.....	49
Tablo 6.5.1 Oral Motor Disfonksiyonun Demografik Özelliklere göre Karşılaştırılması	52
Tablo 6.5.2 OMD Skorunun Sağlık Bilgilerine göre Karşılaştırılması	53

ŞEKİLLER

Şekil 4.1.1.1 Bebek ve yetişkin anatomisi farklılıkları	6
Şekil 4.1.2.1 Küçük Çocuklarda Yutma Fonksiyonunun Gelişimi.....	8
Şekil 6.3.1 Ölçek Toplam Skor ve Alt Kategorilerinin ROC Eğrisi Grafiği	44

RESİMLER

Resim 5.8.2.1 Video kaydı esnasında pozisyonlama	32
--	----



1.ÖZET

YUTMADA ORAL MOTOR DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI, GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ: PİLOT ÇALIŞMA

Pediyatrik popülasyonda hem gelişimsel gecikmesi olanlarda hem de tipik gelişim gösterenlerde beslenme ve yutma bozukluğu görülebilir. Yutma bozukluğu yaşamı tehdit eden sorunlara neden olabilir. Bu nedenle yutma fonksiyonunu klinik ortamda pratik bir şekilde değerlendirip gerekli yönlendirmeleri yapmak önemlidir. SOMA klinik değerlendirmede geçerli bir ölçektir. Ülkemizde beslenme esnasında yutmanın klinik değerlendirmesinde kullanılacak bir ölçeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla SOMA'nın Türkçe'ye uyarlaması yapılmış, geçerlilik-güvenilirliği incelenmiştir. Türkçe'ye uyarlama çeviri-geri çeviri yöntemi ile yapılmış, beş dil ve konuşma terapistinin cevaplarına göre Kapsam Geçerlik İndeksi hesaplanmıştır (KGİ>0,80). Uyarlaması yapılarak "Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği" adını alan ölçek serebral palsi, down sendromu, gelişim geriliği tanılı ve normal gelişim gösteren 50 çocuğa uygulanmıştır. Geçerliliğin incelemesinde; madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri hesaplanmış, madde çıkarmaya gerek olmadığı belirlenmiştir. Ölçüt geçerliliği için küme analizi yöntemi ve eşdeğer ölçüt olarak Karaduman Çiğneme Performans Skalası uygulanmış, Spearman korelasyon katsayısı hesaplanmıştır ($r=0,989$, $p=0,000$). Güvenilirlik için; test/tekrar test yöntemine göre aynı değerlendirmeci iki kez değerlendirme yapmış uyum yüzdesi ve kappa katsayısı hesaplanmıştır (uyum yüzdesi>%75, Kappa>0,61), gözlemciler arası güvenilirlik yöntemine göre başka bir dil ve konuşma terapisti değerlendirme yapmıştır (uyum yüzdesi>0,63, Kappa katsayısı %79'unda 0,63'ün üzerindedir). İç tutarlılık katsayısı KR-20 değeri ile hesaplanmış ve 0.803-0.913 aralığında bulunmuştur. ROC analizine göre testin toplam skorunun duyarlılık (%88), özgüllük (%90), PPD (%84) ve NPD (%93) oranlarının yeterli, bununla birlikte alt kategorilerden bazılarının duyarlılık oranlarının düşük olduğu görülmüştür. Sonuç olarak bu çalışma YOMDÖ'nün geçerlilik-güvenilirliğinin değerlendirilmesi için pilot bir çalışmadır.

Anahtar Sözcükler: Geçerlilik, Güvenilirlik, Pilot çalışma, YOMDÖ, Pediyatrik yutma

2. ABSTRACT

ADAPTATION OF SCHEDULE FOR ORAL MOTOR ASSESSMENT TO TURKISH, VALIDITY AND RELIABILITY: PILOT STUDY

In the pediatric population, with both developmental delay and typical development may have malnutrition and swallowing disorders. Swallowing disorders can cause life-threatening problems. Therefore, it is important to evaluate the swallowing function in the clinical setting in a practical way and to make necessary referrals. SOMA is an suitable tool for clinical evaluation. In our country, an assessment tool is needed to be used in the clinical evaluation of swallowing during feeding. For this purpose, SOMA was adapted to Turkish and its validity and reliability were examined. Adaptation to Turkish was done by translation-back translation method and Content Validity Index was calculated according to the answers of five speech and language therapist (CVI>0,80). The assessment tool, which was adapted and named as “Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği”, was applied to 50 children with cerebral palsy, down syndrome, developmental delay and normal development. For validity; item difficulty and discrimination indexes were calculated, it was determined that there is no need to remove items. For criterion validity, cluster analysis method and equivalent criterion Karaduman Chewing Performance Test were applied and Spearman correlation coefficient was examined ($r=0,989$, $p<0,000$). For reliability; according to the test/retest method, the same examiner made two evaluations, compliance percentage and the kappa coefficient was calculated (compliance percentage>75%, $K>0.61$), according to the interrater reliability method, another speech and language therapist applied the tool (compliance percentage>0.63, $K>0.63$ in 79%). The internal consistency coefficient of the YOMDÖ was calculated with the KR-20 value and was found to be in the range of 0.803-0.913. According to the ROC analysis sensitivity (88%), specificity (90%), PPD (%84) and NPD (%93) of the total score of the YOMDÖ were sufficient, but some of the subcategories had low sensitivity results. In conclusion, this study as a pilot study for validity and reliability study of YOMDÖ.

Key Words: Pediatric swallowing, Pilot study, Reliability, SOMA, Validity

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Beslenme, hayatta kalmak için gerekli temel unsurlardan biridir. Yiyecek ve içeceklerin alınması, çocuğun fiziksel ve psikolojik yönden büyüme ve gelişmesini sağlayan önemli bir ögedir (1). Beslenmenin temelini, yiyecek ve içeceklerin ağız boşluğundan mideye ulaştırılmasını sağlayan yutma işlevi oluşturur (2). Çocuklar sürekli gelişen vücut sistemlerine sahiptir bu nedenle yutma veya beslenme ile ilgili kısa süreli sorunlar bile çocukların normal gelişimini engelleyebilir, uzun vadede kalıcı sorunlara neden olabilir (3). Literatüre göre pediatrik popülasyonda beslenme bozukluğu görülme oranının, tipik gelişim gösterenlerde %25-%45, gelişimsel gecikme gösterenlerde %33-%80 olduğu tahmin edilmektedir. Oranı tam olarak bilinmemekle birlikte pediatrik popülasyonda beslenme ve yutma bozukluğu görülme sıklığı artmaktadır (4).

Yutma genel olarak oral hazırlık, oral geçiş, faringeal ve özefageal faz olmak üzere 4 evrede ele alınmaktadır ve bu evrelerde görülen problemler yutma bozukluğu (disfaji) olarak adlandırılır (5). Oral disfaji, tat ve dokuya duyarlılık, oral kayıp ve bolus oluşturamamayı içerir. Faringeal disfaji, faringeal kasların zayıf kontraksiyonu, yutkunmada kötü zamanlama, zayıf laringeal hareket, hava yolu kapanması veya azalmış duyu ile karakterizedir. Bu durum, besinin burna kaçması, ağız içinde ve farinkste yiyecek kalıntısı, öksürük veya boğulma ile sonuçlanabilir. Özefageal disfaji, besinin yemek borusuna geçişi için gerçekleşmesi gereken mekanizmaların çalışmaması veya yemek borusunun hareketlerinde bozukluklar gibi problemleri içerir (6).

Orofaringeal disfajiyi (OFD) anlamak için beslenme sırasındaki oral motor becerilerin farkında olmak gerekir. Oral motor becerilerdeki yetersizlik sonucu yetersiz sıvı ve besin alımı, yeme zamanlarında uzama, büyümede gerilik ve aspirasyona bağlı olarak solunum problemleri ortaya çıkabilir. Disfaji, çeşitli problemlere yol açabilir ve yaşamı tehdit eden sorunlara neden olabilir (7). Bu nedenle beslenme sırasında değerlendirme yapmak önemlidir. Beslenme ve yutma değerlendirmesi, beslenme esnasında gerçekleştirilen klinik değerlendirme ile başlar, yutma işlevinde zorluk yaşayan veya yutmanın faringeal evresinin tanımlanmasına

ihtiyaç duyulan çocuklar kapsamlı bir değerlendirme yapmak için aletsel yutma değerlendirmesine yönlendirilir (8,9).

Klinik değerlendirme sırasında genel olarak fiziksel değerlendirme ölçekleri kullanılır (10), bunlardan biri de 1995 yılında Reilly ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve oral motor fonksiyonları objektif olarak değerlendirmede kullanılan Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği'dir (Schedule for Oral Motor Assessment, SOMA) (11).

Ülkemizde çocuklarda yutma değerlendirmesinde kullanılan ölçeklerden olan Beslenme/Yutma Etki Anketi (12) ve Pedi Eat-10 (13) çocukların tutumunu değerlendirmeye yönelik kullanılan ölçeklerdir. Klinikte kullanılan ölçeklerden bir diğeri Arslan ve ark. tarafından geliştirilen Karaduman Çiğneme Performans Skalası (14) ise çiğneme performansını ölçen bir skaladır.

Ülkemizde beslenme esnasında yutma fonksiyonunun objektif değerlendirilmesinde kullanılan, tüm oral motor paterni ayrıntılı olarak inceleyen Türkçe geliştirilmiş veya uyarlaması yapılmış ve geçerlilik-güvenilirliği test edilmiş bir ölçek bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı; Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği'nin (YOMDÖ) Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen sorulara yanıt aranmıştır.

1. YOMDÖ geçerli bir ölçme aracı mıdır?

1.1. YOMDÖ ölçülmek istenen özelliğe uygun mudur ve ölçülmek istenen özelliği hangi düzeyde yansıtmaktadır?

2. YOMDÖ güvenilir bir ölçme aracı mıdır?

2.2. YOMDÖ içerik, zaman ve uygulayıcıya bağlı ölçme hatalarından ne derecede arınmıştır?

3. YOMDÖ tanısal doğruluğu belirlemede uygun bir ölçek midir?

3.1. Ölçeğin toplam skorunun ve alt kategorilerinin duyarlılık değerleri nelerdir?

3.2. Ölçeğin toplam skorunun ve alt kategorilerinin özgüllük değerleri nelerdir?

3.3. Ölçeğin toplam skorunun ve alt kategorilerinin pozitif prediktif değerleri nelerdir?

3.4. Ölçeğin toplam skorunun ve alt kategorilerinin pozitif prediktif değerleri nelerdir?

4. YOMDÖ skoruna göre en çok ve en az oral motor disfonksiyon (OMD) görülen kategori hangisidir?

5. YOMDÖ toplam skor ve alt kategorilerine göre OMD dağılımı nasıldır?

6. Farklı tanı gruplarında en fazla OMD görülen grup hangisidir?

7. Demografik bilgiler ile OMD varlığı arasındaki ilişki nasıldır?

7.1. OMD varlığını açısından cinsiyete, yaşa, annenin eğitim durumuna, babanın eğitim durumuna, annenin çalışma durumuna göre fark var mıdır?

7.2. OMD skoru ile yaş arasında hangi yönde ne düzeyde ilişki bulunmaktadır?

7.3. OMD skoru ile doğum ağırlığı arasında hangi yönde ne düzeyde ilişki bulunmaktadır?

8. Sağlık bilgileri ile OMD varlığı arasındaki ilişki nasıldır?

8.1. OMD varlığı açısından tanı gruplarına, doğum zamanına, ek gıdaya başlama zamanına, beslenme sırasında öksürük varlığına, bir öğün için geçen süreye, kaba motor gelişim basamaklarındaki gelişime göre fark var mıdır?

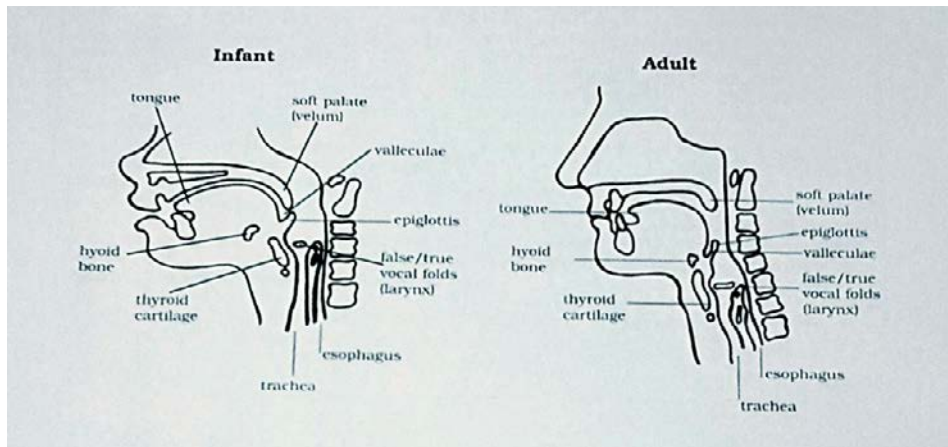
4. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde yutma anatomisi ve fizyolojisi, yutmanın oral motor gelişimi, yutma ve beslenme bozukluğu ve yutmanın değerlendirilmesi hakkında bilgi verilecektir.

4.1. Yutma Anatomisi ve Fizyolojisi

4.1.1. Çocuk ve Yetişkin Farklılıkları

Bebekler ve küçük çocuklarda anatomik yapılar çocuğun büyüme ve gelişmesi sonucu değişmektedir. Bu nedenle bebeklerde yutma anatomisi ve fizyolojisi yetişkinlerden farklıdır. Bu farklılık; ağız boşluğunun büyüklüğü ve şekli, dilin yerleşimi ve velum, hyoid kemik, epiglot ve larinks yerleşimi arasındaki ilişkiden kaynaklanır. Bebeğin genel büyüklüğüne göre mandibula küçüklüğü ve yerleşimine bağlı olarak ağız boşluğu küçüktür. Dil ağız boşluğu içinde büyük yer kaplar, sert damak yüksekliği azdır, dilin hareket edebileceği çok az yer vardır. Yeni doğanda, istirahatteki larinks seviyesi C1-C3 vertebra düzeyindedir. Hyoid ve larinks neredeyse doğrudan dil tabanının altında seyredir. Büyük çocuklar ve yetişkinlerin aksine, bebekler emme-yutma-solunum dizisi sayesinde beslenirler. Bebeğin anatomisi beslenme için istenen bir düzenlemedir; farinks içine besin girerse, anatomik yapı sayesinde hava akışı engellenmez. 2 ila 3 yaşlarında, solunum ve sindirim yolları fonksiyonel olarak ayrılır (15, 16). Yetişkin ve bebek anatomisi farklılıkları Şekil 4.1.1.1’de gösterilmiştir (15).



Şekil 4.1.1.1: Bebek ve yetişkin anatomisi farklılıkları

4.1.2. Çocuklarda Yutmanın Fizyolojisi

Yeni doğanlarda ve küçük bebeklerde, yutmanın evreleri refleksif ve istemsizdir. Yeni doğanda oral hazırlık aşaması yoktur, emme refleksinin hakim olduğu oral evreden söz edilir. Daha sonra bebeklik döneminde, oral hazırlık ve oral evreler katı yiyeceklerin çiğnenmesine izin vermek için istemli kontrol altına girer. Oral evrede gerçekleşen yutmanın tetiklenmesi ile faringeal ve özefageal evreler istemsiz aktivitelerdir (5).

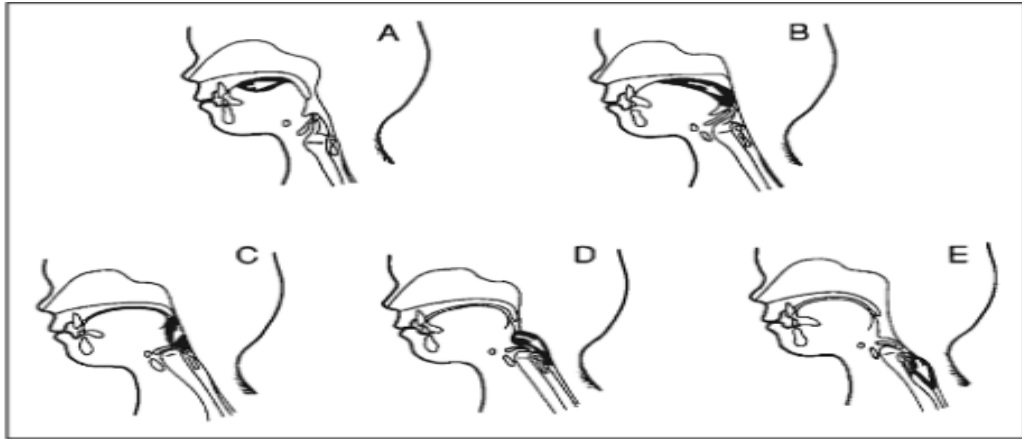
1. Oral Hazırlık Evresi: Oral hazırlık aşaması, besinin çiğnenmesini ve dil üzerine yerleştirilip, tükürükle karıştırılıp boyutlandırılarak ve şekillendirilerek bolus halini almasını ve yutmaya hazır hale getirilmesini içerir (17). Bu evre emzirmeden kaşıkla beslenmeye geçişle birlikte 4-6 aylık dönemde ortaya çıkar. Oral hazırlık evresinde geçen süre verilen yiyeceğin dokusuna bağlı olarak değişir (18). Dudaklar, dil, mandibula, dişler, yumuşak damak ve bukkal kaslar, yiyeceği öğütmek ve konumlandırmak için birlikte çalışırlar. Bu aşamada besinin ağız boşluğunda tutulabilmesi için dudaklar kapalıdır, dudak kapanması için yeterli gerginliği oluşturmaya yanaklar yardımcı olur. Yanak ve dudakların hareketi ile besinler dil üzerine itilir. Dilin ve alt çenenin lateral ve rotasyonel hareketleri ile yiyeceklerin yoğunluğu azaltılır. Dil besini çiğnenmek üzere dişlerin üzerine iter, yiyecek çiğnenir, öğütülür ve yutulacak bolusu oluşturmak için tükürükle karıştırılır (15, 16). Yumuşak damak alçaltılmış bir pozisyonudadır ve yutma aşamasına gelmeden bolusun farinkse geçişine engel olur (18).

2. Oral Geçiş Evresi: Oral geçiş evresinde bolus, ağız boşluğundan farinks içine itilir (17). Sıvılar için dil ucu yükselir, dil yukarı doğru hareket eder ve sıvı bolusu damak boyunca geriye götürür ve farinksin içine iter. Katı besinlerde, dilin ön yüzeyi öne hareket eder, dilde bir oluk oluşur, besin bu oluğa alınır ve dil ile birlikte yükseltirilip sert damakla temas eder ve dil ezilmiş yiyeceği damak boyunca geriye götürüp farinksin içine iter (2, 16). Bolus ön fosial pilikalara erişip farinksin içine girince yumuşak damağın arka farinks duvarına karşı yükselmesi ile faringeal evreye geçilir (2). Oral geçiş evresi bolus dilin üzerinde hareket etmeye başladığı andan itibaren 1 snden daha kısa sürer (19).

3. Faringeal Evre: Faringeal evre, bolusun orofarinksten özefagusa taşınmasını içerir (17). 1 saniye içinde meydana gelen hızlı bir süreçtir. Bu evrede gerçekleşen iki önemli olay vardır; bunlardan ilki bolusun farinks ve üst özefageal sfinkterden yemek borusuna itilmesini içeren yiyecek geçişi diğeri de larinks ve trakeanın, bolusun solunum yoluna girmesini önlemek için yiyecek geçişi sırasında farinksten izole edilmesini içeren havayolu korumasıdır (20).

4. Özefageal Evre: Özefageal evrede bolus, yemek borusundan mideye doğru itilir (17). Bu işlem gerçekleştiği zaman, laringeal vestibül, yiyecek ve sıvıların aspirasyonunu önlemek için kapalı kalır. Bolusun üst özefageal sfinkterden geçişinden sonra, yemek borusu evresi başlar ve özefagusun peristaltik hareketleri ile bolus mideye doğru ilerletilir, alt özefageal sfinkterin anlık gevşemesi ile bolusun mideye girişi sağlanır (21, 22). Bolus, yukarıdaki kasılma ve bolusun altında gevşeme yoluyla yemek borusundan itilir (20). Bu evre bebeklerde ve küçük çocuklarda 3-10 sn arasında, büyük çocuklar ve yetişkinlerde 8-20 sn arasında değişir (2, 19).

Çocuklarda yutma fonksiyonunun gelişimi Arvedson ve ark. tarafından Şekil 4.1.2.1'deki gibi gösterilmiştir (22).



Şekil 4.1.2.1: Küçük çocuklarda yutma fonksiyonunun gelişimi

- A) Bolusun arkaya doğru hareketi
- B) Faringeal tetiklenme
- C) Farinks boyunca bolusun hareketi
- D) Üst özefageal sfinkterin açılışı ile bolusun özefagusa geçişi
- E) Bolusun özefagusun üst kısmında hareketi

4.2. Yutma Fonksiyonunun Oral Motor Gelişimi

Oral yapılar ve oral motor gelişim konuşma ve yutmanın gelişimi açısından önem taşımaktadır (22). Bu bölümde yutma fonksiyonunun oral motor gelişiminden bahsedilecektir.

Oral motor gelişim uterus başlar. Gebeliğin 7-8. haftasında fetüste ağız açma kapama hareketi gözlenir. 12-14. haftalar arasında fetüs amniyotik sıvıyı yutmaya başlar, 15. haftada emme gelişir. Beyin sapı 35-38. haftada beslenme için gerekli işlevleri yerine getirmek üzere olgunlaşır (23, 24). Yeni doğanda refleksler hakimdir ve bazı oral motor hareketler refleksler sayesinde otomatik olarak yapılır. Zamanla bu refleksler ortadan kalkar istemli oral motor hareketler görülür (25).

4.2.1. Oral Refleksler

Fazik ısırma refleksi sayesinde pompaya benzer bir hareketle ağza sıvı akmaya başlar ve bu refleks sayesinde erken çiğneme paterni sağlanır (15).

Arama refleksi yiyecek aramaya bir cevaptır, meme ucu veya biberon ağza yaklaştırıldığında yeni doğanın biberonu veya memeyi bulmasını sağlar (15).

Öğürme refleksi dilin arka kısmına dokunulduğunda tetiklenir, boğulmayı önler, öğürme ya da öksürme şeklinde bir cevap çıkar. Katı gıda alımına geçtikten sonra yutma ile ilişkili olmayan yaşam boyu devam eden bir refleks olarak devam eder (15, 25, 26).

Emme refleksi sayesinde besin ağız içine alınır (15, 25, 26). Emme iki aşamada gerçekleşir. Bu aşamalar suckling ve sucking paternleri olarak adlandırılır. Bebekler yutma işlemine suckle paterni ile başlar ve 6-9 aylar arasında gerçek emme olan suck paterni ile devam ederler. Suckling esnasında dil, alt dudak, mandibula ve hyoid birlikte önce aşağı ve ileri sonra yukarı ve geri hareket ederler. Yukarı ve geri hareket meme ucunu sıkıştırmayı sağlar ve saniyede 2 kere gerçekleşir. Sucking esnasında bebeğin dilinin ön kısmı memeyi iter ve pozitif basınç oluşturur, dilin arkası ve çenenin bir kısmı negatif basıncı yaratan ağız boşluğunun hacmini artırmak için alçalır (15).

Yutma refleksi, bebeğe yutması için sıvı verildiğinde krikoid kıkırdağın üzerine yerleştirilen parmak yardımıyla bu bölgenin yukarı doğru hareketi dikkate alınarak hissedilebilir (26).

Yeni doğanda görülen oral refleksler Tablo 4.2.1.1’de gösterilmiştir (15, 22).

Tablo 4.2.1.1: Yeni doğanda görülen oral refleksler

Refleks	Uyaran	Cevap	Ortadan kalktığı zaman
<i>Arama</i>	Ağız köşesi	Baş uyaran tarafına döner	3-6. ay
<i>Öğürme</i>	Dil radixinin ortası	Öğürme, gözlerin büyümesi	7. aydan itibaren dil radixinin arkasından uyarılır, devam eder
<i>Fazik ısırma</i>	Diş etlerine baskı	Çene ritmik olarak açılıp kapanır	9-12. ay
<i>Dil protrüzyon</i>	Dilin ön kısmı	Dilin öne hareketi	4-6. ay
<i>Dil transvers</i>	Dilin laterali	Dilin yana hareketi	6-9. ay
<i>Emme</i>	Dilin ön 1/3’ü veya dudakların ortası	Emme	6. aya kadar suckling, 12.aya kadar sucking
<i>Yutma</i>	Bolusun farinkse ulaşması	Yutma	Devam eder

4.2.2. Beslenme Becerilerinin Gelişimi

Başarılı bir beslenme süreci bebekler için gelişimsel bir kilometre taşı olarak kabul edilir. Beslenme, genel motor stabilite ve duyuşal uyaranlar bağlamında, nefes alma-emme-yutma entegrasyonunu gerektiren karmaşık bir gelişim becerisi olarak görülmektedir (27). Yaşamın ilk üç yılı beslenme, yutma, oral duyuşal-motor ve genel motor gelişim açısından çok önemlidir (22). Beslenme becerilerinin aylara göre gelişimi Tablo 4.2.2.1’de gösterilmiştir (28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38).

Tablo 4.2.2.1: Beslenme becerilerinin aylara göre gelişimini

<i>Aylar</i>	<i>Beslenme becerileri</i>
<u>0-3 ay</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Ağızdan solunum becerisi gelişmemiştir, nazal solunum var -Suckling paterni hakim, arama ve emme refleksi hakim -Başlangıçta emme/yutma/nefes alma koordinasyonu hakim, 3.aydan itibaren duraklama olmadan emmeyi takip eden solunum -Çene ve yanaklar aktif, dudaklar açık ve fazla aktif değil -Beslenme becerileri sıvı gıdalar için uygun -3.ayın sonlarına doğru ilkel dil lateralizasyonu başlar -Beslenme için tam postüral destek gerekli
<u>4-6 ay</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Suckling paterninden sucking paternine geçiş görülür -Dil ve çene hareketleri ayrışır -Dudaklar ve yanaklar aktif, bolusu tutmak için dilde çukurlaşma -Oral keşif ve refleks duyarsızlaşması için eller ağza götürülür -Sıvıdan katıya geçiş dönemi, 4 aydan itibaren püre kıvamı tüketilebilir -6.ayda çenenin dikey hareketleriyle karakterize ilk çiğneme(munching) -Beslenme için postüral destek gerekli -6.aydan itibaren kaşık ve bardakla beslemeye geçilebilir, bardakla içme esnasında dudaklar aralıktır ve geniş çene hareketleri görülür
<u>7-9 ay</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Katı beslenmede çeşitlilikte artış olur -Oral refleksler çoğunlukla kaybolur -Dilin hareket etme kabiliyetinde artış gözlenir, dilin lateral hareketleri ile beraber besinler ağız içinde yönlendirilir -Bardaktan içerken ritmik bir şekilde içme görülür, dudaklar kapalıdır -El-göz koordinasyonundaki artışla beraber kendi kendine beslenme -Beslenme esnasında daha az postüral desteğe ihtiyaç duyulur
<u>10-12 ay</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Dil lateralizasyon becerileri tamamlanır -Kontrollü ve sürekli ısırma gelişmiştir, çiğneme becerilerinde artış -Kendi kendine beslenme daha yaygındır
<u>12-18 ay</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Tüm kıvamlar tüketilebilir -Pipetle içme görülür -Beslenme bağımsızlığında artış vardır
<u>18-24 ay</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Rotasyonel çiğneme görülür
<u>24 ay</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Olgunlaşmış çiğneme görülür

Yaşamın ilk 2 yılında beslenme becerilerinin olgunlaşması, büyüme ile ilgili anatomik değişikliklerden etkilenmesine rağmen, büyük ölçüde merkezi sinir sistemindeki gelişimsel değişikliklerle birlikte deneysel öğrenme ile gerçekleştirilir (25,39). 3 yaş civarında oral motor beceriler optimum düzeye ulaşır (40). Büyüme ile ilgili anatomik değişikliklerin çoğu da, beslenme becerisinin gelişmesinden sonraki üçüncü ve dördüncü yılda başlar (25).

4.3. Yutma ve Beslenme Bozukluğu

Amerikan Konuşma-Dil İşitme Derneği (American Speech-Language-Hearing Association, ASHA) “yutma ve beslenme bozuklukları” terimini, disfaji ve pediatrik popülasyonda yaygın olan yeme ve içme becerilerinin gelişmesindeki gecikmeler ve/veya bozukluklar için kapsayıcı bir cümle olarak benimsemiştir (41). Yutma bozukluğunda bolusun ağız içerisine alınıp mideye taşınması herhangi bir yerde sekteye uğrayabilir, bolusun taşınmasında zamanlama ve koordinasyon problemleri görülebilir (6, 42).

4.3.1. Çocuk ve Yetişkin Farklılıkları

Bebeklerde yutma için gerekli yapıların büyüklük ve yerleşimleri yetişkinlerinkinden farklıdır. Çocuklarda yutma evrelerinin süreleri yetişkinlerden farklılık gösterir. Bebeklerde beslenme emme-yutma-solunum döngüsü ile başlar. Bebeğin büyümesi ile birlikte anatomik ve fizyolojik değişikliklerle beraber beslenme yetişkinlerdeki halini alır. Anatomik ve fizyolojik farklılıklar ve tıbbi öykü nedeni ile çocuklarda yutma bozukluğunun nedenleri ve belirtileri yetişkinlerden farklıdır (15, 16, 43).

Çocuklarda vücut sistemleri her an gelişmekte olduğu için yutma veya beslenme ile ilgili kısa süreli sorunlar bile ciddi şekillere neden olabilir (3). Pediatrik popülasyonda beslenme bozukluğu görülme oranının, tipik olarak gelişmekte olan çocuklarda % 25 ila % 45, gelişimsel problemi olan çocuklarda % 33 ile % 80 arasında olduğu tahmin edilmektedir (4, 44).

Çocuklarda görülen yutma bozuklukları, yutmanın dört evresinden birinde veya daha fazlasında ortaya çıkabilir (6). Bu evrelerde görülebilecek belirtileri ve bu belirtilere neden olabilecek hastalıklar Tablo 4.3.1.1’de gösterilmiştir (3).

Tablo 4.3.1.1: Çocuklarda yutmanın evrelerini etkileyebilecek yaygın hastalıklar ve yutma evreleri bozukluk belirtileri

<p>Oral evre (emme, içme, çiğneme, ısırma)</p>	<p>-Belirtiler: -anormal oral refleksler, -ilkel/nörolojik oral refleksler, -zayıf emme, -koordinasyonsuz emme, -olgunlaşmamış ısırma ve çiğneme, -oral apraksi</p> <p>-Hastalıklar: -yarık dudak veya damak, -dil bağı, -mikro ve makroglossi, -mikro ve retrognati, -kranial sinir hasarı (V, VII, XII), -gelişimsel/edinilmiş beyin hasarı</p>
<p>Faringeal evre (yutmanın tetiklenmesi)</p>	<p>-Belirtiler: -zayıf emme-yutma-nefes alma paterni, -yutmanın gecikmeli tetiklenmesi, -zayıf faringeal klirens</p> <p>-Hastalıklar: -solunum yolları rahatsızlığı, -prematürite, -büyümüş tonsiller, -laringeal yarık, -yutma yaralanmaları, -kranial sinir hasarı (IX, X, XI), -rekürren laringeal sinir hasarı, -gelişimsel/edinilmiş beyin hasarı</p>
<p>Özefageal evre</p>	<p>-Belirtiler: -bozulmuş ÜÖS veya AÖS açılışı, -reflü, -zayıf hareketlilik</p> <p>-Hastalıklar: -yemek borusu atrezisi, -trakeaözofageal fistül, -özofajit, -özefagus darlığı, -akalazyza, -gelişimsel/edinilmiş beyin hasarı</p>

4.3.2. Çocuklarda Yutma ve Beslenme Bozukluğunun Nedenleri

Erken doğum öyküsü, düşük doğum ağırlığı ve karmaşık tıbbi durumu olan çocukların tıbbi ve cerrahi bakımdaki ilerlemeler sayesinde yaşama şansı artmıştır. Artan yaşama şansı birçok problemi beraberinde getirmektedir. En önemli problemlerden biri beslenme ve yutma bozukluğudur. Bu problemleri yaşayan bebeklerin sağ kalım oranının artması beslenme ve yutma bozukluğu olan çocukların oranında geçmiş yıllara göre artışa neden olmuştur (8, 44).

Pediyatrik popülasyondaki beslenme ve yutma bozuklukları; erken doğum, doğuştan veya edinilmiş nörolojik bozukluklar, travmatik beyin hasarı, nöromusküler hastalıklar, kronik tıbbi durumlar, anatomik ve fizyolojik durumlar, kraniofasiyal malformasyonlar, hava yolu malformasyonları, konjenital kalp hastalığı, genetik bozukluk ve sendromlar, gastrointestinal hastalık, sindirim sistemi yaralanmaları, sistemik hastalıklar, karmaşık öğrenme zorluğu ve davranışsal koşullar gibi birçok durumdan kaynaklanabilir (5, 45, 46).

Tanılara göre yutma bozukluğunun nedenleri ve klinik belirtileri farklılık gösterir (47).

4.3.3. Serebral Palsi ve Yutma Bozukluğu

Serebral Palsi (SP), gelişmekte olan fetüs veya bebek beyinde meydana gelen progresif olmayan hasara dayalı aktivite sınırlamalarına neden olan hareket ve duruş gelişimine dair kalıcı bir bozukluktur (48).

Serebral palside görülen motor fonksiyonlardaki yetersizlikler oral motor fonksiyonları da etkiler, ağız çevresi kaslarındaki güçsüzlük ve/veya kasılmalar çiğneme yetersizliği, salya akması, besini ağız içinde yönlendirememesi, beslenme süresinde uzama gibi sorunlara neden olur. Motor fonksiyon yetersizlikleri nedeniyle postür bozuklukları ve kötü beslenme pozisyonu yutma bozukluğu görülmesine neden olur. Bazı reflekslerin kaybolmaması ve oral motor becerilerin gelişmemesi nedeniyle oral motor disfonksiyon görülür. Motor ve iletişim fonksiyonlarındaki

yetersizlikler nedeniyle kendi kendine beslenme, besine ulaşma ve besin talep etme problemler yaşanır (49, 50, 51, 52).

Serebral palside görülen yutma bozukluğu belirtileri;

- Ağız ve yüzde aşırı hassasiyet
- Oral motor disfonksiyon:
- Zamanlama ve koordinasyon problemleri
- Yeme zamanlarında uzama, beslenme yetersizliği, kilo kaybı
- Dudak kapanması, emme ve dil işlevlerinde zayıflık
- Bolus oluşturamama, bolusun ağız içinde yönlendirememe
- Dil itimi, tonik ısırma refleksi
- Öğürme
- Çiğneme yetersizliği
- Salya akması
- Gecikmiş yutma
- Aspirasyon, aspirasyon pnömonisi, penetrasyon
- Azalmış farinks hareketi
- Gastrointestinal sistem sorunları olarak karşımıza çıkar (49, 50, 51, 52).

4.3.4. Down Sendromu ve Yutma Bozukluğu

Down sendromu (DS), kromozom 21'in ek (üçüncü) bir kopyasının varlığından kaynaklanan genetik bir hastalıktır (53). Daha küçük ağız boşluğu ve üst çene, diş anomalileri, ağız çevresi kaslarında hipotoni, aşırı dil gerginliği, dilin sık sık ağız dışına çıkması gibi anatomik ve fizyolojik anomaliler ve eşlik eden kardiyak sorunlar nedeniyle beslenme güçlüğü yaygındır (53, 54, 55).

Down sendromunda görülen yutma bozukluğu belirtileri;

- Oral motor fonksiyon, zamanlama ve koordinasyon problemleri

- Zayıf dudak kapanması
- Çiğneme yetersizliği
- Gecikmiş yutma tetiklenmesi ve buna bağlı görülebilecek aspirasyon
- Stresli yeme zamanları olarak karşımıza çıkar (53, 54, 55).

4.3.5. Gelişim Geriliği ve Yutma Bozukluğu

Gelişim geriliği; dil ve konuşma gelişimi, motor gelişim, sosyal gelişim ve bilişsel gelişim alanlarında görülen gerilik olarak tanımlanır (56). Bu çalışmada gelişim geriliği motor gelişim geriliğini ifade etmektedir. Motor gelişim geriliği, yürüme, oturma veya transferler için büyük kas gruplarının kullanılmasında ve ince motor becerilerde gerilik olarak tanımlanır (57). Baş ve gövde kontrolünü sağlama, nesnelere uzanma, destek almadan oturma, postüral stabiliteyi sağlama, ince motor becerilerde gerilik gibi motor becerilerdeki gecikmeler nedeniyle beslenme ve yutma gelişiminde de gecikmeler görülmektedir (57, 58).

Gelişim geriliğinde yutma bozukluğu belirtileri;

- Oral motor disfonksiyon,
- Zamanlama ve koordinasyon problemleri,
- Katı gıdalara geçiş için gerekli oral motor becerilere sahip olmama
- Çiğneme yetersizliği,
- Kendi kendine beslenme becerilerinde yetersizlik olarak karşımıza çıkar (57,58).

4.4. Çocuklarda Yutma Fonksiyonunun Değerlendirilmesi:

Yeni doğan, bebek ve çocuk popülasyonlarında yutmayı incelemek ve değerlendirmek için kullanılan yöntemler bu popülasyonlara özgü olmalıdır. Pediatrik disfajide görülen sorunlar yetişkinlerde görülen problemlerin anatomik olarak daha küçük bir yapıda görülmesi olarak değerlendirilmemelidir. Pediatrik yutma bozukluklarının incelenmesi; emme, beslenme, yutma ve solunumun değerlendirilmesi ve bu fonksiyonları koordine eden duyuşsal ve motor kontrolleri içerir (45).

Çocuklarda yutmanın değerlendirilmesi; ağız yoluyla beslenme ve yutmanın etkinliğini ve güvenliğini değerlendirmek, yutma sırasındaki aspirasyon derecesini ölçmek, anatomik ve fizyolojik anomalileri teşhis etmek, oral alım potansiyelini değerlendirmek ve besleyici alım ve tedavi stratejilerine önerilerde bulunmak için yararlıdır (10).

Pediyatrik disfajiyi teşhis etmek ve izlemek için kullanılan teknikler arasında yaşam kalitesi ölçekleri, klinik değerlendirme araçları ve aletsel değerlendirme araçları bulunmaktadır (5, 59). Değerlendirmeye çocuğun yeme davranışı ile ilgili bilgi edinme amacı ile bakım verene sorulacak sorular ve beslenme ve yutma bozukluğu ile ilgili detaylı bilgi içeren yaşam kalitesi ölçekleri başlanır. Alınan bilgiler doğrultusunda beslenme esnasında gerçekleştirilen ve beslenme/ yutma fonksiyonunun gözlenebileceği klinik değerlendirme ile devam eder, yutma işleminde zorluk yaşayan ve yutmada faringeal fazın tanımlanmasına gereksinim duyulan çocuklarda kapsamlı bir değerlendirme yapmak için aletsel yutma değerlendirmesi yapılır (8, 9).

4.4.1. Yaşam Kalitesi Ölçekleri

Yutma değerlendirilmesinde kullanılan ve ülkemizde geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmış yaşam kalitesi ölçekleri şunlardır;

Beslenme Yutma Etki Anketi (Feeding/Swallowing Impact Survey-(FS-IS))

Beslenme/Yutma Etki Anketi çocukların beslenme/yutma güçlüklerinin bakım verenleri üzerindeki etkilerini ölçen bir araçtır. 2014 yılında Lefton-Greif ve ark. tarafından geliştirilmiştir. Günlük aktiviteler, endişe ve beslenme zorlukları olmak üzere 3 alt kategoriden oluşan 18 soru içerir (60). 2018 yılında Arslan ve ark. tarafından Türkçe'ye uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (12).

Pedi Eat-10

Pedi-Eat-10 yetişkinlerde disfaji semptom şiddetini ölçmeye yarayan Eat-10 (61) ölçeğinin pediatrik versiyonu olarak 2018 yılında Arslan ve ark. tarafından geliştirilmiştir (13). Çocuklarda penetrasyon /aspirasyon riskini saptama yeteneğine

sahip ebeveyn cevaplı bir araçtır ve disfaji ile ilişkili komplikasyon riski taşıyan pediatrik hastaları belirlemeye yardımcı olur (13).

4.4.2. Aletsel Değerlendirme Araçları

Klinik değerlendirmeler, disfajinin klinik belirti ve davranışlarını değerlendirebilirken, laringeal penetrasyon/ aspirasyonu onaylamanın tek objektif yolu aletsel değerlendirmedir (62). Pediatrik hastada bozulmuş yutma fonksiyonundan şüphelenildiğinde, disfajinin varlığını doğrulamak ve aspirasyon riskini tespit etmek için aletsel değerlendirme istenmelidir (9). Bununla birlikte yutmanın faringeal ve özefageal evrelerinin tanımlanması gerektiğinde aletsel değerlendirme araçları kullanılır (35). Ayrıca aletsel değerlendirme, sunulan besin kıvamlarını veya pozisyonu değiştirerek yutma emniyetinin geliştirilip geliştirilemeyeceğini belirlemeye yardımcı olur (63).

Aletsel değerlendirmede en çok Modifiye Baryum Yutma Çalışması (MBYÇ) ya da bilinen adıyla Videofloroskopi ve Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) kullanılır. MBYÇ, bolusun ağız boşluğundan yemek borusuna kadar olan hareketini değerlendirir. Özellikle sessiz aspirasyondan şüphelenildiği durumlarda, disfajinin tanımlanmasında son derece yararlıdır. Hasta tipik beslenme pozisyonuna yerleştirilir ve besin tipik beslenme ekipmanı yoluyla baryum ile karıştırılarak sunulur. Farklı kıvamlar, pozisyonlar, stratejiler ve ekipmanlar değerlendirilir (6, 64). FEES, burun boşluğunun zemini boyunca, velofaringeal açıklıktan farinks içine geçen esnek bir endoskoptur. Hastanın yutma sırasında hava yolunu koruma yeteneğini doğru bir şekilde değerlendirmeye olanak sağlar. Uygulama esnasında hastaya gelişimsel yaşına ve tıbbi durumuna uygun yiyecek ve içecekler sunulur. FEES ile güvenli yutma fonksiyonu, sekresyon yönetimi ve sekresyonların farinkste toplanma durumunun değerlendirilmesi, farinks içine erken dökülme, laringeal penetrasyon, aspirasyon, kalıntı, vokal kord hareketliliği, öğürme refleksi parametreleri değerlendirilir (65).

Aletsel değerlendirmenin avantajları; üst aerodigestive sistemin görüntülenmesi, motor ve duyuyu değerlendirebilmesi, beslenme sonrasında besin kalıntısı olup olmadığını değerlendirebilmesi, pozisyon denemeleri ile emniyetli

beslenmeye karar vermeye olanak sağlaması, nazogastrik yolla ya da peg ile beslenenlerde oral beslenmeye geçişin değerlendirilebilmesi için gerekli bilgileri sağlamasıdır. Dezavantajları; bazı değerlendirme yöntemlerinin pahalı olması ve radyasyona maruz kalınması sebebi ile değerlendirmenin kısa tutulması, çocukla işbirliği sağlama gerekliliği nedeni ile her çocuğun değerlendirilememesidir (4, 5, 6, 8, 9, 65).

4.4.3. Klinik Değerlendirme Araçları

Klinik değerlendirmeler alet kullanılmadan yapılan değerlendirmelerdir, Dil ve konuşma terapisti (DKT), hasta ve hastaya bakım veren değerlendirme sürecine dahil olur. Klinik bir beslenme ve yutma değerlendirmesinin amaçları; riskleri belirlemek, beslenme için diyet önerileri vermek, yutma fonksiyonunun aletsel bir değerlendirmesinin gerekip gerekmediğini belirlemek, disfajinin olası etiyolojilerini ve diğer konsültasyonlar için önerileri belirlemektir (6).

Değerlendirme öncesinde tıbbi öykü alınır, çeşitli informal değerlendirme ölçekleri kullanılır ve fiziksel muayene yapılır. Bu muayene çocuğun beslenme durumunu ve büyümesini değerlendirmek ve anatomik yapıları tanımlamak için önemlidir (59).

Bebeklerde oral-motor değerlendirme; arama refleksi ve besleyici olmayan emmenin değerlendirilmesiyle başlar, besleyici emme esnasında emme-yutma-nefes alma paterninin ve oral yapıların değerlendirilmesi ile devam eder (10).

Klinik değerlendirmede kullanılan birçok araç vardır. Bu çalışmada klinik değerlendirme aracı olarak YOMDÖ kullanılmıştır.

Schedule for Oral Motor Assessment

Schedule for Oral Motor Assessment (SOMA), 1995 yılında Reilly ve ark. tarafından geliştirilmiş (11), geçerlilik ve güvenilirliği yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır (66). SOMA, klinik öneme sahip olabilecek yetersiz beceri alanlarını belirlemek amacıyla, oral motor becerileri objektif olarak değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. Oral-motor fonksiyon, farklı kıvamlarda gıdalarda ve farklı kaplardan

içilen sıvılar ile değerlendirir. Çocuğun beslenme esnasında oral motor hareketlerinin net bir şekilde görülebileceği şekilde videosu çekilir ve bu video üzerinden değerlendirme yapılır. SOMA, normal gelişime sahip 8-24 ay arasındaki çocuklarda ve gelişimsel bozukluğu olan 8-42 ay arasındaki çocuklarda kullanılmaktadır (11, 66). SOMA'nın 4 bileşeni vardır, bunlar; oral motor zorluk kategorileri (7 farklı besin kategorisi), fonksiyonel alanlar (çene, dudak, dil vb.), fonksiyonel birimler (ısıрма, çiğneme vb.) ve ayırık sözlü motor davranışlarıdır (kontrollü ısırma, kademeli çene açılışı) (11, 66, 67).

Barton ve ark. tarafından 2018 yılında klinikte yaygın olarak kullanılan araçlar arasında yapılan çalışmada yordayıcı ve ayırt edici geçerliliği değerlendirilen araçlar arasında SOMA'nın geçerliliği yüksek bulunmuştur (5, 68). Benfer ve ark. tarafından SP ve nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklar üzerinde 9 değerlendirme aracının sonuçlarının tartışıldığı çalışmada çıkan sonuçlara SOMA çocuklarda özel araçlara ihtiyaç duyulmadan OFD'yi ölçen standart ve ayırt edici bir değerlendirme aracıdır ve oral motor fonksiyonları detaylı bir şekilde değerlendirir (69).

Ko ve ark. tarafından 2011 yılında yapılan çalışmada MBYÇ ile SOMA skorları karşılaştırılmış ve sonuçlar tutarlı bulunmuştur. Bu çalışmada zayıf işbirliği, korku ve ağlama nedeniyle normal oral motor fonksiyona sahip bazı çocukların MBYÇ'de oral motor disfonksiyon sonucunu verdiği bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçlarına göre SOMA yutmanın oral fazının değerlendirilmesinde geçerli bir değerlendirme aracıdır ve aletsel değerlendirmeye uygun olmayan çocuklarda yutma fonksiyonunun değerlendirmesine olanak sağlar (70).

Ülkemizde de yutma fonksiyonunu beslenme esnasında değerlendirecek ve klinikte kullanılacak geçerli bir ölçme aracına ihtiyaç olması nedeniyle oral motor disfonksiyonları değerlendirmede geçerli bir ölçek olduğu yapılan çalışmalarla doğrulanmış olan SOMA, farklı tanı gruplarındaki etkililiğini değerlendirme amaçlı normal gelişim gösteren, serebral palsi, Down sendromu ve gelişim geriliği tanılı çocuklara uygulanmış, geçerliliği ve güvenilirliği incelenmiştir.

5. MATERYAL ve METOT

Bu bölümde, araştırmanın; modeli, etik yönü, katılımcıları, veri toplama araçları, veri toplama ortamı ve süresi, çeviri süreci, geçerlilik, güvenilirlik ve veri analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

5.1. Araştırma Modeli

Yutmanın orofaringeal fazını etkileyebilecek klinik öneme sahip yetersiz oral motor beceri alanlarını objektif olarak değerlendirmek üzere geliştirilen SOMA'nın Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmayı amaçlayan bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

5.2. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada uygulanan ölçeğin kullanılabilmesine ilişkin testin geliştiricilerinden biri olan Sheena Reilly'den elektronik posta yoluyla izin alınmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (Tarih: 05.10.2018, Karar No: 512). Çalışmanın gerçekleştirildiği merkezlerden yazılı izin alınmıştır (EK1). Araştırmaya katılan çocukların ailelerinden bilgilendirilmiş gönüllü onam formu aracılığıyla yazılı onay alınmıştır (EK2).

5.3. Araştırmanın Katılımcıları

Çalışmaya 50 çocuk dahil edilmiştir. Çalışma grubuna serebral palsi, Down sendromu, gelişim geriliği tanılı 37 çocuk dahil edilirken kontrol grubuna aileleri tarafından uygulama esnasında video kaydı alınması ve gönüllü katılımın esas olduğu araştırma prosedürü kabul edilen 13 normal gelişim gösteren çocuk dahil edilmiştir. Ailelere sözlü ve yazılı bilgilendirme yapılmış ve "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" nu imzalayan gönüllü ailelerin çocukları çalışmaya alınmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- Çalışmaya katılmanın aile tarafından kabul edilmesi
- Çalışma grubundakilerin yaşlarının 8- 42 ay arasında olması
- Kontrol grubundakilerin yaşlarının 8-24 ay arasında olması
- Ağızdan beslenebiliyor olmak
- Kullanılan gıdalara alerjinin olmaması
- Oral motor fonksiyonları etkileyecek yüz anomalisine sahip olmamak

Çalışma grubuna alınan çocukların tanıları devam ettikleri merkezlerdeki raporlarından doğrulanmıştır. Erken doğum öyküsü bulunan bebekler düzeltilmiş yaşlarına göre çalışmaya alınmıştır. Çalışma grubundaki çocukların yaşları orijinal makale referans alınarak motor gelişimdeki yetersizlikler göz önünde bulundurulup normal gelişenlerden daha yüksek tutulmuştur.

5.3.1. Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Çalışmaya dahil edilen tüm katılımcılara ait demografik bilgilerin dağılımı Tablo 5.3.1.1’de gösterilmiştir.

Tablo 5.3.1.1: Demografik Özelliklerin Dağılımı

		SP n (%)	DS n (%)	Gelişim Geriliği n (%)	Normal Gelişen n (%)	Toplam n (%)
Yaş (ay)	18 ay ve altı	2 (16,7)	3 (21,4)	2 (18,2)	6 (46,2)	13(26)
	19-30 ay	3 (25)	6 (42,9)	3 (27,3)	6 (46,2)	18 (36)
	30 ay üstü	7 (58,3)	5 (35,7)	6 (54,5)	1 (7,7)	19 (38)
Cinsiyet	Erkek	6 (50)	8 (57,1)	7 (63,6)	4 (30,8)	25 (50)
	Kadın	6 (50)	6 (42,9)	4 (36,4)	9 (69,2)	25 (50)
Anne yaş	30 yaş ve altı	2 (16,7)	3 (21,4)	3 (27,3)	1 (7,7)	9 (18)
	31-39 yaş	9 (75)	6 (42,9)	4 (36,4)	12(92,3)	31 (62)
	40 yaş ve üstü	1 (8,3)	5 (35,7)	4 (36,4)	0 (0)	10 (20)
Baba yaş	30 yaş ve altı	5 (41,7)	8 (57,1)	7 (63,6)	4 (30,8)	3 (6)
	31-39 yaş	7 (58,3)	6 (42,9)	4 (36,4)	9 (69,2)	26 (52)
	40 yaş ve üstü	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21 (42)

Anne eğitim durumu	Okul mezunu değil	0 (0)	3 (21,4)	0 (0)	0 (0)	3 (6)
	İlkokul	2 (16,7)	2 (14,3)	4 (36,4)	0 (0)	8 (16)
	Ortaokul	3 (25)	1 (7,1)	2 (18,2)	4 (30,8)	10 (20)
	Lise	4 (33,3)	4 (28,6)	1 (9,1)	2 (15,4)	11 (22)
	Lisans	3 (25)	4 (28,6)	4 (36,4)	7 (53,8)	18 (36)
Baba eğitim durumu	Okul mezunu değil	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	İlkokul	1 (8,3)	3 (21,4)	2 (18,2)	0 (0)	6 (12)
	Ortaokul	3 (25)	2 (14,3)	3 (27,3)	2 (15,4)	10 (20)
	Lise	5 (41,7)	4 (28,6)	4 (36,4)	5 (38,5)	18 (36)
	Lisans	3 (25)	5 (35,7)	2 (18,2)	6 (46,2)	16 (32)
Anne çalışma durumu	Evet	2 (16,7)	0 (0)	5 (45,5)	3 (23,1)	10 (20)
	Hayır	10 (83,3)	14 (100)	6 (54,5)	10 (76,9)	40 (80)
Baba çalışma durumu	Evet	11 (91,7)	14 (100)	11 (100)	13 (100)	49 (98)
	Hayır	1 (8,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2)
Anne gebelik sayısı	1	4 (33,3)	4 (28,6)	2 (18,2)	4 (30,8)	14 (28)
	2	4 (33,3)	6 (42,9)	5 (45,5)	6 (46,2)	21 (42)
	3	3 (25)	3 (21,4)	1 (9,1)	2 (15,4)	9 (18)
	3'ten fazla	1 (8,3)	1 (7,1)	3 (27,3)	1 (7,7)	6 (12)
Kardeş sayısı	Yok	3 (25)	4 (28,6)	2 (18,2)	4 (30,8)	13 (26)
	1	6 (50)	7 (50)	5 (45,5)	6 (46,2)	24 (48)
	2	3 (25)	3 (21,4)	2 (18,2)	3 (23,1)	11 (22)
	2'den fazla	0 (0)	0 (0)	2 (18,2)	0 (0)	2 (4)

Katılımcıların %38'i 30 ay ve üstü yaşta, %50'si erkektir. Katılımcıların %62'sinin annesi 31-39 yaş arasında, %52'sinin babası 31-39 yaş arasında, %36'sının annesi lisans mezunu, %36'sının babası lise mezunu, %20'sinin annesi çalışmakta iken %98'inin babası çalışmaktadır. Katılımcıların annelerinin %42'si 2 kez gebe kalmış, %48'inin 1 kardeşi bulunmaktadır. Katılımcıların doğum ağırlığı ortalaması 2711,30±851,58 kgdır (min-maks=880-4415).

Tablo 5.3.1.2: Sağlık ile İlgili Bilgilerin Dağılımı

		SP n (%)	DS n (%)	Gelişim Geriliği n (%)	Normal Gelişen n (%)	Toplam n (%)
Doğum zamanı	Preterm	10 (83,3)	4 (28,6)	7 (63,6)	4 (30,8)	25(50)
	Term	2 (16,7)	10 (71,4)	4 (36,4)	9 (69,2)	25(50)
Risk durumu	Var	12 (100)	6 (42,9)	-	-	-
	Yok	0 (0)	8 (57,1)	-	-	-

SP Risk-Prenatal		7 (58,3)	-	-	-	-
SP Risk-Perinatal		4 (33,3)	-	-	-	-
SP Risk-Postnatal		1 (8,3)	-	-	-	-
DS Risk-Annenin hamile kalma yaşı		-	5 (35,7)	-	-	-
DS Risk-DS tanıli kardeşe sahip olma		-	1 (7,1)	-	-	-
DS Risk-Ailede DS öyküsü		-	2 (14,3)	-	-	-
Down Sendromu Tipi	Bilinmiyor		6 (42,9)			
	Mozaik	-	1 (7,1)	-	-	-
	Trizomi 21		7 (50)			
Serebral Palsi Tipi	Spastik	11 (91,7)	-	--	--	-
	Hipotonik	1 (8,3)				
Serebral Palsi sınıflandırması	Quadriparezi	7 (63,7)				
	Sağ hemiparezi	3 (27,3)	-	-	-	-
	Sol hemiparezi	1 (9)				
Eşlik eden problem	Var	10 (83,3)	14 (100)	7 (63,6)	0 (0)	31 (62)
	Yok	2 (16,7)	0 (0)	4 (36,4)	13 (100)	19 (38)
Kardiyak problemler		3 (25)	6 (42,9)	0 (0)	0 (0)	9 (18)
Mental retardasyon		5 (41,7)	0 (0)	2 (18,2)	0 (0)	7 (14)
Dil ve konuşma problemi		9 (75)	10 (71,4)	5 (45,5)	0 (0)	24 (48)
Görme		4 (33,3)	3 (21,4)	3 (27,3)	0 (0)	10 (20)
Gastrointestinal sistem		4 (33,3)	4 (28,6)	2 (18,2)	0 (0)	10 (20)
Solunum		1 (8,3)	0 (0)	1 (9,1)	0 (0)	2 (4)
Tiroid problemleri		0 (0)	2 (14,3)	0 (0)	0 (0)	2 (4)
Epilepsi		4 (33,3)	0 (0)	1 (9,1)	0 (0)	5 (10)
Gelişim basamakları	Gecikmiş	10 (83,3)	13 (92,9)	7 (63,6)	0 (0)	30 (60)
	Normal	2 (16,7)	1 (7,1)	4 (36,4)	13 (100)	20 (40)
Ek gıdaya geçiş (ay)	5. ay	2 (16,7)	0 (0)	0 (0)	3 (23,1)	5 (10)
	6. ay	7 (58,3)	12 (85,7)	8 (72,7)	10(76,9)	37 (74)
	7-8. ay	3 (25)	2 (14,3)	3 (27,3)	0 (0)	8 (16)
Bir öğün için geçen süre (dk)	10 dk.	0 (0)	0 (0)	3 (27,3)	2 (15,4)	5 (10)
	15-20 dk	4 (33,3)	12 (85,7)	4 (36,4)	10(76,9)	30 (60)
	30 dk	6 (50)	1 (7,1)	2 (18,2)	1 (7,7)	10 (20)
	30 dk üstü	2 (16,7)	1 (7,1)	2 (18,2)	0 (0)	5 (10)
Beslenmede öksürük	Var	6 (50)	3 (21,4)	4 (36,4)	0 (0)	13 (26)
	Yok	6 (50)	11 (78,6)	7 (63,6)	13 (100)	37 (74)

Katılımcıların %50'si pretermdir. Katılımcıların %28'si Down Sendromu, %24'ü Serebral Palsi, %22'si Gelişim Geriliği tanısına sahipken %26'sı da normal gelişim gösteren çocuklardan oluşmaktadır. Serebral Palsi tanısı olanların %58,3'ü prenatal risk faktörlerine sahip, %91,7'si spastik, %63'ünde tutulum tipi quadriparetiktir. Down sendromu tanısı olanların %28,5'i annenin hamile kalma yaşına göre risk altında, %50'sinde Trizomi21 tipi görülmektedir. Katılımcıların %38'inde eşlik eden bir problem bulunmaktadır, en çok görülen problem %48'lik oranla dil ve konuşma problemidir. Katılımcıların %60'ının motor gelişiminde gecikme mevcuttur. Katılımcıların %74'ü 6.ayda ek gıdaya başlamış, %60'ının yeme süresi 15-20 dk sürmektedir. Katılımcıların %26'sı beslenme esnasında öksürmektedir.

5.4. Çeviri İşlemi

Ölçek uyarlama çalışmasının ilk aşaması olan çeviri işleminde çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. SOMA'nın, danışman öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. Çeviri üzerinde ortak görüş sağlandıktan sonra, ölçeğin Türkçe versiyonu oluşturulmuş ve oluşturulan ölçeğe Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği (YOMDÖ) adı verilmiştir. Geri çeviri işlemi için Türkçe'ye çevrilmiş olan ölçek, ileri düzeyde İngilizce bilen bir uzman tarafından İngilizce'ye çevrilmiştir. Ölçeğin geri çeviri yöntemi ile elde edilen formu ile orijinal formu arasında karşılaştırma yapılmış ve aralarındaki uyuma bakılmıştır. İki ölçeğin birbiri ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin çevirisinin uzmanlar arası güvenilirlik çalışması için Türkçe'ye çevrilen ölçek ve Uzman Değerlendirme Formları, yutma alanında deneyimli beş DKT'ye mail yolu ile gönderilmiş ve DKT'lerin görüşleri alınmıştır. DKT'ler, ölçeklerdeki maddelerin Türkçe'ye uygunluğuna dair görüşlerini, kendilerine gönderilen form üzerinde işaretlemiş, uygun olmayan çeviriler için ise açıklama kısmına kendi görüşlerini yazarak geri göndermişlerdir. Bu şekilde ölçek uyarlamasında ikinci aşama olan kapsam geçerliliği de değerlendirilmiştir. Kapsam geçerliliği için Davis tekniği kullanılmış (71), her madde için formda “uygun”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil” şeklinde cevapların verilebileceği bölümler oluşturulmuştur. “Uygun” ve “madde hafifçe gözden

geçirilmeli” olarak işaretlenmiş puanlamalarının sayısının, formun gönderildiği toplam uzman sayısına bölünmesiyle elde edilen Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) değerlerinin yeterli (0,80-1,00) bulunması ile birlikte alınan geri dönüşlere göre çeviri ekibi tarafından çevirinin son haline karar verilmiştir.

5.5. Geçerlilik

Geçerlilik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı değişkeni gerçekten ölçüp ölçmediği, ölçüyorsa başka değişkenlerle karıştırmadan doğru bir şekilde ölçebilme derecesidir (72). Ölçeğin geçerlilik düzeyi geçerlilik katsayısının hesaplanması ile ortaya konur. Geçerlilik katsayısı, ölçekten elde edilen değerlerle ölçeğin kullanım amacına göre belirlenen kriterler arasındaki korelasyon katsayısıdır ve korelasyon katsayısı -1.00 ile $+1.00$ arasında değerler alır. Bu katsayı ne kadar yüksekse ölçek ölçmek istediği amaca o kadar uygun demektir (73). Geçerlilik için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmada yapısal ve ölçütsel geçerlilik yöntemlerinden yararlanılmış, ölçütsel geçerlilik için kümeleme analizi ve uyum geçerliliği, yapı geçerliliği için de madde analizi kullanılmıştır.

5.5.1. Ölçütsel Geçerlilik

Ölçütsel geçerlilik (criterion validity), ölçeğin etkinliğini belirlemek amacıyla, ölçekten elde edilen puanlarla belirlenen dış ölçüt arasında, o andaki veya gelecekteki ilişkiyi inceler (72, 74). Ölçüt geçerliliğinin, yordama geçerliliği (predictive validity) ve uyum geçerliliği (concurrent validity) olmak üzere iki alt grubu vardır (74). Bu çalışmada ölçütsel geçerliliği sağlamak için iki farklı yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemlerden ilki ölçeğin orijinal makalesi referans alınarak gerçekleştirilen kümeleme analizi diğeri de dış ölçüt geçerliliğini sağlamak için gerçekleştirilen uyum geçerliliğidir.

-Kümeleme Analizi

Kümeleme analizi, araştırmadaki bireyleri benzerliklerine göre ayrık kümelerde toplar. Kümeleme analizinde gruplar bireyler arasındaki benzerlikler belirlendikten sonra oluşturulmaktadır. Kümeleme analizi mevcut veri yapısına

ilişkin sonuçlar verdiğiinden gelecekte kullanılma imkanı yoktur. Kümeleme analizinin, bilgileri özetleyici (veri indirgeme) özelliği vardır (75).

-Uyum (Eş zaman) Geçerliliği

Bir ölçeğin uyum geçerliliği, aynı veya ilişkili bir yapıyı incelediği bilinen ve geçerliliği ispat edilmiş başka bir ölçekle eş zamanlı olarak uygulanması ile değerlendirilir (73). Bu çalışmada ölçüt geçerliliğini değerlendirmek amacıyla Karaduman Çiğneme Performans Skalası (KÇPS) kullanılmıştır (14).

5.5.2. Yapı geçerliliği

Uygulama için kullanılan aracın ölçülmeye çalışılan yapı ile ne kadar ilişkili olduğu ile ilgilidir. Bu ilişkiyi değerlendirmek için madde analizi yapılır (74). Madde analizi testin bir gruba uygulandıktan sonra, istatistik teknikler yardımıyla test kapsamındaki maddelerin tek tek analiz edilmesidir. Madde analizi kusurlu maddelerin belirlenmesinde, yanlış kavramlar ve testin iyileştirme gerektiren kısımları hakkında bilgi edinilmesine yardımcı olur. Madde analizinde maddenin güçlük indeksi (p) maddenin ne kadar doğru cevaplandığını, madde ayırt edicilik indeksi (r) ise maddenin bilenle bilmeyeni ne kadar iyi ayırdığını göstermektedir. Madde güçlük indeksinin olması gereken aralıktan düşük olduğu durumda ($p < 0,60$) ve madde ayırt edicilik indeksinin olması gereken aralıktan düşük olduğu durumda ($r < 0,20$) olduğu durumda o maddenin çıkarılması gerekir. Hem madde ayırt edicilik indeksi hem de madde güçlük indeksi düşük madde bulunmama durumunda madde çıkarılması gerekmemektedir (76).

5.6. Güvenilirlik

Güvenilirlik; ölçeğin ölçmek istediği özelliği ne ölçüde doğru ölçtüğünü, ölçeğin üretkenliğini ve sürekliliğini gösterir. Güvenilirlik için testin tekrarlanabilir ve aktarılabilir olması gerekir. Güvenilirlik bir ölçme aracında bütün soruların birbirleriyle tutarlılığını, ele alınan oluşumu ölçmede homojenliğini ve yeterliliğini ortaya koyan bir kavramdır (77).

Türkçe'ye uyarlaması yapılan ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için test/tekrar test, gözlemciler arası güvenilirlik ve iç tutarlılık yöntemleri kullanılmıştır.

5.6.1. Test/tekrar test

Bir ölçeğin tutarlılığı farklı zamanlarda yapılan uygulamaların sonuçlarının benzerliği ile ortaya konur. Bu durum test-tekrar test yöntemi ile belirlenir. Test/tekrar test yönteminde aynı araştırma ölçeği aynı deneklere benzer şartlar altında tekrar uygulanır. Uygulamalar arası geçen zaman önemlidir. İkinci uygulamanın geciktirilmesi ölçülen durumun değişmesine yol açabilir, uygulama ne kadar erken tekrarlanırsa benzer sonuçların elde edilmesi sağlanmış olur. 2-4 hafta arasındaki zaman aralıkları uygun kabul edilir (74, 77). İki uygulamadan elde edilen ölçüm değerlerinin korelasyon katsayısı, ölçeğin güvenilirlik katsayısını verir (73). Ölçek bu çalışmada olduğu gibi kategorik bir ölçüm yapıyorsa (evet/hayır) iki uygulama arasında ne kadar uyum olduğuna bakılır, aralarındaki uyum Ki kare testi uygulanarak yüzde (%) olarak rapor edilir ve Cohen'in kappa katsayısına bakılarak değerlendirme yapılabilir (74). Bu çalışmada 3 hafta ara ile uygulama yapılmış ve ölçüm için 50 katılımcı arasından rastgele 15 kişi seçilmiştir.

5.6.2. Gözlemciler Arası Güvenilirlik

Bir ölçümün eş değerlilik güvenilirliğini saptamak için kullanılır. Gözlemciler arası güvenilirlik bir formun iki uygulayıcı tarafından bağımsız bir şekilde uygulanması ve aralarındaki korelasyona bakılması ile ölçülür. Bu uygulamalarda verilen puanların birbirine benzer oluşu puanların güvenilir olduğunu gösterir (74, 77). Bu çalışmada 50 katılımcı arasından rastgele 20 kişi seçilmiş ve başka bir DKT tarafından değerlendirme yapılmıştır. Gözlemciler arası güvenilirliği değerlendirmek için Ki kare iyi uyum yüzdesi ve Kappa katsayıları hesaplanmıştır.

5.6.3. İç Tutarlılık

Ölçekteki maddelerin belli bir kavramsal yapıya sahip olması ve birbirleriyle ilişkili olarak aynı yapıyı ölçmeleri beklenir. İç tutarlılık analiziyle uygulama bir kere yapılır ve maddelerin birbirleriyle tutarlı bir şekilde ölçüm yapıp yapmadığı

araştırılır. Güvenilir test ve ölçekler iç tutarlılığı yüksek olan araçlardır (77). Verilerin iki şıklı olduğu durumlarda Kuder-Richardson (KR-20) güvenilirlik katsayıları kullanılır (78). Ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek için KR-20 katsayısı hesaplanmıştır.

5.7. Tanısal Doğruluk, Duyarlılık ve Özgüllük

Tanı testlerinin performansını belirlemek ve istatistiksel modellerin doğruluğunu değerlendirmek amacı ile Receiver Operating Characteristic (ROC) analizi kullanılır. ROC Analizi yeni oluşturulacak tanı testlerinin gelişimine de katkı sağlar. Ayrıca klinik çalışmalarda eşik değeri belirler, duyarlılık, özgüllük gibi sonuçları ortaya koyar (79).

Duyarlılık (sensitivite -(doğru pozitiflik oranı)): Hastalık mevcutken test sonucunun da pozitif olma olasılığı. Hasta birinin ölçeğe göre de hasta çıkma yüzdesi.

Pozitif prediktif değer (Pozitif tahmini değer, PPD): Test pozitif iken hastalığın da var olma olasılığı. Ölçekteki sonuç hasta çıkmış iken bu kişilerin aynı zamanda hasta olma oranı.

Özgüllük (Spesifisite-doğru negatiflik oranı): Hastalık mevcut değilken testin de negatif olma olasılığı.

Negatif prediktif değer (Negatif tahmini değer, NPD): Test negatif iken hastalığın da olmama olasılığı.

5.8. Veri Toplama Süreci

5.8.1. Araştırmanın Ortamı ve Süresi

Araştırma, Kasım 2018 - Haziran 2019 tarihleri arasında Ribem Riskli Bebek Danışmanlık Merkezi, Medipol Dil, Konuşma Ve Yutma Terapisi Ve Yenilikçi Teknolojiler Araştırma ve Uygulama Merkezi, Dilbade Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Işıl Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Tek Metod

Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Dost Yaşam Down Sendromu Vakfı ve çalışmaya alınan bazı çocukların evlerinde gerçekleştirilmiştir.

5.8.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında Demografik Bilgi Formu, çevirisi yapılmış Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği (YOMDÖ) ve Karaduman Çiğneme Performans Skalası (KÇPS) kullanılmıştır.

Demografik Bilgi Formu

Danışman öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından geliştirilen Demografik Bigi Formu'nda; yaş, cinsiyet, doğum ağırlığı, anne-babaya dair bilgiler, tanı, risk faktörleri, beslenme ve motor gelişim basamaklarına dair bilgiler içeren bölümler yer almıştır (EK3).

Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği

Oral motor değerlendirme için çevirisi yapılmış Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır (EK4).

Schedule for Oral Motor Assesment (SOMA), 1995 yılında Reilly ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve 8-24 ay arasındaki çocukların oral-motor becerilerini objektif olarak değerlendirmek üzere tasarlanmıştır. Ölçek, normal gelişime sahip çocuklarda oral-motor disfonksiyonu saptamak için tasarlanmış ve klinik bir tanısı olan çocuklarda kullanılmak üzere genişletilmiştir. Ölçeğin kullanım yaş aralığı normal gelişim gösteren çocuklarda 8-24 ay, klinik bir tanıya sahip çocuklarda ise 8-42 ay arasında olanlar olarak belirlenmiştir. Çalışmada normal gelişen çocuklar, büyüme-gelişme problemi olan ve Serebral palsi tanısı çocuklar değerlendirilmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış ve yüksek bir puan elde edilmiştir (66). SOMA, çocuğun farklı kıvamlarda besinlerle besleme esnasında video kaydına alınması ve bu videonun izlenip puanlanmasına dayalı bir değerlendirme aracıdır. Bu testte değerlendirilen alanlar üç başlık altında incelenir. Bunlar; fonksiyonel alanlar (baş ve gövde, dudaklar, dil ve çene), fonksiyonel birimler (işlevsel alandaki yapı ve kasların uyguladıkları eylemler) ve ayrık oral

motor davranışlardır (işlevsel birimlere katkıda bulunan oral-motor hareketler). SOMA'nın püre, yarı katı, katı, kraker, sıvı (biberon), sıvı (alıştırma bardağı) ve sıvı (bardak) olmak üzere 7 alt kategorisi bulunmaktadır. Her alt kategorinin farklı sayılarda maddesi ve bu kategorilerin belirli kesme puanları vardır. Her maddenin karşısında evet ve hayır seçeneklerinin işaretleneceği kutular vardır ve gözlemlenen fonksiyonlara göre bu seçenekler bazen normal durumu bazen anormal durumu temsil eder. Anormal durumu temsil eden alanlar koyu renkle belirtilmiştir ve bu alanda yapılan işaretlemeler toplanarak o kategoriye ait puan belirlenir. Toplam puan o kategorinin kesme puanına eşit ya da kesme puanından fazla ise o kategoriye ait oral motor disfonksiyon varlığından söz edilir.

Her kıvam için kullanılacak gıdalar önceden belirlenmiştir. Püre kategorisi için yoğurt, yarı katı için muz ya da krem peynir, katı için haşlanmış patates ya da makarna, kraker kıvamı için petibör bisküvi, sıvı için elma suyu ya da süt kullanılmıştır. Gıda reddi ihtimaline karşı bazı kategorilerde iki seçenek sunulmuştur. Gıdalar 3 seferde sunulmuş 4. seferde eğer yapabiliyorsa çocuğun kendi kendine yemesine izin verilmiştir. SOMA'nın standart uygulamasında puanlama yapılırken önce 1.deneme, bu denemede hareket gözlenemediyse 3.deneme, bu denemede hareket gözlenemediyse 2.deneme bu denemede de hareket gözlenemediyse 4.denemeye bakılarak puanlama yapılır. Püre, yarı katı ve katı kıvamlar için gıda sunumu kaşık ile bisküvi kategorisinde elle yapılmıştır. Sıvılar için 3 farklı sunum şekli (biberon-alıştırma bardağı ve bardak) kullanılmıştır. Alıştırma bardağı çocuğun tutabilmesi için iki yanında tutma yeri olan ve ağız kısmından biberona göre daha çok sıvı gelmesini sağlayacak şekilde bir bardak türüdür. Kullanılan bardağın ağız hareketlerinin görülmesine izin vermesi açısından şeffaf olması gerekmektedir. Sunumlar uygulamacı ya da aile tarafından yapılmıştır. Çocuğun uygulamacının sunmasına karşılık vermediği durumlarda gıda sunumunu aile yapmış bunun öncesinde aile nasıl yapacağı konusunda bilgilendirilmiştir. Sunumlar esnasında uygulamacı ya da anne tarafından müdahalede bulunulmamış, yiyecek ve içecekler çocuğa orta hattan çocuğa sunulmuş ve kendisinin besini ağzına alması için beklenmiştir. Bisküviyi başkasından yemek istemeyen çocuklarda çocuğun kendi kendine yemesine izin verilmiştir. Video çekimi esnasında tüm oral-motor

hareketlerin gözlenebilmesi için kamera çapraz biçimde yerleştirilmiştir. Formun doldurulması ve video çekimi her bir çocuk için yaklaşık 20 dakika sürmüştür.



Resim 5.8.2.1: Video kaydı esnasında pozisyonlama

Karaduman Çiğneme Performans Skalası

Çocuğun çiğneme yeteneğinin değerlendirilmesi için Arslan ve ark. (14) tarafından geliştirilmiştir. Çiğneme düzeyine göre 0-4 arası puanlama yapılır (EK5). Çocuğa bisküvi verilir ve çocuğun beslenme esnasındaki ısırma ve çiğneme davranışları 3-5 dakika boyunca video kaydına alınır. Değerlendirme öncesinde çocuğa nasıl ısıracağı ve çiğneyeceği hakkında bilgi verilmez.

Çalışmamızda KÇPS ölçüt geçerliliğini değerlendirmek amacıyla kullanılmış ve 50 katılımcının arasından rastgele seçilen 20 kişiye uygulanmıştır.

5.9. Veri Analizi

YOMDÖ'nün geçerlilik, güvenilirlik, tanısal doğruluk, alt skorları ve toplam skoru ve demografik bilgilerin analizinde istatistiksel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25 programı ile yapılmış ve %95 güven düzeyi ile çalışılmıştır.

Kategorik değişkenler için sayı (n) ve yüzde (%), sürekli değişkenler için ortalama (ort), standart sapma (ss), minimum (min) ve maksimum (max) istatistikleri verilmiştir. Sürekli değişkenlerden yaş değişkeni 18 ay altı, 19-30 ay arası, 30 ay ve üstü olmak üzere 3 düzeyde incelenmiştir. Anne ve babanın eğitim durumu eğitimsiz ve mezuniyetlere göre ortaokul ve altı, lise ve lisans olmak üzere 3 düzeyde incelenmiştir.

Ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluğunun incelenmesi için yapılan bir işlem çarpıklık ve basıklık değerlerinin hesaplanmasıdır. Ölçek puanlarından elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir (80, 81, 82, 83). Buna göre ölçek puanlarının normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Çarpıklık=1,57; Basıklık=1,26).

Ölçeğin geçerliliği için madde analizi yapılmış, madde güçlük ve madde ayırt edicilik indeksi hesaplanmıştır.

Ölçeğin iç tutarlılığı için KR-20 katsayısı hesaplanmıştır. Bu formül sonucunda 0,00 ile +1,00 arasında değişen değer ortaya çıkar. Elde edilen sayı 0,00'a yaklaştıkça güvenilirliğin düştüğü +1,00'e yaklaştıkça da güvenilirliğin yükseldiği yorumu yapılır.

Orijinal ölçeğe ait makale kaynak alınarak ölçek bilgilerine göre küme oluşturulmasında Hiyerarşik kümeleme (Ward metodu) yöntemi kullanılmıştır.

Analizlerde parametrik yöntemler kullanılmıştır. Ancak ölçüt geçerliliğinde OMDÖ ve KPÇS skorlarının ilişki analizlerinde 30'dan az veri bulunduğu için parametrik olmayan testler (Spearman; $n=20<30$) kullanılmıştır. Kümelerin, tanı gruplarının, demografik ve sağlık bilgisi özelliklerinin ölçek puanına göre karşılaştırılması Bağımsız gruplar t testi ve ANOVA testleri ile analiz edilmiş, ANOVA testinde anlamlı fark çıkması durumunda ikili karşılaştırmalar için varyans homojenliği durumunda Tukey ve diğer durumlarda Tamhane testleri uygulanmıştır. Test/tekrar test, gözlemciler arası güvenilirlik analizlerinde Kappa katsayısı ve uyum yüzdesi kullanılmıştır. Kappa katsayısı 0-1 arasında değer alır. 0,93-1: mükemmel,

0,92-0,81: çok iyi, 0,80-0,61: iyi, 0,60-0,41: orta düzeyde, 0,40-0,21: ortanın altında ve 0,20-0,01 zayıf uyum olarak kabul edilir.



6. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda, giriş ve amaç kısmında bahsedilen sorulara yanıt aranması için toplanan verilerin istatistiksel analizlerine yönelik bulgulara yer verilmiştir.

6.1. OMDÖ'nün Geçerliliğinin İncelenmesi

6.1.1. OMDÖ'nün Kapsam Geçerlilik İndeksi

SOMA'nın Türkçe'ye çevirisi sonucunda oluşturulan YOMDÖ ile ilgili görüşlerin yer aldığı Uzman Değerlendirme Formu sonuçlarının hesaplanması ile oluşturulan KGİ, testin tüm maddeleri için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Her bir madde için hesaplanan KGİ değerleri; 0,80-1,00 değerleri arasında bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre tüm maddelerin KGİ değerleri 0,80'nin üzerinde bulunmuş, ölçeğin kapsam geçerliliği sağlanmıştır.

6.1.2. OMDÖ'nün Madde Analizi

Analiz sonucuna göre madde güçlük indeksi düşük olan madde bulunmamaktadır ($p>0.60$). Madde ayırt edicilik indeksine bakıldığında, 8 maddenin ayırt ediciliği zayıf ($r<0.20$), 23 maddenin ayırt ediciliği orta düzeydedir ($r<0.29$). Hem madde ayırt edicilik indeksi hem de madde güçlük indeksi düşük madde bulunmamaktadır. Buna göre madde çıkarılması gerekmemektedir.

6.1.3. Ölçüt Geçerliliği

Hiyerarşik kümeleme analizi sonuçlarına göre katılımcılar 3 kümede toplanmıştır. Küme 1'de çoğunluk Serebral Palsi tanılı, küme 2'de çoğunluk Down Sendromu tanılı, küme 3'te çoğunluk normal gelişime sahip katılımcılardan oluşmaktadır. Bu sonuca göre ilk iki küme değerlendirme sonucuna göre çoğunlukla oral motor disfonksiyon, 3. küme çoğunlukla normal oral motor fonksiyon özellik gösteren katılımcılardan oluşmaktadır. Kümelerin dağılımı Tablo 6.1.3.1'de verilmiştir.

Tablo 6.1.3.1: Kümelerin Taniya göre Dağılımı

	Küme 1	Küme 2	Küme 3
	n (%)	n (%)	n (%)
Serebral Palsi	5 (62,5)	3 (30)	4 (12,5)
Down Sendromu	3 (37,5)	4 (40)	7 (21,9)
Gelişim Geriliği	0 (0)	3 (30)	8 (25)
Normal	0 (0)	0 (0)	13 (40,6)
Toplam	8 (16)	10 (20)	32 (64)

Küme analizi ile oluşturulan kümelerin maddelere göre disfonksiyon dağılımı Tablo 6.1.3.2’te gösterilmiştir.

Tablo 6.1.3.2: Kümelerin Ölçek Maddelerinin Disfonksiyon Dağılımı

	Küme1	Küme2	Küme3	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Püre	Tepki; Baş kaşığa yönelir	4 (50)	3 (30)	2 (6,3)
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde kaşığı/biberonu alır	5 (62,5)	4 (40)	2 (6,3)
	Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker	6 (75)	6 (60)	5(15,6)
	Dudak; Üst dudak yemeği kaşıktan alır	4 (50)	1 (10)	2 (6,3)
	Dudak; Alt/üst dudak temizlemede yardımcı olur	4 (50)	5 (50)	1 (3,1)
	Dudak; Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir	4 (50)	2 (20)	0 (0)
	Dil; Sürekli/önemli ölçüde dışarı çıkar	2 (25)	2 (20)	1 (3,1)
	Dil; Ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	5 (62,5)	3 (30)	1 (3,1)
	Çene; Kademeli çene açılışı var	4 (50)	1 (10)	1 (3,1)
	Yarı katı	Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar	4 (50)	0 (0)
Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde yer		6 (75)	3 (30)	2 (6,3)
Başlatma; 2 sn içinde diziye başlar		4 (50)	1 (10)	1 (3,1)
Dudak; Dudaklar yutma sırasında kapalıdır		4 (50)	0 (0)	1 (3,1)
Çene; Kademeli çene açılışı var		5 (62,5)	3 (30)	1 (3,1)
Çene; İç çene stabildir		3 (37,5)	0 (0)	0 (0)
Çene; Dış çene stabildir (gerek duyulan oran % 100)		3 (37,5)	0 (0)	0 (0)
Çene; Eşlik eden çene hareketleri var		4 (50)	4 (40)	0 (0)
Katı	Gıda kaybı; Gıda kaybı yok ya da azdır	6 (75)	7 (70)	2 (6,3)
	Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar	4 (50)	0 (0)	0 (0)
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde yer	7 (87,5)	5 (50)	3 (9,4)
	Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker	5 (62,5)	9 (90)	5(15,6)
	Dudak; Üst dudak yemeği kaşıktan çeker	7 (87,5)	2 (20)	3 (9,4)

Kati devam	Dudak; Alt dudak üst dişlerin arkasındadır/emme	2 (25)	1 (10)	1 (3,1)	
	Dudak; Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir	5 (62,5)	3 (30)	0 (0)	
	Dil; Dilin küçük bir kısmı geçici olarak dışarı çıkar	6 (75)	7 (70)	1 (3,1)	
	Çene; Kademeli çene açılışı var	5 (62,5)	3 (30)	1 (3,1)	
	Gıda kaybı; Çok/belirgin gıda kaybı var	4 (50)	4 (40)	0 (0)	
	Salya; Çok/belirgin salya akar	3 (37,5)	0 (0)	0 (0)	
	Başlatma; 2 sn içinde diziye başlar	4 (50)	2 (20)	0 (0)	
	Dudak; Emmek için alt dudak üst dişlerin arkasına gelir	2 (25)	2 (20)	1 (3,1)	
	Dudak; Isırma süresince dudaklar uyarın etrafında kapalıdır	6 (75)	5 (50)	8 (25)	
	Dudak; Emme/sesli yeme/çiğneme esnasında dudaklar aralıklı olarak kapalıdır	4 (50)	2 (20)	1 (3,1)	
Kraker	Dil; Dilin küçük bir kısmı dışarı çıkar	7 (87,5)	6 (60)	1 (3,1)	
	Dil; Dilin büyük bir kısmı dışarı çıkar	3 (37,5)	2 (20)	0 (0)	
	Dil; Dil ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	4 (50)	5 (50)	0 (0)	
	Dil; Dil dudakların ötesinde dışarı çıkar	4 (50)	5 (50)	1 (3,1)	
	Çene; İç çene stabildir	6 (75)	5 (50)	7(21,9)	
	Çene; Değişken stabilizasyon vardır(tam olarak belirlenmemiş)	1 (12,5)	3 (30)	5(15,6)	
	Çene; Dış stabilizasyon var	6 (75)	4 (40)	6(18,8)	
	Çene; Dikey hareketler var	3 (37,5)	3 (30)	0 (0)	
	Çene; Geniş dikey açılma var	3 (37,5)	3 (30)	0 (0)	
	Çene; Küçük dikey açılma var	4 (50)	5 (50)	0 (0)	
	Çene; Isırmak için ilişkili baş hareketleri var	2 (25)	2 (20)	2 (6,3)	
	Çene; Yiyecekleri aktarmak için parmakları kullanır	2 (25)	2 (20)	3 (9,4)	
	Yutkunma; Öğürür	2 (25)	0 (0)	0 (0)	
	Isırma; Kontrollü sürekli ısırma var	7 (87,5)	5 (50)	0 (0)	
	Isırma; Kademeli çene açılışı var	6 (75)	4 (40)	0 (0)	
	Isırma; Krakeri sadece ağza alır	3 (37,5)	1 (10)	0 (0)	
	Biberon	Tepki; Beklenen ağız açıklığı var	5 (62,5)	1 (10)	1 (3,1)
		Tepki; Ağız içine sıvı girmez	2 (25)	0 (0)	1 (3,1)
		Kabul etme; 2 saniye içinde sıvıyı kabul eder	7 (87,5)	1 (10)	2 (6,3)
		Dudak; Üst dudak biberon başı etrafında sıkı temastadır	8 (100)	3 (30)	4(12,5)
Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış dudak kapatır		8 (100)	2 (20)	4(12,5)	
Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış dudak kapatır	8 (100)	2 (20)	4(12,5)		

Biberon devam	Dudak; Yutma sırasında dudaklar kapalıdır	3 (37,5)	0 (0)	0 (0)
	Çene; Küçük dikey hareketler var	5 (62,5)	0 (0)	0 (0)
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde alır	7 (87,5)	0 (0)	1 (3,1)
Ağız bardağı	Sıvı kaybı; Çok/belirgin sıvı kaybı var	3 (37,5)	0 (0)	0 (0)
	Dizi; Sıvı sunulduğu zaman panik reaksiyonları görülür	2 (25)	0 (0)	0 (0)
	Dizi; Boğulur	2 (25)	0 (0)	0 (0)
	Dil; Dil itimi var	4 (50)	0 (0)	0 (0)
	Dil; Asimetri var	2 (25)	0 (0)	0 (0)
	Çene; Küçük dikey hareketler var	6 (75)	2 (20)	0 (0)
	Çene; İçme esnasında çene düzgünlüğü var	8 (100)	2 (20)	0 (0)
	Çene; Dış çene stabildir % 100	3 (37,5)	2 (20)	0 (0)
	Çene; İç çene stabildir% 100	8 (100)	5 (50)	4(12,5)
	Yutkunma; Çene düzgünlüğü var	8 (100)	2 (20)	0 (0)
	Yutkunma; Panik reaksiyonları var	2 (25)	0 (0)	0 (0)
	Yutkunma; Yutma gözlenmez	2 (25)	1 (10)	0 (0)
	Yutkunma; Yerçekimini kullanır örneğin başı kaldırır	3 (37,5)	0 (0)	6(18,8)
	Yutkunma; Yutmayı başlatmak için birçok denemede bulunur	3 (37,5)	1 (10)	1 (3,1)
	Bardak	Kabul; 2sn içinde kabul eder	5 (62,5)	3 (30)
Dizi; Ağız içine sıvı girince panik reaksiyonları görülür		4 (50)	2 (20)	1 (3,1)
Dizi; Boğulur		2 (25)	1 (10)	1 (3,1)
Sıvı kaybı; Belirgin sıvı kaybı var		4 (50)	5 (50)	3 (9,4)
Dil; Dil itimi var		4 (50)	1 (10)	1 (3,1)
Dil; Asimetri var		3 (37,5)	0 (0)	0 (0)
Çene; Küçük dikey hareketler var		4 (50)	3 (30)	0 (0)
Çene; Çene kenetlenir		3 (37,5)	0 (0)	0 (0)
Yutkunma; Öğürme var		2 (25)	2 (20)	0 (0)

Orijinal makale referans alınarak ölçüt geçerliliğini sağlamak için yapılan küme analizi yönteminde katılımcılar 3 gruba ayrılmış ve katılımcıların ölçekteki tüm maddelere göre disfonksiyon dağılımı analiz edilmiştir.

Benzer ölçüt geçerliliği için ölçekten elde edilen OMD skorunun KÇPS ile korelasyonuna bakılmıştır. Bu analiz için 20 katılımcı seçilmiş, analiz yöntemi olarak Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. YOMDÖ toplam OMD skoru ile KÇPS arasında istatistiksel anlamlı pozitif yönde çok güçlü ilişki bulunmaktadır

($r=0,989$), ($p=0,000$). Katılımcıların YOMDÖ skoru arttıkça KÇPS skorlarının da arttığı gözlenmektedir.

6.2. OMDÖ'nün Güvenilirliğinin İncelenmesi

6.2.1. OMDÖ'nün İç Tutarlılığı

Ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla KR-20 değeri hesaplanmıştır. Testin güvenilir olması için KR-20 katsayısının en az 0,60 olması gerekmektedir.

Tablo 6.2.1.1: OMDÖ'nün İç Tutarlılık Analizi Sonuçları

	KR-20
Püre	0,823
Yarı katı	0,845
Katı	0,880
Kraker	0,883
Biberon	0,913
Alıştırma bardağı	0,887
Bardak	0,803
Toplam Skor	0,971

. Ölçeğin toplam skorunun ve alt kategorilerinin iç tutarlılık düzeyi yüksek bulunmuştur ($KR-20>0,60$).

6.2.2. Test/Tekrar Test ve Gözlemciler Arası Güvenilirlikleri

Test/Tekrar test ve gözlemciler arası güvenilirlik düzeylerini değerlendirmek için Kikare iyi uyum yüzdesi ve Kappa katsayıları hesaplanmıştır.

Tablo 6.2.2.1: Ölçeğin Test/Tekrar Test ve Gözlemciler Arası Uyum Analizleri

Madde	Test-Retest Uyumu %	Kappa	Gözlemci Uyumu %	Kappa	
Püre	Tepki; Baş kaşığa yönelir	100	1,000	83	0,762
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde kaşığı/biberonu alır	100	1,000	72	0,444
	Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker	100	1,000	92	0,667

Püre Devam	Dudak; Üst dudak yemeği kaşıktan alır	100	1,000	97	0,634	
	Dudak; Alt/üst dudak temizlemede yardımcı olur	100	1,000	96	0,762	
	Dudak; Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir	100	1,000	75	0,634	
	Dil; Sürekli/önemli ölçüde dışarı çıkar	100	0a	100	1,000	
	Dil; Ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	100	1,000	96	0,762	
	Çene; Kademeli çene açılışı var	100	1,000	92	0,595	
Yarı katı	Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar	100	0a	97	0,634	
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde yer	100	1,000	83	0,762	
	Başlatma; 2 sn içinde diziye başlar	100	1,000	72	0,444	
	Dudak; Dudaklar yutma sırasında kapalıdır	75	0,615	83	0,762	
	Çene; Kademeli çene açılışı var	100	1,000	92	0,444	
	Çene; İç çene stabildir	100	0a	93	0a	
	Çene; Dış çene stabildir (gerek duyulan oran % 100)	100	0a	83	0,659	
	Çene; Eşlik eden çene hareketleri var	100	1,000	100	1,000	
	Katı	Gıda kaybı; Gıda kaybı yok ya da azdır	100	1,000	100	1,000
		Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar	100	0a	100	1,000
Dizi; Düzenli dizi halinde yer		100	1,000	96	0,842	
Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker		88	0,783	85	0,700	
Dudak; Üst dudak yemeği kaşıktan çeker		100	1,000	63	0,286	
Dudak; Alt dudak üst dişlerin arkasındadır/emme		100	0a	100	0a	
Dudak; Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir		100	1,000	100	1,000	
Dil; Dilin küçük bir kısmı geçici olarak dışarı çıkar		80	0,600	83	0,659	
Çene; Kademeli çene açılışı var		100	1,000	85	0,375	
Kraker		Gıda kaybı; Çok/belirgin gıda kaybı var	100	1,000	97	0,634
	Salya; Çok/belirgin salya akar	100	0a	93	0a	
	Başlatma; 2 sn içinde diziye başlar	100	1,000	79	0,583	
	Dudak; Emmek için alt dudak üst dişlerin arkasındadır	100	0a	100	0a	
	Dudak; Isırma süresince dudaklar uyararı etrafında kapalıdır	100	1,000	81	0,299	
	Dudak; Emme/sesli yeme/çiğneme esnasında dudaklar aralıklı olarak kapalıdır	100	1,000	97	0,634	

Kraker devam	Dil; Dilin küçük bir kısmı dışarı çıkar	93	0,783	80	0,667
	Dil; Dilin büyük bir kısmı dışarı çıkar	100	0a	100	1,000
	Dil; Dil ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	100	1,000	88	0,815
	Dil; Dil dudakların ötesinde dışarı çıkar	95	0,615	75	0,634
	Çene; İç çene stabildir	93	0,783	96	0,842
	Çene; Değişken stabilizasyon var (tam olarak belirlenmemiş)	83	0,615	63	0,167
	Çene; Dış stabilizasyon var	90	0,800	91	0,595
	Çene; Dikey hareketler var	100	1,000	100	0a
	Çene; Geniş dikey açılma var	100	1,000	68	0,286
	Çene; Küçük dikey açılma var	100	0a	79	0,583
	Çene; Isırmak için ilişkili baş hareketleri var	100	1,000	71	0,444
	Çene; Yiyecekleri aktarmak için parmakları kullanır	100	0a	79	0,583
	Yutkunma; Öğürür	100	0a	93	0a
	Isırma; Kontrollü sürekli ısırma var	100	0a	100	1,000
	Isırma; Kademeli çene açılışı var	100	1,000	88	0,815
Isırma; Krakeri sadece ağza alır	100	1,000	100	0a	
Biberon	Tepki; Beklenen ağız açıklığı vardır	100	1,000	100	1,000
	Tepki; Ağız içine sıvı girmez	100	0a	93	0a
	Kabul etme; 2 saniye içinde sıvı kabul eder	100	1,000	96	0,762
	Dudak; üst duiberon başı etrafında sıkı temastadır	100	1,000	92	0,595
	Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış üst dudak kapanması var	100	1,000	96	0,762
	Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış alt dudak kapanması var	100	1,000	96	0,762
	Dudak; Yutma sırasında dudaklar kapalıdır	100	0a	75	0,634
	Çene; Küçük dikey hareketler var	75	0,615	100	0a
Alıştırma bardağı	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde alır	83	0,737	100	1,000
	Sıvı kaybı; Çok/belirgin sıvı kaybı var	100	0a	100	1,000
	Dizi; Sıvı sunulduğu zaman panik reaksiyonları görülür	100	0a	93	0a
	Dizi; Boğulur	100	0a	100	0a
	Dil; Dil itimi var	100	1,000	93	0a
	Dil; Asimetri var	100	0a	93	0a
	Çene; Küçük dikey hareketler var	100	1,000	97	0,634
	Çene; İçme esnasında çene düzgünlüğü var	100	1,000	100	1,000
	Çene; Dış çene stabildir % 100	100	0a	100	1,000

Alıştırma Bardacı Devam	Çene; İç çene stabildir % 100	100	1,000	85	0,815
	Yutkunma; Çene düzgünlüğü var	100	1,000	100	1,000
	Yutkunma; Panik reaksiyonları olur	100	0a	100	1,000
	Yutkunma; Yutma gözlenmez	100	1,000	100	0a
	Yutkunma; Yerçekimini kullanır örneğin başını kaldırır	95	0,615	92	0,667
	Yutkunma; Yutmayı başlatmak için birçok denemede bulunur	100	1,000	100	0a
Bardak	Kabul; 2 sn içinde kabul eder	100	1,000	97	0,634
	Dizi; Ağız içine sıvı girince panik reaksiyonları görülür	100	1,000	100	1,000
	Dizi; Boğulur	100	0a	100	1,000
	Sıvı kaybı; Belirgin sıvı kaybı var	100	1,000	100	1,000
	Dil; Dil itimi var	100	1,000	100	1,000
	Dil; Asimetri var	100	1,000	100	1,000
	Çene; Küçük dikey hareketler var	100	1,000	100	1,000
	Çene; Çene kenetlenir	100	0a	100	1,000
Yutkunma; Öğürür	100	0a	100	1,000	

a:1. ve 2. uzman yanıtları sabittir.

Analizde sonucunda çıkan ‘0a’ değeri test/tekrar test yönteminde aynı kişi tarafından yapılan iki değerlendirmede ve gözlemciler arası güvenilirlik yönteminde farklı kişiler tarafından yapılan iki değerlendirmede de tüm katılımcıların sonuçlarının iki değerlendirmede de aynı çıktığını ve Ki kare ve Kappa analizinde bu cevapların istatistiksel analize katılmadığını ifade eder.

Değerlendirme sonucuna göre test/tekrar test yönteminde gözlemcinin farklı zamanlarda uyguladığı iki test arasındaki uyum yüzdesi %75-%100 arasında değişmekte, Kappa katsayısı da 0,61-1,00 değerleri arasında değişmektedir. Buna göre test/tekrar test güvenilirliği sağlanmıştır.

Farklı gözlemcilerin yaptıkları uygulamalarda uyum yüzdesi %63-%100 arasında değişmektedir. Kappa katsayısı %51’inde 0,81-1,00 arasında, %28’inde 0,63-0,76 arasında, %12’sinde 0,44-0,59 arasında, %5’inde 0,28-0,37 arasında değişmekte, %1’inde ise 0,16 değerinde olup bu maddeye ait uyum yüzdesi %63 oranındadır. Gözlemciler arası uyum maddelerin %79’unda iyi düzeyde bulunmuştur.

6.3. OMDÖ'nün Tanısal Doğruluk, Duyarlılık ve Özgüllük Analizleri

ROC analizinde gerçek durum olarak referans makaledeki gibi küme analizi yönteminde en çok anormal-anormal/normal-normal uyumu olan kategori kullanılmıştır. Küme analizine göre çapraz tablo yapıp değerler hesaplanmıştır. Değerlendirmeye alınan tüm katılımcılara ROC Analizi uygulanmıştır. ROC analizi sonuçları Tablo 6.3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 6.3.1: ROC Analizi

			Gerçek Durum (Küme Analizi-Katı Kategorisi)	
			OMD var (Pozitif)	OMD yok (Negatif)
OMDÖ Sonucu	Püre	OMD var (Pozitif)	11(a)	1(b)
		OMD yok (Negatif)	7(c)	31(d)
	Yarı katı	OMD var (Pozitif)	4(a)	0(b)
		OMD yok (Negatif)	14(c)	32(d)
	Katı	OMD var (Pozitif)	16(a)	0(b)
		OMD yok (Negatif)	2(c)	32(d)
	Kraker	OMD var (Pozitif)	11(a)	1(b)
		OMD yok (Negatif)	7(c)	31(d)
	Biberon	OMD var (Pozitif)	8(a)	1(b)
		OMD yok (Negatif)	10(c)	31(d)
	Alıştırma bardağı	OMD var (Pozitif)	7(a)	0(b)
		OMD yok (Negatif)	11(c)	32(d)
	Bardak	OMD var (Pozitif)	3(a)	0(b)
		OMD yok (Negatif)	15(c)	32(d)
	Toplam skor	OMD var (Pozitif)	16(a)	3(b)
		OMD yok (Negatif)	2(c)	29(d)

Duyarlılık= $a/(a+c)$ (Gerçek pozitif disfonksiyon/ (Gerçek pozitif disfonksiyon+ Yanlış pozitif disfonksiyon))

Özgüllük= $d/(b+d)$ (Gerçek negatif disfonksiyon/ (Yanlış negatif disfonksiyon+ Gerçek negatif disfonksiyon))

Pozitif Prediktif Değer= $a/(a+b)$ (Gerçek pozitif disfonksiyon/ (Gerçek pozitif disfonksiyon+ Yanlış pozitif disfonksiyon))

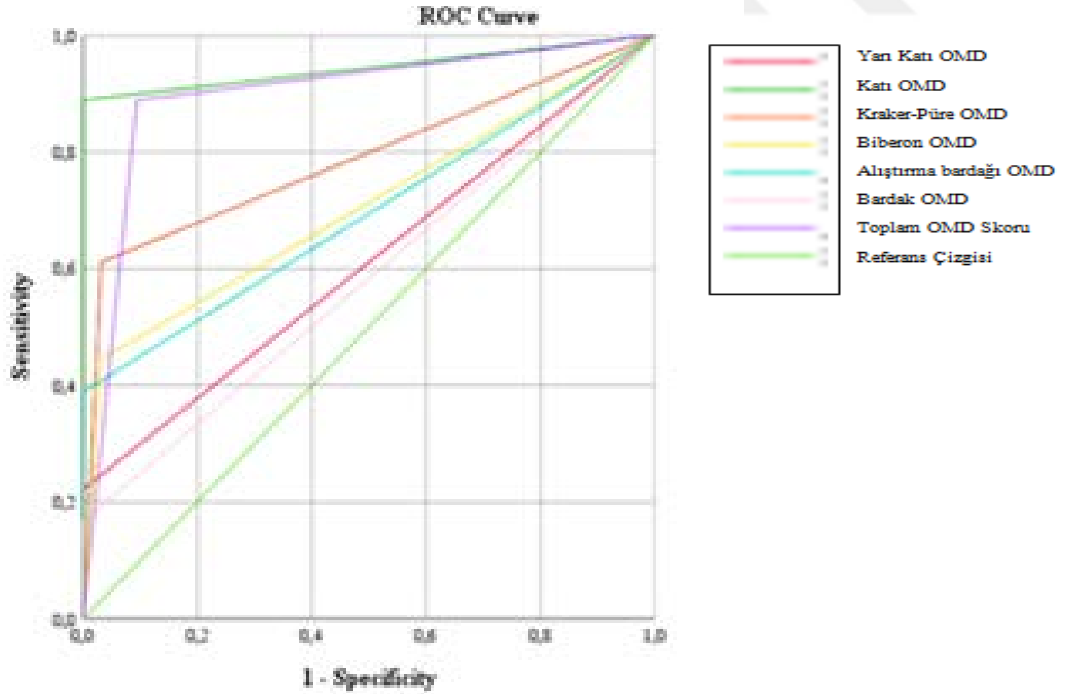
Negatif Prediktif Değer= $d/(d+c)$ (Gerçek negatif disfonksiyon/ (Gerçek negatif disfonksiyon+ Yanlış negatif disfonksiyon))

Ölçeğin duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerleri Tablo 6.3.2’de verilmiştir.

Tablo 6.3.2: Ölçeğin Duyarlılık, Özgüllük, Pozitif ve Negatif Prediktif Değer Sonuçları

%	Duyarlılık	Özgüllük	Pozitif Prediktif	Negatif Prediktif
Püre	61,11	96,88	91,67	81,58
Yarı katı	22,22	100	100	69,57
Katı	88,89	100	100	94,12
Kraker	61,11	96,88	91,67	81,58
Biberon	44,44	96,88	88,89	75,61
Alıştırma bardağı	38,89	100	100	74,42
Bardak	16,67	100	100	68,09
Toplam	88,89	90,63	84,21	93,55

Ölçeğin toplam skorunun duyarlılığı 88,89, özgüllüğü 90,63, PPD 84,21 ve NPĐ 93,55 olarak bulunmuştur. Yarı katı, biberon, alıştırma bardağı ve bardak kategorilerinde duyarlılık düşük bununla birlikte özgüllük, PPD ve NPĐ değerleri tüm kategorilerde 0,50’nin üzerinde bulunmuş bulunmuştur. Ölçeğin toplam skoruna ve alt kategorilerine ait ROC eğrisi grafiğı Şekil 6.3.1’de gösterilmiştir.



Şekil 6.3.1: Ölçek Toplam Skor ve Alt Kategorilerinin ROC Eğrisi Grafiğı

6.4. Ölçek Maddelerine İlişkin Dağılım

Ölçekte yer alan tüm maddelerin katılımcılarda normal-anormal fonksiyon dağılımları Tablo 6.4.1’de gösterilmiştir.

Tablo 6.4.1: Ölçek Maddelerinin Dağılımı

	Normal n (%)	Anormal n (%)	
Püre	Tepki; Baş kaşığa yönelir	41 (82)	9 (18)
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde kaşığı/biberonu alır	39 (78)	11 (22)
	Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker	33 (66)	17 (34)
	Dudak; Üst dudak yemeği kaşıktan alır	43 (86)	7 (14)
	Dudak; Alt/üst dudak temizlemede yardımcı olur	40 (80)	10 (20)
	Dudak; Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir	44 (88)	6 (12)
	Dil; Sürekli/önemli ölçüde dışarı çıkar	45 (90)	5 (10)
	Dil; Ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	41 (82)	9 (18)
	Çene; Kademeli çene açılışı var	44 (88)	6 (12)
Yarı katı	Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar	46 (92)	4 (8)
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde yer	39 (78)	11 (22)
	Başlatma; 2 sn içinde diziyeye başlar	44 (88)	6 (12)
	Dudak; Dudaklar yutkunma sırasında kapalıdır	45 (90)	5 (10)
	Çene; Kademeli çene açılışı var	41 (82)	9 (18)
	Çene; İç çene stabildir	47 (94)	3 (6)
	Çene; Dış çene stabildir (gerek duyulan oran %100)	47 (94)	3 (6)
	Çene; Eşlik eden çene hareketleri var	42 (84)	8 (16)
Katı	Gıda kaybı; Gıda kaybı yok ya da azdır	35 (70)	15 (30)
	Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar	46 (92)	4 (8)
	Dizi; 2 saniye içinde diziyeye başlar	35 (70)	15 (30)
	Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker	31 (62)	19 (38)
	Dudak; Üst dudak yemeği kaşıktan çeker	38 (76)	12 (24)
	Dudak; Alt dudak üst dişlerin arkasındadır/emme	46 (92)	4 (8)
	Dudak; Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir	42 (84)	8 (16)
	Dil; Dilin küçük bir kısmı geçici olarak dışarı çıkar	36 (72)	14 (28)
	Çene; Kademeli çene açılışı var	41 (82)	9 (18)
	Gıda kaybı; Çok/belirgin gıda kaybı var	42 (84)	8 (16)
Kraker	Salya; Çok/belirgin salya akar	47 (94)	3 (6)
	Başlatma; 2 sn içinde diziyeye başlar	44 (88)	6 (12)
	Dudak; Emmek için alt dudak üst dişlerin arkasına gelir	45 (90)	5 (10)
	Dudak; Isırma süresince dudaklar uyanan etrafında kapalıdır	31 (62)	19 (38)
	Dudak; Emme/sesli yeme/çiğneme esnasında dudaklar aralıklı olarak kapalıdır	43 (86)	7 (14)
	Dil; Dilin küçük bir kısmı dışarı çıkar	36 (72)	14 (28)
	Dil; Dilin büyük bir kısmı dışarı çıkar	45 (90)	5 (10)
	Dil; Dil ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	41 (82)	9 (18)
	Dil; Dil dudakların ötesinde dışarı çıkar	40 (80)	10 (20)
	Çene; İç çene stabildir	32 (64)	18 (36)
	Çene; Değişken stabilizasyon var(tam olarak belirlenmemiş)	41 (82)	9 (18)
	Çene; Dış stabilizasyon var	34 (68)	16 (32)
	Çene; Dikey hareketler var	44 (88)	6 (12)
	Çene; Geniş dikey açılma var	44 (88)	6 (12)

Kraker devam	Çene; Küçük dikey açılma var	41 (82)	9 (18)
	Çene; Isırmak için ilişkili baş hareketleri vardır	44 (88)	6 (12)
	Çene; Yiyecekleri aktarmak için parmakları kullanır	43 (86)	7 (14)
	Yutkunma; Öğürür	48 (96)	2 (4)
	Isırma; Kontrollü sürekli ısırır	38 (76)	12 (24)
	Isırma; Kademeli çene açılışı var	40 (80)	10 (20)
	Isırma; Krakeri sadece ağza alır	46 (92)	4 (8)
Biberon	Tepki; Beklenen ağız açıklığı vardır	43 (86)	7 (14)
	Tepki; Ağız içine sıvı girmez	47 (94)	3 (6)
	Kabul etme; 2 saniye içinde sıvıyı kabul eder	40 (80)	10 (20)
	Dudak; Üst dudak biberon başı etrafında sıkı temastadır	35 (70)	15 (30)
	Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış üst dudak kapanması var	36 (72)	14 (28)
	Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış alt dudak kapanması var	36 (72)	14 (28)
	Dudak; Yutma sırasında dudaklar kapalı	47 (94)	3 (6)
Alıştırma bardağı	Çene; Küçük dikey hareketler var	45 (90)	5 (10)
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde alır	42 (84)	8 (16)
	Sıvı kaybı; Çok/belirgin sıvı kaybı vardır	47 (94)	3 (6)
	Dizi; Sıvı sunulduğu zaman panik reaksiyonları görülür	48 (96)	2 (4)
	Dizi; Boğulur	48 (96)	2 (4)
	Dil; Dil itimi var	46 (92)	4 (8)
	Dil; Asimetri var	48 (96)	2 (4)
	Çene; Küçük dikey hareketler var	42 (84)	8 (16)
	Çene; İçme esnasında çene düzgünlüğü var	40 (80)	10 (20)
	Çene; Dış çene stabildir % 100	45 (90)	5 (10)
	Çene; İç çene stabildir% 100	33 (66)	17 (34)
	Yutkunma; Çene düzgünlüğü var	40 (80)	10 (20)
	Yutkunma; Panik reaksiyonları var	48 (96)	2 (4)
	Yutkunma; Yutma gözlenmez	47 (94)	3 (6)
Yutkunma; Yerçekimini kullanır örneğin başını kaldırır	41 (82)	9 (18)	
Yutkunma; Yutmayı başlatmak için birçok denemede bulunur	45 (90)	5 (10)	
Bardak	Kabul; 2 sn içinde kabul eder	41 (82)	9 (18)
	Dizi; Ağız içine sıvı girince panik reaksiyonları görülür	43 (86)	7 (14)
	Dizi; Boğulur	46 (92)	4 (8)
	Sıvı kaybı; Belirgin şekilde sıvı kaybı var	38 (76)	12 (24)
	Dil; Dil itimi var	44 (88)	6 (12)
	Dil; Asimetri var	47 (94)	3 (6)
	Çene; Küçük dikey hareketler var	43 (86)	7 (14)
Bardak	Çene; Çene kenetlenir	47 (94)	3 (6)
	Yutkunma; Öğürme var	46 (92)	4 (8)

Ölçek maddelerine ilişkin normal ve anormal fonksiyon gözlenen durumlar incelendiğinde en fazla anormal fonksiyon gözlenen maddeler (>%20);

- Katı-Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker
- Kraker-Dudak; Isırma süresince dudaklar uyaran etrafında kapalıdır
- Kraker-Çene; İç çene stabildir
- Püre-Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker
- Alıştırma bardağı-Çene; İç çene stabildir
- Kraker-Çene; Dış stabilizasyon var

- Katı-Gıda kaybı; Gıda kaybı yok ya da azdır
- Katı-Dizi; Düzenli dizi halinde yer
- Biberon-Dudak; Üst dudak biberon başı etrafında sıkı temastadır
- Katı-Dil; Dilin küçük bir kısmı geçici olarak dışarı çıkar
- Kraker-Dil; Dilin küçük bir kısmı dışarı çıkar
- Biberon-Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış üst dudak kapanması var
- Biberon-Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış alt dudak kapanması var
- Katı-Dudak; Üst dudak yemeği kaşıktan çeker
- Kraker-Isırma; Kontrollü sürekli ısırma var
- Bardak-Sıvı kaybı; Belirgin şekilde sıvı kaybı var
- Püre-Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde kaşığı/biberonu alır
- Yarı katı-Dizi; 2 sn içinde diziye başlar

Ölçek maddelerine ilişkin normal ve anormal gözlenen durumlar incelendiğinde en az anormal durum gözlenen maddeler (<%8);

- Kraker-Yutkunma; Öğürür
- Alıştırma bardağı-Dizi; Sıvı sunulduğu zaman panik reaksiyonları görülür
- Alıştırma bardağı-Dizi; Boğulur
- Alıştırma bardağı-Dil; Asimetri vardır
- Alıştırma bardağı-Yutkunma; Panik reaksiyonları olur
- Yarı katı-Çene; İç çene stabildir
- Yarı katı-Çene; Dış çene stabildir %100 gerekli
- Kraker-Salya; Çok/belirgin salya akar
- Biberon-Tepki; Ağız içine sıvı girmez
- Biberon-Dudak; Yutma sırasında dudaklar kapalıdır
- Alıştırma bardağı-Sıvı kaybı; Çok/belirgin sıvı kaybı vardır
- Alıştırma bardağı-Yutkunma; Yutma gözlenmez
- Bardak-Dil; Asimetri var
- Bardak-Çene; Çene kenetlenir
- Yarı katı-Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar
- Katı-Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar
- Katı-Dudak; Alt dudak üst dişlerin arkasındadır/emme
- Kraker-Isırma; Krakeri sadece ağza alır
- Alıştırma bardağı-Dil; Dil itimi vardır
- Bardak-Dizi; Boğulur
- Bardak-Yutkunma; Öğürme var

Ölçek alt kategorilerinin ve toplam skorunun OMD dağılımı ve OMD şiddeti Tablo 6.4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 6.4.2 :Ölçek Alt Kategorilerinin ve Ölçek Toplam Skorunun OMD Dağılımı

		n (%)
Püre OMD	Var	12 (24)
	Yok	38 (76)
Yarı katı OMD	Var	4 (8)
	Yok	46 (92)
Katı OMD	Var	16 (32)
	Yok	34 (68)
Kraker OMD	Var	12 (24)
	Yok	38 (76)
Biberon OMD	Var	9 (18)
	Yok	41 (82)
Ağıştırma bardağı OMD	Var	7 (14)
	Yok	43 (86)
Bardak OMD	Var	3 (6)
	Yok	47 (94)
Toplam skora OMD	Var	19 (38)
	Yok	31 (62)
OMD Düzeyi	Yok	31 (62)
	Zayıf	8 (16)
	Orta	8 (16)
	Şiddetli	3 (6)

Katılımcıların %24’ünde püre, %8’inde yarı katı, %32’sinde katı, %24’ünde kraker, %18’inde biberon ve %14’ünde ağıştırma bardağı, %6’sinde bardak kategorilerinde OMD görülmekte, toplam skora göre %38’inde OMD görülmekte, %16’sının OMD şiddeti orta düzeydedir.

Tablo 6.4.3: Ölçek Puanlarının Betimleyici İstatistikleri

	Min.-Max	Ort±ss
Püre	0-8	1,6±2,18
Yarı katı	0-8	0,98±1,79
Katı	0-8	2±2,4
Kraker	0-14	3,82±4,35
Biberon	0-9	1,58±2,56
Ağıştırma bardağı	0-14	1,64±2,83
Bardak	0-8	1,1±1,81
Toplam skor	0-7	1,26±2,07

Ölçek skorları incelendiğinde; kategori ortalamaları püre 1,6±2,18, yarı katı 0,98±1,79, katı 2±2,4, kraker 3,82±4,35, biberon 1,58±2,56, alıştırma bardağı 1,64±2,83, bardak 1,1±1,81 ve toplam skor 1,26±2,07 olarak hesaplanmıştır.

Tanı gruplarına göre katılımcıların maddelere göre anormal durum gözlenen madde dağılımları Tablo 6.4.4'te gösterilmiştir.

Tablo 6.4.4: Tanıların Ölçek Maddelerinin Disfonksiyon Dağılımı

	Serebral Palsi n (%)	Down Sendromu n (%)	Gelişim Geriliği n (%)	Normal Gelişen n (%)	
Püre	Tepki; Baş kaşığa yönelir	6 (66,7)	1 (11,1)	0 (0)	2 (22,2)
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde kaşığı/biberonu alır	6 (54,5)	3 (27,3)	1 (9,1)	1 (9,1)
	Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker	7 (41,2)	6 (35,3)	4 (23,5)	0 (0)
	Dudak; Üst dudak yemeği kaşıktan alır	4 (57,1)	1 (14,3)	2 (28,6)	0 (0)
	Dudak; Alt/üst dudak temizlemede yardımcı olur	4 (40)	5 (50)	1 (10)	0 (0)
	Dudak; Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir	4 (66,7)	1 (16,7)	1 (16,7)	0 (0)
	Dil; Sürekli/önemli ölçüde dışarı çıkar	2 (40)	2 (40)	1 (20)	0 (0)
	Dil; Ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	2 (22,2)	6 (66,7)	1 (11,1)	0 (0)
	Çene; Kademeli çene açılışı var	3 (50)	2 (33,3)	1 (16,7)	0 (0)
Yarı katı	Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar	3 (75)	1 (25)	0 (0)	0 (0)
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde yer	6 (54,5)	3 (27,3)	1 (9,1)	1 (9,1)
	Başlatma; 2 sn içinde diziye başlar	4 (66,7)	1 (16,7)	0 (0)	1 (16,7)
	Dudak; Dudaklar yutma sırasında kapalıdır	2 (40)	3 (60)	0 (0)	0 (0)
	Çene; Kademeli çene açılışı var	5 (55,6)	2 (22,2)	2 (22,2)	0 (0)
	Çene; İç çene stabildir	2 (66,7)	1 (33,3)	0 (0)	0 (0)
	Çene; Dış çene stabildir (gerek duyulan oran % 100)	2 (66,7)	1 (33,3)	0 (0)	0 (0)
	Çene; Eşlik eden çene hareketleri var	6 (75)	2 (25)	0 (0)	0 (0)
Katı	Gıda kaybı; Gıda kaybı yok ya da azdır	5 (33,3)	6 (40)	2 (13,3)	2 (13,3)
	Salya; Sürekli/dikkate değer salya akar	3 (75)	1 (25)	0 (0)	0 (0)
	Dizi; Düzenli dizi halinde yer	6 (40)	7 (46,7)	1 (6,7)	1 (6,7)
	Dudak; Alt dudak kaşığı içe doğru çeker	7 (36,8)	5 (26,3)	6 (31,6)	1 (5,3)
	Dudak; Üst dudak yemeği kaşıktan çeker	5 (41,7)	4 (33,3)	2 (16,7)	1 (8,3)

Katkı devam	Dudak; Alt dudak üst dişlerin arkasındadır/emme	2 (50)	1 (25)	1 (25)	0 (0)
	Dudak; Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir	4 (50)	3 (37,5)	1 (12,5)	0 (0)
	Dil; Dilin küçük bir kısmı geçici olarak dışarı çıkar	5 (35,7)	8 (57,1)	1 (7,1)	0 (0)
	Çene; Kademeli çene açılışı var	4 (44,4)	3 (33,3)	2 (22,2)	0 (0)
Kraker	Gıda kaybı; Çok/belirgin gıda kaybı vardır	4 (50)	2 (25)	2 (25)	0 (0)
	Salya; Çok/belirgin salya akar	2 (66,7)	1 (33,3)	0 (0)	0 (0)
	Başlatma; 2 sn içinde Diziye başlar	3 (50)	2 (33,3)	1 (16,7)	0 (0)
	Dudak; Emmek için alt dudak üst dişlerin arkasına gelir	2 (40)	1 (20)	1 (20)	1 (20)
	Dudak; Isırma süresince dudaklar uyararı etrafında kapalıdır	8 (42,1)	6 (31,6)	5 (26,3)	0 (0)
	Dudak; Emme/sesli yeme/çiğneme esnasında dudaklar aralıklı olarak kapalıdır	4 (57,1)	3 (42,9)	0 (0)	0 (0)
	Dil; Dilin küçük bir kısmı dışarı çıkar	5 (35,7)	6 (42,9)	3 (21,4)	0 (0)
	Dil; Dilin büyük bir kısmı dışarı çıkar	3 (60)	1 (20)	1 (20)	0 (0)
	Dil; Dil ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	4 (44,4)	4 (44,4)	1 (11,1)	0 (0)
	Dil; Dil dudakların ötesinde dışarı çıkar	4 (40)	3 (30)	2 (20)	1 (10)
	Çene; İç çene stabildir	7 (38,9)	6 (33,3)	4 (22,2)	1 (5,6)
	Çene; Değişken stabilizasyon var (tam olarak belirlenmemiş)	3 (33,3)	2 (22,2)	3 (33,3)	1 (11,1)
	Çene; Dış stabilizasyon var	5 (31,3)	7 (43,8)	3 (18,8)	1 (6,3)
	Çene; Dikey hareketler var	2 (33,3)	2 (33,3)	2 (33,3)	0 (0)
	Çene; Geniş dikey açılma var	4 (66,7)	1 (16,7)	1 (16,7)	0 (0)
	Çene; Küçük dikey açılma var	5 (55,6)	1 (11,1)	3 (33,3)	0 (0)
	Çene; Isırmak için ilişkili baş hareketleri var	4 (66,7)	1 (16,7)	1 (16,7)	0 (0)
	Çene; Yiyecekleri aktarmak için parmakları kullanır	2 (28,6)	5 (71,4)	0 (0)	0 (0)
	Yutkunma; Öğürür	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)
	Isırma; Kontrollü sürekli ısırma var	6 (50)	3 (25)	3 (25)	0 (0)
Isırma; Kademeli çene açılışı var	5 (50)	3 (30)	2 (20)	0 (0)	
Isırma; Krakeri sadece ağza alır	3 (75)	1 (25)	0 (0)	0 (0)	
Biberon	Tepki; Beklenen ağız açıklığı vardır	4 (57,1)	2 (28,6)	1 (14,3)	0 (0)
	Tepki; Ağız içine sıvı girmez	1 (33,3)	2 (66,7)	0 (0)	0 (0)
	Kabul etme; 2 saniye içinde sıvıyı kabul eder	4 (40)	6 (60)	0 (0)	0 (0)
	Dudak; Üst dudak biberon başı etrafında sıkı temastadır	5 (33,3)	9 (60)	1 (6,7)	0 (0)
	Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış üst dudak kapanması var	5 (35,7)	8 (57,1)	1 (7,1)	0 (0)

Biberon devam	Dudak; Aralıklı/tamamlanmamış alt dudak kapanması var	5 (35,7)	8 (57,1)	1 (7,1)	0 (0)
	Dudak; Yutma sırasında dudaklar kapalıdır	2 (66,7)	1 (33,3)	0 (0)	0 (0)
	Çene; Küçük dikey hareketler var	3 (60)	2 (40)	0 (0)	0 (0)
	Dizi; Düzenli ritmik dizi halinde alır	4 (50)	4 (50)	0 (0)	0 (0)
Ağız bardağı	Sıvı kaybı; Çok/belirgin sıvı kaybı vardır	2 (66,7)	1 (33,3)	0 (0)	0 (0)
	Dizi; Sıvı sunulduğu zaman panik reaksiyonları görülür	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)
	Dizi; Boğulur	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)
	Dil; Dil itimi var	2 (50)	2 (50)	0 (0)	0 (0)
	Dil; Asimetri var	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)
	Çene; Küçük dikey hareketler var	4 (50)	4 (50)	0 (0)	0 (0)
	Çene; İçme esnasında çene düzgünlüğü var	6 (60)	4 (40)	0 (0)	0 (0)
	Çene; Dış çene stabildir % 100	3 (60)	2 (40)	0 (0)	0 (0)
	Çene; İç çene stabildir% 100	7 (41,2)	9 (52,9)	1 (5,9)	0 (0)
	Yutkunma; Çene düzgünlüğü var	7 (70)	3 (30)	0 (0)	0 (0)
	Yutkunma; Panik reaksiyonları var	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)
	Yutkunma; Yutma gözlenmez	1 (33,3)	2 (66,7)	0 (0)	0 (0)
	Yutkunma; Yerçekimini kullanır örneğin başını kaldırır	5 (55,6)	3 (33,3)	0 (0)	1(11,1)
	Yutkunma; Yutmayı başlatmak için birçok denemede bulunur	1 (20)	4 (80)	0 (0)	0 (0)
Bardak	Kabul; 2 sn içinde kabul eder	5 (55,6)	2 (22,2)	2 (22,2)	0 (0)
	Dizi; Ağız içine sıvı girince panik reaksiyonları görülür	4 (57,1)	2 (28,6)	1 (14,3)	0 (0)
	Dizi; Boğulur	1 (25)	3 (75)	0 (0)	0 (0)
	Sıvı kaybı; Belirgin sıvı kaybı var	5 (41,7)	4 (33,3)	3 (25)	0 (0)
	Dil; Dil itimi var	2 (33,3)	3 (50)	1 (16,7)	0 (0)
	Dil; Asimetri var	1 (33,3)	2 (66,7)	0 (0)	0 (0)
	Çene; Küçük dikey hareketler var	3 (42,9)	3 (42,9)	1 (14,3)	0 (0)
	Çene; Çene kenetlenir	3 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Yutkunma; Öğürür	1 (25)	3 (75)	0 (0)	0 (0)	

Tüm maddelerdeki OMD dağılımına bakıldığında serebral palsy tanılı çocuklarda anormal durum gözlenme oranı maddelerin çoğunda yüksek çıkmıştır.

6.5. Demografik Bilgiler ve Sağlık Bilgilerini OMD ile İlişkisi

Ölçeğin toplam OMD skorunun demografik özelliklerle karşılaştırılması Tablo 6.5.1'de gösterilmiştir.

Tablo 6.5.1: Oral Motor Disfonksiyonun Demografik Özelliklerle Karşılaştırılması

Değişken	n	Ort±ss	İstatistik	p
Cinsiyet				
Erkek	25	1,56±2,31	1,026t	0,310
Kadın	25	0,96±1,79		
Yaş				
18 ay ve altı	13	1,46±2,3	0,163F	0,850
19-30 ay	18	1,33±2,25		
30 ay üstü	19	1,05±1,81		
Anne eğitim durumu				
Ortaokul ve altı	21	1,57±2,27	0,769F	0,469
Lise	11	1,45±2,58		
Lisans	18	0,78±1,4		
Baba eğitim durumu				
Ortaokul ve altı	16	1,56±2,37	0,292F	0,748
Lise	18	1,22±2,16		
Lisans	16	1±1,71		
Anne çalışma durumu				
Evet	10	0,10±0,32	-3,976t	0,000*
Hayır	40	1,55±2,22		
Annenin gebelik sayısı				
1	14	0,93±1,82	0,242F	0,786
2	21	1,38±2,18		
3 ve üstü	15	1,4±2,23		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var, $p > 0,05$ anlamlı fark yok; F:ANOVA, t:t testi

Annesi çalışanlarla çalışmayanlar arasında OMD skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Annesi çalışmayan bebeklerde OMD düzeyi (ort=1,55±2,22) annesi çalışanlara göre (ort=0,10±0,32) daha yüksektir.

Cinsiyet, yaş, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, annenin gebelik sayısı farklı katılımcılar arasında OMD skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Katılımcıların OMD skoru ile doğum ağırlığı arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r = -0,376$, $p = 0,007$). Bu ilişki negatif yönlü orta düzeydir. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde OMD skoru artmaktadır.

Katılımcıların OMD skoru ile yaş ($r = 0,071$) arasında istatistiksel anlamlı ($p > 0,05$) ilişki bulunmamaktadır.

Sağlıkla ilgili bilgilerin OMD skoru ile karşılaştırılması Tablo 6.5.2'te gösterilmiştir.

Tablo 6.5.2: OMD Skorunun Sağlık Bilgilerine göre Karşılaştırılması

Değişken	n	Ort±ss	İstatistik	p	Çoklu Karşılaştırma (Grup no.)
Tanı					
Serebral Palsi	12	2,92±2,61	F=6,012	0,002*	b=1-3,4
Down Sendromu	14	1,57±2,21			
Gelişim Geriliği	11	0,36±0,92			
Normal	13	0,15±0,55			
Doğum zamanı					
Preterm	25	1,68±2,25	t=1,452	0,153	
Term	25	0,84±1,82			
Ek gıdaya başlama zamanı					
5. ay	5	0,4±0,89	F=4,641	0,014*	a=3-1,2
6. ay	37	0,97±1,86			
7-8. ay	8	3,13±2,59			
Bir öğün için geçen süre (dk)					
10 dk.	5	0,2±0,45	F=10,669	0,000*	b=3-1,2
15-20 dk	30	0,57±1,22			
30 dk ve üstü	15	3±2,67			
Beslenmede öksürük					
Var	13	3,31±2,63	t=5,100	0,000*	
Yok	37	0,54±1,22			
Gelişim basamakları					
Gecikmiş	30	2,03±2,36	t=4,378	0,000*	
Normal	20	0,1±0,45			

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok; F:ANOVA, t:t testi, a=Tukey, b=Tamhane Testi

Tanısı farklı katılımcılar arasında OMD skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır (p<0,05). Serebral palsi tanılı olanların OMD skoru en yüksek iken (ort=2,92±2,61) normal gelişim gösterenlerin en düşüktür (ort=0,15±0,55). Serebral palsi tanılı olanlar ile gelişim geriliği tanılı ve normal gelişim gösteren katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur (b=1-3,4).

Ek gıdaya başlama zamanı farklı katılımcılar arasında OMD skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır (p<0,05). Ek gıdaya 7-8. ayda

başlayan bebeklerin OMD skoru en yüksek iken (ort=3,13±2,59) 5. ayda başlayanların en düşüktür (ort=0,4±0,89). Ek gıdaya 7-8. ayda geçen katılımcılar ile 5. ve 6. ayda geçenler arasında anlamlı fark bulunmuştur (a=3-1,2).

Bir öğün için geçen süresi farklı katılımcılar arasında OMD skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır (p<0,05). Bir öğünü 30 dk. ve üstü sürenlerin OMD skoru en yüksek iken (ort=3±2,673) 10 dk. sürenlerin en düşüktür (ort=0,2±0,45). Bir öğünü için 30 dk. ve üstü sürenler ile 10 dk.ve 15-20 dk. sürenler arasında anlamlı fark bulunmuştur (b=3-1,2).

Beslenme esnasında öksüren katılımcılar ile öksürmeyenler arasında OMD skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır (p<0,05). Beslenirken öksürenlerin OMD skoru (ort=3,31±2,63) öksürmeyenlere göre (ort=0,54±1,22) daha yüksektir.

Motor gelişimi farklı katılımcılar arasında OMD skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır (p<0,05). Motor gelişiminde gecikme olanların OMD skoru (ort=2,03±2,36) motor gelişimi normal olanlara göre (ort=0,1±0,45) daha yüksektir.

Doğum zamanı farklı katılımcılar arasında OMD skoru bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır (p>0,05).

7. TARTIŞMA

Bu bölümde, Oral Motor Değerlendirme Ölçeği'nin, ölçek uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine dair bulgular, dil ve kapsam geçerliliğinin sağlanması, güvenilirlik için gözlemciler arası ve test/tekrar test güvenilirliği, iç tutarlılık katsayısı, geçerlilik için madde analizi ve benzer ölçüt geçerliliğinin sağlanması çerçevesinde tartışılmıştır. Demografik bilgiler ve tanılara ilişkin bilgilerin oral motor disfonksiyon ile ilişkisi de tartışılan diğer konulardır.

Pediyatrik yutma değerlendirmesinde ilk olarak başvuru alan değerlendirme yöntemleri aletsel olmayan değerlendirme yöntemleridir. Bu değerlendirme sonucuna göre mevcut durum hakkında bilgi sahibi olunur ve ileri değerlendirme yöntemine gerek olup olmadığı belirlenir (8). Kullanılacak değerlendirme aracının geçerli ve güvenilir bir araç olması gerekir.

Bu çalışmada, ülkemizde yutma değerlendirmesinde kullanılacak ve klinisyenin beslenme için gerekli oral motor fonksiyon hakkında detaylı bilgi sahibi olmasını ve aletsel değerlendirmeye ihtiyaç olup olmadığına karar vermesini sağlayacak, kullanımı kolay ve maliyet gerektirmeyen bir değerlendirme aracı olmaması nedeniyle SOMA'nın Türkçe'ye uyarlanmasına ve klinik kullanımının uygunluğunun değerlendirilmesine karar verilmiştir. Benfer ve ark. tarafından SP ve nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklar üzerinde 9 değerlendirme aracının sonuçlarının tartışıldığı çalışmada klinik kullanımda uygunluğu en yüksek iki araçtan birinin SOMA olduğu sonucu çıkmıştır (69).

Bir ölçeğin orijinal dili yerine farklı bir dilde kullanılması için uygun bir şekilde o dile uyarlanması gerekir. Ölçeklerin kaynak dilden hedef dile çevrilmesinde, hem kültürel hem de dilsel olarak geçerliliğin sağlanması gerekmektedir (72). Geçerliliği sağlamaya yönelik farklı ölçütler bulunmaktadır. Kapsam-dil geçerliliği bu ölçütlerden biridir. OMDÖ'nün Türkçe diline uyarlanması işleminde ölçek uyarlamalarında en çok tercih edilen dil geçerliliği yöntemi olan çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır (72). Çeviri-geri çeviri sonuçları orijinal ölçekle karşılaştırılmış ve uyumlu bulunmuştur. Kapsam geçerliliği ile ölçeğin

bütününün ve alt kategorilerinin ölçülmek istenen alanı ölçüp ölçmediği ve ölçeğe ait maddelerin ölçülecek alana ait kavramları temsil edip etmediği değerlendirilmektedir (72). Yaptığımız çalışmada kapsam geçerliği için Davis tekniği kullanılmış (71), 5 uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanların verdikleri yanıtlara göre oluşturulan kapsam geçerlik indeksi 0,80-1,00 aralığında bulunmuştur. KGI'nin 0,80'in üzerinde bulunması ölçeğin değerlendirmek istediği alanları temsil ettiğini belirtir (84). Uzman görüşüne göre ölçeğin tüm maddelerinin geçerli ve anlaşılır olduğu belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmalar sonucunda dil ve kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Abadi ve Yadegari tarafından 2016 yılında SOMA'nın Farsça'ya uyarlanma çalışması yapılmış ve bu çalışmada Ko ve arkadaşları (70) tarafından oluşturulan ölçeğin 65 maddelik formu kullanılmıştır (85). Ölçeğin Farsça'ya uyarlanmasında da çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmış, iki versiyonun kavramsal olarak benzer olduğu bulunmuş, kültürel eşdeğerliğinin sağlanması için Farsça versiyonunda bazı düzenlemeler yapılmıştır. Dil eşdeğerliğini sağlamak için 10 Dkt'nin görüşlerine başvurulmuş, uzmanların cevaplarının güvenilirliklerini değerlendirmek için Kendall w testi hesaplanmış ve uzmanların değerlendirme sonuçlarının farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p = 0.112$, Kendall's $w = 0.238$).

Uyarlaması yapılan ölçekten geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak bahsedebilmek için dil ve kapsam geçerliliğinden sonra geçerlilik ve güvenilirliğe dair diğer değerlerin de sağlanması gerekmektedir.

Geçerliliğin sağlanmasında ilk aşama ölçek maddelerinin analizinin yapıp madde güçlük ve ayırt edicilik indekslerinin belirlenmesi ve sonuçlara göre uyarlama formunda madde çıkarılıp çıkarılmayacağını belirlenmesidir (76). Analiz sonucunda madde ayırt edicilik indeksi düşük olan maddeler ($r < 20$) olmasına rağmen tüm madde güçlükleri yüksek çıkmıştır ($p < 60$). Hem madde ayırt edicilik indeksi hem de madde güçlük indeksi düşük madde bulunmamakta ve madde çıkarılması gerekmemektedir.

Reilly ve ark. ölçüt geçerliliğini sağlamak için başka bir araç kullanmamış ve küme analizi yöntemini kullanmışlardır (66). Geçerlilik için orijinal ölçek kaynak alınarak küme analizi yapılmıştır. Geçerliliğin sağlanmasındaki bir diğer aşama o

ölçekten elde edilen puan ile ölçülmek istenen özellikleri ölçtüğü bilinen başka bir ölçek arasındaki korelasyonun hesaplanmasıyla elde edilen ölçüt geçerliliğinin sağlanmasıdır (73). Ölçüt geçerliliğini sağlamak için KÇPS ile OMDÖ arasındaki ilişkiye bakılmış ve pozitif yönlü çok güçlü düzeyde bir korelasyon olduğu görülmüştür ($r=0,989$), ($p<0,000$).

Güvenilirliğin sağlanması için gerekli aşamalardan biri iç tutarlılığın değerlendirilmesidir. İç tutarlılık, ölçekteki maddelerin belli bir kavramsal yapıya sahip olması ve birbirleriyle ilişkili olarak aynı yapıyı ölçmeleridir (78). Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı KR-20 değeri ile hesaplanmış ve toplam skor için 0.971 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt kategorilerinin iç tutarlılık katsayıları da 0.803-0.913 aralığında bulunmuş ve literatüre göre ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Güvenilirliğin değerlendirilmesi için uygulanan diğer yöntemler test/tekrar test yöntemi ve gözlemciler arası güvenilirliğin değerlendirilmesidir. Test/tekrar test yönteminde uyum yüzdesi %75-%100 arasında değişmekte ve Kappa katsayısı 0,61 ve 1,00 değerleri arasındadır, test/tekrar test güvenilirliği sağlanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik yönteminde uyum yüzdesi %63-%100 arasında değişmekte ve %79'unda Kappa katsayısı 0,63 değerinin üzerindedir. Abadi ve ark. tarafından SOMA'nın Farsça'ya uyarlamasının güvenilirliğinin değerlendirildiği çalışmada yaşları 6-48 ay arasında değişen 13 çocuğa 1 hafta ara ile tekrar test yöntemi uygulanmış, 10 çocuğa gözlemciler arası güvenilirlik için 2. bir DKT tarafından uygulama yapılmıştır (86). Bu çalışmada test/tekrar test yöntemi için orta derecede bir Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı ($ICC = 0.48$) ve nispeten duyarlı bir kappa katsayısı ($K = 0.50$) bulunmuştur. Test/tekrar test için bulunan uyum yüzdesi %84, gözlemciler arası güvenilirlik için bulunan uyum yüzdesi % 91'dir. Orijinal ölçekte 10 çocuğa test/tekrar test ve 2. gözlemci uygulaması yapılmış, maddelerin % 69'unda gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı 0.75'ten büyük olarak bulunmuş ($K > 0.75$), test/tekrar test güvenilirliği uyum yüzdesi de %85 olarak elde edilmiştir (11).

ROC analizi, uyarlaması yapılan ölçeğin tanısal doğruluğunun değerlendirildiği bir yöntemdir. Ölçülen durumu ROC analizi sonuçlarına göre OMDÖ'nün toplam skorunun duyarlılığı 88,89, özgüllüğü 90,63, pozitif prediktif

değeri 84,21, negatif prediktif değeri 93,55 olarak elde edilmiştir. Testin toplam skor tanısal doğruluk değerleri gerekli koşulları sağlamaktadır. Testin alt kategorilerinde özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerleri yüksek bulunmuştur bununla birlikte yarı katı, biberon, alıştırma bardağı ve bardak kategorilerinin duyarlılık değerleri düşük bulunmuştur. Tanısal doğruluk için altın standart olan aletsel değerlendirme yöntemlerinden bir araç kullanılmaması ve katılımcı sayısının az olması duyarlılığın düşük çıkması için bir neden olarak gösterilebilir. Orijinal ölçeğin pozitif prediktif değeri %90'dan büyük ve duyarlılığı %85'den büyük çıkmıştır (66). SOMA'nın duyarlılık ve özgüllük değerlerinin değerlendirildiği bir makalede daha önceki çalışmalarına atıfta bulunarak duyarlılığın %53, özgüllüğünün %100 olarak bulunduğunu belirtmişlerdir. Önceki çalışmalarında SOMA'nın klinik olarak anlamlı OFD'yi tespit etmek için tasarlandığı ve bu nedenle hafif OFD'nin tespitinde duyarlı olmayabileceğinden bahsetmişlerdir (87, 88).

OFD'nin şiddeti ile farklı besin dokuları arasındaki ilişkiye dair Benfer ve arkadaşlarının okul öncesi dönemdeki SP tanılı çocuklarda farklı besin dokuları tüketimine dair çalışmada OFD varlığının çoğunlukla çiğnenebilen kıvamlarda olduğu ortaya konmuştur (89). Frazier ve Friedman tarafından Down Sendromu tanısı olan çocuklara yönelik bir çalışmada sıvılarda ve katı kıvamda yutmada gecikme ve sıvılarda aspirasyon olduğu belirtilmiştir(69). Abul-Fadl ve ark. tarafından normal gelişen, beslenme yetersizliği olan ve SP tanısı olan çocuklarda SOMA kullanılarak yapılan çalışmada en fazla OMD görülen kategori püre kategorisi olmuştur (90). Çalışmamızda oral motor disfonksiyon görülme oranı en çok katı kıvamında daha sonra püre ve kraker kıvamlarında eşit oranda görülmektedir. Anatomik yapılarda en fazla yetersizlik dudak hareketlerinde gözlenmiştir.

Horton ve ark. 1997-2012 arasındaki yılları kapsayan retrospektif çalışmalarında, yıllara göre prematüre doğumların arttığı ve prematüre bebeklerde disfaji görülme oranında artış olduğunu belirtmişlerdir (91). Uhm ve ark. tarafından yutma bozukluğu olan preterm ve term bebeklerle yapılan çalışmada MBYÇ bulgularında prematüre bebeklerde görülen azalmış sürekli emme dışında iki grup arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (92). Literatüre bakıldığında yapılan

çalışmaların çoğunda erken doğumun yutma ve beslenme bozukluğu ile ilişkili olduğu görülmektedir. Çalışmamızda prematürite ile OMD arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Çalışmaya alınan katılımcı sayısının azlığı ve çalışmaya katılanların büyük çoğunluğunda OMD görülmemesi bu sonucun çıkması için bir neden olabilir.

Sen ve Yurtsever tarafından 2007 yılında Mersin’de rehabilitasyon merkezine devam eden 3-18 yaşları arasındaki çocuklarla yapılan çalışmada annesi çalışan çocuk oranının katılımcıların %5.8’ini oluşturduğu ve tüm çocukların %51.9’unun beslenme problemi yaşadığı belirtilmiştir (93). Çalışmamızda annesi çalışan çocukların oranı %20’dir ve tüm katılımcılar arasında OMD görülme oranı %38 olarak bulunmuştur. Annenin ve babanın eğitim durumu ve babanın çalışma oranı ile OMD arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Annenin çalışma durumu ise OMD görülme oranını etkilemektedir. Annesi çalışmayan çocuklarda OMD görülme oranı çalışanlara göre daha yüksek bulunmaktadır. Bu durum Türk toplumunun özellikleri ile yorumlanabilir. Türk toplumunda annelerde çocuk yetiştirmede aşırı koruyucu davranışlar görülebilmektedir. Bakım veren kişi anne olduğunda ihtiyaçlarını karşılamada çocuğun deneyimlemesine anneler tarafından izin verilmeme, çocuğun yerine anne tarafından hızlı bir şekilde bu ihtiyaçların karşılanması görülebilmektedir. Beslenme davranışı için daha kolay ve hızlı yemesi, doyması düşüncesinden hareketle farklı kıvamlara geçiş yapılmayabilir, kendi kendine yemesine her zaman izin verilmeyebilir. Annesi çalışanlarda gün içinde bakım veren kişi değiştiğinde annelerin aşırı koruyucu davranış faktörü de ortadan kalkmaktadır. Şanlı ve ark. tarafından yapılan çalışmada da çalışan annelerin aşırı koruyucu alt boyut puan ortalamaları çalışmayan annelerin puan ortalamalarından anlamlı derecede düşük olarak belirlenmiştir (94).

Literatürde çocuklarda cinsiyet ve yutma bozukluğu arasında ilişki olduğunu gösteren bir kaynak yoktur. Calis ve arkadaşlarının 166 serebral palsi tanılı çocukla yaptığı çalışmada 85 kız 81 erkek çalışmaya dahil edilmiş, çalışma bulgularına göre cinsiyet ve disfaji şiddeti arasında ilişki bulunmamıştır (95). Çalışmamızın bulgularına göre de cinsiyet ile OMD arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Horton ve ark. tarafından gerçekleştirilen çalışmada 1997 ve 2012 yıllarındaki düşük doğum ağırlığına sahip bebeklerle disfaji arasındaki ilişkiye bakıldığında 2012 yılında 1997 yılına göre hem düşük doğum ağırlığı görülme oranının hem de düşük doğum ağırlığına sahip bebeklerde disfaji görülme oranının arttığı belirtilmiştir (91). Mathisen ve ark. tarafından yapılan çalışmada düşük doğum ağırlığına sahip bebeklerin %80'inin beslenme esnasında problem yaşadığı belirtilmiştir (96). Yaptığımız çalışmada da düşük doğum ağırlığı ile OMD arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır. Bu ilişki negatif yönlü orta düzeydir. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuç literatürle uyumlu bulunmuştur. Bu durum tıbbi alanda gerçekleşen gelişmeler ve teknoloji ile beraber düşük doğum ağırlığına sahip bebeklerin yaşama şanslarının artması ile açıklanabilir. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin tıbbi koşullarına çeşitli alanlardaki problemler de eşlik etmektedir. Bu problemlerden biri yutma ve beslenme bozukluğu olabileceği gibi çeşitli sorunlar da yutma bozukluğuna neden olabilir.

Abul-Fadl ve arkadaşları SOMA'yı kullanarak yaptıkları çalışmada ek gıdaya 7 aydan sonra geçen vakaların %79'unda OMD olduğu belirtmişlerdir (90). Çalışmamızda ek gıdaya geçiş zamanı 7 ay ve üstü olanlarda OMD görülme oranı ek gıdaya geçişi 5 ve 6 ay olanlara göre yüksek bulunmuştur. Ek gıdaya geçiş 6 aydan itibaren önerilmektedir. Sıvı gıdadan katıya gıdaya geçişin gerçekleşmesi için oral motor fonksiyonların gelişmiş olması beklenir. Ek gıdaya geç dönemde başlayan çocuklarda bu geçiş için gerekli becerilerin gelişmediği bu nedenle de yutma ve beslenme bozukluğu görüldüğü düşünülebilir. Sullivan ve ark. tarafından gerçekleştirilen Oxford Beslenme Çalışması (Oxford Feeding Study) kapsamında oral motor işlev bozukluğu olan çocukların ailelerine gönderilen Oxford Erken Çocukluk Bozuklukları Kaydı (Oxford Register of Early Childhood Impairments) anketine göre çocukların %56'sının beslenme esnasında boğulma yaşadığı, %28'inin de beslenme zamanlarının diğer çocuklara göre daha uzun sürdüğü sonuçlarına ulaşılmıştır (97). Reau ve ark. yaptıkları çalışmada beslenmede geçen sürenin yaşa göre değişmediğini belirtmişlerdir (98). Kong ve ark. farklı etnik gruplardaki okul öncesi çocuklarla yaptıkları çalışmada bir öğün için geçen süre ortalamasını 18.9 dk olarak bulmuşlardır (99). Ülkemizde Soylu ve ark. tarafından gerçekleştirilen çalışmada SP tanılı çocukların bir günde beslenme için harcadıkları zamanın

%42'sinde 2-4 saat arasında değişmekte olduğu, %7'sinde de 4 saatten uzun sürdüğü belirtilmiştir (100). Arvedson ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada beslenme esnasında öksürme görülen çocukların %60'ında aspirasyon varlığı MBYÇ ile teşhis edilmiştir (101). Çalışmamızda da bir öğün süresi 30 dkdan fazla olanlarda OMD görülme oranı 15-20 dk süren ve 10dk sürenlere göre ve beslenme esnasında öksürenlerde OMD görülme oranı öksürmeyenlere göre yüksek bulunmuştur. Beslenme esnasında görülen öksürme, boğulma gibi davranışların aspirasyon ile ilişkili olabileceği bilinmektedir. Beslenme zamanlarının uzaması oral motor hareketlerde yavaşlık, oral kaslarda hipotoni veya kasılmalar nedeni ile ortaya koordinasyon ve zamanlama problemleri sonucunda görülebilir.

Abul-Fadl ve ark. kaba motor fonksiyonlardaki kilometre taşları ve bunların gecikmiş olması ile OMD arasındaki ilişkiye baktıklarında vakaların %46'sında kaba motor fonksiyonlarda gecikme olduğu ve OMD ile ilişkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmişlerdir (90). Çalışmamıza göre kaba motor fonksiyonlara ait kilometre taşı dönemlerinde gecikme olanlarla OMD varlığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Sullivan ve ark. tarafından gerçekleştirilen Oxford Beslenme Çalışması (Oxford Feeding Study) kapsamında oral motor işlev bozukluğu olan çocukların ailelerine gönderilen Oxford Erken Çocukluk Bozuklukları Kaydı (Oxford Register of Early Childhood Impairments) anketinde çocukların %93'ünün SP tanısına sahip olduğu görülmüştür (97). Reilly ve arkadaşlarının SP'li çocuklarda SOMA'yı kullanarak yaptıkları bir çalışmada çocukların %90'ından fazlasında OMD tespit edilmiştir. Şiddetli ve orta derecede OMD quadriparetik tip SP'de, hafif derecede OMD diparetik SP'de daha yüksek oranda görülmüştür (102). Abul-Fadl ve ark. tarafından normal gelişen, SP tanısı olan ve beslenme yetersizliği olan çocuklarla SOMA kullanılarak yapılan çalışmada OMD görülme oranı; SP'de %100, beslenme yetersizliği olan grupta %79 ve normal gelişen grupta %16 olarak bulunmuştur (90). Yaptığımız çalışmada farklı tanı grupları arasında OMD görülme oranı en fazla SP'de görülmektedir. Yeterli sayıda SP'li çocuk bulunmadığından SP tipleri arasındaki fark değerlendirilememiştir.

Kısıtlılıklar

Başlangıçta çalışmaya alınacak katılımcı sayısının 100 olarak hedeflenmesine rağmen yeterli sayıya ulaşamamıştır. Daha az sayıda katılımcı ile çalışmanın gerçekleştirilmesinin nedenleri arasında çalışmada video kaydı kullanılması ve bazı ailelerin buna izin vermemesi, özellikle bir tanıya sahip çocukların özel diyetleri olması ve kullanılacak olan besin maddelerini tüketememesi, bazı çocukların testin tüm maddelerini tamamlamaması gösterilebilir.

Tanısal doğruluğun değerlendirilmesinde disfaji tanısını koymada altın standart bir yöntem kullanılmaması ve katılımcı sayısının az olması çalışmanın kısıtlılıklarındandır.

8. SONUÇ

Bu çalışmada Reilly ve ark. (1995) tarafından çocuklarda oral motor disfonksiyonu belirlemek amacıyla geliştirilen Schedule for Oral Motor Assessment (SOMA) Türkçe'ye uyarlanmış, normal gelişim gösteren, Serebral Palsi tanılı, Down Sendromu tanılı ve Gelişim Geriliği tanılı Türkçe konuşan 50 çocuğa uygulanmış, Türkçe'ye uyarlaması yapılan ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirilmiştir.

Çocuklarda görülen beslenme ve yutma problemlerinin tespiti, gerekli yönlendirilmelerin yapılması ve tedavi planlaması için değerlendirme büyük önem taşır. Yapılacak değerlendirmenin beslenme esnasında ve yapıların detaylı bir şekilde değerlendirilmesine olanak verecek şekilde olması gerekir. Oral, faringeal ve özefageal yapıların değerlendirilmesinde aletsel görüntüleme yöntemleri daha etkili olmasına rağmen küçük çocuklarda kooperasyon problemi, maliyet oranları ve aletlerin bulunduğu merkez sayısının yaygın olmaması nedeniyle klinik ortamda yapılacak değerlendirmeler disfajinin değerlendirilmesinde önemli rol oynar.

SOMA, literatüre bakıldığında pediatrik disfajinin klinik değerlendirmesinde kullanılan ölçekler arasında sıklıkla kullanılan, geçerli bir ölçektir. Ülkemizde klinikte kullanılan ve beslenme esnasında tüm oral motor paternin detaylı değerlendirilmesinde kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçek olmaması nedeniyle ölçek Türkçe'ye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Türkçe'ye uyarlamada kapsam ve dil geçerliliği sağlanmış, tüm maddeler kullanılmıştır. Madde analizine göre ölçeğin tüm maddeleri korunmuş, geçerliliği ölçüt geçerliliği ile sağlanmıştır. Güvenilirlik analizine göre ölçek yüksek düzeyde iç tutarlılık değerine sahiptir, test/tekrar test ve gözlemciler arası güvenilirlik uyum yüzdeleri iyi bulunmuştur. Duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerlere bakıldığında ölçek toplam skoruna göre tüm değerler yüksek bulunmuştur fakat ölçeğin yarı katı, biberon, alıştırma bardağı ve bardak alt kategorilerinin duyarlılığı düşük bulunmuştur.

Ölçeğin demografik bilgilerle disfonksiyon durumunun karşılaştırılmasında literatürle uyumlu sonuçlar elde edilmiş, bununla birlikte literatüre göre prematürite

ve disfonksiyon arasında anlamlı ilişki olmasına rağmen bu çalışmada aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Türkçe'ye uyarlanan ve Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği (YOMDÖ) adını alan ölçüğe ait bu çalışma katılımcı sayısının az olması ve duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerlerin elde edilmesi için disfajiyi tespit eden altın standart başka bir değerlendirme yöntemi kullanılmaması nedeniyle ön çalışma yerine geçmektedir. Daha fazla katılımcı ve çeşitli gruplarla duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değer analizinde kullanılacak başka bir araç ile geçerlilik-güvenilirlik çalışmasının yapılması önerilmektedir.



9. KAYNAKLAR

1. Southall A, Martin C. Feeding problems in children. A practical guide. CRC Press; 1-4, 2017.
2. Topbaş S. Nörojenik yutma bozuklukları. Oğuz H, Dursun E ve Dursun N editörler. Tıbbi Rehabilitasyon Nobel Kitabevleri, 2. Baskı 779-795, İstanbul, 2004
3. Dodrill P. Disorders affecting feeding and infants and children. In *Dysphagia* p. 271-304, 2nd ed. Mosby, 2006.
4. Lefton-Greif MA. Pediatric dysphagia. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 19(4); 837-851, 2008.
5. Dodrill P, Gosa MM. Pediatric dysphagia: physiology, assessment, and management. *Annals of Nutrition and Metabolism* 66 (Suppl.5): 24-31, 2008.
6. Duffy KL. Dysphagia in children. *Current problems in pediatric and adolescent health care*. 48(3); 71-73, 2018.
7. Reilly S, Angela M, Wisbeach A. The management of feeding in children with neurological problems. P.188-212. In *Feeding Problems in Children*. Seconded. CRC Press, 2017.
8. Arvedson JC. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: clinical and instrumental approaches. *Developmental disabilities research reviews*. 14(2); 118-127, 2008.
9. Re GL, Vernuccio F, Di Vittorio ML, Scopelliti L, Di Piazza A, Terranova MC et al. Swallowing evaluation with videofluoroscopy in the paediatric population. *ACTA Otorhinolaryngologica Italica*, 2019.
10. Darrow DH, Harley CM. Evaluation of swallowing disorders in children. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 31(3); 405-418. 1998.
11. Reilly S, Skuse D, Mathisen B, Wolke D. The objective rating of oral-motor functions during feeding. *Dysphagia*. 10(3); 177-191, 1995.
12. Serel Arslan S, Kılınç H.E, Yaşaroğlu ÖF, İnal Ö, Demir N, Karaduman AA.. Reliability and Validity of the Turkish Version of the Feeding/Swallowing Impact Survey. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. 30(6); 723-733, 2018.
13. Serel Arslan S, Demir N, Karaduman AA, Belafsky PC. The Pediatric Version of the Eating Assessment Tool: a caregiver administered dyphagia-specific outcome instrument for children. *Disability and rehabilitation*. 40(17); 2088-2092, 2018.
14. Serel Arslan S, Demir N, Barak Dolgun A, Karaduman AA. Development of a new instrument for determining the level of chewing function in children. *Journal of oral rehabilitation*. 43(7); 488-495, 2016.

15. Swigert NB. The source for pediatric dysphagia. 2nd edition p. 9-26, LingoSystems, 1998.
16. Murry T, Carrau RL. Clinical management of swallowing disorders. p. 151-152 Plural Publishin., 2012.
17. Dodds WJ, Stewart ET, Logemann, JA. Physiology and radiology of the normal oral and pharyngeal phases of swallowing. AJR. American journal of roentgenology, 154(5), 953-963, 1990.
18. Arvedson J, Lefton-Greif M. Anatomy, physiology and development of deglutition. Pediatric Videofluoroscopic Swallow Studies TX: Communication Skill Builders, San Antonio, 13-37, 1998.
19. Arvedson JC.. Pediatric videofluoroscopic swallow studies. A Professional Manual with Caregiver Guidelines, 189-190, 1998.
20. Matsuo K, Palmer JB. Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. Physical medicine and rehabilitation clinics of North America. 19(4); 691-707, 2008.
21. Sasegbon A, Hamdy S. The anatomy and physiology of normal and abnormal swallowing in oropharyngeal dysphagia. Neurogastroenterology & Motility, 29(11), 2017.
22. Arvedson JC, Brodsky L, Lefton-Greif, MA. (Eds.). *Pediatric swallowing and feeding: Assessment and management*. Third edition p. 33-39, Plural Publishing 2019.
23. Reissland N, Mason C, Schaal B, Lincoln K. Prenatal mouth movements: can we identify co-ordinated fetal mouth and lip actions necessary for feeding?. *International journal of pediatrics*, 2012.
24. Delaney AL, Arvedson JC. Development of swallowing and feeding: prenatal through first year of life. *Developmental disabilities research reviews*. 14(2); 105-117, 2008.
25. Stevenson RD, Allaire JH. The development of normal feeding and swallowing. Pediatric Clinics of North America. 38(6); 1439-1453, 1991.
26. Murry T, Carrau RL. Clinical management of swallowing disorders 3rd edition. p. 155. Plural Publishing, 2012.
27. Ross ES, Browne JV. Developmental progression of feeding skills: an approach to supporting feeding in preterm infants. In *Seminars in Neonatology*. 7(6); 469-475. WB Saunders, 2002.
28. Dodrill P. Feeding problems and oropharyngeal dysphagia in children. *Journal of Gastroenterology and Hepatology Research*, 3(5), 2014.

29. Fraker C, Walbert L. *Evaluation and treatment of pediatric feeding disorders: From NICU to childhood*. p. 65-72. Speech Dynamics, 2003.
30. Kinne J, Schille A, Gorlin G. Feeding Guidelines for Infants, Toddlers, and Children. p. 96-107. In Sonnevile K, Duggan C editors. *Manual of pediatric nutrition*. Manual of Pediatric Nutrition, 5th edition. PMPH-USA, 2014.
31. Wickenden M. The development and disruption of feeding skills in babies and young children. p. 7-28. In *Feeding Problems in Children*. CRC Press. 2nd ed, 2017.
32. Arvedson J, Lefton-Greif M. Anatomy, physiology and development of deglutition. *Pediatric*. p. 13-37. *Videofluoroscopic Swallow Studies TX: Communication Skill Builders*, San Antonio, 1998.
34. Cichero J. Introducing solid foods using baby-led weaning vs. spoon-feeding: A focus on oral development, nutrient intake and quality of research to bring balance to the debate. *Nutrition bulletin*. 41(1); 72-77, 2016.
35. Arvedson JC. Swallowing and feeding in infants and young children. *GI Motility online*. 2006.
36. Pridham KF. Feeding behavior of 6-to 12-month-old infants: assessment and sources of parental information. *The Journal of pediatrics*. 117(2); 174-180, 1990.
37. Rogers B, Arvedson J. Assessment of infant oral sensorimotor and swallowing function. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*. 11(1); 74-82, 2005.
38. Cameron EM. Feeding infants and young children. p. 155-161. In: Wallace HM, Ebrahim GJ editors. *Maternal and Child Health Around the World*. Macmillan Education, 1981.
39. Sampallo-Pedroza RM, Cardona-López LF, Ramírez-Gómez KE. Description of oral-motor development from birth to six years of age. *Revista de la Facultad de Medicina*. 62(4); 593-604, 2014.
40. Carruth BR, Skinner JD. Feeding behaviors and other motor development in healthy children (2–24 months). *Journal of the American College of Nutrition*, 21(2); 88-96, 2002.
41. American Speech-Language-Hearing Association. Guidelines for speech-language pathologists providing swallowing and feeding services in schools. 2007.
42. <https://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Pediatric-Dysphagia/>, Erişim Tarihi: 23.08.2019
43. Newman LA, Keckley C, Petersen MC, Hamner A. Swallowing function and medical diagnoses in infants suspected of dysphagia. *Pediatrics*. 108(6);106, 2001.

44. Farneti D, Genovese E. Swallowing Disorders in Newborn and Small Children. p. 77-97 In *Advances in Speech-language Pathology*. IntechOpen, 2017.
45. Murry T, Carrau RL. Clinical management of swallowing disorders. p. 148-149. Plural Publishing, 2012.
46. Miller CK. Updates on pediatric feeding and swallowing problems. *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*. 17(3); 194-199, 2009.
47. Lefton-Greif MA, Arvedson JC. Pediatric feeding and swallowing disorders: state of health, population trends, and application of the international classification of functioning, disability, and health. In *Seminars in speech and language*. Thieme Medical Publishers. 28(3); 161-165. 2007
48. Baxter P, Morris C, Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Graham HK. The definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, 49(109); 1-44, 2007.
49. Arvedson JC. Feeding children with cerebral palsy and swallowing difficulties. *European journal of clinical nutrition*. 67(Suppl.2): S9-12, 2013.
50. Swigert NB. The source for pediatric dysphagia. p: 27-55, 2nd edition. Lingui Systems. 1998.
51. Parkes J, Hill N, Platt MJ, Donnelly C. Oromotor dysfunction and communication impairments in children with cerebral palsy: a register study. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 52(12); 1113-1119, 2010.
52. Rogers B. Feeding method and health outcomes of children with cerebral palsy. *The Journal of pediatrics*. 145(2); 28-32. 2004.
53. <https://www.ndss.org/about-down-syndrome/down-syndrome/> Erişim Tarihi: 31.08.2019
54. van Dijk M, Lipke-Steenbeek W. Measuring feeding difficulties in toddlers with Down syndrome. *Appetite*. 126; 61-65, 2018.
55. Lazenby T. The impact of aging on eating, drinking, and swallowing function in people with Down's syndrome. *Dysphagia*, 23(1); 88-97, 2008.
56. Oberklaid F, Efron D. Developmental delay: identification and management. *Australian family physician*. 34(9); 739, 2005.
57. Rydz D, Srour M, Oskoui M, Marget N, Shiller M, Birnbaum R, Majnemer A, Shevell MI. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent-report questionnaires. *Pediatrics* 118(4); 1178-1186, 2006.
58. Klein MD, Morris SE. Mealtime participation guide. p. 31-34, PsychCorp, 1999.

59. Gower RE. Swallowing evaluations with the pediatric population: a comparison to standard adult protocols. Research Papers. B.S. Southern Illinois University, Master's Thesis, p.512, Carbondale, 2014.
60. Lefton-Greif, M. A., Okelo, S. O., Wright, J. M., Collaco, J. M., McGrath-Morrow, S. A., & Eakin, M. N. (2014). Impact of children's feeding/swallowing problems: validation of a new caregiver instrument. *Dysphagia*, 29(6), 671-677.
61. Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, Pryor JC, Postma GN, Allen J, Leonard RJ. Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*. 117(12); 919-924, 2008.
62. Reynolds J, Carroll S, Sturdivant C, Ikuta L, Zukowsky K. Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing. *Advances in Neonatal Care*. 16(1); 37-43, 2016.
63. <https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589934965§ion=Assessment>, Erişim Tarihi: 08.09.19
64. Orenstein SR. Oral, pharyngeal, and esophageal motor disorders in infants and children. *GI Motility online*, 2006.
65. Willging JP. Who Should Pass the Endoscope During a Fiberoptic Evaluation of Swallowing Procedure. In *Pediatric Dysphagia*. p.87-92. Springer, Cham, 2018.
66. Skuse D, Stevenson J, Reilly S, Mathisen B. Schedule for oral-motor assessment (SOMA): methods of validation. *Dysphagia*. 10(3); 192-202, 1995.
67. Reilly S, Skuse D, Wolke D. Schedule for oral motor assessment administration manual. Whurr, London, 1999.
68. Barton C, Bickell M, Fucile S. Pediatric oral motor feeding assessments: A systematic review. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 38(2); 190-209, 2018.
69. Benfer KA, Weir KA, Boyd RN. Clinimetrics of measures of oropharyngeal dysphagia for preschool children with cerebral palsy and neurodevelopmental disabilities: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 54(9); 784-795, 2012.
70. Ko MJ, Kang MJ, Ko KJ, Ki YO, Chang HJ, Kwon JY. Clinical usefulness of Schedule for Oral-Motor Assessment (SOMA) in children with dysphagia. *Annals of rehabilitation medicine*. 35(4); 477, 2011.
71. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied nursing research*. 5(4); 194-197, 1992.
72. Karakoç FY, Dönmez L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 13(40); 39-49, 2014.

73. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 30(3); 211-216, 2004.
74. Aktürk Z, Acemoğlu H. Tıbbi araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik. Dicle Tıp Dergisi. 39(2); 316-319, 2012.
75. Çakmak Z. Kümeleme Analizinde Geçerlilik Problemi Ve Kümeleme Sonuçlarının Değerlendirmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. (3), 1999.
76. Sözbilir M. Madde analizi ve test geliştirme. Content Analysis and Test Development. 2010.
77. Çakmur H. Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik. TAF Preventive Medicine Bulletin. 11(3), 2012.
78. Aker S, Dündar C, Pekşen Y. Ölçme Araçlarında iki Yaşamsal Kavram: Geçerlik ve Güvenilirlik: Derleme. Journal of Experimental and Clinical Medicine. 22(1); 50-60, 2005.
79. Ertorsun AD, Bağ B, Uzar G, Turanoğlu MA. ROC (Receiver Operating Characteristic) Eğrisi Yöntemi İle Tanı Testlerinin Performanslarının Değerlendirilmesi.
80. Groeneveld RA, Meeden G. Measuring Skewness and Kurtosis. The Statistician. 33(4); 391-399, 1984.
81. Moors JJA. The meaning of kurtosis: Darlington reexamined. The American Statistician. 40(4); 283-284, 1986.
82. Hopkins KD, Weeks DL. Tests for normality and measures of skewness and kurtosis: Their place in research reporting. Educational and Psychological Measurement. 50(4); 717-729, 1990.
83. DeCarlo LT. On the meaning and use of kurtosis. Psychological methods. 2(3); 292, 1997.
84. Büyüköztürk Ş. Veri Analizi El Kitabı. Pegem Yayıncılık. Ankara, 2004.
85. Abadi, MZM, Yadegari F. A Validation Study of the Persian Version of Schedule for Oral Motor Assessment. 2016.
86. Zarei Mahmood Abadi M, Yadegari F, Mehdizade M, Bakhshi E. Test-Retest and Inter-Rater Reliability Study of the Schedule for Oral-Motor Assessment in Persian Children. Iranian Rehabilitation Journal 16(1); 45-54, 2018.
87. Benfer KA, Weir KA, Bell KL, Ware RS, Davies PS, Boyd RN. Validity and reproducibility of measures of oropharyngeal dysphagia in preschool children with cerebral palsy. Developmental Medicine & Child Neurology. 57(4); 358-365, 2015.

88. Benfer KA., Weir KA, Bell KL, Ware RS, Davies PS, Boyd RN. Oropharyngeal dysphagia and gross motor skills in children with cerebral palsy. *Pediatrics*. 131(5); 1553-1562, 2013.
89. Benfer KA, Weir KA, Bell KL, Ware RS, Davies PS, Boyd R. Food and fluid texture consumption in a population-based cohort of preschool children with cerebral palsy: relationship to dietary intake. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 57(11); 1056-1063, 2015.
90. http://mcfcare.org/Journal/Research/RS_6-4.pdf, Erişim Tarihi: 30.05.2019.
91. Horton J, Atwood C, Gnagi S, Teufel R, Clemmens C. Temporal trends of pediatric dysphagia in hospitalized patients. *Dysphagia*, 33(5); 655-661, 2018.
92. Uhm KE, Yi SH, Chang HJ, Cheon HJ, Kwon JY. Videofluoroscopic swallowing study findings in full-term and preterm infants with dysphagia. *Annals of rehabilitation medicine*. 37(2); 175, 2013.
93. Sen E, Yurtsever S. Difficulties experienced by families with disabled children. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 12(4); 238-252, 2007.
94. Şanlı D, Öztürk C. Annelerin çocuk Yetiştirme tutumlarını etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*. (32); 31-48, 2007.
95. Calis EA, Veugelers R, Sheppard J J, Tibboel D, Evenhuis HM, Penning C. Dysphagia in children with severe generalized cerebral palsy and intellectual disability. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 50(8); 625-630, 2008.
96. Mathisen B, Worrall L, O'callaghan M, Wall C, Shepherd RW. Feeding problems and dysphagia in six-month-old extremely low birth weight infants. *Advances in Speech Language Pathology*, 2(1); 9-17, 2000.
97. Sullivan PB, Lambert B, Rose M, Ford-Adams M, Johnson A, Griffiths P. Prevalence and severity of feeding and nutritional problems in children with neurological impairment. Oxford Feeding Study. *Developmental medicine and child neurology*. 42(10); 674-680, 2000.
98. Reau NR, Senturia YD, Lebailly SA, Christoffel KK. Infant and toddler feeding patterns and problems: normative data and a new direction. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*. 1996.
99. Kong A, Jones BL, Fiese BH, Schiffer LA, Odoms-Young A, Kim Y et al. Parent-child mealtime interactions in racially/ethnically diverse families with preschool-age children. *Eating behaviors*. 14(4); 451-455, 2013.
100. Soylu OB, Unalp A, Uran N, Dizdärer G, Ozgonul FO, Conku A et al. Effect of nutritional support in children with spastic quadriplegia. *Pediatric neurology*. 39(5); 330-334, 2008.

101. Arvedson J, Rogers B, Buck G, Smart P, Msall M. Silent aspiration prominent in children with dysphagia. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 28(2-3); 173-181, 1994.

102. Reilly S, Skuse D, Poblete X. Prevalence of feeding problems and oral motor dysfunction in children with cerebral palsy: a community survey. *The Journal of pediatrics*. 129(6); 877-882, 1996.

10. EKLER

EK-1: Araştırma İzin Yazısı



13 Kasım 2018

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ'NE (SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ)

Enstitünüzün Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayşegül Yılmaz'ın, Üniversiteniz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanmış olan "Oral Motor Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliği" isimli yüksek lisans tez çalışması kapsamındaki araştırmalarını 01.11.2018 – 01.05.2019 tarihleri arasında merkezimizde yapması uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Saygılarımla


RİBEM EĞİTİM DANIŞMANLIK VE
DİSTRİBÜTÖRİ TEKNOLOJİLERİ TİC. LTD. ŞTİ.
Göztepe Mah. Göksu Evleri Sitesi, Oya Çiçeği Sok.
No: 35 (B142-a) Anadoluhisari - Beykoz - İstanbul
Tel: 0216 668 04 05 Fax: 0216 465 20 01 E-POSTA: info@ribem.com.tr

Uzm. Fzt. Feride Bilir



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 44274237-302.08.01-E.48505
Konu : Yüksek Lisans Tez Çalışması

02/11/2018

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü)

Enstitünüzün Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayşegül YILMAZ' ın, Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanmış olan "Oral Motor Değerlendirme Ölçeği" nin Türkçe' ye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliği" isimli yüksek lisans tez çalışması kapsamındaki araştırmalarını 01.11.2018-01.05.2019 tarihleri arasında Fakültemize bağlı Medipol Dil, Konuşma ve Yutma Terapisi ve Yenilikçi Teknolojiler Araştırma ve Uygulama Merkezinde (MEDKOM) çocuklar ile yapması Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Erdoğan KUNTER
Dekan

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Erdoğan KUNTER tarafından 02.11.2018 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağınızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden AF0CBEBBX0 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacık Mah. Ekinciler Cad. No.19 Kavacık Kavşağı - Beykoz
34810 İstanbul

Tel: 444 85 44
İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr



13 Kasım 2018

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ'NE
(SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ)

Enstitünüzün Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayşegül YILMAZ'ın, Üniversiteniz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanmış olan "Oral Motor Değerlendirme Ölçeği"nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenirliği" isimli yüksek lisans tez çalışması kapsamındaki araştırmalarını 01.11.2018- 01.05.2019 tarihleri arasında merkezimizde yapması uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Saygılarımla

**Dilbade Eğitim ve Sağlık
Sistemleri Ltd. Şti.**
Silahtaraga Mah. M. Yazıcıoğlu Cad.
No: 1 Eyüpsultan / İSTANBUL
Gaziosmanpaşa V.D. 296 040 8532

Silahtaraga Cad. No: 129 Eyüp-İstanbul
☎:0212 418 88 18 📠:0212 418 88 29 📠:0545 418 68 18
🌐 www.dilbade.com



T.C.
FATİH KAYMAKAMLIĞI
Özel Tek Metod Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi

20/12/2018

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ'NE
(SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ)

Enstitünüzün Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayşegül Yılmaz'ın Üniversiteniz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanmış olan "Oral Motor Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenirliliği" isimli yüksek lisans tez çalışması kapsamındaki araştırmalarını 01.01.2019-01.05.2019 tarihleri arasında kurumumuzda yapması uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim. Saygılarımla.

S. Sernur KÖSE
Müdür



TC
SULTANBEYLİ KAYMAKAMLIĞI
ÖZEL İŞİL ÖZEL EĞİTİM VE REHABİLİTASYON MERKEZİ

Sayı : 99950003.410.02/
Konu : Ayşegül YILMAZ İİK.

06/05/2019

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ'NE
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İLGİ : 31034136-302.08.01-E.15363 sayı ve 10/05/2019 tarihli yazınız ;

Enstitüsünüz Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayşegül YILMAZ 'ın Üniversitenizin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından da onaylanmış olan " Oral Motor Değerlendirme Ölçeği'nin Tükçe'ye Uyarlanması , Geçerlilik ve Güvenilirliği " isimli tez çalışması kapsamındaki çalışmalarını 10/05/2019 - 30/06/2019 tarihler arasında kurumumuzda yapmasında sakınca olmadığını bildirir ;

Gereğinin yapılmasını rica ederim.

Canan SEPETCİ
Kurucu Müdür

EK-2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın Ebeveyn,

Bu çalışma, ‘Oral Motor Değerlendirme Ölçeği’nin Türkçe’ye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliği’ başlıklı bir araştırma çalışması olup, Oral Motor Değerlendirme Ölçeği’nin (Schedule for Oral Motor Assesment-SOMA) Türkçe’ye çevrilmesi ve Serebral Palsi, Down Sendromu ve Gelişimsel Gerilik tanılı çocuklarda geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacını taşımaktadır.

Söz konusu araştırma İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı Dil ve Konuşma Terapisi Bölüm Başkanı Prof. Dr. S.Seyhun TOPBAŞ yürütücülüğünde Yüksek Lisans öğrencisi Ayşegül YILMAZ tarafından gerçekleştirilecektir.

Araştırmamız bir değerlendirme çalışmasıdır. Bu çalışma için gerekli olan veriler, terapi-danışmanlık aldığımız kurumda, çocuğunuzun farklı kıvamlardaki besinlerle beslenmesi esnasında video kaydı alınarak elde edilecektir. Değerlendirmemiz yaklaşık 20 dakika sürecektir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, daha önceden belirlenen günde, çocuğunuzun ana öğün beslenmesinin üzerinden 2 saat geçtikten sonra çalışma yerinde hazır bulunması yeterli olacaktır.

Veri toplama sürecinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Araştırmaya katılmanın size hemen dönecek bir faydası olmamakla beraber, katılımınız durumunda oral motor değerlendirme ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması adına önemli bir katkı sağlamış olacaksınız.

Araştırmamıza, katılımcılarda aranan araştırmaya dahil edilme kriterlerini taşıdığınızdan dolayı davet edilmektesiniz. Katılımın gönüllü olduğunu, katılmayı reddetmenin herhangi bir soruna ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine yol açmayacağını belirtmek isteriz. Aynı şekilde araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin araştırmadan çekilebilirsiniz. Araştırma amaçlı uygulanacak hiçbir şey için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

Değerlendirme sırasında alınan video kaydı tamamen gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir; elde edilecek bilgiler Ayşegül YILMAZ’ın yüksek lisans tezinde kullanılacak, kimliğiniz gizli tutulacaktır.

Sizden çalışma için tekrar katılımınız istendiği takdirde önceden bilgilendirileceksiniz. Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak isterseniz 24 saat boyunca 0554 783 06 91 numaralı telefondan Ayşegül YILMAZ'a ulaşabilirsiniz.

Değerlendirme sırasında bir nedenden ötürü çocuğunuzda herhangi bir rahatsızlık hissederseniz çalışmayı sonlandırabilirsiniz.

Çalışmaya 1 gününüzü ayırmanız yeterli olacaktır.

ONAM FORMU

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının Adı - Soyadı:

Tarih:

İmza:

Katılımcıya çalışma ve uygulanacak anketlerle ilgili gerekli bilgileri verdim. Katılımcının bu bilgileri anladığı, sormak istediği soruları bana sorduğu, işlemi özgür iradesiyle kabul ettiği kanaatindeyim.

Araştırmacılar: Ayşegül Yılmaz

Prof. Dr. S.Seyhun Topbaş

EK-3: Demografik Bilgi Formu

Adı-Soyadı:

Cinsiyet:

Doğum tarihi:

Doğum şekli:

Gestasyonel yaş (doğum zamanı):

Doğum ağırlığı:

Boy-Kilo:

Annenin yaşı:

Babanın yaşı:

Annenin eğitim durumu-mesleği:

Babanın eğitim durumu-mesleği:

Annenin çalışma durumu:

Annenin geçirdiği gebelik sayısı:

Kardeş sayısı:

Ek besine geçiş zamanı:

Bir öğün için geçen süre:

Beslenme sırasında öksürük:

Tanı: Serebral Palsi Down Sendromu Gelişim Geriliği Normal Gelişen

Tanı Down Sendromu ise;

Tipi: Bilinmiyor Trizomi Translokasyon Mozaik

Risk Faktörleri: Annenin hamile kalma yaşı Down sendromu olan kardeşi olma

Ailede down sendromu olan başka bir kişinin olması

Tanı Serebral Palsi ise;

Sınıflandırılması: Spastik (monopleji-hemipleji-dipleji-tripleji-quadrupleji)

Diskinetik (atetoid-distonik-ataksik)

Hipotonik

Mikst

Risk Faktörleri:

Prenatal

Akraba evliliği

Çoğul gebelik

Travma

Toksik ve teratojen ajanlar

Radyoaktif maddeye maruziyet

Plasental komplikasyonlar

Enfeksiyon

Kanama

Annenin geçirmiş olduğu hastalık

Eşlik eden problemler:

1)Kardiyak problemler 2)Mental retardasyon 3)Dil ve konuşma problemi

4)Görme 5)İşitme 6)Gastrointestinal sistem 7)Solunum

8)Tiroid problemleri 9)Epilepsi 10)Diğer

Gelişim basamakları: hangi ayda kazanıldığı

Baş kontrolü() Dönme () Oturma () Emekleme ()

Ayağa kalkma () Ayakta durma () Yürüme ()

Gecikmiş() Normal()

Perinatal

Prematüre doğum

Zor doğum

Düşük doğum ağırlığı

Hipoksi

Kanama

Hiperbilirubinemi

Postnatal

Kafa travması

Enfeksiyon

Konvülsiyon

Kanama

EK-4: Oral Motor Değerlendirme Ölçeği

PÜRE

		Evet	Hayır
Tepki	Baş kaşığa yönelir	E	H
Dizi	Düzenli ritmik dizi halinde kaşığı/biberonu alır	E	H
Dudak	Alt dudak kaşığı içe doğru çeker	E	H
Dudak	Üst dudak yemeği kaşıktan alır	E	H
Dudak	Alt/üst dudak temizlemede yardımcı olur	E	H
Dudak	Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir	E	H
Dil	Sürekli/önemli ölçüde dışarı çıkar	E	H
Dil	Ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	E	H
Çene	Kademeli çene açılışı var	E	H

Kesme puanı: 3 veya daha fazla

YARI KATILAR

Salya	Sürekli/dikkate değer salya akar	E	H
Dizi	Düzenli ritmik dizi halinde yer	E	H
Başlatma	2 sn içinde diziye başlar	E	H
Dudak	Dudaklar yutkunma sırasında kapalıdır	E	H
Çene	Kademeli çene açılışı var	E	H
Çene	İç çene stabildir	E	H
Çene	Dış çene stabildir (gerek duyulan oran %100)	E	H
Çene	Eşlik eden çene hareketleri var	E	H

Kesme puanı: 4 veya daha fazla

KATILAR

Gıda kaybı	Gıda kaybı yok ya da azdır	E	H
Salya	Sürekli/dikkate değer salya akar	E	H
Dizi	Düzenli ritmik dizi halinde yer	E	H
Dudak	Alt dudak kaşığı içe doğru çeker	E	H
Dudak	Üst dudak yemeği kaşıktan çeker	E	H
Dudak	Alt dudak üst dişlerin arkasındadır/emme	E	H
Dudak	Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir	E	H
Dil	Dilin küçük bir kısmı geçici olarak dışarı çıkar	E	H
Çene	Kademeli çene açılışı var	E	H

Kesme puanı: 4 veya daha fazla

KRAKER

Gıda kaybı	Çok/belirgin gıda kaybı var	E	H
Salya	Çok/belirgin salya akar	E	H
Başlatma	2 sn içinde diziye başlar	E	H
Dudak	Emmek için alt dudak üst dişlerin arkasına gelir	E	H
Dudak	Isırma süresince dudaklar uyaran etrafında kapalıdır	E	H
Dudak	Emme/sesli yeme/çiğneme esnasında dudaklar aralıklı olarak kapalıdır	E	H
Dil	Dilin küçük bir kısmı dışarı çıkar	E	H
Dil	Dilin büyük bir kısmı dışarı çıkar	E	H
Dil	Dil ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar	E	H
Dil	Dil dudakların ötesinde dışarı çıkar	E	H
Çene	İç çene stabildir	E	H
Çene	Değişken stabilizasyon var (tam olarak belirlenmemiş)	E	H

Çene	Dış stabilizasyon var	E	H
Çene	Dikey hareketler var	E	H
Çene	Geniş dikey açılma var	E	H
Çene	Küçük dikey açılma var	E	H
Çene	Isırmak için ilişkili baş hareketleri var	E	H
Çene	Yiyecekleri aktarmak için parmakları kullanır	E	H
Yutkunma	Öğürür	E	H
Isırma	Kontrollü sürekli ısırma var	E	H
Isırma	Kademeli çene açılışı var	E	H
Isırma	Krakeri sadece ağza alır	E	H

Kesme puanı: 9 veya daha fazla

BİBERON

Tepki	Beklenen ağız açıklığı vardır	E	H
Tepki	Ağız içine sıvı girmez	E	H
Kabul etme	2 saniye içinde sıvıyı kabul eder	E	H
Dudak	Üst dudak biberon başı etrafında sıkı temastadır	E	H
Dudak	Aralıklı/tamamlanmamış üst dudak kapanması var	E	H
Dudak	Aralıklı/tamamlanmamış alt dudak kapanması var	E	H
Dudak	Yutma sırasında dudaklar kapalıdır	E	H
Çene	Küçük dikey hareketler var	E	H
Dizi	Düzenli ritmik dizi halinde alır	E	H

Kesme puanı: 5 veya daha fazla

ALİŞTIRMA BARDAĞI

Sıvı kaybı	Çok/belirgin sıvı kaybı vardır	E	H
Dizi	Sıvı sunulduğu zaman panik reaksiyonları görülür	E	H
Dizi	Boğulur	E	H
Dil	Dil itimi var	E	H
Dil	Asimetri var	E	H
Çene	Küçük dikey hareketler var	E	H
Çene	İçme esnasında çene düzgünlüğü var	E	H
Çene	Dış çene stabildir % 100	E	H
Çene	İç çene stabildir % 100	E	H
Yutkunma	Çene düzgünlüğü var	E	H
Yutkunma	Panik reaksiyonları var	E	H
Yutkunma	Yutma gözlenmez	E	H
Yutkunma	Yerçekimini kullanır örneğin başını kaldırır	E	H
Yutkunma	Yutmayı başlatmak için birçok denemede bulunur	E	H

Kesme puanı: 5 veya daha fazla

BARDAK

Kabul	2 sn içinde kabul eder	E	H
Dizi	Ağız içine sıvı girince panik reaksiyonları görülür	E	H
Dizi	Boğulur	E	H
Sıvı kaybı	Belirgin sıvı kaybı var	E	H
Dil	Dil itimi var	E	H
Dil	Asimetri var	E	H
Çene	Küçük dikey hareketler var	E	H
Çene	Çene kenetlenir	E	H
Yutkunma	Öğürür	E	H

Kesme puanı: 5 veya daha fazla

Maddelerin Açıklaması:

Tepki- Baş kaşığa yönelir: Bebek başını, vücudunu veya gövdesini kaşık veya içeceğe doğru hareket ettirir. Bu hareket, gövde veya baş uzantısını veya çeşitli başka hareketleri içerebilir. Net değilse, hareket videoda yavaş çekimde dikkatlice kontrol edilmelidir. Nöromotor bozukluğu olan çocuklarda hareket genellikle zor algılanır.

Dizi- Düzenli ritmik dizi halinde kaşığı alır: En az üç veya daha fazla emme yutma, sesli çiğneme veya çiğneme eylemlerinin düzgün bir dizisi görülür. Emme yutma paterni veya çiğneme yutmanın entegrasyonu ile ilgili koordinasyon zorluğu yoktur.

Dudak- Alt dudak kaşığı içe doğru çeker: Dudaklar artık çene veya dil ile aynı anda hareket etmemektedir ve alt dudak, kaşık etrafında kapalı kalır ve kaşık çekildiğinde yemeğin ağızda kalmasına yardımcı olmak için içe doğru çekilebilir.

Dudak- Üst dudak kaşığı içe doğru çeker: Üst dudak, yiyecek kaşıkını temizlemek veya kaşıktan yiyecekleri çıkarmak için ileri ve aşağı hareket edebilir. Dudaklar kaşık etrafında tamamen kalıplanabilir veya üst dudağın orta noktası sadece temas edebilir.

Dudak- Alt/üst dudak temizlemede yardımcı olur: Alt ve üst dudak, yiyeceği dudaktan temizlemeye yardımcı olur. Örneğin küçük dudak parçalarını temizlemek ve geri almak için alt dudak üst dişlere veya diş etlerine veya üst dudağa karşı hareket ettirilir.

Dudak- Alt dudak emme/sesli yeme/çiğneme sırasında aktiftir: Alt dudak emme, munching veya çiğneme dizisi sırasında aktiftir. Gelişimin başlarında bu hareket çene ve dilin toplam hareket düzeninden ayrı değildir. Bununla birlikte, bu ayrılma gerçekleşir ve üst ve alt dudaklar bağımsız olarak çalışabilir. Bu hareket, temizleme işleminde, alt dudağı temizlemek için aşağı hareket etmek gibi yardımcı olmak için kullanılabilir ya da yiyeceği ağız içinde tutmak ve dökülmeyi önlemek için yardımcı olabilir.

Dil- Sürekli/önemli ölçüde dışarı çıkar: Dil, emme / munching veya çiğneme sekansı 75boyunca (zamanın% 50'sinden fazlası) daha fazla çocukça bir uzama / geri çekilme modelini temsil ederek sürekli olarak dışarı çıkar. Dil, alt dişlerin ötesinde veya alt dudağın ötesinde farklı derecelerde çıkıntı yapabilir.

Dil- Ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar: Dil, kesici dişler arasında uzanmakta, ancak alt dudağın ötesinde değildir.

Çene- Kademeli çene açılışı var: Çene dolu bir kaşığı almak için yeterince açılır. Ne geniş ne de dar bir açılmadır. Küçük bebeklerde ve beyin felci olan çocuklarda sık sık açıklık abartılır veya çene kaşığı kaşığın yerleştirilmesine izin vermek için çok dar olabilir.

Salya- Sürekli/dikkate değer salya akar: Salya, yeme zamanının %25'inden daha fazla zamanda meydana gelir ve bu, yiyecek ve/veya sıvı kaybına neden olabilir veya olmayabilir.

Dizi- Düzenli ritmik dizi halinde yer: En az üç veya daha fazla emme yutma, sesli çiğneme veya çiğneme eylemlerinin düzgün bir dizisi görülür. Emme yutma paterni veya çiğneme yutmanın entegrasyonu ile ilgili koordinasyon zorluğu yoktur.

Başlatma- 2sn içinde diziye başlar: Bu, dizilimin ağız boşluğu içinde başlatılması için geçen süreyi belirtir. Zamanlama, yiyecek / sıvı çocuğun ağızına yerleştirildiğinde ve kaşık alındığında başlar. Terapist, çocuğun emmeye, çiğnemeye veya munch yapmaya başladığını gösteren hareketleri izler. Oral motor disfonksiyonu olmayan çoğu çocukta bu hemen hemen gerçekleşir. Bununla birlikte panik reaksiyonu vb, problemi olanlarda dizi genellikle gecikir.

Dudak- Dudaklar yutkunma sırasında kapalıdır: Çocuğun dudakları, yutkunma gerçekleştiğinde sıkıca birbirine yaklaşır. Bu ögenin puanlanması, yutmanın ne zaman olacağını tahmin etmeye dayanır.

Çene- İç çene stabildir: Harici stabilizasyon gerekli değildir. Çocuk, artık bağımsız hareket eden mandibuladan dudak ve dil hareketlerini ayırabilir ve çeneyi sabitlemek için artık kaşık ısırma gereke kalmaz. Dudaklar ve dil artık daha olgun bir kontrol derecesi sergilediğinden, içme sırasında yeme sırasında yiyecek kaybı veya sıvı kaybı çok azdır. Düşürülmüş düzey mandibular hareketler var.

Çene- Dış çene stabildir (gerek duyulan oran %100): Çocuk çeneyi sabitleyemez ve bu dengeyi sağlamak için kaşık veya bardağı ısırması gerekir. Çene açıklığı genellikle geniştir ve dudaklar ve dil mandibula ile birlikte hareket eder. Sıvı ve yiyecek kaybı önemli olabilir.

Çene- Eşlik eden çene hareketleri var: İlişkili ve bazen abartılı çene hareketleri, yiyeceği ağız boşluğu içinde hareket ettirmek için kullanılır. Bazen bunlar 'distonik benzeri' görünebilir. Çok çeşitli dil hareketleri olmadığında kullanılan telafi edici hareketlerdir.

Gıda kaybı- Gıda kaybı yok ya da azdır: Yiyecekler çocuğun ağızına yerleştirildikten sonra, minimum salya veya yiyecek kaybı olur, bunlar toplam olarak% 25'ten azdır.

Dudak- Alt dudak üst dişlerin arkasına gelir: Çocuğun emme düzeni, çocuğun emdiği sırada alt dudakın geri çekilmiş bir pozisyonda çekilmesini içerir. Hareketlerin ayrılmasının bir eksikliğidir. Dilden, dudaklardan ve çeneden hareket ayrımı olmadığından dudaklar bağımsız olarak çalışmaz. Bunun yerine bir sıra halinde hareket ederler.

Dudak- Isırma süresince dudaklar uyarın etrafında kapalıdır: Hem üst hem de alt dudaklar, ısırma sırasında bisküvinin etrafına sıkıca kapanmaktadır.

Dudak- Emme/sesli yeme/çigneme esnasında dudaklar aralıklı olarak kapalıdır: Hem üst hem de alt dudaklar, ısırma sırasında çatlağın etrafına sıkıca kapanmaktadır. Emme sırasında dudaklar kapalı olma eğilimindedir, fakat çigneme ve çigneme sırasında, manipüle edilen bolusa bağlı olarak bazıları için açık veya kısmen açık olmaları kabul edilebilir.

Dil- Dilin küçük bir kısmı geçici bir şekilde dışarı çıkar: Dil, yutma meydana geldiğinde veya dudakları temizlerken zaman zaman çıkıntı yapar, ancak çıkıntı minimum düzeydedir ve dil hareketleri veya yiyecek / sıvı yönetme yeteneği ile etkileşime girmez.

Dil- Dilin büyük bir kısmı dışarı çıkar: Dil, emme / munching veya çigneme sekansı boyunca (zamanın% 50'sinden fazlası) daha fazla çocukça bir uzama / geri çekilme modelini temsil ederek sürekli olarak dışarı çıkar. Dil, alt dişlerin ötesinde veya alt dudağın ötesinde farklı derecelerde çıkıntı yapabilir.

Dil- Dil ön kesici dişlerin ötesinde dışarı çıkar: Dil, kesici dişler arasında uzanmakta, ancak alt dudağın ötesinde değildir.

Dil- Dil dudaklardan dışarı çıkar: Dil, alt dudağın çok ötesinde, daha geniş bir şekilde çıkıntı yapar. Isırma sırasında bardağın altına veya bardağa veya bisküvi altına çıkıntı yapabilir.

Çene- Değişken stabilizasyon var: Çene stabilizasyonu henüz tam olarak kurulmamıştır ve zamanın sadece bir kısmı için var olabilir. Örneğin. % 50

Çene- Dikey hareketler: Çenenin dikey hareketleri, hem ısırık sırasında bisküviyi kırmak hem de ezmek veya çignemek için görülür.

Çene- Geniş dikey açılma var: Çenenin açıklığı geniş ve ölçülmemiştir. Bu, hem ısırma hem de çigneme sırasında oluşabilir, bu durum stabilizasyon eksikliğini veya kötü kontrol edilen hareketleri gösterir.

Çene- Küçük dikey açılma var: Küçük, ölçülen dikey geziler normaldir ve bu hareketler, büyük bir bolus manipüle edilmediği sürece, genellikle iyi kontrol edilir ve mevcuttur.

Çene- Isırmak için ilişkili baş hareketleri var: Bunlar herhangi bir bisküvi ısırırken görülebilir. Artan kafa uzaması veya artan vücut ve boyun gerginliği var. Gücü eksikliğini veya yetersiz çene stabilizasyonunu gösterebilir. (Yüzdeki yüz buruşturmaları veya yüz kaslarındaki gerginliğin artması olabilir.)

Çene- Yiyecekleri aktarmak için parmaklarını kullanır: Çocuk, yiyecekleri bir yandan diğer tarafa aktarmak ya da dilin arkasına aktarmak için parmaklarını kullanır. Bisküviyi kırmaya yardımcı olmak için parmak kullanmaya da çalışabilir.

Yutkunma- Öğürür: Yiyecek sunumuna cevap olarak görülen herhangi bir öğürme tepkisi. Bunlar yemeğin veya kaşığın görüldüğü yerde, yemeğin ağzına girdiğinde veya yemeğin dil üzerine yutmaya hazır hale getirildiğinde ortaya çıkar.

Isırma-Kontrollü sürekli ısırma var: Malzemelerde, sert veya yumuşak bisküvi olan varyasyonlarda fonksiyonel olarak iyi kontrol edilen ısırık. Isırmanın gücü parçaları parçalamak için yeterlidir. Güç, bisküvi sertliğine uyacak şekilde ayarlanır.

Isırma-Kademeli çene açılışı var: Çocuk çeşitli kalınlıklarda bisküvi almak gibi farklılıklar için çenenin farklı boyutlardaki açıklıklarını derecelendirebilir. Çene açıklığı çok geniş veya çok dar değildir.

Isırma-Krakeri sadece ağzına alır: Çocuk, bisküviyi ısırmaya veya emmeye teşebbüs etmez, ağızdan eylemler olur. Örneğin, çocuk bisküviyi yalayabilir veya bisküviye dudaklarıyla dokunabilir.

Tepki-Beklenen ağız açıklığı vardır: Yaklaşan yiyecek ya da içeceklerin bir sonucu olarak, bebeğin ağız besini kabul etmek için açılır. Skor puanı evetse, çocuğun hem dudakları hem de mandibulayı tamamen açması gerekir. Farklı genişlik dereceleri kabul edilir.

Tepki-Ağız içine sıvı girmez: Sıvı/şişe çocuğa sunulur, ancak ağızda tutulmaz: (i) çocuk sıvı almak için ememiyorsa, (ii) sıvı zayıf dudak hareketi nedeniyle dışarıya akıtılır.

Kabul etme-2 sn içinde sıvıyı kabul eder: Çocuk sıvıyı şişeyi ağzına yerleştirdikten sonra iki saniye içinde kabul eder. Emme işlemini başlatırken hiçbir gecikme yoktur.

Dudak-Üst dudak biberon başı etrafında sıkı temastadır: Üst dudak, emme işleminin bir parçası olarak sıvıyı çekmek için meme başlığının/ağzının çevresini sıkıca kaplar.

Dudak-Aralıklı/tamamlanmamış üst dudak kapanması var: Üst dudak tamamen kapanmaz, ancak aralıklı temas gözlenir. Mühürleme gözlenmez.

Dudak-Aralıklı/tamamlanmamış alt dudak kapanması var: Alt dudak tamamen kapanmaz, ancak aralıklı temas gözlenir. Mühürleme gözlenmez.

Dudak-Yutkunma sırasında dudaklar kapalıdır: Dudaklar yutma esnasında sıkıca kapanır.

Sıvı kaybı-Çok/belirgin sıvı kaybı var: Çocuğun içme sırasında sıvı akması/kaybetmesi sıklığı %25'ten fazladır.

Dizi-Sıvı sunulduğu zaman panik reaksiyonları görülür: Çocuk içmeye çalışırken gözle görülür bir şekilde panikler. Bu, göz genişlemesi, gerginliğin artması veya bazen öğürme ile belirgin olabilir.

Dizi-Boğulur: Deneme süresince meydana gelen boğulma olayları görülür.

Dil-Dil itimi var: Bu, istirahatte ve yeme sırasında ortaya çıkabilecek tutarlı ve düzenli bir dil çıkıntısıdır. Bu durumda dil, kaşık/bardak ucu veya yemek yerleştirme işlemine kesinlikle müdahale eder ve meme ucu, bardak ucu, fincan veya bardağın içine girebilir.

Dil-Asimetri vardır: Dilin asimetrik konumlandırması veya hareketleri görülür.

Çene-İçme sırasında çene düzgünlüğü var: İçme sırasında çocuk çenesini hizalar/kapatır, böylece emme ve yutma için stabil bir taban sağlar. Bu dudak kapanmasından veya yutma şeklinden bağımsızdır.

Çene-Çene düzgünlüğü var: Yutma sırasında çocuk çenesini hizalar/kapatır, böylece stabil bir taban oluşturur. Bu dudak kapanmasından veya yutma şeklinden bağımsızdır. Çeneyi yutmak için hizalamayan/kapamayan çocuk genellikle yerçekimini kullanır, yani kafasını yutmak için geriye yatırır veya yutmak için çok sayıda denemede bulunur.

Yutkunma-Panik reaksiyonları var: Çocuk yutma evrelerinin herhangi birinde gözle görülür şekilde panik yapar. En iyi bütün lokmaların yutulması sırasında veya beklenmedik ve kontrolsüz bir sıvı akışı olduğunda tanınır. Çocuğun gözleri bir anda genişleyebilir ve bununla ilişkili vücut hareketleri olabilir.

Yutkunma-Yutma gözlenmez: Sıvının ağzına girmesine rağmen gerçekte tanımlanabilir bir yutma görülmez.

Yutkunma-Yerçekimini kullanır örneğin başını kaldırır: Çocuk, yutmayı başlatmak için başını arkaya doğru yatırarak sıvıyı ağız boşluğu içinde hareket ettirmek için yerçekimini kullanır. Başı yana yatırma veya sallama gibi başka telafi edici hareketler de görülebilir.

Yutkunma-Yutmayı başlatmak için birçok denemede bulunur: Çocuğun yutmayı başlatmakta zorlandığı ve aslında yutmayı başlatmak için çok sayıda girişim yaptığı görülebilir. Bu gulping (sesli yutkunma) tipi çabalarla veya mandibulada çiğneme benzeri hareketlerle tanınabilir.

Çene-Çene kenetlenir: Bazen bir ısırma refleksi olarak da tanımlanır. Bardak/bardak ucu üzerinde hızlı bir kapanma olur ve ardından ağzın açılması çok zor olabilir. Genellikle tonik ısırma veya güçlü fleksiyon/ekstansiyon paterni ile ilişkilidir.

EK-6: Karaduman Çiğneme Performans Skalası

Skala Seviyeleri (0-4)	Açıklama
0: Fonksiyonel sınırlar içinde	Çocuk ağızına konulan katı besini ön dişleri ile tutar ve ısırır. Isırdığı besini dili ile azı dişleri üzerine götürür. Azı dişlerine ulaşan besin dilin lateral ve rotasyonel hareketleri ile çevrilerek azı dişleri yardımı ile öğütülür. Öğütülen besin lokma haline gelir. Lokma dilin yukarı ve geri hareketleri yolu ile orofarinkse doğru ilerletilir. Yutma gerçekleştirilir.
1: Çiğneme var, besini lokma haline getirmede kısmen güçlük çekiyor	Çocuk ağızına konulan katı besini ön dişleri ile tutar ve ısırır. Isırdığı besini dili ile azı dişleri üzerine götürür. <i>Azı dişlerine ulaşan besinin öğütülüp lokma haline getirilmesinde yetersizlik mevcuttur.</i> Yeterli öğütülemeyen besin dilin yukarı ve geri hareketleri yolu ile orofarinkse doğru ilerletilir. Yutma gerçekleştirilir.
2: Çiğnemeyi başlatıyor, besini molar bölgede tutamıyor	Çocuk ağızına konulan katı besini ön dişleri ile tutar ve ısırır. Isırdığı besini dili ile azı dişleri üzerine götürür. <i>Dilin lateral ve rotasyonel hareketlerinde de problem olması sebebi ile besinin azı dişlerin olduğu bölgede tutulmasında yetersizlik vardır.</i> Bu sebeple öğütülmeye çalışılan katı besinin lokma haline getirilmesinde yetersizlik mevcuttur/katı besin lokma haline getirilemez. Besin ya yutulmak için dilin yukarı ve geri hareketleri yolu ile orofarinkse doğru ilerletilir yada ağızdan dışarı atılır.
3: Isırma var, çiğneme yok	Çocuk ağızına konulan katı besini ön dişleri ile tutar ve ısırır. <i>Katı besinin ısırılıp ağza kabulü gerçekleşir fakat çiğneme için gerekli olan diğer basamaklara ilerleme gerçekleşmemiştir.</i>
4: Isırma ve çiğneme yok	<i>Katı besinin ısırılıp ağza kabulünden başlamak üzere çiğnemenin gerçekleşmesi için gerekli tüm basamaklarda problem vardır.</i>

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.1269
Konu : Etik Kurulu Kararı

13/01/2020

Sayın Ayşegül YILMAZ

Üniversitemizin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 05.10.2018 tarihinde 512 karar no ile onay verilen "Oral Motor Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliği" isimli araştırmanın başlığını "Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliği: Pilot Çalışma" olarak değiştirilmesi isteğiniz uygun bulunmuş olup kayıt altına alınmıştır.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 13.01.2020 tarihinde e-İmzalanmıştır. Evrağınızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden D09450ECXA kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacak Mah. Ekinciler Cad. No.19 Kavacak Kavşağı - Beykoz
34810 İstanbul

Tel: 444 85 44
İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Oral Motor Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Ayşegül Yılmaz			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Dil ve Konuşma Terapisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		04/10/2018		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	Karar No: 512	Tarih: 05/10/2018		
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.			

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	Istanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	Istanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	Istanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Ergoterapi	Istanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	Istanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet UÇIŞIK	Biyoteknoloji	Istanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Keziban OLCAY	Endodonti	Istanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma

12. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı:	Ayşegül	Soyadı:	Yılmaz
Doğum Yeri	İzmit	Doğum Tarihi:	05.12.1986
Uyruğu:	T.C.	e-mail:	aysegul-yyilmaz@hotmail.com

Eğitim Bilgileri

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	İstanbul Medipol Üniversitesi	2020
Lisans	Süleyman Demirel Üniversitesi	2011

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre
Fizyoterapist	Ribem Riskli Bebek Danışmanlık Merkezi	2018-Halen
Fizyoterapist	Binbir Hayat Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2013-2018
Fizyoterapist	Arı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2012-2013
Fizyoterapist	İlkem Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2011-2012

Yabancı Diller

İngilizce	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma
	İyi	Orta	İyi
Sınav Notu	YÖKDİL	72.50	

Ales Puanı	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
	78,48432	73,66463	68,35236

Bilgisayar Bilgisi

Programlar	Kullanma Bececisi
Microsoft Office	İyi