

X YUTMA BOZUKLUKLARI .KONGRESİ

X. Congress of Swallowing Disorders
3-7 Aralık / December 2025

Kurslar – Pre-courses | Kongre – Congress
3 – 4 Aralık / December 2025 | 5-6-7 Aralık / December 2025

İstinye Üniversitesi Vadi Kampüsü Kongre Merkezi, İstanbul
İstinye University Vadi Campus Congress Center, Istanbul

BİLDİRİ KİTAPÇIĞI

İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA</u>
X. Yutma Bozuklukları Kongresi – Kongre Özeti.....	6
Bilimsel Program.....	7 - 13
Kongre Kurs Programı	7 – 9
Kongre Bilimsel Programı	10 - 13
Kongre Kurulları.....	14 - 15
Sözel Bildirileri Ödülleri.....	16
Sözel Bildiriler.....	17 - 86
S001.....	17
Farklı Beyin Bölgelerinin Türkçe Modifiye Mann Yutma Değerlendirme Testi Alt Bölümlerine Etkisi	
S002.....	18
Tekrarlayan Transkraniyal Manyetik Uyarımın Nörojenik Disfajideki Klinik Etkileri	
S003.....	20
Baryum Sülfatın Ticari Kıvam Arttırıcılarla Hazırlanan Sıvıların IDDSI Sınıflandırması Üzerine Etkisi	
S004.....	21
Preterm Doğarlarda İpucu Temelli Beslemenin Oral Alıma Geçiş Etkisi:Sistematik Derleme	
S005.....	23
Pediyatrik Popülasyonda Çiğneme Performansı İle Disfaji Şiddeti Arasındaki İlişki: Pilot Çalışma	
S006.....	24
İnme Hastalarında Türkçe Bolus Rezidü Skalası (BRS)'nın Kriter Geçerliliği	
S007.....	26
Erken Çocuklukta Duyusal İşleme ve Yutma Fonksiyonu Arasındaki İlişki: Pilot Çalışma Bulgular	
S008.....	28
Serebral Palsili Çocuklarda Uyku Kalitesi, Fonksiyonel Bağımsızlık, Beslenme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	

S009.....	29
İdiopatik Parkinson Hastalarında Derin Beyin Stimülasyonunun Yutma Fonksiyonu Üzerine Etkileri	
S010.....	31
Şehir Hastanesinde Disfaji Hastalarında Multidisipliner Konsey Modeli ve Klinik Özellikler	
S011.....	32
Disfaji Yönetiminde Klinik Muhakeme, Etik Karar ve IDDSI Temelli Risk/Fayda Süreçlerinin İncelenmesi	
S012.....	34
Parkinson Demansında Kimyasal Partikül Maruziyetinin Klinik Yutma Fonksiyonlarına Etkisi	
S013.....	35
Görsel ve İşitsel Uyarıların Yutma Sırasında Submental Kas Aktivasyonuna Etkisi: Pilot Çalışma	
S014.....	37
Farklı Bolus Rengi ve Miktarının Yutma Değerlendirmesinde Güvenirliliğe Etkisi	
S015.....	38
Temporomandibular Eklem Bozukluklarıyla İlişkili Klinik Farkındalık: DKT Öğrencilerinde Bir Değerlendirme	
S016.....	40
Nazofarenks Kanseri Olgularında Farengeal Rezidünün Kinematik Yordayıcıları	
S017.....	41
Yapay zekâ ile üretilmiş yutma olgularının DKT eğitiminde kullanımı	
S018.....	43
Glomus Caroticum Eksizyonu Sonrası Disfaji: FEES ile İzlenen Olgu	
S019.....	44
Korea-akantositozda Ses ve Yutma Terapisinin Etkisi: Olgu Sunumu	
S020.....	45
CHARGE Sendromlu Bir Çocukta Beslenme Terapisi Süreci: Olgu Sunumu	
P021.....	47
Pulmoner Hastalıklarda Yutma Bozuklukları: Güncel Literatür Taraması	

P022.....	48
Otizimli Ve Tipik Gelişim Gösteren Çocuklarda Beslenme Problemleri Ve Aile Stratejilerinin İncelenmesi	
S023.....	50
Sağlıklı Yetişkinlerde Kısa ve Uzun Dönem Sigara İçiminin Yutma Fonksiyonuna ve Temporomandibular Ekleme Etkisinin İncelenmesi	
P024.....	52
Arteriovenöz Malformasyona Bağlı Serebral Komplikasyon Gelişen Bir Hastada Oral Motor Rehabilitasyonun Etkisi	
P025.....	53
Parkinson Ve Parkinson Plus Sendromlarında Akustik Ses Özelliklerinin Karşılaştırmalı Analizi: Pilot Çalışma	
P026.....	55
Dil, Konuşma Ve Yutma Bozuklukları İnme Prognozunu Belirler Mi?	
P027.....	56
Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi Geçmişi Olan Preterm Bebekleri Beslemeye İlişkin Ebeveyn Deneyimleri	
P028.....	58
Moyamoya Ağız Etkilediğinde: Şiddetli Oral-Motor Disfajinin Pediatrik Bir Olgu Sunumu	
P029.....	59
Kanıtı Dayalı Beslenme Yaklaşımlarının Yenidoğan Hemşireleri Tarafından Kullanımı	
P030.....	61
Hafif ve Orta Evre Demans Hastalarında Oral Disfajinin Klinik Değerlendirilmesi	
P031.....	62
Dil ve Konuşma Terapistlerinin İddısı Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	
P032.....	64
Nörojenik Yutma Bozukluklarında Sanal Gerçeklik Tabanlı Rehabilitasyon: Yeni Bir Yaklaşım	
P033.....	65
Ses Ve Yutmanın Köprüsü; Disfoni, Disfaji Ve Klinik Yansımalar: Bir Literatür Derlemesi	

P034.....	66
Wallenberg Sendromu Disfajisinde Multimodal Kombine Nörorehabilitasyon Yaklaşımının Etkinliği Bir Olgu Raporu	
P035.....	67
Rett Sendromlu Üç Olguda Yutma Ve Oral Motor Fonksiyonların ESSENCE Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi	
P036.....	69
İnme Sonrası Disfajide Kranioservikal Postür İle Hyoid Pozisyonu Arasındaki İlişki: Pilot Çalışma	
P037.....	71
Travmatik Beyin Hasarında Disfaji İçin Sekiz Haftalık Yutma Rehabilitasyonu	
P038.....	72
Sağ İnsular Bölge Tümörlerinde Yutma Fonksiyonu, Bilişsel Performans Ve Fonksiyonel Bağımsızlık	
P039.....	74
TBI’da Oral-Motor Rehabilitasyon: Baş-Boyun Stabilitesi Ve Ses Kalitesi Üzerine Etkisi	
P040.....	75
TBI Sonrası Ağır Disfaji Ve Malnütrisyonunda Multimodal Rehabilitasyonun Etkinliği	
P041.....	77
Sağlıklı Yetişkinlerde Yutma Yaşam Kalitesi: Beslenme Davranışları Ve Duygu Durumu	
P042.....	78
Genç Yetişkinlerde Sigara Kullanımının Reflü, Yutma Ve Akustik Ses Parametreleri	
P043.....	80
Afazide Bilişsel Etkilenimin Öznel Disfaji Ölçeklerine Etkisi: Pilot Çalışma	
P044.....	81
Sabah Yutma Konforu Ve Uyku Kalitesi İlişkisi: Öznel Betimleyici-İlişkisel Pilot Ön Çalışma	
P045.....	83
4-6 Yaş Çocuklarda 100 Ml Zamanlı Su Yutma Testi Ön Bulgular	
P046.....	85
Parkinson Hastalığında Yutma ve Beslenme Problemlerinin İncelenmesi	

X. Yutma Bozuklukları Kongresi – Kongre Özeti

X. Yutma Bozuklukları Kongresi, yutma bozuklukları alanında çalışan sağlık profesyonellerini, araştırmacıları ve akademisyenleri bir araya getirerek güncel bilimsel gelişmelerin, klinik yaklaşımların ve multidisipliner uygulamaların tartışıldığı kapsamlı bir bilimsel platform sunmuştur. Kongre, alanında uzman ulusal ve uluslararası konuşmacıların katkılarıyla zengin bir bilimsel program çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

Bilimsel Program

Üç gün süren kongre programında, erişkin ve pediatrik disfaji başta olmak üzere yutma bozukluklarının değerlendirilmesi, yönetimi ve rehabilitasyonuna yönelik güncel yaklaşımlar ele alınmıştır. Uluslararası konuşmacılar tarafından sunulan davetli konferanslarda; gerçek yaşam verilerinin klinik uygulamalara entegrasyonu, DIGEST'in klinik kullanımı, yaşlı bireylerde oral sağlık ve salya üretiminin yutma üzerindeki etkileri, Alzheimer hastalığı ve ilişkili demanslarda disfaji yönetimi, pediatrik disfajiye multidisipliner bakış ve bolus kıvamının yutma güvenliği ile etkinliği üzerindeki etkileri tartışılmıştır.

Oturumlar, Bildiriler ve Kurslar

Kongre süresince gerçekleştirilen sözlü ve poster bildiri oturumlarında, yutma bozukluklarına ilişkin deneysel ve klinik çalışmalar sunulmuştur. Bildirilerde; görsel ve işitsel uyaranların yutma sırasında submental kas aktivasyonuna etkileri, Parkinson hastalarında derin beyin stimülasyonunun yutma fonksiyonu üzerindeki etkileri ve dil ve konuşma terapistlerinin IDDSI kullanımına yönelik bilgi düzeyleri gibi güncel konular ele alınmıştır. Kongre kapsamında düzenlenen uygulamalı kurslarda ise özofagus atrezili çocuklarda yutma ve beslenme yönetimi, disfaji yönetiminde fonksiyonel ve nörofizyolojik yaklaşımlar, inme sonrası disfajide nöromodülasyon ve ASPEKT-C kursu yoğun ilgi görmüştür.

X. Yutma Bozuklukları Kongresi, bilimsel paylaşımı teşvik eden, multidisipliner iş birliğini güçlendiren ve klinik uygulamalara yön veren bir etkinlik olarak başarıyla tamamlanmıştır. Kongrede elde edilen bilimsel çıktılar ve kurulan akademik etkileşimlerin, yutma bozuklukları alanındaki araştırma ve klinik uygulamalara önemli katkılar sağlaması beklenmektedir. Bir sonraki etkinlik olan XI. Yutma Bozuklukları Kongresi'nin, Aralık 2026'da Ankara'da gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

KONGRE KURS PROGRAMI

	KURS İSMİ	GÜN	SAAT
KURS 1	DİSFAJİ YÖNETİMİNDE FONKSİYONEL VE NÖROFİZYOLOJİK YAKLAŞIMLAR	4 Aralık 2025 Perşembe	9:00-12:00
KURS 2	İNME SONRASI DİSFAJİDE NÖROMODÜLASYON KURSU	4 Aralık 2025 Perşembe	09:00-12:00
KURS 3	ASPECT-C KURSU (Analysis Of Swallowing Physiology: Events, Kinematics And Timing For Use In Clinical Practice)	4 Aralık 2025 Perşembe	14:00-17:50

KURS 1

DİSFAJİ YÖNETİMİNDE FONKSİYONEL VE NÖROFİZYOLOJİK YAKLAŞIMLAR

4 Aralık 2025 Perşembe	
09:00-09:15	Açılış
09:15-09:45	Yutmada Oral Kasların Rolü ve IOPI ile Değerlendirme-Terapi Yaklaşımları Seren DÜZENLİ ÖZTÜRK
09:45-10:15	Yutma Terapisinde Nöromusküler Elektrik Stimülasyonu (NMES) Protokolleri Didem ÇEVİK
10:15-10:30	Kahve Arası
10:30-11:00	Yutma-Solunum Koordinasyonu: Teoriden Pratiğe Klinik Yaklaşımlar Gülbin ERGİN
11:00-12:00	Fonksiyonel Egzersizler ve Klinik Uygulamalar Gülbin ERGİN Seren DÜZENLİ ÖZTÜRK Didem ÇEVİK Cansu YILDIRIM
12:00-12:15	Tartışma ve Kapanış

KURS 2

İNME SONRASIDİSFAJİDE NÖROMODÜLASYON KURSU

4 Aralık 2025 Perşembe	
09:15-09:45	Teorik Oturum 1: İnme Sonrasında Ortaya Çıkan Disfajinin Nöroanatomisi ve Fizyopatolojisi Yakup KRESPI
09:45-10:15	Teorik Oturum 2: İnme Sonrası Yutma Bozukluklarının Rehabilitasyonunda Nöromodülasyonun Bilimsel Dayanağı Fatma İpek ERDOĞAN
10:15-10:30	Teorik Oturum 3: İnmede Yutma Bozukluklarının Rehabilitasyonunda Nöromodülasyonun Yeri - Klinik Çalışmalar Serkan BENGİSU
10:30-11:00	Uygulamalı Oturum 1: rTMS ile Yutma Rehabilitasyonu
	Cihaz Tanıtımı
	Kortikal Hedef Belirleme (Sol/Sağ Motor Korteks – Laringeal Temsil Alanı)
	Protokoller (1 Hz, 5 Hz, iTBS Uygulamaları)
	Katılımcılarla Demonstrasyon
11:00-12:00	Uygulamalı Oturum 2: tDCS ile Yutma Rehabilitasyonu
	Elektrot Yerleşimi (M1 – SMA – DLPFC Varyasyonları)
	Akım Yoğunluğu, Süre, Güvenlik Parametreleri
	Pratik Uygulama (Demo Üzerinde)
	Uygulamalı Oturum 3: tVNS (Transkutanöz Vagus Sinir Stimülasyonu)
	Kulak Kepçesi Elektrot Yerleşimi
	Parametreler (Frekans, Pulse Width, Süre)
12:00-12:15	Katılımcıların Cihazla Denemesi

KURS 3

ASPEKT-C KURSU (Analysis of Swallowing Physiology: Events, Kinematics and Timing for Use in Clinical Practice)

4 Aralık Perşembe Catriona M. STEELE	
14:00	Tanıtlar ve Tanımlar
14:10	Videofloroskopi Nedir, Hangi Sorulara Yanıt Verebilir?
14:20	Videofloroskopi Protokolleri: Yutma Güvenliği ve Etkinliğindeki Bozulmaları Ortaya Çıkarmada En Yararlı Görevler Hangileridir?
14:40	Optimal Videofloroskopi için Teknik Hususlar
15:10	Kontrast Maddeler Hakkında Bilinmesi Gerekenler
15:20	Ara
15:50	Referans Değerlerine Giriş
16:10	ASPEKT-C'ye Giriş
16:30	Vaka #1
17:00	Vaka #2
17:20	Tedavi Planlamasında Videofloroskopinin Kullanımı
17:35	Sorular ve Tartışma
17:50	Kapanış

KONGRE BİLİMSEL PROGRAMI

5 ARALIK 2025, CUMA		
	KONFERANS SALONU	KONGRE MERKEZİ
08:00 - 09:00	SÖZEL BİLDİRİLER 1 Oturum Başkanları: Najva MOUSAVİ, Zehra YILMAZ EKSEN	SÖZEL BİLDİRİLER 2 Oturum Başkanları: Özgü İNAL ÖZÜN, Seren DÜZENLİ ÖZTÜRK
	KONGRE MERKEZİ	
09:00 - 10:00	OTURUM I - Beş Dakikada Yutma Bozukluğu Terminolojisi: Klinik Tanımlar ve Kavramlar Oturum Başkanları: Selen SEREL ARSLAN, Ozan Bağış ÖZGÜR SOY Konuşmacılar: Rabia KUMGÜLER Rabia YEŞİLKUŞ ÇiğdemGÜNER AY Merve SAPMAZ İlaydaGÜNDÜZ BatuhanÖKTE Sacide Ebrar GEÇAY Senanur KAHRAMAN BEĞEN Beyza PEHLİVAN BOZOĞLU Eda UZUNER	
10:00 - 10:30	Çay ve Kahve Arası	
	KONGRE MERKEZİ	
10:30 - 10:45	AÇILIŞ TÖRENİ ve AÇILIŞ KONUŞMALARI Numan DEMİR Yakup KRESPI	
10:45 - 11:00	X. Yutma Bozuklukları Kongresi Anısına Mesleğe İz Bırakanlar: Saygı ve Teşekkür	
11:00 - 11:30	KEYNOTE LECTURE 1: From bedside to bench: the power of real-world data Speaker: Katherina A. HUTCHESON Oturum Başkanları: Numan DEMİR, Yakup KRESPI	
11:30 - 12:00	KEYNOTE LECTURE 2: From bench to bedside: clinical implemantation of DIGEST Speaker: Katherina A. HUTCHESON Oturum Başkanları: Numan DEMİR, Yakup KRESPI	
12:00 - 13:30	Öğle Yemeği	

5 ARALIK 2025, CUMA		
KONGRE MERKEZİ		
13:30 - 14:00	KEYNOTE LECTURE 3: The role of oral health and saliva production in swallowing in vulnerable older adult populations Speaker: Nicole M. ROGUS-PULIA Oturum Başkanları: Seyhun TOPBAŞ, Meltem Gülhan HALİL	
14:00 - 15:00	OTURUM II -Yutma Bozukluğunun Değerlendirilmesinde Diagnostik Araçlarda Gelişmeler Oturum Başkanları: Müşerrefe Nur KELEŞ, Elçin TADIHAN ÖZKAN	
14:00 - 14:20	Klinik Yutma Değerlendirme Araçlarında Güncel Gelişmeler Eren BALO	
14:20 - 14:40	Yutma Tarama Araçlarında Güncel Gelişmeler Samet TOSUN	
14:40 - 15:00	Objektif Yutma Değerlendirme Araçlarında Güncel Gelişmeler Hakan GÖLAÇ	

	KONFERANS SALONU	KONGRE MERKEZİ
15:00 - 15:30	Çay ve Kahve Arası	
15:30 - 16:30	OTURUM III - Yenidoğanda Yutma Bozuklukları Oturum Başkanları: Derya BÜYÜKAYHAN, Fatma ILGAZ	OTURUM IV - Yutma Bozukluğu Olan İnme Hastalarında Tanıdan Tedaviye Klinik İzlem Oturum Başkanları: Yakup KRESPI, Ahmet KONROT
15:30 - 15:50	Neonatalog Gözüyle Yenidoğan ve Riskli Bebek İzlemi Emre DİNÇER	İnme Sonrası Yutma Bozukluğu Olan Hastaların Semptomatik Profili, Fonksiyonel Farklılıklar ve Klinik Rehberlik Yelda YILDIZ
15:50 - 16:10	Yenidoğan Döneminde Yutma Değerlendirmesi Zehra YILMAZ EKSEN	İnme Sonrası Yutma Bozukluğunda Çok Yönlü Müdahale: Nöronutrisyonel Takip Mehmet Akif TOPÇUOĞLU
16:10 - 16:30	Yenidoğanda Yutma Rehabilitasyonu Yaklaşımları Hilal BERBER ÇİFTÇİ	İnme Sonrası Yutma Bozukluğunda Çok Yönlü Müdahale: Terapi ve Takip Serkan BENGİSU
16:30 - 17:10	OTURUM V - Nöromusküler Hastalıklarda Yutma Bozuklukları Oturum Başkanları: Müge Müzeyyen ÇİĞİLTEPE, Gönül ACAR GÜN	OTURUM VI - Yoğun Bakımda Yutma Bozukluğu Yönetimi Oturum Başkanları: Sevtaç AKBULUT, Gökhan BOZKURT
16:30 - 16:50	Pediyatrik Nörolog Gözüyle Nöromusküler Hastalıklarda Yutma Bozukluğu Gülşen KÖSE	Yoğun Bakım Hastalarında Yutma Fonksiyonunun Aletsel Değerlendirmesi Murat POLAT
16:50 - 17:10	Nöromusküler Hastalıklarda Yutma Bozukluğu Yönetimi Rabia YILDIRIM	Yoğun Bakım Hastalarında Yutma ve Solunum Yönetimi Müşerrefe Nur KELEŞ

6 ARALIK 2025, CUMARTESİ

	KONFERANS SALONU	KONGRE MERKEZİ
08.00 - 09:00	SÖZEL BİLDİRİLER 3 Oturum Başkanları: Ömer Faruk YAŞAROĞLU, Merve SAVAŞ	SÖZEL BİLDİRİLER 4 Oturum Başkanları: Nezhat ÖZGÜL ÜNLÜER, Emre CENGİZ
	KONGRE MERKEZİ	
9.00 - 09:30	KEYNOTE LECTURE 4: Dysphagia in children – From a paediatrician and PM&R specialist's view Speaker: Guy LETTELIER Oturum Başkanları: Ayşe KARADUMAN, Selen SEREL ARSLAN	
09:30 - 10:00	MÜNAZARA - Yutma Bozukluğu Rehabilitasyonunda Kullanılan Periferik ve Santral Stimülasyon Uygulamaları Oturum Başkanı: Özgü İNAL ÖZÜN , Serkan BENGİSU Konuşmacılar: Seren DÜZENLİ ÖZTÜRK Nezhat ÖZGÜL ÜNLÜER	
10:00 - 10:30	Çay ve Kahve Arası	
	KONFERANS SALONU	KONGRE MERKEZİ
10:30 - 11:30	OTURUM VII - Çocuklarda Spesifik Konulara Spesifik Çözümler Oturum Başkanları: Fatma ESEN AYDINLI, Esra ÖZCEBE	OTURUM VIII - Baş Boyun Kanseri Sonrası Yutma Bozuklukları Oturum Başkanları: Enes ÖZYAR, Kürşat YELKEN
10:30 - 10:50	Çiğneme Bozukluklarında Değerlendirme ve Rehabilitasyon Yaklaşımları Seda Nur KEMER	Baş Boyun Kanseri Sonrası Komplikasyonlar, Disfoni ve Yutma Bozuklukları Necati ENVER

10:50 - 11:10	Oral Defansın Değerlendirilmesi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları Zehra SAVAŞ	Baş Boyun Kanseri Sonrası Yutma: Yenilikçi Egzersiz ve Cihaz Destekli Tedaviler Çağla ELİKÜÇÜK
11:10 - 11:30	Ketojenik Diyet ve Yutma Bozuklukları İlişkisi Orkide GÜZEL	Radyoterapi Sonrası Spesifik Problemlere Özgü Terapatik Yaklaşımlar Ömer Faruk YAŞAROĞLU
	KONFERANS SALONU	KONGRE MERKEZİ
11:30 - 12:30	OTURUM IX - Sağlıklı Çocuklarda Yutma Problemleri Oturum Başkanları: Ahmet ATAŞ, Pınar EGE	OTURUM X - Geriatrik Disfajide Klinik Yönetim Oturum Başkanları: Bülent SAKA, Aslı TUFAN
11:30 - 11:50	Sağlıklı Çocukta Yutma Problemlerinin Belirlenmesi ve Klinik İpuçları Atilla CİFTÇİ	Sarkopenik Yutma Bozukluğu ve Presbifaji Büşra CAN
11:50 - 12:10	Sağlıklı Çocukta Beslenme ve Yutma Problemlerinin Fonksiyonel Değerlendirmesi Ayşe Kübra SÖYLER	Dysphagia Management in Patients with Alzheimer's Disease and Related Dementias Nicole M. ROGUS-PULIA
12:10 - 12:30	Seçici Beslenen Çocuklarda Beslenme Yönetimi Güneş AKSÜS	
12:30 - 14:00	Öğle Yemeği ve Mentorla Buluşma	
	KONGRE MERKEZİ	
14:00 - 15:00	Ulusal Terminoloji Çalışması Moderatörler: Selen SERELARSLAN, Numan DEMİR, Serkan BENGİSU, Seren DÜZENLİ ÖZTÜRK, Fatma ILGAZ, Emre CENGİZ, Rabia YILDIRIM, Sena Nur BEGEN	
15:00 - 15:30	KEYNOTE LECTURE 5: What evidence says about the effects of bolus consistency on swallowing safety and efficiency Speaker: Catriona M. STEELE Oturum Başkanları: İlknur MAVİŞ, Müge Müzeyyen ÇİYİLTEPE	
15:30 - 16:00	Çay ve Kahve Arası	
	KONFERANS SALONU	KONGRE MERKEZİ
16:00 - 17:00	OTURUM XI - Serebral Palsili Çocuklarda Yutma Bozuklukları Oturum Başkanları: Burak TATLI, Ömer Faruk ÜNAL	OTURUM XII- Fonksiyonel ve Sistemik Kökenli Yutma Bozuklukları Oturum Başkanları: Nur TUNALI VAN DEN BERG, İlknur MAVİŞ
16:00 - 16:20	SP'li Çocuklarda Yutma Bozukluklarının Değerlendirilmesi Emre CENGİZ	Fonksiyonel Yutma Bozukluğu Ezgi YILMAZ
16:20 - 16:40	SP'li Çocuklarda Beslenme Riskleri ve Yönetimi Fatma ILGAZ	Psikojenik Kökenli Yutma Bozukluğu Hakan ÖĞÜTLÜ
16:40 - 17:00	SP'de Yutma Bozukluğuna Yönelik Terapatik Müdahaleler Didem ÇEVİK	Sistemik Hastalıklarda Yutma Bozukluğu İbrahim ERENŞOY

6 ARALIK 2025, CUMARTESİ

	SALON 3
	ÖzofagusAtreziliÇocuklardaYutmaBeslenmeYönetimiEğitimi
13:30-14:00	Açılış Konuşması
14:00-14:20	Özofagus Anatomisi,Özofagus AtrezisiveCerrahiYaklaşımlar Prof.Dr.ÇiğdemULUKAYADURAKBAŞA, İst.Medeniyet Ün.Tıp Fak.Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı Başkanı

14:20-14:40	MotiliteBozuklukları,ReflüveUzunDönemKomplikasyonlar Prof.Dr.Sebahat ÇAM , İst.Medeniyet Ün.Tıp Fak.Çocuk Gastroenteroloji ve Hepatoloji Ana Bilim Dalı Başkanı
14:40-15:00	ARA
15:00-15:20	YutmaBozukluklarınınYönetimi Prof.Dr.SelenSerelARSLAN , Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Hacettepe Üniversitesi Yutma Bozuklukları Uygulama ve Araştırma Merkezi
15:20-15:40	BeslenmeSorunlarınınYönetimi DrÖğretimÜyesiFatmaİLGAZ , Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
15:40-16:00	CerrahiSonrası BakımveMultidisiplinerTakip Doç.Dr.HaticePARS , Atılım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
16:00-16:20	ARA
16:20-16:40	Kapanış Paneli–MultidisiplinerEkipYaklaşımı
	Soru&Cevap
	DüzenleyenKuruluşlar Yutma Bozuklukları Araştırma Derneği (YUBAD) Özofagus Atrezisi Aile Destek Derneği (TROAD)

7 ARALIK 2025, PAZAR		
	KONFERANS SALONU	KONGRE MERKEZİ
08:30 - 09:30	SÖZEL BİLDİRİLER 5 Oturum Başkanları: Ayşe Kübra SÖYLER, Nurcan ALPÜRAN	SÖZEL BİLDİRİLER 6 Oturum Başkanları: Eren Balo, Didem Çevik
	KONGRE MERKEZİ	
09:30 - 10:30	OTURUM XIII - Yutma Bozukluğu Tedavisinde Alternatif Yollar Ve Yaklaşımlar Oturum Başkanları: Çiğdem ULUKAYA DURAKBAŞI, Gökhan BAYSOY	
09:30 -09:50	Yutma Bozukluğu Olan Hastalarda Alternatif Beslenme Yöntemleri, Yönetim ve İzlem Rahşan ÖZCAN	
09:50 - 10:10	Trakeostomi ve Ventilatör Desteği Alan Hastalarda Yutma Yönetimi Sedat ÖKTEM	
10:10 - 10:30	Yutma Bozukluğu Yönetiminde Ses ve Yutma İlişkisi Önal İNCEBAY	
10:30 - 11:00	Çay ve Kahve Arası	
	KONGRE MERKEZİ	
11:00 - 11:40	KONFERANS : Pediatriyen geriatriye, gelenekten geleceğe Konuşmacı : Numan DEMİR, Selen SEREL ARSLAN Oturum Başkanları: Ayşe KARADUMAN, Günter HAFIZ	
11:40 - 12:00	KONFERANS: İnme sonrası disfaji rehabilitasyonunda paradigma değişikliğine doğru; kanıt mı yoksa kurgu mu? Konuşmacı: Yakup KRESPI Oturum Başkanları: Mehmet Akif TOPÇUOĞLU, Ferhan ÖZ	
12:00 - 12:40	OTURUM XIV - Yutma Bozukluklarında Motor Öğrenme ve Simülasyon Perspektifleri Oturum Başkanları: Candan ALGUN, Burcu SEMİN AKEL	
12:00 - 12:20	Motor Öğrenme Prensiplerinin Yutma Rehabilitasyonuna Entegrasyonu Özgü İNAL ÖZÜN	
12:20 - 12:40	Yutma Bozukluklarında Simülasyon Eğitimi Namık Yücel BİROL	
12:40 - 13:00	KAPANIŞ TÖRENİ	

KONGRE KURULLARI

KONGRE BAŞKANLARI

Numan Demir
Yakup Krespi

KONGRE SEKRETERYASI

Selen Serel Arslan
Serkan Bengisu

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Ayşe İlayda Mutlu
Ayşe Kübra Söyler
Didem Çevik
Emre Cengiz
Eren Balo
Fatma Ilgaz
Hakan Gölaç
İbrahim Erensoy
Murat Polat
Mustafa Şahin
Müşerrefe Keleş
Namık Yücel Birol

Nezihat Özgül Ünlüler
Ozan Bağış Özgürsoy
Ömer Faruk Yaşaroğlu
Önal İncebay
Özgü İnal Özün
Özlem Boybeyi
Özlem Oğuz
Rabia Yıldırım
Samet Tosun
Sena Nur Begen
Seren Düzenli Öztürk
Zehra Yılmaz Eksen

KONGRE BİLİMSEL KURULU

Ahmet Ataş
Ahmet Konrot
Ali Şefik Hoşal
Aynur Ayşe Karaduman
Burak Tatlı
Catriona Steele
Cumhur Ertekin
Elçin Tadıhan Özkan
Elif Aksoy
Enis Özyar
Esra Özcebe
Fatma Esen Aydın
Ferhan Öz
Gökhan Bozkurt
Gönül Acar
Guy Letellier
Günter Hafız
Hakan Birkent
Hakan Coşkun
Hasan Özen
İbrahim Aydoğdu
İlknur Maviş
İnci Nur Saltık Temizel

Kate Hutcheson
Kayhan Öztürk
Kimberly Morris
Kürşat Yelken
Mehmet Akif Topçuoğlu
Melda Kunduk
Meltem Gülhan Halil
Michelle Troche
Müzeyyen Çiyiltepe
Necati Balamtekin
Necati Enver
Nicole Rogus
Ömer Faruk Ünal
Özlem Ülger
Peter Lam
Rainer Dzievas
Sedat Ökten
Sevtap Akbulut
Seyhun Topbaş
Taylan Kav
Theresa Richard
Tutku Soyer
Yoko Inamoto

SÖZEL BİLDİRİLERİ ÖDÜLLERİ

X. Yutma Bozuklukları Kongresi süresince gerçekleştirilen sözel bildiri sunumları, ilgili oturumlarda görev alan oturum başkanları tarafından bilimsel nitelik, özgünlük, metodoloji ve sunum kalitesi kriterleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda seçilen bildiriler Sözel Bildiri Ödüllerine layık görülmüştür.

SÖZEL BİLDİRİ BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ

Görsel ve İşitsel Uyaranların Yutma Sırasında Submental Kas Aktivasyonuna Etkisi: Pilot Çalışma
Emre Cengiz

SÖZEL BİLDİRİ İKİNCİLİK ÖDÜLÜ

İdiopatik Parkinson Hastalarında Derin Beyin Stimülasyonunun Yutma Fonksiyonu Üzerine Etkileri
Senanur Kahraman Beğen

SÖZEL BİLDİRİ ÜÇÜNCÜLÜK ÖDÜLÜ

Dil ve Konuşma Terapistlerinin IDDSI Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi
Yaren Çomak

S001

Farklı Beyin Bölgelerinin Türkçe Modifiye Mann Yutma Değerlendirme Testi Alt Bölümlerine Etkisi

Filiz Oben BAYRAKTAR^{1*}, Vugar JAFAR², Ahmet KONROT³

¹ Haliç Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi,

e-mail: filizobenbayraktar@gmail.com, [ORCID:0009-0003-8227-1380](https://orcid.org/0009-0003-8227-1380)

² Medicana International Beylikdüzü Hastanesi,

e-mail: dr.vugarcafer@gmail.com, [ORCID:0000-0001-5384-3464](https://orcid.org/0000-0001-5384-3464)

³ Üsküdar Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi,

e-mail: ahmet.konrot@uskudar.edu.tr, [ORCID:0000-0002-0196-7243](https://orcid.org/0000-0002-0196-7243)

ÖZET

Amaç: İnme geçiren kişilerin tıbbi tedavisine karar vermede kullanılan Alberta İnme Programı Erken Bilgisayarlı Tomografi Skoru (ASPECTS) hesaplanmasında kullanılan beyin bölgelerinin Türkçe Modifiye Mann Yutma Değerlendirme Testi (TR-MMASA) sonuçlarına etkisinin incelenmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Gözlemsel, analitik, genel tarama modeli ile sürdürülen kesitsel, prospektif bir çalışmadır. Veriler Ağustos 2023 ve Kasım 2024 tarihleri arasında yüz yüze toplanmıştır. Katılımcılar (M: 65.96±12.75) akut fazda inme geçirdiği nöroloji hekimi tarafından tanılanan, genel durumunun TR-MMASA uygulanabilen, akut fazda ilk kez inme geçiren, yutma bozukluğuna neden olabilecek ek tanısı olmayan 46 kadın ve 93 erkektir. TR-MMASA, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntülemeleri veri toplama araçlarıdır. Veriler SPSS 25 versiyonunda analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların TR-MMASA alt test ortalamaları sırasıyla: uyanıklık 9.99±0.17, kooperasyon 9.93±0.37, solunum 9.12±1.25, ifade edici konuşma 4.69±0.82, işitsel algılama 9.71±1.07, dizatri 4.08±1.09, salya 4.76±1.44, dil hareketi 9.61±1.27, dil gücü 8.28±2.8, öğürme/gag refleksi 4.37±1.54, öksürme refleksi 8.85±2, damak bileşeni 9.6±1.28'dir. ASPECTS ön ve arka sistem ile sağ hemisfer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sol hemisfer ile oksipital lob bölgesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. TR-MMASA skoru 95 ve üzeri olan grupta sağ talamus lezyonlarının oranı anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (p = 0.009). Yaş ile solunum (r=-0.204, p<0.05), ifade edici konuşma (r=-0.246, p<0.05), işitsel algılama (r=0.238, p<0.05), dil hareketi (r=-0.268, p<0.05), dil gücü (r=-0.239, p<0.05) arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde zayıf düzeyde bir ilişki, TR-MMASA toplam puanı ile arasında negatif yönde orta düzeyde bir ilişki (r=-0.308, p<0.05) olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma/Sonuç: TR-MMASA skorunun 95 ve üstü olması kişinin yutma taramasını geçtiğini gösterir. Bu grupta sağ talamus lezyonlarının daha yüksek olması, sağ talamusun diğer beyin bölgelerine kıyasla yutmayla daha az ilişkili bir bölge olduğunu gösterebilir. Yaşla birlikte yutma alt becerilerinde etkilenim ve yutmada genel bozulmanın artması, yaşlanan popülasyonda inme sonrası yutma güçlüklerine dikkat edilmesi gerektiğini gösterir.

Anahtar Kelimeler: yutma, beyin, inme, Türkçe Modifiye Mann Yutma Değerlendirme Testi, Alberta İnme Programı Erken Bilgisayarlı Tomografi Skoru, dil ve konuşma terapisi, nöroloji

S001

Brain Region Effects on Turkish Modified Mann Swallowing Assessment Subsections

ABSTRACT

Purpose: This study investigated the effects of brain regions used in calculating the Alberta Stroke Program Early Computed Tomography Score (ASPECTS)—a tool guiding stroke treatment decisions—on the results of the Turkish Modified Mann Assessment of Swallowing (TR-MMASA).

Method: This cross-sectional, observational, analytical, and prospective study was conducted between August 2023 and November 2024. Data were collected face to face from 139 participants (46 women, 93 men; mean age = 65.96±12.75) who experienced a first acute-phase stroke, were diagnosed by a neurologist, and were eligible for TR-MMASA administration. Participants had no additional conditions causing swallowing disorders. Data collection tools included TR-MMASA, computed tomography, and magnetic resonance imaging. Analyses were performed using SPSS 25.

Results: Mean TR-MMASA scores were: alertness 9.99±0.17, cooperation 9.93±0.37, respiration 9.12±1.25, expressive speech 4.69±0.82, auditory comprehension 9.71±1.07, dysarthria 4.08±1.09, saliva control 4.76±1.44, tongue movement 9.61±1.27, tongue strength 8.28±2.8, gag reflex 4.37±1.54, cough reflex 8.85±2, and palatal component 9.6±1.28. Significant relationships were found between ASPECTS anterior-posterior systems and the right hemisphere, and between the left hemisphere and occipital lobe. Participants with TR-MMASA scores ≥95 had a significantly higher rate of right thalamic lesions (p = 0.009). Age showed weak negative correlations with respiration, expressive speech, auditory comprehension, tongue movement, and tongue strength (r = -0.204 to -0.268, p < 0.05), and a moderate negative correlation with total TR-MMASA score (r = -0.308, p < 0.05).

Discussion/Conclusion: A TR-MMASA score ≥95 indicates successful swallowing screening. The higher prevalence of right thalamic lesions in this group suggests that the right thalamus may be less involved in swallowing. The observed decline in swallowing subskills with age highlights the need for careful management of post-stroke swallowing difficulties in older adults.

Keywords: swallowing, brain, stroke, Turkish Modified Mann Assessment of Swallowing Ability, Alberta Stroke Program Early CT Score, speech and language therapy, neurology

S002

Tekrarlayan Transkraniyal Manyetik Uyarımın Nörojenik Disfajideki Klinik Etkileri

Muzaffer Tunahan Gedikçi ^{1*}, Hazel Zeynep Kurada²

¹ Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: tunahangedikci09@gmail.com, [ORCID:0009-0001-7052-0576](https://orcid.org/0009-0001-7052-0576)

² Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: hazelkurada@gmail.com, [ORCID:0000-0003-1096-1086](https://orcid.org/0000-0003-1096-1086)

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, nörojenik disfajide tekrarlayan transkraniyal manyetik uyarım (rTMS) uygulamalarına ilişkin literatürdeki mevcut kanıtları sistematik biçimde inceleyerek, uyarım parametrelerindeki (hedef alan, frekans ve protokol tipi) farklılıkların rehabilitasyon çıktıları üzerindeki etkisini açıklamaktır.

Yöntem: Bu çalışma, nörojenik disfaji rehabilitasyonunda rTMS etkinliğini inceleyen araştırmaları kapsayan bir literatür taramasıdır. PubMed, Scopus, Google Scholar ve ASHAWire veri tabanlarında belirlenen anahtar sözcükler Boolean operatörleriyle birleştirilerek tarama yapılmış; 2015–2025 yılları arasında yayımlanan toplam 42 çalışmaya ulaşılmıştır. Dahil edilme ölçütleri; (a) insan örneklemiyle yürütülmüş olması, (b) nörojenik disfaji tanımlı bireyleri içermesi, (c) rTMS müdahalesi uygulanması ve (d) klinik yutma çıktılarının raporlanmasıdır.

Bu ölçütleri karşılamayan veya metodolojik açıdan yetersiz bulunan 35 çalışma dışlanmış, 7 çalışma değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular: Güncel literatür taraması, post-inme disfaji rehabilitasyonunda bilateral ve yüksek frekanslı rTMS protokollerinin (5–10 Hz) yutma refleksi süresi ve aspirasyon skorlarında daha anlamlı iyileşme sağladığını göstermektedir (Wen ve ark., 2022; Xie ve ark., 2022). Hedef kıyaslaması yapılan çalışmalarda, bilateral serebellar uyarımın 10 Hz uygulandığında motor korteks (M1) hedeflemesine göre daha yüksek klinik etki oluşturduğu görülmüştür (Peng ve ark., 2025; Dai ve ark., 2023). Ayrıca, iTBS (intermittent theta burst stimulation) ile 10 Hz yüksek frekanslı rTMS'nin klinik etkinliğinin benzer düzeyde olduğu bildirilmiştir (Yu-Lei ve ark., 2022). Bulgular, rTMS'nin transkutanöz nöromüsküler uyarıma (TNES) kıyasla daha güçlü fonksiyonel iyileşme sağladığını (Hammad ve ark., 2022) ve Parkinson ilişkili disfajide de anlamlı klinik yanıt oluşturduğunu göstermektedir (Khedr ve ark., 2019).

Tartışma/Sonuç: rTMS, nörojenik disfaji tedavisinde etkili, güvenli ve klinik olarak uygulanabilir bir nöromodülasyon yaklaşımı olduğu görülmektedir. Literatürde en güçlü kanıtsal desteğin 10 Hz frekansta uygulanan bilateral serebellar protokoller için raporlandığı belirlenmiştir. Bulgular, tedavi seçiminin disfaji fenotipine göre bireyselleştirilmesi ve rTMS'nin yutma terapisiyle birlikte uygulanmasının daha etkili olabileceğini göstermektedir. Mevcut çalışmaların büyük ölçüde post-inme disfajiye odaklandığı; Parkinson, TBI, ALS ve demans gibi diğer nörojenik disfaji alt tiplerine ilişkin kanıtların ise sınırlı olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: disfaji, nörojenik disfaji, transkraniyal manyetik uyarım, nöromodülasyon, yutma rehabilitasyonu.

S002

Clinical Effects of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation in Neurogenic Dysphagia

ABSTRACT

Purpose: This study aims to systematically review the existing literature on repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in neurogenic dysphagia and explain how variations in stimulation parameters (target region, frequency, and protocol type) affect rehabilitation outcomes.

Method: This study is a literature review encompassing research that examined the effectiveness of rTMS in neurogenic dysphagia rehabilitation. PubMed, Scopus, Google Scholar, and ASHAWire databases were searched using predefined keywords combined with Boolean operators. Forty-two studies published between 2015 and 2025 were identified. Inclusion criteria were: (a) human participants, (b) individuals diagnosed with neurogenic dysphagia, (c) application of rTMS intervention, and (d) reporting of clinical swallowing outcomes. Thirty-five studies that did not meet these criteria or had methodological limitations were excluded, and seven were included in the final analysis.

Results: Current literature shows that bilateral and high-frequency rTMS protocols (5–10 Hz) have produced more significant improvements in swallowing reflex latency and aspiration scores during post-stroke dysphagia rehabilitation. Studies comparing stimulation targets have shown that 10 Hz bilateral cerebellar stimulation yields greater clinical improvement than motor cortex (M1) targeting. *Intermittent theta burst stimulation (iTBS)* demonstrates comparable efficacy to 10 Hz high-frequency rTMS (Yu-Lei et al., 2022). Findings also reveal that rTMS provides stronger functional recovery than transcutaneous neuromuscular electrical stimulation (TNES) and induces meaningful improvement in Parkinson-related dysphagia.

Discussion/Conclusion: rTMS appears to be an effective, safe, and clinically applicable neuromodulation approach for neurogenic dysphagia. The strongest evidence supports 10 Hz bilateral cerebellar protocols. Treatment should be individualized according to dysphagia phenotype, and combining rTMS with swallowing therapy may enhance outcomes. Evidence remains limited for subtypes such as Parkinson's disease, TBI, ALS, and dementia.

Keywords: *dysphagia, neurogenic dysphagia, transcranial magnetic stimulation, neuromodulation, swallowing rehabilitation.*

S003

Baryum Sülfatın Ticari Kıvam Arttırıcılarla Hazırlanan Sıvıların IDDSI Sınıflandırması Üzerine Etkisi

Tuncay Yılmaz^{1*}, Behiç Mert², Selen Serel Arslan³, Numan Demir⁴

¹ Gıda Mühendisliği Bölümü, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, e-mail: tuncay.yilmaz@cbu.edu.tr ORCID: 0000-0001-8756-2724

² Gıda Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, e-mail: bmert@metu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8450-8810

³ Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hacettepe Üniversitesi, e-mail: selen.serel@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2463-7503

⁴ Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hacettepe Üniversitesi, e-mail: numan@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6308-0237

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, videofloroskopik yutma çalışmaları (VFSS/MBYÇ) sırasında kullanılan baryum sülfatın (%0, %20, %30, v/w) ticari kıvam arttırıcılarla hazırlanan sıvıların reolojik özellikleri ve IDDSI sınıflandırmaları üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Üçü ksantan gam (ThickenUp Clear, Nutilis Clear, KıvamPRO PraThick) ve ikisi nişasta bazlı (ThickenUp Powder, Nutilis Powder) olmak üzere beş ticari kıvam arttırıcı ürün kullanılmıştır. Numuneler IDDSI Seviye 1, 2 ve 3'e uygun oranlarda hazırlanmış, baryum sülfat oranı %0, %20 ve %30 olacak şekilde ayarlanmıştır. Viskozite ölçümleri 50 s⁻¹ kayma oranında gerçekleştirilmiş, 10 saniye sonunda şırıngada kalan sıvı hacimleri kaydedilmiştir.

Bulgular: Baryum sülfat oranı arttıkça hem viskozite hem de şırınga içinde kalan sıvı hacimleri sistematik olarak artmıştır. %30 baryum içeren Seviye 1 ve 2 örnekleri sırasıyla Seviye 2 ve 3 kıvamlara geçmiştir. Ksantan bazlı formülasyonlar baryum artışına daha duyarlı bulunmuştur. %10-20 oranında kıvam arttırıcı azaltımı kıvam artışını kısmen dengelemiş ancak IDDSI seviyesini tam olarak koruyamamıştır.

Tartışma/Sonuç: Elde edilen bulgular, baryum sülfatın yalnızca radyopak bir ajan değil, aynı zamanda sıvıların akış özelliklerini etkileyen reolojik bir bileşen olduğunu ortaya koymaktadır. VFSS/MBYÇ uygulamalarında baryumlu sıvıların IDDSI seviyelerinden sapmaması için baryum etkisinin dikkate alınması ve ürün bazlı optimize edilmiş tariflerin kullanılması gerekmektedir. Bu yaklaşım, disfaji değerlendirmelerinde tanısal doğruluğu ve hasta güvenliğini artıracaktır.

Anahtar kelimeler: *yutma testi, baryum sülfat, kıvam arttırıcılar, viskozite, IDDSI, disfaji, VFSS*

S003

Impact of Barium Sulphate on IDDSI Classification of Commercially Thickened Liquids

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to evaluate the effect of barium sulfate (0%, 20%, 30% w/v) on the rheological properties and IDDSI classification of liquids prepared with commercial thickening agents commonly used in videofluoroscopic swallowing studies (VFSS).

Method: Five thickeners—three xanthan-based (ThickenUp Clear, Nutilis Clear, PraThick) and two starch-based (ThickenUp Powder, Nutilis Powder)—were tested at IDDSI Levels 1–3. Viscosity was measured at 50 s⁻¹ using a rotational rheometer, and IDDSI flow tests were conducted by recording residual syringe volumes after 10 s.

Results: Increasing barium concentration led to a systematic rise in both viscosity and residual syringe volume. At 30% barium, Level 1 and 2 liquids transitioned to Levels 2 and 3. Xanthan-based thickeners were more affected. A 10–20% reduction in thickener content partially offset the thickening effect but did not fully preserve target levels.

Discussion/Conclusion: Barium sulfate acts not only as a radiopaque agent but also as a rheology modifier. Formulation-specific adjustments are essential to maintain accurate IDDSI levels during VFSS, ensuring diagnostic precision and patient safety.

Keywords: swallowing test, barium sulphate, thickeners, viscosity, IDDSI, dysphagia, VFSS

S004

Preterm Doğanlarda İpucu Temelli Beslemenin Oral Alıma Geçiş Etkisi: Sistemik Derleme

Berire Sena Baldemir¹, Mehmet Hanefi Bulduk², Ayça Yaşar³, Zeynep Sıla Mutlu^{4*}

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü
sena.topuz@omu.edu.tr, ORCID:0009-0000-3207-7967

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü
mehmethanefibulduk@gmail.com, ORCID:0009-0009-2322-9901

³ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü
aycayasar389@gmail.com, ORCID:0009-0008-8537-1789

⁴ Öğrenci, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü
zeynepsilamutlu@gmail.com, ORCID:0009-0006-2427-0330

ÖZET

Amaç: Bu sistematik derlemenin amacı, preterm doğan bebeklerin ipucu temelli besleme yöntemi ile beslenmesinin oral alıma geçiş etkisini sistematik bir şekilde incelemektir.

Yöntem: Bu çalışma PRISMA ve PICOS yönergelerine uygun olarak yürütülmüş, hızlı derleme metodolojisi kapsamında yapılandırılmış ve makale seçim sürecinde rayyan.ai yazılımından yararlanılmıştır. PubMed, Cochrane, Web of Science, Scopus, Medline, Embase, CINEAHL, CENTRAL ve EBSCOhost veri tabanlarındaki 2015-2025 yılları arasında yapılmış çalışmalar taranmıştır. Başta 165 makale bulunmuştur. Duplikasyonlar çıkarıldıktan sonra 112 kalan çalışma başlık, özet ve anahtar kelimelere göre değerlendirilip elenmiştir. Dışlama kriterlerimiz; İngilizce haricindeki diğer dillerde yapılan çalışmalar, 2015-2025 yılları arasında yayınlanmamış çalışmalar, Preterm olmayan popülasyon içeren çalışmalar, Cue-based feeding / infant-driven feeding içermeyen çalışmalar.

İçleme Kriterlerimiz:İngilizce dilinde yapılan çalışmalar, 2015-2025 yılları arasında yayınlanmış çalışmalar, Preterm bebeklerle yapılan çalışmalar, Cue-based feeding veya Infant-Driven Feeding yaklaşımını içerenler112 çalışma dışlama ve içleme kriterleri doğrultusunda incelenmiştir. Bu değerlendirme sonucunda derlemeye 16 çalışma dahil edilmiştir. Bu sistematik derlemenin protokolü PROSPERO’da kaydedilmiştir (Kayıt No: CRD420251186432).

Bulgular: Dahil edilen 16 çalışmanın (toplam 2611 preterm bebek) sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, ipucu temelli beslenme (CBF/IDF) yaklaşımının geleneksel (programa dayalı) yöntemlere kıyasla prematüre bebeklerde tam oral beslenmeye geçişi hızlandırdığı ve beslenme sırasında görülen fizyolojik instabiliteyi (desatürasyon, apne, bradikardi) azalttığı görülmüştür. İpucu temelli besleme yaklaşımının ebeveyn katılımını ve memnuniyetini belirgin biçimde artırdığı da tutarlı olarak bildirilmiştir.

Bununla birlikte, bu olumlu beslenme sonuçlarının toplam hastanede kalış süresini veya kilo alım hızını nasıl etkilediği konusunda çalışmalar arasında tutarsızlıklar mevcuttur. Çoğu çalışma kilo alımında olumsuz bir etki bildirmezken, hastanede kalış süresinin kısaltıldığına dair kanıtlar zayıf kalmıştır.

Tartışma/Sonuç: Preterm bebeklerde kanıta dayalı uygulamalardan olan ipucu temelli besleme yaklaşımının bebeğin tam oral alıma geçişinde diğer yaklaşımlardan belirgin bir fark olduğu bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: preterm doğan, cue-based feeding, oral alım, sistematik derleme,infant driven

S004

Effectiveness of a Cue-Based Feeding Approach in Preterm Infant: Review

ABSTRACT

Purpose: The aim of this systematic review is to examine the effect of cue-based feeding on the transition to oral feeding in preterm infants systematically.

Method: This study was conducted in accordance with PRISMA and PICOS guidelines, structured within the framework of rapid review methodology, and the article selection process was facilitated by the Rayyan.ai software. Studies published between 2015 and 2025 were searched in PubMed, Cochrane, Web of Science, Scopus, Medline, Embase, CINAHL, CENTRAL, and EBSCOhost databases. A total of 165 articles were first identified. After removing duplicates, 112 articles remained and were screened by title, abstract, and keywordsExclusion criteria: Studies published in languages other than English, Studies not published between 2015 and 2025, Studies that did not include preterm infants, Studies that did not use cue-based feeding or infant-driven feeding. Inclusion criteria:Studies published in English, Studies published between 2015 and 2025, Studies including preterm infants, Studies using cue-based feeding or the Infant-Driven Feeding approach. A total of 112 studies were reviewed according to the inclusion and exclusion criteria. After this assessment, 16 studies were included in the review. The protocol of this systematic review was registered in PROSPERO (Registration No: CRD420251186432).

Results: When the results of the 16 included studies (totaling 2611 preterm infants) were synthesized, it was found that the cue-based feeding (CBF/IDF) approach accelerated the transition to full oral feeding in preterm infants and reduced physiological instability (desaturation, apnea, bradycardia) observed during feeding, compared to traditional (schedule-based) methods. Moreover, the cue-based feeding approach has been consistently reported to significantly enhance parental involvement and satisfaction.

Discussion/Conclusion: It has been found that the cue-based feeding approach, an evidence-based practice in preterm infants, makes a significant difference in the transition to full oral feeding compared to other approaches.

Keywords: cue- based feeding, infant driven, preterm, oral feeding, systematic review

S005

Pediatric Popülasyonda Çiğneme Performansı ile Disfaji Şiddeti Arasındaki İlişki: Pilot Çalışma

Samiye ALKOY BAY^{1*}, Emre CENGİZ², Rabia YILDIRIM³, Rabia KUM GÜLER⁴, Selen SEREL ARSLAN⁵, Numan DEMİR⁶

¹Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
e-mail: samiyealkoy@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2609-8224

²Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
e-mail: pt.emrecengiz@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9224-6742

³Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
e-mail: rabialici@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3062-3861

⁴İstanbul Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
e-mail: rabia.kum@outlook.com, ORCID: 0000-0002-0605-1066

⁵Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
e-mail: numan@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6308-0237

⁶Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
e-mail: selen.serel@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2463-7503

ÖZET

Amaç: Çiğneme problemleri malnütrisyon, kötü ağız hijyeni, yutma bozuklukları ve azalmış oral fonksiyonla sonuçlanabilir. Pediatric popülasyonda disfajiyi değerlendirme amacıyla PEDI-EAT-10 kullanılmaktadır. Ancak çiğneme gücü bulunan çocuklarda PEDI-EAT-10 skorları yanıltıcı olabilir. Klinik gözlemlerimizde, çiğneme gücü olan çocukların daha yüksek PEDI-EAT-10 skorlarına sahip olduğunu fark ettik. Bu çalışmadaki amacımız çocuklarda çiğneme performansı ile disfaji şiddeti arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya nörogelişimsel bozukluğu olan 2-12 yaş aralığında toplam 44 çocuk katıldı. Yeme ve içme becerileri EDACS ile sınıflandırıldı. EDACS Seviye III-V aspirasyon göstergesi olarak kabul edildi. PEDI-EAT-10 ve Karaduman Çiğneme Performans Ölçeği (KÇPS) skorları ile son 12 ay içerisindeki akciğer enfeksiyonu sayısı kaydedildi.

Bulgular: Ortalama boy 97,47 cm, kilo 17,30 kg ve yaş 68,43 aydı. PEDI-EAT-10 ortalama skoru 13,32 idi (min=0, maks=34). KÇPS ortalama skoru 2,11 idi (min=0, maks=4). KÇPS ile PEDI-EAT-10 skorları arasında anlamlı pozitif bir korelasyon gözlemlendi ($r=0,378$, $p=0,011$). Ayrıca KÇPS ile EDACS seviyeleri arasında da anlamlı pozitif bir korelasyon bulundu ($r=0,540$, $p=0,003$). Ancak KÇPS ile akciğer enfeksiyonu sayısı arasındaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı değildi ($r=0,251$, $p=0,134$).

Tartışma/Sonuç: KÇPS ile PEDI-EAT-10 skorları arasında korelasyon vardır, ancak akciğer enfeksiyonu ile bir ilişki gözlenmemiştir. Çiğneme bozuklukları disfaji semptom şiddeti skorlarını artırabilir, ancak bu her zaman aspirasyonla ilişkili olmayabilir. EDACS seviyesinin artmasına neden olarak beslenme becerilerini etkileyebilir, ancak akciğer enfeksiyonu ile doğrudan ilişkili olmayabilir. Kliniğimize başvuran hastalar, akciğer enfeksiyonu öyküsünden ziyade yutma ve beslenme problemleri nedeniyle yönlendirilmiştir.

Bu hastalarda yutma bozukluğu olmadığı halde, yüksek PEDI-EAT-10 skorları, anketin katı gıda ve çiğnemeye ilişkin sorularından kaynaklanmaktadır. Çiğneme bozukluğu olan çocuklarda PEDI-EAT-10 skorunun 13 ve üzeri olması durumunda, bu skorun aspirasyondan ziyade çiğneme problemlerinden kaynaklanabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. PEDI-EAT-10 için çiğneme bozukluğu olan çocuklarda farklı bir (cut-off) değerinin belirlenmesinin gerekli olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Çiğneme bozukluğu, Disfaji, Pediatri, Disfaj, Pedi-Eat-10

S005

Relationship Between Chewing Performance And Dysphagia Severity in Children: A Pilot Study

ABSTRACT

Purpose: Chewing problems can lead to malnutrition, poor oral hygiene, swallowing disorders, and reduced oral function. PEDI-EAT-10 is commonly used for dysphagia assessment in children. However, PEDI-EAT-10 scores may be misleading in children with chewing difficulties. Clinical observations indicate that children with chewing problems often show higher PEDI-EAT-10 scores. This study aims to investigate the relationship between chewing performance and dysphagia severity in children.

Method: Forty-four children aged 2–12 years with neurodevelopmental disorders were included. EDACS was used to classify eating and drinking abilities. PEDI-EAT-10 scores, Karaduman Chewing Performance Scale (KCPS) scores, and the number of pulmonary infections in the last 12 months were recorded.

Results: Mean height, weight, and age were 97.47 cm, 17.30 kg, and 68.43 months. The mean PEDI-EAT-10 score was 13.32 (min=0, max=34). The mean KCPS score was 2.11 (min=0, max=4). A significant positive correlation was observed between KCPS and PEDI-EAT-10 scores ($r=0.378$, $p=0.011$). A significant positive correlation was also found between KCPS and EDACS levels ($r=0.540$, $p=0.003$). However, the correlation between KCPS and the number of pulmonary infections was not statistically significant ($r=0.251$, $p=0.134$).

Discussion/Conclusion: Although KCPS and PEDI-EAT-10 scores are correlated, no association was found with pulmonary infection history. Chewing disorders may increase dysphagia symptom severity scores; however, this may not necessarily reflect aspiration. In children with chewing problems, high PEDI-EAT-10 scores may result from questionnaire items related to solid foods and chewing, even when no swallowing disorder is present. In children with chewing disorders, PEDI-EAT-10 score of 13 or higher should be interpreted cautiously, as it may reflect chewing difficulties rather than aspiration. We believe that a different cutoff value for PEDI-EAT-10 may be necessary for children with chewing disorders.

Keywords: Chewing disorder; Dysphagia, Pediatrics, Swallowing disorder; Pedi-Eat-10

S006

İnme Hastalarında Türkçe Bolus Rezidü Skalası (BRS)'nın Kriter Geçerliliği

Rabia Kum Güler^{1*}, Serkan Bengisu², Emre Cengiz³, Rabia Yıldırım⁴, Yakup Krespi⁵, Alper Gökçe⁶, Numan DEMİR⁷

¹Arel Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Fizyoterapi Programı, Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi

e-mail: rabia.kum@outlook.com, ORCID:0000-0002-0605-1066

²Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü ,

e-mail: serkan.bengisu@atlas.edu.tr, ORCID:0000-0002- 6580-1189

³Dr. Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

e-mail: pt.emrecengiz@gmail.com, ORCID:0000-0001-9224-6742

⁴Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi

e-mail: rabialici@gmail.com, ORCID:0000-0002-3062-3861

⁵İstinye Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstinye Üniversitesi, Akut İnme Merkez

e-mail: yakup.krespi@istinye.edu.tr, ORCID:0000-0001-5246-5908.

⁶İstinye Üniversitesi, Akut İnme Merkezi

e-mail: dkt.alpergokce@gmail.com

⁷Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi

e-mail: numan@hacettepe.edu.tr, ORCID:0000-0002-5773-6292

ÖZET

Giriş: Yutma yeteneğinin değerlendirilmesinde yutma etkinliği önemli bir yer tutmaktadır. Yutma etkinliği, yutma kaslarının koordineli çalışmasıyla yeterli basınç üretimi sağlanarak bolusun etkili bir şekilde temizlenebilme yeteneğidir. Bu etkinliğin değerlendirilmesi, Bolus Rezidü Skalası (BRS) gibi derecelendirme ölçekleri aracılığıyla yapılmaktadır. BRS kritik anatomik bölgelerdeki kalıntıları sınıflandırmak için kolay ve yaygın olarak kullanılan bir ölçektir, ancak Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği bildirilmemiştir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, BRS'nin Türkçeye uyarlama sürecinde kriter geçerliliğini incelemek ve ölçeğin klinik kullanıma uygunluğunu değerlendirmektir.

Materyal ve Metot: Çalışmaya, inme tanısı almış ve yutma bozukluğu bulunan 35 birey (yaş ortalaması 59 ± 6 , 20 erkek, 15 kadın) dahil edilmiştir. Katılımcılar, inme sonrası ilk 3 hafta içinde değerlendirilmiş olup, yutma fonksiyonları Videofloroskopik Yutma Çalışması (VFSS) ile analiz edilmiştir. VFSS kayıtları IDDSI Seviye 0 (ince sıvı) ve Seviye 3 (yoğun kıvam) olmak üzere iki farklı kıvamda gerçekleştirilmiştir. Türkçe BRS'nin kriter geçerliliğini değerlendirmek amacıyla, Bolus Rezidü Skalası (BRS), Yale Farinks Rezidü Şiddet Derecelendirme Skalası (YPRSRS) ve Penetrasyon-Aspirasyon Skalası (PAS) skorları arasındaki korelasyonlar hesaplandı.

Bulgular: İnce sıvı kıvamında (IDDSI Seviye 0), BRS ile Yale Farinks Rezidü Şiddet Derecelendirme Ölçeği (YPRSRS) arasında hem vallekula ($p=0.680$, $p<0.001$) hem de piriform sinüs ($p=0.902$, $p<0.001$) düzeylerinde güçlü ve çok güçlü pozitif korelasyon bulunmuştur. IDDSI-0'da BRS ile Penetrasyon-Aspirasyon Ölçeği (PAS) arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0.392$, $p=0.020$), Fonksiyonel Oral Alım Skalası (FOAS) ile ise negatif yönlü ve anlamlı bir korelasyon saptanmıştır ($p=-0.386$, $p=0.022$). Yoğun kıvamda (IDDSI Seviye 3) ise BRS, YPRSRS ($p=0.481-0.563$, $p<0.01$) ve PAS ($p=0.506$, $p=0.002$) ile güçlü pozitif pozitif korelasyon bulunmuştur ancak FOAS ile anlamlı fark bulunmamıştır ($p=-0.299$, $p=0.081$).

Sonuç: Çalışmanın sonuçları Türkçe BRS'nin yutma etkinliğini değerlendirmede geçerli ve

klinik açıdan anlamlı bir araç olduğunu göstermektedir. BRS skorlarındaki artışın PAS skorlarında artış ve FOAS skorlarında azalma ile ilişkili olması, ölçeğin hem yutma etkinliği hem de yutma güvenliği açısından klinik duyarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İnme, Yutma Etkinliği, Ölçek uyarlama, Disfaji, Videofloroskopik Yutma Çalışması

S006

Criterion Validity of the Turkish Bolus Residue Scale (BRS) in Stroke Patients

ABSTRACT

Introduction: Swallowing efficiency plays an important role in the evaluation of swallowing ability. It is defined as the capability to clear the bolus effectively through coordinated muscular activity and adequate pressure generation during the oral and pharyngeal phases. This efficiency can be assessed using rating scales such as the Bolus Residue Scale (BRS). The BRS is a simple and widely used scale that classifies residue in critical anatomical regions; however, its Turkish validity and reliability have not yet been reported. Therefore, the aim of this study was to examine the criterion validity of the Turkish version of the BRS and to evaluate its clinical applicability.

Materials and Method: Thirty-five individuals (mean age = 59 ± 6 years; 20 males, 15 females) diagnosed with stroke and presenting with dysphagia were included in the study. All participants were evaluated within the first three weeks post-stroke, and their swallowing functions were analyzed using Videofluoroscopic Swallowing Study (VFSS). VFSS recordings were obtained in two different consistencies: IDDSI Level 0 (thin liquid) and Level 3 (thick liquid). To assess the criterion validity of the Turkish BRS, correlations were calculated between the Bolus Residue Scale (BRS), Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale (YPRSRS), and Penetration-Aspiration Scale (PAS)scores.

Results: For thin liquid consistency (IDDSI Level 0), strong and very strong positive correlations were found between the BRS and the YPRSRS at both the vallecular ($p=0.680$, $p<0.001$) and piriform sinus ($p=0.902$, $p<0.001$) levels. A moderate positive and significant correlation was observed between the BRS and PAS ($p=0.392$, $p=0.020$), while a negative and significant correlation was found with the Functional Oral Intake Scale (FOAS) ($p=-0.386$, $p=0.022$). For thick liquid consistency (IDDSI Level 3), the BRS showed strong positive correlations with YPRSRS ($p=0.481-0.563$, $p<0.01$) and PAS ($p=0.506$, $p=0.002$), but no significant correlation with FOAS ($p=-0.299$, $p=0.081$).

Conclusion: The findings indicate that the Turkish BRS is a valid and clinically meaningful tool for evaluating swallowing efficiency. Its consistency with both instrumental measures and functional swallowing levels supports its clinical sensitivity and applicability in stroke patients.

Keywords: Stroke, Swallowing Function, Scale Adaptation, Dysphagia, Videofluoroscopic Swallowing Study

S007

Erken Çocuklukta Duyusal İşleme ve Yutma Fonksiyonu Arasındaki İlişki: Pilot Çalışma

Damlanur Demirhan¹, Sezai Sırrı Demirhan^{2*}, Zeynep Özge Sara³, Şevval Ocaktan⁴, Merve Savaş⁵

¹Uzm. Dil ve Konuşma Terapisti, İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: damlanur.demirhan@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4140-0978

²Dil ve Konuşma Terapisti, İstanbul Atlas Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Yüksek Lisans Programı,
e-mail: 242102032@st.atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0003-1109-5930

³Dil ve Konuşma Terapisti, İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: zeynep.sara@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0008-3846-9951

⁴Araştırma Görevlisi, İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: sevval.ocaktan@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0004-9452-0580

⁵Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: merve.savas@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7138-2603

ÖZET

Amaç: Yutma fonksiyonu yalnızca motor ve fizyolojik süreçlerin değil, aynı zamanda oral duyuşal işleme becerilerinin de etkisi altındadır. Oral duyuşal hassasiyet veya duyuşal işleme sorunları, yemek seçiciliği, oral savunuculuk, çiğneme-yutma koordinasyonunda zorluk ve yutma sırasında çaba artışı gibi klinik belirtilerle ilişkilendirilmektedir. Ancak erken çocukluk döneminde oral duyuşal işlem özellikleri ile yutma fonksiyonu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma sayısı sınırlıdır. Bu pilot çalışma, 7-35 ay arası çocuklarda Dunn duyuşunun oral duyuşal işlem alt maddeleri ile yutma güçlüğü şiddeti (PEDİ EAT-10) arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Araştırma kesitsel ve keşfedici pilot çalışma olarak tasarlanmıştır. İstanbul Atlas Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Laboratuvarı'na başvuran 5 çocuk (7-35 ay) çalışmaya dahil edilmiştir. Yutma güçlüğü PEDİ EAT-10 ile, oral duyuşal işleme ise Dunn Duyuşunun Oral Duyuşal İşlem Alt Maddeleri üzerinden değerlendirilmiştir. Katılımcılar "beslenme-yutma şikâyeti var mı?" sorusuna göre gruplandırılmıştır. Veriler Spearman korelasyonu ve Mann-Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Oral duyuşal işlemler puanları ile PEDİ EAT-10 toplam skorları arasında güçlü pozitif ilişki eğilimi saptanmıştır ($r = 0.82$, $p = 0.088$). Bu bulgu, oral duyuşal işlemler güçlüğü arttıkça yutma güçlüğüne artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. “Yutma şikâyeti var” grubunun PEDİ EAT-10 ortalaması 3.00, “yok” grubunun ortalaması 0.75 olarak bulunmuştur ($U = 4.00$, $p = 0.276$). p değerleri istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, yüksek etki büyüklüğü ($r = .82$) klinik açıdan dikkat çekicidir ve daha geniş örnekleme ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Tartışma/Sonuç: Pilot bulgular, oral duyuşal işlemler özelliklerinin pediatrik yutma fonksiyonunu etkileyebilecek önemli bir değişken olduğunu desteklemektedir. Yutma değerlendirmelerinde oral duyuşal işlemler bileşenlerinin erken dönemde ele alınması önerilmektedir. Çalışma daha geniş örnekleme sürdürülmektedir.

Anahtar Kelimeler: beslenme, erken çocukluk, oral duyuşal işlemler, PEDİ EAT-10, yutma

S007

Sensory Processing and Swallowing Function in Early Childhood: An Exploratory Pilot Study

ABSTRACT

Purpose: Swallowing function is influenced not only by motor and physiological mechanisms but also by oral sensory processing abilities. Oral sensory hypersensitivity or sensory processing difficulties are associated with clinical manifestations such as food selectivity, oral defensiveness, increased effort during chewing-swallow coordination, and swallowing discomfort. However, research exploring the relationship between oral sensory processing characteristics and swallowing function in early childhood remains limited. This pilot study aimed to examine the relationship between the Oral Sensory Processing sub-items of the Dunn Sensory Profile and the severity of dysphagia measured by PEDI EAT-10 in children aged 7–35 months.

Method: This study was designed as a cross-sectional exploratory pilot study. Five children (7–35 months) who applied to the Istanbul Atlas University Speech and Language Therapy Laboratory were included. Swallowing difficulty was evaluated using PEDI EAT-10, and oral sensory processing was assessed using the Oral Sensory Processing subitems of the Dunn Sensory Profile. Participants were grouped according to the presence of caregiver-reported feeding-swallowing complaints. Data were analyzed using Spearman correlation and the Mann-Whitney U Test.

Results: A strong positive correlation trend was observed between oral sensory processing scores and PEDI EAT-10 total scores ($r = .82$, $p = .088$), suggesting that increased sensory processing difficulties may be associated with greater swallowing problems. The mean PEDI EAT-10 score was 3.00 in the group with swallowing complaints and 0.75 in the group without complaints ($U = 4.00$, $p = .276$). Although p -values did not reach statistical significance, the high effect size ($r = .82$) indicates clinically meaningful findings and highlights the need for a larger sample.

Discussion/Conclusion: Pilot findings suggest that oral sensory processing characteristics may be an important variable influencing pediatric swallowing function. Incorporating sensory-based oral processing components into early swallowing evaluations is recommended. Data collection is ongoing with an expanded sample.

Keywords: feeding, early childhood, oral sensory processing, PEDI EAT-10, swallowing

S008

Serebral Palsili Çocuklarda Uyku Kalitesi, Fonksiyonel Bağımsızlık, Beslenme Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Büşra SARAÇ GÜLDAL^{1*}, Rabia Alıcı², Sena Nur Begen³, Numan Demir⁴

1 Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi
e-mail: busraasaraccc@gmail.com ORCID: 0009-0002-3125-8330

2 Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi
e-mail: rabialici@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3062-3861

3 Atılım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi
e-mail: sena.begen7@gmail.com ORCID: 0000-0003-2913-2712

4 Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi
e-mail: numan@hacettepe.edu.tr ORCID: 0000-0001-6308-0237

ÖZET

Amaç: Serebral Palsi (SP)'li çocuklarda sık görülen uyku problemleri, motor performansın azalmasına, kas tonusu dengesizliklerinin artmasına ve fonksiyonel bağımsızlığın kısıtlanmasına yol açar. Uyku bozuklukları, oral motor kontrol ve yutma koordinasyonunu etkileyerek beslenme süreçlerini zorlaştırabilir. Bu nedenle çalışmanın amacı, SP'li çocukların uyku kalitesi ile fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri ve beslenme davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya SP tanılı 2-12 yaş aralığında 40 çocuk dahil edildi. Demografik bilgilerle birlikte; yeme-içme fonksiyonu Yeme İçme Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EDACS), orofarengeal disfaji şiddeti Pediatrik Yeme Değerlendirme Aracı (Pedi-EAT-10), çiğneme performansı Karaduman Çiğneme Performans Skalası (KÇPS), çocukların kaba motor fonksiyonları Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS), salya varlığı ve frekansı Salya Kontrol Problemi Şiddet ve Sıklık Skalası (SKŞS), dil itme refleksinin şiddeti Dil İtme Refleksi Şiddeti Skalası (TTŞ), çocukların yeme davranışı Davranışsal Pediatrik Besleme Değerlendirmesi Ölçeği (DPBDÖ), çocukların günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyleri Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM), çocukların uyku alışkanlıkları ve uyku ile ilişkili sorunları Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA) ile ölçüldü.

Bulgular: Çalışmaya 8.03±4.46 yaşlarında 25 kız, 15 erkek çocuk dahil edildi. Çocukların %60'ının KMFSS seviyesi 5 idi. ÇUAA puanlarının; KMFSS (r=0.333, p=0.036), EDACS (r=0.585, p=0.000), Pedi-EAT-10 (r=0.554, p=0.000), KÇPS (r=0.438, p=0.005), TTŞ (r=0.355, p=0.025), salya frekansı (r=0.326, p=0.043), DPBDÖ toplam frekans puanı (r=0.328, p=0.008) ve DPBDÖ toplam problem puanı arasında orta düzeyde pozitif yönde (r=0.496, p=0.001) ilişkisi bulundu. WeeFIM puanı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (r=-0.113, p=0.487).

Tartışma/Sonuç: SP'li çocuklarda uyku problemleri; epilepsi, kas-iskelet sistemi bozuklukları, motor ve zihinsel yetersizlikler, görme ve işitme sorunları gibi çeşitli nedenlerle sık görülmektedir. Çocuğun hareket kabiliyeti ve kaba motor becerileri azaldıkça uyku kalitesi de düşmektedir. Uyku kalitesindeki bozulma, fonksiyonel bağımsızlık seviyesi, orofarengeal disfaji şiddeti, çiğneme performansı, dil itme refleksi, salya sıklığı ve yeme davranışı üzerinde etkili olmaktadır. Çalışmamızda elde edilen bulgular, fonksiyonel bağımsızlık seviyesi dışındaki parametrelerin uyku problemleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: serebral palsy, uyku, beslenme, yutma, fonksiyonel bağımsızlık seviyesi

S008

Relationship Between Sleep Quality, Functional Independence, Feeding Behavior in Pediatric Cerebral Palsy

ABSTRACT

Purpose: Sleep problems in children with Cerebral Palsy (CP) may reduce motor performance, increase muscle tone imbalance, and limit functional independence. They can also impair oral motor control and swallowing coordination, complicating feeding. This study aimed to examine the relationship between sleep quality, functional independence, and feeding behaviors in children with CP

Method: A total of 40 children aged between 2 and 12 years with a diagnosis of CP were included in the study. Along with demographic data, the following assessments were administered: the Eating and Drinking Ability Classification System(EDACS) for evaluating eating and drinking function, the Pediatric Eating Assessment Tool (Pedi-EAT-10) for oropharyngeal dysphagia severity, the Karaduman Chewing Performance Scale(KCPS) for chewing performance, the Gross Motor Function Classification System(GMFCS) for gross motor functions, the Drooling Severity and Frequency Scale(DSFS) for drooling severity and frequency, the Tongue Thrust Severity Scale(TTSS) for tongue thrust reflex severity, the Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale(BPFAS) for feeding behavior, the Pediatric Functional Independence Measure(WeeFIM) for daily living independence, the Children's Sleep Habits Questionnaire(CSHQ) for sleep quality and sleep-related problems.

Results: The mean age of the participants was 8.03±4.46 years; 25 were girls, 15 were boys. %60 of the children were classified at level V according to the GMFCS. The CSHQ scores showed moderate positive correlations with GMFCS($r=0.333, p=0.036$), EDACS($r=0.585, p=0.000$), Pedi-EAT-10($r=0.554, p=0.000$), KCPS($r=0.438, p=0.005$), TTSS ($r=0.355, p=0.025$), drooling frequency($r=0.326, p=0.043$), BPFAS total frequency score($r=0.328, p=0.008$), BPFAS total problem score($r=0.496, p=0.001$). However, no significant correlation was found between CSHQ and WeeFIM scores($r=-0.113, p=0.487$).

Discussion/Conclusion: Sleep problems are common in children with CP due to factors such as epilepsy, musculoskeletal disorders, motor-cognitive impairments, and sensory deficits. Decreased mobility and gross motor skills lead to poorer sleep quality, which in turn affects oropharyngeal dysphagia severity, chewing performance, tongue thrust reflex, drooling frequency, and eating behavior. All parameters except functional independence were associated with sleep problems.

Keywords: cerebral palsy, sleep, feeding, swallowing, functional independence

S009

İdiopatik Parkinson Hastalarında Derin Beyin Stimülasyonunun Yutma Fonksiyonu Üzerine Etkileri

Senanur Kahraman Beğen^{1*}, Merve Savaş², Ersoy Kocacıcak³

¹, İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail:senanur.kahraman@atlas.edu.tr ORCID: 0000-0001-6938-301X

² İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail:merve.savas@atlas.edu.tr ORCID: 0000-0002-7138-2603

³ İstanbul Atlas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.
e-mail:ersoy.kocacicak@atlas.edu.tr ORCID: 0000-0003-3445-1734

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, derin beyin stimülasyonu (DBS) uygulanan idiopatik Parkinson hastalarında (IPH) ameliyat öncesi ve sonrası yutma fonksiyonundaki değişiklikleri çok boyutlu klinik değerlendirme araçlarıyla ortaya koymaktır.

Yöntem: Çalışmaya üç IPH (2 kadın, 1 erkek; yaşları 65, 68 ve 73) olgu dâhil edilmiştir. Subtalamik çekirdek (n=1) ve globus pallidus interna (n=2)'ya DBS uygulanan katılımcılar DBS öncesi ve sonrası birinci ayda değerlendirilmiştir. Yutma fonksiyonu Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA), Eating Assessment Tool-10 (EAT-10), Disfaji Handikap İndeksi (DHI) ve Tekrarlı Tükürük Yutma Testi (TTYT) ile ölçülmüştür. MASA; disfaji farkındalığı, kooperasyon, dil, oral-motor beceriler, öksürük refleksi, orofaringeal faz bütünlüğü ve aspirasyon riskini içeren toplam 24 parametreden oluşmaktadır. Veriler Wilcoxon işaretli sıralar testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular: DBS öncesi MASA ortalama skoru 158.3 ± 7.5 , DBS sonrası 182.6 ± 4.1 olarak bulunmuştur ($Z = -2.02$, $p = .043$). Bu fark, özellikle orofaringeal kontrol, dil hareketleri ve istemli öksürük parametrelerindeki belirgin iyileşmeden kaynaklanmıştır. EAT-10 skorları ortalama 16.6 ± 2.5 'ten 6.0 ± 2.0 'a gerilemiştir ($Z = -2.10$, $p = .036$). Disfaji Handikap İndeksi (DHI) toplam puanı 42.6 ± 8.1 'den 19.3 ± 5.5 'e düşmüştür ($Z = -1.99$, $p = .046$). TTYT sonuçlarına göre ortalama yutma sayısı 2.0 ± 0.0 'dan 3.3 ± 0.6 'ya yükselmiş, bu artış klinik olarak anlamlı düzeyde bulunmuştur ($Z = -1.73$, $p = .089$). Tüm hastalarda DBS sonrası MASA risk sınıflaması, "aspirasyon riski mevcut" düzeyinden "normal yutma" aralığına geçmiştir.

Tartışma / Sonuç: Bulgular, DBS sonrası IPH'de yutma fonksiyonunda anlamlı bir iyileşme olduğunu göstermektedir. MASA alt puanlarındaki gelişim, DBS'in motor planlama, oral-faz koordinasyonu ve farengeal refleks üzerinde olumlu etkiler yarattığını düşündürmektedir. EAT-10 ve DHI skorlarındaki düşüş, hastaların öznel olarak yutma fonksiyonlarında belirgin iyileşme hissettiklerini göstermektedir. Bu çalışma, DBS'in sadece motor semptomlar üzerinde değil, yutma gibi yaşam kalitesini doğrudan etkileyen fonksiyonel alanlarda da faydalı olabileceğini desteklemektedir. Daha geniş örneklemle yapılacak ileri çalışmalar, bu bulguların genellenebilirliğini güçlendirecektir.

Anahtar Kelimeler: derin beyin stimülasyonu, Parkinson hastalığı, yutma fonksiyonu, MASA testi, disfaji.

S009

Effects of Deep Brain Stimulation on Swallowing in Idiopathic Parkinson's Disease Patients

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to investigate pre- and postoperative changes in swallowing function among patients with idiopathic Parkinson's disease (IPD) who underwent deep brain stimulation (DBS), using multidimensional clinical assessment tools.

Method: Three IPD patients (2 females, 1 male; aged 65, 68, and 73 years) participated. DBS was applied to the subthalamic nucleus in one patient and to the globus pallidus internus in two. Each participant was evaluated before surgery and at the first postoperative month. Swallowing was assessed using the Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA), Eating Assessment Tool-10 (EAT-10), Dysphagia Handicap Index (DHI), and Repetitive Saliva Swallowing Test (RSST). MASA includes 24 parameters related to dysphagia awareness, cooperation, oral-motor control, cough reflex, and oropharyngeal phase integrity. Data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test.

Results: The mean MASA score increased from 158.3 ± 7.5 preoperatively to 182.6 ± 4.1 postoperatively ($Z = -2.02$, $p = .043$). This improvement was mainly associated with enhanced oropharyngeal control, tongue mobility, and voluntary cough. Mean EAT-10 scores decreased from 16.6 ± 2.5 to 6.0 ± 2.0 ($Z = -2.10$, $p = .036$), while DHI total scores dropped from 42.6 ± 8.1 to 19.3 ± 5.5 ($Z = -1.99$, $p = .046$).

According to RSST, average swallow count rose from 2.0 ± 0.0 to 3.3 ± 0.6 ($Z = -1.73$, $p = .089$). All patients shifted from “aspiration risk present” to “normal swallowing” classification after DBS.

Discussion/Conclusion: DBS produced a notable improvement in swallowing among IPD patients. Gains in MASA sub-scores suggest positive effects on motor planning and pharyngeal reflex control. Decreased EAT-10 and DHI scores reflect better perceived swallowing ability. DBS, beyond improving motor symptoms, may enhance functions directly affecting quality of life. Further studies with larger samples are warranted.

Keywords: deep brain stimulation, Parkinson’s disease, swallowing function, mann assessment of swallowing ability (MASA), dysphagia.

S010

Şehir Hastanesinde Disfaji Hastalarında Multidisipliner Konsey Modeli ve Klinik Özellikler

Zehra SAVAŞ^{1*}, Dr. Öğr. Üyesi Nurullah TÜRE², Dr. Öğr. Üyesi Didem ÇEVİK³

¹ Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: zehra.savas@ksbu.edu.tr; ORCID:0000-0003-1009-0815

² Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı,
e-mail nurullah.ture@ksbu.edu.tr; ORCID:0000-0002-1664-5634

³ Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail didem.cevik@ksbu.edu.tr; ORCID:0000-0001-9678-0379

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, bir şehir hastanesinde kulak burun boğaz (KBB) hekimi ve dil ve konuşma terapisti (DKT) tarafından sürdürülen multidisipliner ses ve disfaji konseyi kapsamında değerlendirilen hastaların demografik ve klinik özelliklerini tanımlamak ve konsey modelinin hasta yönetimine katkılarını ortaya koymaktır.

Yöntem: Bu çalışma, Ocak 2025–Ekim 2025 tarihleri arasında disfaji şüphesiyle KBB-DKT konseyine başvuran hastaların tanımlayıcı biçimde raporlanmasını amaçlayan bir süreç değerlendirme çalışmasıdır. Hastalar yaş, cinsiyet, başvuru nedeni, olası etiyoloji, eşlik eden tıbbi durumlar, klinik muayene bulguları, gerek duyulduğunda yapılan objektif değerlendirmelerin sonuçları ve Yeme Değerlendirme Aracı-10 (EAT-10,) Yutma Yaşam Kalitesi Ölçeği (SWAL-QOL) skorları saptanmıştır.

Bulgular: Kütahya Şehir Hastanesinde değerlendirilen 45 hastanın %55.6’sı erkek (n=25), %44.4’ü kadındır (n=20). Hastaların yaş ortalaması 50.8 ± 16.4 yıl, medyan yaşı 51.5 olup yaş aralığı 19–82 yıl arasında değişmektedir. EAT-10 skorları incelendiğinde ortalama 19.8 ± 11.4 , medyan 19.5 (0–38) olarak saptanmış; olguların %90.9’u ≥ 3 puanın üzerinde yer almıştır. Bu bulgular, konseyde değerlendirilen hasta grubunda belirgin düzeyde yutma güçlüğü semptomlarının bulunduğunu göstermektedir. SWAL-QOL alt ölçekleri incelendiğinde, hastalarda en belirgin etkilenen Genel Yük (5.48 ± 2.90), Yeme Süresi (5.98 ± 2.36) ve Besin Seçimi (6.91 ± 2.88) alanlarında olduğu görülmüştür. Yeme İsteği (10.59 ± 3.58), Korku (13.02 ± 5.43) ve Ruh Sağlığı (13.12 ± 7.65) alanlarında orta düzey etkilene saptanırken; Sosyal İşlevsellik (16.58 ± 6.79) ve Yorgunluk (9.49 ± 4.30) skorları, disfajinin psikososyal yaşam ve enerji düzeyi üzerinde belirgin olumsuz etki oluşturduğunu göstermektedir.

Tartışma/Sonuç: Bu çalışma, disfaji şüphesiyle başvuran hastaların büyük çoğunluğunda klinik olarak anlamlı yutma güçlüğü bulunduğunu göstermiştir. EAT-10 skorlarının yüksekliği ve SWAL-QOL alt alanlarındaki belirgin etkilene, disfajinin yalnızca fizyolojik değil, beslenme rutinleri, sosyal katılım ve psikolojik iyilik hali üzerinde de önemli kısıtlılıklar yarattığını ortaya koymuştur. Bulgular, KBB–DKT ortak konseyinin doğru tanılama, uygun yönlendirme ve bütüncül bakım planlamasında etkili bir model olduğunu düşündürmektedir. Sonuçların Türkiye’de multidisipliner disfaji konseylerinin yaygınlaştırılması için önemli bir örnek oluşturacağı öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: disfaji, multidisipliner konsey, kbb, dil ve konuşma terapisi, orofaringeal yutma

S010

Multidisciplinary Council Model and Clinical Characteristics in Dysphagia Management

ABSTRACT

Purpose: This study aims to describe the demographic and clinical characteristics of patients evaluated within a multidisciplinary dysphagia council jointly conducted by an otolaryngologist and a speech-language therapist in a city hospital, and to assess the council's contribution to diagnostic accuracy and patient management.

Method: This process-evaluation study descriptively reported patients referred to the ENT–SLT dysphagia council with suspected dysphagia between January and October 2025. For each patient, age, sex, referral reason, possible etiology, comorbidities, objective assessment results when indicated, and scores from the Eating Assessment Tool-10 (EAT-10) and Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL) were recorded.

Results: A total of 45 patients were evaluated at Kütahya City Hospital; 55.6% were male (n = 25) and 44.4% female (n = 20). The mean age was 50.8 ± 16.4 years (range: 19–82). EAT-10 scores showed a mean of 19.8 ± 11.4 and median of 19.5; 90.9% of patients scored ≥ 3 , indicating considerable symptom burden. SWAL-QOL analysis revealed the lowest subscale scores in General Burden (5.48 ± 2.90), Eating Duration (5.98 ± 2.36), and Food Selection (6.91 ± 2.88), reflecting substantial daily limitations. Moderate impairment appeared in Eating Desire (10.59 ± 3.58), Fear (13.02 ± 5.43), and Mental Health (13.12 ± 7.65). Higher scores in Social Functioning (16.58 ± 6.79) and Fatigue (9.49 ± 4.30) suggested significant psychosocial and energy-related impact.

Discussion/Conclusion: The findings demonstrate that most patients referred with suspected dysphagia exhibit clinically significant swallowing difficulties. Elevated EAT-10 scores and widespread impairments across SWAL-QOL domains show that dysphagia affects not only swallowing physiology but also nutritional patterns, social participation, and emotional well-being. The collaborative ENT–SLT council model appears effective in improving diagnostic clarity, guiding appropriate referrals, and supporting comprehensive care planning. These results offer a valuable example for the development and dissemination of multidisciplinary dysphagia councils in Türkiye.

Keywords: *dysphagia, multidisciplinary council, ent, speech-language therapy, oropharyngeal swallowing*

S011

Disfaji Yönetiminde Klinik Muhakeme, Etik Karar ve IDDSI Temelli Risk/Fayda Süreçlerinin İncelenmesi

İlayda Gündüz^{1*}

¹İstanbul Kent Üniversitesi,

e-mail: ilayda.gunduz@kent.edu.tr; ORCID: 0000-0002-2553-838X

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, Türkiye’de disfaji alanında çalışan dil ve konuşma terapistlerinin (DKT) modifiye edilmiş diyet, kalınlaştırılmış sıvı ve *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI) standardizasyonuna ilişkin bilgi, tutum ve etik karar verme süreçlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca risk–fayda dengesi, hasta otonomisi ve klinik muhakeme kavramlarının klinik uygulamalara yansımaları değerlendirilmiştir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki bu araştırmaya disfaji alanında aktif olarak çalışan 34 DKT katılmıştır. Veriler, Bilgi–Tutum–Uygulama (*Knowledge–Attitude–Practice*, KAP) anketinin Türkçe uyarlamasıyla çevrim içi toplanmıştır.

Anket; demografik bilgiler, IDDSI kullanımı, risk-fayda analizi, etik/onam uygulamaları ve eğitim geçmişine ilişkin 40 maddeden oluşmaktadır. Veriler tanımlayıcı istatistikler ve Ki-Kare testi ($\alpha=0,05$) ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması $32,4 \pm 6,1$ olup %70,6'sı lisansüstü mezundur; %47'si özel klinik veya evde sağlık hizmetlerinde çalışmaktadır. Disfaji-pnömoni ilişkisine yönelik eğitim oranı %88,2 iken, etik/onam süreçlerine ilişkin formel eğitim oranı %20,6 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %61,8'i modifiye diyetlerin risk-fayda dengesine yönelik herhangi bir eğitim almadığını bildirmiştir. Klinikte IDDSI standardının kullanımı %26,5, yazılı onam uygulaması oranı %17,6'dır. IDDSI standardını kullanan terapistlerin %85,7'si düzenli olarak risk-fayda analizi yaptığını bildirmiştir ($p=0,053$). Katılımcıların %64,7'si aspirasyonun pnömoni gelişimi için tek başına yeterli olduğunu belirtirken, %35,3'ü pnömoniyi multifaktöriyel bir etiyolojik model çerçevesinde değerlendirmiştir. Ayrıca katılımcıların %58,8'i modifiye diyetlerin yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini ifade etmiştir.

Tartışma/Sonuç: Bulgular, DKT'lerin klinik muhakemede aspirasyon merkezli güvenlik yaklaşımını sürdürdüklerini; ancak modifiye diyetlerin uzun dönem etkileri ve etik boyutlarına yönelik farkındalığın henüz sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir. Bulgular, IDDSI standardının yalnızca kıvam sınıflandırması değil, aynı zamanda etik muhakemenin yapılandırılması açısından da önemli bir çerçeve sunduğunu göstermektedir. Etik/onam eğitiminin yetersizliği, "riskli beslenme" kararlarında hasta otonomisinin sınırlı biçimde gözetilmesine yol açmaktadır. Etik temelli mesleki eğitimlerin güçlendirilmesi ve IDDSI'nin yaygınlaştırılması, disfaji yönetiminde hasta güvenliği ve yaşam kalitesi açısından kritik önemdedir.

Anahtar kelimeler: disfaji, iddsi, modifiye diyet, kalınlaştırılmış sıvı, etik

S011

Examining Clinical Reasoning, Ethical Decision-Making and IDDSI-Based Risk/Benefit Processes in Dysphagia Management

ABSTRACT

Purpose: This study examined the knowledge, attitudes, and ethical decision-making processes of speech and language therapists (SLTs) in Türkiye working with dysphagia, particularly regarding modified diets, thickened liquids, and the *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI) framework. It also explored how concepts such as risk-benefit balance, patient autonomy, and clinical reasoning are reflected in practice.

Method: This descriptive and cross-sectional study included 34 SLTs actively engaged in dysphagia management. Data were collected online using the validated Turkish adaptation of the Knowledge-Attitude-Practice (KAP) questionnaire, comprising 40 items on demographics, IDDSI use, risk-benefit analysis, ethical/consent procedures, and educational background. Data were analyzed using descriptive statistics and the Chi-square test ($\alpha=0.05$).

Results: Participants' mean age was 32.4 ± 6.1 years; 70.6% held postgraduate degrees, and 47% worked in private clinical or home-care settings. Education on the dysphagia-pneumonia link was reported by 88.2%, while only 20.6% had formal ethics or consent training. In addition, 61.8% had not received education on the risk-benefit balance of modified diets. Clinical implementation of the IDDSI framework was 26.5%, and written consent procedures were reported by 17.6%. Among IDDSI users, 85.7% routinely performed risk-benefit analyses ($p=0.053$). Moreover, 64.7% believed aspiration alone could cause pneumonia, whereas 35.3% endorsed a multifactorial etiology. Also, 58.8% stated that modified diets negatively affect quality of life.

Discussion/Conclusion: SLTs maintained an aspiration-centered safety approach, while awareness of the long-term and ethical implications of modified diets remained limited. The IDDSI framework provides not only a standard for texture classification but also a structure for fostering ethical reasoning in clinical decision-making. Limited ethics education may reduce consideration of patient autonomy in "risk feeding" decisions. Strengthening ethics-based training and national IDDSI implementation is crucial for improving patient safety and quality of life.

Keywords: dysphagia, iddsi, modified diet, thickened liquids, ethics

S012

Parkinson Demansında Kimyasal Partikül Maruziyetinin Klinik Yutma Fonksiyonlarına Etkisi

Burak Manay^{1*}, Alperen Şentürk², Merve Savaş³, Senanur Kahraman Beğen⁴

¹İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı
e-mail: burak.manay@atlas.edu.tr - 0009-0000-9509-4633

²İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı
e-mail: alperen.senturk@atlas.edu.tr - 0000-0002-7444-7281

³İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı
e-mail: merve.savas@atlas.edu.tr - 0000-0002-7138-2603

⁴İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı
e-mail: senanur.kahraman@atlas.edu.tr - 0000-0001-6938-301X

ÖZET

Amaç: Parkinson demansı motor ve kognitif semptomlara ek olarak yutma bozukluklarına yol açmakta olup kimyasal partikül maruziyeti hastalarda disfaji gelişimini daha erken döneme çekebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, en az beş yıl kimyasal partiküllere maruz kalmış Parkinson demansı tanılı bireylerde klinik yutma fonksiyonlarını ve beslenme durumunu değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya Parkinson demansı tanılı bireyler (n=45) dahil edilmiştir. Parkinson hastalığının şiddeti Hoehn & Yahr Skalası (H&Y) kullanılarak belirlenmiş ve katılımcılar üç evreye ayrılmıştır: Evre I (n=15), Evre II (n=15), Evre III (n=15). Grupların yaş dağılımları şu şekildedir: Evre I: min 58, max 78, ort 67,2 ± 5,8; Evre II: min 60, max 82, ort 69,1 ± 6,1; Evre III: min 62, max 85, ort 72,4 ± 6,9. Klinik yutma değerlendirmesi kapsamında Mini Nutrisyonel Değerlendirme – Kısa Form (MNA-SF), Zamanlı Su Yutma Testi (ZSYT) ve Tekrarlayan Tükürük Yutma Testi (TTYT) uygulanmıştır.

Bulgular: Evre I hastalarda MNA-SF ortalaması 13,1 ± 1,2, ZSYT süresi 11,2 ± 2,8 sn ve TTYT puanları 6,8 ± 1,1 olarak ölçülmüştür. Evre II’de MNA-SF 11,6 ± 1,8, ZSYT süresi 13,1 ± 3,2 sn ve TTYT puanları 6,1 ± 1,3; Evre III’te MNA-SF 9,1 ± 2,3, ZSYT süresi 16,8 ± 4,1 sn, ve TTYT puanları 4,0 ± 1,2 olarak bulunmuştur. ANOVA analizleri, MNA-SF, ZSYT ve TTYT skorlarının evreler arasında anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur (p < 0,01). Ayrıca MNA-SF ile ZSYT ve TTYT performansları arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır (r=0,52, p<0,01; r=0,47, p<0,05); bu durum beslenme durumunun klinik yutma performansı ile yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Sonuç: Parkinson demansı hastalarında H&Y evresi ilerledikçe yutma fonksiyonlarının belirgin şekilde bozulduğu ve malnütrisyon riskinin arttığı görülmektedir. Klinik yutma değerlendirmelerinde MNA-SF, ZSYT ve TTYT testlerinin birlikte kullanılması, disfajinin erken dönemde tespit edilmesi ve uygun müdahale planlamasının yapılması açısından önemli bir yaklaşım sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Disfaji, Kimyasal Partikül Maruziyeti, Nörojenik Disfaji, Parkinson Demansı, Yutma Fonksiyonları, Zamanlı Su Yutma Testi

S012

Effects of Chemical Particle Exposure on Swallowing Functions in Parkinson's Dementia

ABSTRACT

Purpose: Parkinson's dementia is characterized not only by motor and cognitive impairments but also by a high prevalence of dysphagia, which may be exacerbated by long-term exposure to chemical particles. This study aimed to evaluate clinical swallowing functions and nutritional status in individuals with Parkinson's dementia who had experienced chemical particle exposure for at least five years.

Method: Forty-five individuals diagnosed with Parkinson's dementia were included and classified according to the Hoehn & Yahr (H&Y) Scale into Stage I (n=15), Stage II (n=15), and Stage III (n=15). The age ranges for the groups were as follows: Stage I, 58–78 years (mean 67.2 ± 5.8); Stage II, 60–82 years (mean 69.1 ± 6.1); and Stage III, 62–85 years (mean 72.4 ± 6.9). Clinical swallowing assessment consisted of the Mini Nutritional Assessment–Short Form (MNA-SF), the Timed Water Swallow Test (TWST), and the Repetitive Saliva Swallowing Test (RSST).

Results: In Stage I, mean scores were MNA-SF: 13.1 ± 1.2, TWST: 11.2 ± 2.8 s, RSST: 6.8 ± 1.1. In Stage II, MNA-SF: 11.6 ± 1.8, TWST: 13.1 ± 3.2 s, RSST: 6.1 ± 1.3. In Stage III, MNA-SF: 9.1 ± 2.3, TWST: 16.8 ± 4.1 s, RSST: 4.0 ± 1.2. ANOVA results indicated significant differences among all stages (p < 0.01). Positive correlations were identified between nutritional status and swallowing performance, specifically between MNA-SF and TWST (r = 0.52, p < 0.01) and between MNA-SF and RSST (r = 0.47, p < 0.05).

Discussion/Conclusion: Advancing H&Y stage in Parkinson's dementia is associated with a marked decline in swallowing function and increased malnutrition risk. Combined use of MNA-SF, TWST, and RSST offers a practical and sensitive approach for early detection of dysphagia in this population, supporting timely and individualized intervention planning.

Keywords: Dysphagia, Chemical Particle Exposure, Neurogenic Dysphagia, Parkinson's Dementia, Swallowing Functions, Timed Water Swallow Test

S013

Görsel ve İşitsel Uyarıların Yutma Sırasında Submental Kas Aktivasyonuna Etkisi: Pilot Çalışma

Emre CENGİZ^{1*}, Rabia YILDIRIM², Ömer Faruk YAŞAROĞLU³, Selen SEREL ARSLAN⁴, Numan DEMİR⁵

¹ Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
e-mail: pt.emrecengiz@gmail.com ORCID:0000-0001-9224-6742

² Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Nörolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı
e-mail: rabialici@gmail.com ORCID:0000-0002-3062-3861

³ Harran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
e-mail: farukyasar13@gmail.com ORCID:0000-0002-1867-9950

⁴ Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Nörolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı
e-mail: selen.serel@hacettepe.edu.tr ORCID:0000-0002-2463-7503

⁵ Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Nörolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı
e-mail: numan@hacettepe.edu.tr ORCID:0000-0001-6308-0237

ÖZET

Amaç: Yutma, hem istemli hem de istemsiz komponentleri olan karmaşık bir nöromusküler fonksiyondur. Yutma sırasında insula, singulat korteks, premotor, frontal ve prefrontal korteks gibi birçok kortikal bölge aktive olmaktadır¹. Bu çoklu aktivasyonlar, yutmanın yalnızca motor bir fonksiyon olmadığını, duyuşal işleme, dikkat ve emosyonla da ilişkili olduğunu göstermektedir². Bu çalışmanın amacı, görsel-işitsel, yalnızca işitsel ve spontan yutma koşullarında submental kas aktivasyonlarını (SMA) karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya, Türkçe Yeme Değerlendirme Aracı-10 puanı 3'ün altında olan sağlıklı erişkinler dahil edildi. Katılımcıların demografik bilgileri kaydedildi. Tüm katılımcıların submental maksimum izometrik kontraksiyon (MVC) aktivasyonları yüzeyel elektromiyografi (sEMG) ile ölçüldü. Ardından submental kas aktivasyonları üç koşulda kaydedildi: i) Görsel-işitsel: Katılımcılar sEMG sinyallerini ekrandan izledi ve "3-2-1 Yut!" komutuyla yutmaları istendi. ii) İşitsel: Görsel bildirim olmadan yalnızca "Yut!" komutu verildi. iii) Spontan: Görsel veya işitsel uyaran olmadan dinlenme halinde gerçekleşen spontan yutmalar kaydedildi. Öğrenme etkisini ve yanlılığı azaltmak amacıyla koşulların sırası her katılımcı için rastgeleleştirildi. Elde edilen SMA aktivasyonları, MVC değerlerine oranlanarak normalize edildi.

Bulgular: Analizlere 29 kadın (%55.8) ve 23 erkek (%44.2) olmak üzere toplam 52 gönüllü dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması 21.69±1.74 yıl, boy ortalaması 170.28±10.12 cm, ağırlık ortalaması 63.07±11.45 kg ve VKİ ortalamaları 21.65±2.59 idi. Görsel-işitsel, işitsel ve spontan yutma sırasında normalize SMA ortalamaları sırasıyla 38.51±22.40, 44.49±25.14 ve 39.51±25.19 olarak bulundu. Tekrarlı ölçümler ANOVA analizi sonucunda koşullar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($F=1.118$, $p=0.331$, $\eta^2=0.021$, Observed power=0.242).

Tartışma/Sonuç: Mevcut çalışmalar, normal yutma ile ilişkili beyin bölgelerini tanımlamaya odaklanmıştır. Bu çalışmalar kortikal yapıların tüm yutma koşullarında aktivite gösterdiğini ve yutma görevine, kullanılan besine ve görsel uyaranlarla değiştiğini ortaya koymuştur³⁻⁶. Literatürdeki çalışmalar santral aktivasyonlara odaklanırken, bu çalışmada farklı koşullardaki SMA değerlendirilmiştir. Çalışmamız sonucunda farklı görsel ve işitsel koşullardaki SMA aktivasyonları arasında fark görülmemiştir. İleri çalışmalarda, görsel ve işitsel uyaranların rolünün anlaşılmasında daha büyük örneklem sayısına ve beyin görüntüleme yöntemleri ile birleştirilmiş sEMG çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: yutma, submental kas aktivasyonu, yüzeyel elektromiyografi, görsel ve işitsel uyaranlar, uyarılmış yutma

S013

Visual and Auditory Stimuli on Submental Muscle Activation During Swallowing: Pilot Study

ABSTRACT

Purpose: Swallowing is a complex neuromuscular function with both voluntary and involuntary components. During swallowing, multiple cortical regions including insula, cingulate cortex, premotor, frontal, and prefrontal cortex are activated¹. These activations indicate that swallowing involves sensory, attentional, and emotional processes beyond motor control². This study aimed to compare submental muscle activation (SMA) during visual-auditory, auditory-only, and spontaneous swallowing.

Method: Healthy adults with a Turkish Eating Assessment Tool-10 score below 3 were included in the study. Demographic data were recorded. Submental maximum isometric contraction (MVC) was measured using surface electromyography (sEMG). Subsequently, SMA was recorded under three conditions: i) Visual-auditory: Participants viewed their sEMG signals on the screen and swallowed upon hearing the command "3-2-1 Swallow!". ii) Auditory: Only the "Swallow!" command was given without visual feedback. iii) Spontaneous: Swallows occurring at rest without visual or auditory stimuli were recorded.

To minimize learning effects and bias, condition order was randomized for each participant. SMA data were normalized by dividing by MVC values.

Results: A total of 52 healthy volunteers (29 females, 55.8%; 23 males, 44.2%) were included. The mean age was 21.69±1.74 years, mean height 170.28±10.12 cm, mean weight 63.07±11.45 kg, and mean BMI 21.65±2.59. Normalized SMA means were 38.51±22.40, 44.49±25.14, and 39.51±25.19 during visual-auditory, auditory, and spontaneous swallowing, respectively. Repeated-measures ANOVA revealed no statistically significant differences between conditions ($F=1.118$, $p=0.331$, $\eta^2=0.021$, observed power=0.242).

Discussion/Conclusion: Previous studies have identified cortical regions involved in swallowing and shown that activation patterns vary with task, bolus type, and sensory cues³⁻⁶. These studies emphasizes central activations, this study evaluated SMA under different stimuli conditions. No significant differences were found between SMA activations across visual and auditory cue conditions. Future research with larger sample sizes, combined sEMG-neuroimaging protocols is needed to clarify the role of sensory stimuli in swallowing modulation.

Keywords: swallowing, submental muscle activation, surface electromyography, visual and auditory stimuli, evoked swallowing

S014

Farklı Bolus Rengi ve Miktarının Yutma Değerlendirmesinde Güvenirliliğe Etkisi

İbrahim Erensoy^{1*}

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: ibrahim.erensoy@omu.edu.tr ORCID: 0000-0003-0788-3873

ÖZET

Amaç: Yutma değerlendirme süreçleri, kullanılan bolusun kıvamı, hacmi veya rengi gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir; bu nedenle farklı bolus renkleri ve miktarlarının değerlendiriciler arası tutarlılığa etkisinin araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, Uluslararası Disfaji Diyet Standardizasyon Girişimi (UDDSG) Seviye 2 kıvamında hazırlanan mavi ve yeşil renkli bolusların 5 ml, 10 ml ve 20 ml hacimlerinde farengeal rezidü (vallekula ve piriform sinüs) ile penetrasyon-aspirasyon skorlamasında değerlendiriciler arası tutarlılığını incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya orofaringeal disfaji tanısı almış 20 yetişkin birey katılmıştır. Katılımcılara UDDSG Seviye 2 (kefir) olacak şekilde mavi ve yeşil renkli boluslar 5 ml, 10 ml ve 20 ml hacimlerde verilmiştir. Her katılımcı toplam altı yutma denemesi gerçekleştirmiştir. Fiberoptik Endoskopik Yutma Değerlendirmesi (FEYD) ile kaydedilen videolar, üç deneyimli uzman tarafından Penetrasyon-Aspirasyon Skalası (PAS) ve Yale Farengeal Rezidü Şiddet Derecelendirme Ölçeği (YPRSRS) kullanılarak bağımsız şekilde puanlanmıştır. Değerlendiriciler arası uyum Fleiss kappa (κ) katsayısı ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Mavi ve yeşil boluslar için değerlendiriciler arası tutarlılık orta-yüksek düzeyde bulunmuştur. Vallekula rezidüsünde mavi bolus için kappa 5 ml: 0.79, 10 ml: 0.73, 20 ml: 0.66; yeşil için 0.81, 0.74, 0.68'dir. Piriform sinüste mavi için 0.76, 0.70, 0.63; yeşil için 0.78, 0.71, 0.65'tir. PAS için mavi boluslarda 0.75, 0.70, 0.63; yeşilde 0.77, 0.72, 0.65'tir. Miktar arttıkça tutarlılık anlamlı düzeyde azalmıştır ($p<0.01$). ancak renk farkı anlamlı değildir.

Tartışma/Sonuç: Bu çalışma, farklı renk ve miktarlardaki bolusların FEES değerlendirmelerinde değerlendiriciler arası tutarlılık üzerindeki etkisini ortaya koymuştur. Bulgular, mavi ve yeşil bolusların benzer düzeyde tutarlılık sağladığını, ancak bolus miktarının arttıkça tutarlılığı azalttığını göstermektedir. Değerlendirme güvenilirliğini artırmak için bolus hacminin dikkatle seçilmesi önerilmektedir. Ayrıca, farklı kıvam ve renk seçeneklerinin değerlendirileceği daha geniş örneklemli ileri çalışmalar ile bu bulgular desteklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Yutma değerlendirmesi, bolus rengi, bolus miktarı, güvenilirlik

S014

Effect of Different Bolus Color and Volume on Swallowing Assessment Reliability

ABSTRACT

Purpose: Swallowing assessment processes may vary depending on factors such as the consistency, volume, or color of the bolus. Therefore, it is important to investigate how different bolus colors and volumes affect inter-rater reliability. This study aimed to examine the inter-rater reliability of pharyngeal residue (vallecula and pyriform sinus) and penetration–aspiration scoring using blue and green boluses prepared at the International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) Level 2 consistency and administered in 5 ml, 10 ml, and 20 ml volumes.

Method: Twenty adult participants diagnosed with oropharyngeal dysphagia were included. Each received blue and green boluses (IDDSI Level 2, *kefir*) in 5 ml, 10 ml, and 20 ml volumes. A total of six swallowing trials per participant were recorded using Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES). Videos were independently rated by three experienced clinicians using the Penetration–Aspiration Scale (PAS) and Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale (YPRSRS). Inter-rater agreement was calculated using Fleiss' kappa (κ) statistic.

Results: Inter-rater reliability for both bolus colors ranged from moderate to high. For vallecula residue, kappa values were: blue – 0.79 (5 ml), 0.73 (10 ml), 0.66 (20 ml); green – 0.81, 0.74, 0.68. For pyriform sinus residue: blue – 0.76, 0.70, 0.63; green – 0.78, 0.71, 0.65. For PAS: blue – 0.75, 0.70, 0.63; green – 0.77, 0.72, 0.65. Reliability decreased significantly as bolus volume increased ($p < 0.01$), but no significant difference was found between colors.

Discussion/Conclusion: This study demonstrated the impact of bolus color and volume on inter-rater reliability during FEES assessments. Findings showed that blue and green boluses provided similar agreement, while reliability decreased with increasing volume. To enhance assessment consistency, careful selection of bolus volume is recommended. Future studies with larger samples should examine a wider range of consistencies and colors to support these results.

Keywords: Swallowing assessment, bolus color, bolus volume, reliability

S015

Temporomandibular Eklem Bozukluklarıyla İlişkili Klinik Farkındalık: DKT Öğrencilerinde Bir Değerlendirme

Merve Günel^{1*}, Zeynep Özge Sara², Necmettin Can Eyüboğlu³

¹ İstanbul Atlas Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Yüksek Lisans Programı, e-mail: dktmervegunal@gmail.com, ORCID: 0009-0007-0069-366X,

² İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü e-mail: zeynep.sara@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0008-3846-9951,

³ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, e-mail: cannecmettin@gmail.com, ORCID: 0009-0001-6966-9138,

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, İstanbul Atlas Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi (DKT) lisans öğrencilerinin temporomandibular eklem (TME) bozukluklarına ilişkin bilgi düzeyleri ve klinik farkındalıklarını belirlemek, bu düzeylerin sınıf, staj deneyimi ve TME eğitimine bağlı olarak nasıl değiştiğini incelemektir. TME bozuklukları çiğneme, yutma, artikülasyon ve ses üretimi gibi çoklu fonksiyonları etkilediğinden, DKT öğrencilerinin bu alandaki bilgi yeterlilikleri klinik uygulamaları doğrudan ilgilendirmektedir.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tasarımda yürütülen çalışmaya İstanbul Atlas Üniversitesi DKT programında öğrenim gören 208 öğrenci katılmıştır (1. sınıf n=54; 2. sınıf n=65; 3. sınıf n=48; 4. sınıf n=41). Veri toplama aracı; demografik bilgiler, 11 maddelik Likert tipi TME Farkındalık Ölçeği ve 15 maddelik Doğru/Yanlış bilgi testinden oluşmuştur. Anket maddeleri iki KBB, iki DKT ve bir diş hekimi uzmanının görüşleri doğrultusunda hazırlanmış; içerik geçerliliği beş uzmanın değerlendirmesiyle sağlanmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistiklerle incelenmiş; sınıflar arası farklılık için tek yönlü ANOVA, farkındalık düzeyini yordayan değişkenleri belirlemek için çoklu regresyon, bilgi ile farkındalık ilişkisini göstermek için Pearson korelasyonu uygulanmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin ortalama farkındalık puanı $77,3 \pm 16,4$; bilgi puanı ise $82,0 \pm 13,7$ 'dir. Farkındalık ve bilgi düzeyleri arasında orta düzey pozitif ilişki saptanmıştır ($r=0.44$). ANOVA, farkındalık puanlarının sınıfa göre anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur ($F(3,204)=4.82$, $p=.003$); özellikle 1. sınıf öğrencileri 2. ve 3. sınıflardan daha düşük puanlar almıştır. Regresyon analizinde TME eğitimi alma ($\beta=.30$, $p<.001$), staj deneyimi ($\beta=.21$, $p=.002$) ve sınıf düzeyi ($\beta=.18$, $p=.009$) farkındalık üzerinde anlamlı yordayıcıdır. Bilgi testinde en düşük doğru yanıtlanan madde lateral pterygoid fonksiyonuna ilişkin madde olmuştur (%34,1).

Tartışma/Sonuç: DKT öğrencilerinin TME farkındalık ve bilgi düzeyleri orta-yüksek düzeydedir; ancak klinik anatomi ve kas fonksiyonları alanında belirgin eksiklikler bulunmaktadır. Klinik staj, sınıf düzeyi ve yapılandırılmış TME eğitimi bilgi ve farkındalık düzeylerini artırmaktadır. Bu sonuçlar, TME'nin lisans müfredatında vaka temelli ve uygulamalı içeriklerle güçlendirilmesinin gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: bilgi düzeyi, dil ve konuşma terapisi, klinik farkındalık, oromotor fonksiyon, temporomandibular eklem

S015

Clinical Awareness of Temporomandibular Joint Disorders among Speech and Language Therapy Students

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to evaluate the knowledge and clinical awareness of temporomandibular joint (TMJ) disorders among undergraduate students in the Speech and Language Therapy (SLT) program at Istanbul Atlas University and to examine how these levels vary according to class level, internship experience, and previous TMJ-related education. TMJ disorders influence mastication, swallowing, articulation, and phonation; thus, SLT students' competence in this area holds significant clinical importance.

Method: This cross-sectional descriptive study included 208 SLT students (1st year n=54; 2nd year n=65; 3rd year n=48; 4th year n=41). The data collection tool consisted of demographic questions, an 11-item Likert-type TMJ Awareness Scale, and a 15-item true/false Knowledge Test. Content validity was ensured through evaluations by five independent experts. Data analysis involved descriptive statistics, Pearson correlation, one-way ANOVA, and multiple linear regression.

Results: The mean awareness score was $77.3\% \pm 16.4$, and the mean knowledge score was $82.0\% \pm 13.7$. Awareness and knowledge were moderately correlated ($r=0.44$). ANOVA showed significant differences across class levels ($F(3,204)=4.82$, $p=.003$). Regression analyses indicated that TMJ education ($\beta=.30$, $p<.001$), internship experience ($\beta=.21$, $p=.002$), and class level ($\beta=.18$, $p=.009$) were significant predictors of awareness.

Discussion/Conclusion: SLT students demonstrate moderate-to-high levels of awareness and knowledge regarding TMJ disorders; however, deficits in clinical anatomy and muscle functions remain. Structured, case-based TMJ education is essential for improving clinical competence.

Keywords: clinical awareness, knowledge level, mastication and oromotor function, speech and language therapy, temporomandibular joint

S016

Nazofarenks Kanseri Olgularında Farengeal Rezidünün Kinematik Yordayıcıları

Mert ÇUKURBAĞ¹, Önal İNCEBAY², Hakan GÖLAÇ³, Fatma ESEN AYDINLI⁴, Melek Kezban GÜRBÜZ⁵

¹ Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: dktmcertcukurbag@gmail.com, ORCID: 0009-0007-1211-3925

² Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: onalincebay@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2923-1764

³ Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: hakangolac@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6161-7501

⁴ Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara
e-mail: fesen04@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5624-267X

⁵ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı,
e-mail: melekkezban@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7446-9547

Bu bildiri, Dr. Öğr. Üyesi Önal İncebay danışmanlığında yürütülen Mert Çukurbag'ın yüksek lisans tez çalışmasının bir bölümüdür.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, nazofarenks kanseri (NFK) tedavisi sonrası bireylerde IDDSI4 (püre) kıvamında, 5 cc ve 10 cc volümlerdeki bolusların toplam farengeal rezidü miktarını (TFRM) yordayan yutma kinematik parametrelerini belirlemektir.

Yöntem: Çalışmaya baş-boyun bölgesinden cerrahi operasyon geçirmemiş, kemoradyoterapi tedavisi üzerinden en az 12 ay geçmiş 26 NFK hastası dahil edilmiştir. Videoflorskopik yutma çalışmasında (VFYÇ) 30 frame/s hızında elde edilen kayıtlar ile elde edilmiştir. IDDSI4 kıvamında 5 cc ve 10 cc volümündeki boluslar kullanılmıştır. Farengeal transit süresi (FTS), hyoid elevasyonu miktarı (HEM), üst özofageal sfinkter açılma süresi (ÜÖSAS), üst özofageal sfinkter açılma miktarı (ÜÖSAO) ve maksimum farengeal kasılma oranı (MFKO) ile TFRM ölçümleri yapılmıştır. Veriler çoklu doğrusal regresyon analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: IDDSI4 kıvamında 5 cc volüm bolus için TFRM anlamlı düzeyde yordayan parametrelerin ÜÖSAS, FTS, MFKO ve HEM olduğu saptanmıştır ($R^2=0.744$, $F=0.306$, $p<0.05$). 10 cc volüm bolus için ise TFRM'yi yordayan anlamlı parametrelerin ÜÖSAO ve MFKO olduğu belirlenmiştir ($R^2=0.800$, $F=1.225$, $p<0.05$).

Tartışma/Sonuç: Bulgular, NFK sonrası bireylerde IDDSI4 kıvamı 5cc ve 10cc volümlü yutmalarda farengeal rezidü miktarının çok faktörlü bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Buna göre; MFKO, ÜÖS açıklık parametreleri (ÜÖSAS, ÜÖSAO), HEM ve FTS'nin birlikte etkili olması, yutmanın yalnızca tek bir yapısal veya zamansal değişkenle açıklanamayacağını işaret etmektedir. Sonuçlar, literatürdeki farengeal kas kontraksiyonu ve ÜÖS açıklığının yutma etkililiği üzerindeki belirleyici rolünü açıklayan çalışmalarla uyum göstermektedir. Aynı zamanda post-terapötik disfaji değerlendirmelerinde kinematik analizlerin tanısal ve terapötik önemini desteklemekte ve çok bileşenli müdahalelerin gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Nazofarenks kanseri, farengeal rezidü, videoflorskopi yutma çalışması, kemoradyoterapi, kinematik analiz

S016

Kinematic Predictors of Pharyngeal Residue in Patients with Nasopharyngeal Cancer

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to identify the swallowing kinematic parameters that predict the total pharyngeal residue (TPR) amount during swallowing of 5 mL and 10 mL boluses, and IDDSI Level 4 (puree consistency) in patients with nasopharyngeal cancer (NPC).

Method: Twenty-six patients with NPC who had not undergone surgical intervention in the head-neck region, and had completed chemoradiotherapy at least 12 months were included. Swallowing was evaluated using videofluoroscopic swallowing study (VFSS) obtained at 30 frames per second with 5 mL and 10 mL boluses of IDDSI Level 4 consistency. The measurements included pharyngeal transit time (PTT), hyoid elevation magnitude (HEM), upper esophageal sphincter opening duration (UESOD), upper esophageal sphincter opening ratio (UESOR), and maximum pharyngeal constriction ratio (MPCR) with TPR. Data were analyzed using multiple linear regression.

Results: TPR amount was significantly affected by UESOD, PTT, MPCR, and HEM in the 5 mL bolus condition ($R^2=0.744$, $F(4)=0.306$, $p<0.05$). UESOR and MPCR were identified as significant predictors for the 10 mL bolus ($R^2=0.800$, $F(2)=1.225$, $p<0.05$).

Conclusion: Findings indicate that The amount of pharyngeal residue during swallowing of IDDSI Level 4 boluses at both 5 mL and 10 mL volumes in patients with NPC is affected by multiple kinematic factors. The combined effect of MPCR, UES opening parameters (UESOD and UESOE), HEM, and PTS indicated that swallowing efficiency cannot be explained by a single structural or temporal variable. These results are consistent with those of previous studies emphasizing the critical roles of pharyngeal constriction and UES opening in swallowing efficiency. Furthermore, the findings support the diagnostic and therapeutic value of kinematic analysis in post-therapeutic dysphagia assessment and highlight the necessity of multicomponent intervention.

Keywords: Nasopharyngeal cancer; pharyngeal residue; videofluoroscopic swallowing study; chemoradiotherapy; kinematic analysis

S017

Yapay Zekâ ile Üretilmiş Yutma Olgularının DKT Eğitiminde Kullanımı

Ferhat ALKAN*¹, Müge Müzeyyen ÇİYİLTEPE²

¹ Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: ferhatalkan@tarsus.edu.tr; ORCID: 0000-0003-2450-0213

² Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: mmciyiltepe@tarsus.edu.tr; ORCID: 0000-0003-4161-8117

ÖZET

Amaç: Son yıllarda yapay zekâ (YZ), özellikle büyük dil modelleri, yutma bozukluklarının tanı ve yönetiminde giderek daha sık kullanılmaktadır. Nitel çalışmalar, DKT uzmanları ve öğrencilerin YZ'yi iş yükünü artırmadan destekleyici gördüklerini, ancak etik, gizlilik ve doğruluk kaygıları nedeniyle temkinli yaklaşıtlarını ve kurumsal yönerge ile eğitime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Bu bildirinin amacı, bu gereksinime yanıt olarak geliştirilen, YZ ile üretilmiş kurgusal yutma olgularına dayalı ve dijital öğrenme araçlarıyla bütünleştirilmiş bir YZ okuryazarlığı ve klinik akıl yürütme eğitim modelini tanımlamaktır.

Yöntem: Model dört bileşenden oluşmaktadır: (1) YZ'nin çalışma prensipleri ile güçlü ve sınırlı yönlerini özetleyen kısa bir giriş; (2) gizlilik, de-kişiselleştirme ve hasta güvenliğine odaklanan etik ilke tartışmaları; (3) ChatGPT ile inme sonrası, nörodejeneratif ve pediatrik disfaji profillerini içeren kurgusal olguların üretilmesi ve bu olguların sesli özet, videolu özet, zihin haritası ve dijital bilgi kartlarına dönüştürülmesi; (4) küçük grup simülasyon oturumlarında öğrencilerin YZ çıktısını sorgulama, klinik değerlendirme ve müdahale planı oluşturma ile eğitici eşliğinde yansıtıcı tartışma yapmasını içeren ders akışı. Model tanımlayıcıdır; sistematik öğrenci verisi toplanmamaktadır.

Bulgular: Ön uygulama deneyimine göre YZ destekli içerik üretimi, farklı zorluk düzeylerinde çok sayıda olgunun kısa sürede oluşturulmasına ve aynı olgunun ses, video, zihin haritası, bilgi kartı ve test gibi formatlarda tekrar kullanılmasına olanak sağlamıştır. Dijital araçlar, klinik akıl yürütmenin problem tanımlama, hipotez üretme ve karar gerektiren gibi basamaklarını görünür kılacak şekilde yapılandırılabilmiştir.

Tartışma/Sonuç: YZ ile üretilmiş kurgusal yutma olgularını YZ okuryazarlığı, etik farkındalık ve simülasyon temelli etkinliklerle birleştiren bu model, DKT öğrencileri için güvenli ve tekrar edilebilir bir öğrenme ortamı sunma potansiyeline sahiptir. Model, ileride etik kurul onayıyla yürütülecek, YZ'ye yönelik tutum ve yeterliklerdeki değişimi nicel olarak inceleyen çalışmalara ön hazırlık sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: yapay zekâ, yutma bozuklukları, simülasyon temelli eğitim, klinik akıl yürütme, dijital öğrenme araçları, dil ve konuşma terapisi eğitimi

S017

Using AI-Generated Dysphagia Cases in SLP Education

ABSTRACT

Purpose: Artificial intelligence (AI), particularly large language models, is increasingly used in dysphagia management. Qualitative studies suggest that speech-language therapy students view AI as potentially supportive without increasing workload, yet remain cautious because of ethical, privacy and accuracy concerns and need institutional guidance. This presentation describes an AI literacy and clinical reasoning teaching model based on AI-generated fictional dysphagia cases and integrated with digital learning tools for speech-language therapy students.

Method: The model comprises four components: (1) a brief session outlining how AI works and its main strengths and limitations; (2) discussion of ethical principles focusing on confidentiality, de-identification and patient safety; (3) generation of fictional post-stroke, neurodegenerative and paediatric dysphagia cases using structured prompts to ChatGPT, followed by transformation of these cases and lecture notes into audio and video summaries, mind maps and digital flashcards; and (4) simulation sessions in which students critically question AI outputs, design assessment and intervention plans and engage in guided reflective discussion with the instructor. The model is descriptive; no systematic student data are collected.

Results: Preliminary experience indicates that AI-assisted content generation enables rapid creation of multiple cases at different difficulty levels and reuse of the same case across audio, video, mind map, flashcard and quiz formats. Digital tools can be structured to make key steps of clinical reasoning, including problem identification, hypothesis generation and justification of decisions, more explicit.

Discussion/Conclusion: Combining AI-generated fictional dysphagia cases with AI literacy, ethical awareness and simulation-based activities may provide a safe and reproducible learning environment for speech-language therapy students. The model is a preliminary implementation intended to inform future ethically approved studies quantitatively examining changes in students' attitudes toward AI and competence in using these tools.

Keywords: artificial intelligence, dysphagia, simulation-based learning, clinical reasoning, digital learning tools, speech-language therapy education

S018

Glomus Caroticum Eksizyonu Sonrası Disfaji: FEES ile İzlenen Olgu

Zehra Çetin*¹, Müge Müzeyyen Çiyiltepe², Miray Dicle³, Orhan Altıntaş⁴

¹ İstinye Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi
e-mail: zehracetin705@gmail.com, ORCID: ORCID:0009-0003-1039-7056

² Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi
e-mail: mciiyltepe08@gmail.com, ORCID:0000-0003-4161-8117

³ İstinye Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi
e-mail: dktdymiraydicle@gmail.com, ORCID:0009-0003-7563-2416

⁴ ENT Özel Sağlık Hizmetleri, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi
e-mail: orhanaltintas@ent.com.tr, ORCID:0009-0004-0883-3856

ÖZET

Amaç: Glomus karotikum tümörleri, cerrahi sonrası çevre nörovasküler yapıların etkilenmesiyle yutma bozukluklarına yol açabilen nadir paragangliomalardır. Bu olguda, glomus karotikum eksizyonu ve mandibula osteotomisi sonrası gelişen disfajinin yutma terapisiyle yönetimi ve FEES bulgularıyla objektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 64 yaşında kadın hasta, glomus caroticum tümörü nedeniyle KBB ve kalp-damar cerrahisi ekiplerinin işbirliğiyle cerrahiye alınmıştır. Postoperatif dönemde n. vagus ve n. hypoglossus etkilenmesine bağlı disfoni, dil hareketlerinde kısıtlılık ve larengeal elevasyon yetersizliği gözlenmiştir. Hastaya termal-taktil stimülasyon, Mendelsohn manevrası ve refleksif yutma uyaranlarını içeren bireyselleştirilmiş yutma terapisi protokolü uygulanmıştır.

Bulgular: Terapi öncesi FEES’de sekresyon birikimi, gecikmiş refleksif yutma ve yetersiz hava yolu korunumu izlenmiştir. Videofloroskopide bolus ilerlemesinde gecikme, epiglot kapanmasında ve larengeal elevasyonda kısıtlılık gözlenmiştir. Terapi sonrası FEES’de glottik kapanmanın arttığı, sekresyon kontrolünün sağlandığı ve aspirasyonun izlenmediği belirlenmiştir. Kas fonksiyonları güçlenmiş, ses volümü artmış ve konuşma anlaşılabilirliği iyileşmiştir.

Tartışma/Sonuç: Yutma terapisi, cerrahi sonrası gelişen disfaji yönetiminde kritik öneme sahiptir. Bu olgu, multidisipliner yaklaşım ve erken rehabilitasyonun, aspirasyon riskini azaltarak oral alımın güvenli şekilde yeniden kazanılmasında etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: glomus karotikum, disfaji, FEES, yutma terapisi, mendelsohn manevrası

S018

Dysphagia Following Glomus Caroticum Excision: A Case Monitored by FEES

ABSTRACT

Purpose: Glomus caroticum tumors are rare paragangliomas that may cause swallowing disorders due to neurovascular involvement after surgical excision. This study aimed to present the management of dysphagia following glomus caroticum excision and mandibular osteotomy, objectively evaluated through FEES findings.

Method: A 64-year-old female patient underwent surgery performed collaboratively by otolaryngology and cardiovascular surgery teams. Postoperatively, vagus and hypoglossal nerve involvement caused dysphonia, restricted tongue movement, and limited laryngeal elevation. A personalized swallowing therapy protocol including thermal-tactile stimulation, Mendelsohn maneuver, and reflexive swallow cues was implemented.

Results:Pre-therapy FEES revealed secretion pooling, delayed reflexive swallowing, and insufficient airway protection. Videofluoroscopy showed delayed bolus transit, incomplete epiglottic inversion, and limited laryngeal elevation. Post-therapy FEES demonstrated improved glottic closure, effective secretion management, and absence of aspiration. Strengthening of swallowing musculature and improved vocal intensity were noted.

Discussion / Conclusion:Swallowing therapy plays a vital role in the rehabilitation of post-surgical dysphagia. This case highlights the importance of early, multidisciplinary intervention in achieving safe and functional recovery of oral intake while minimizing aspiration risk.

Keywords: glomus caroticum, dysphagia, FEES, swallowing therapy, mendelsohn maneuver

S019

Korea-akantositozda Ses ve Yutma Terapisinin Etkisi: Olgu Sunumu

Özge Selen AVCI CAN^{1*}, Zahide Çiler BÜYÜKATALAY YALDIZ², Suna TOKGÖZ YILMAZ³

¹ Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Bölümü,
e-mail: selenavci088@gmail.com , ORCID: 0000-0002-5605-2729

² Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı
e-mail: cbuyukatalay@gmail.com , ORCID: 0000-0002-0992-0079

³ Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü
e-mail: sunayilmaz11@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4656-099X

ÖZET

Amaç: Nöroakantositoz sendromları, akantositlerin varlığı ile karakterize, nadir görülen nörodejeneratif sendromlardır. Bu olgu sunumunda, korea-akantositoz tanısı alan 33 yaşındaki kadın hastada bir yıllık ses ve yutma terapisi süreci tartışılmaktadır.

Yöntem: Ses Hastalıkları Tanı ve Tedavi Merkezine ses kısıklığı ve yutma problemleri ile başvuran olguya fiberoptik endoskopik yutma çalışması (FEYÇ), videolaringostroboskopi (VLS), işitsel-algısal değerlendirme, akustik analizler ve aerodinamik ölçümler ve ilgili anketler (Disfaji Handikap İndeksi, Ses Handikap İndeksi, Sesle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği) uygulandı. Tüm ölçüm yöntemleri 12 aylık terapi sürecinin başında ve sonunda tekrarlandı.

Bulgular: Yutma terapisi öncesi uygulanan FEYÇ’de, IDDSI 0 kıvamında Penetrasyon ve Aspirasyon Skalası (PAS) skoru 7, IDDSI 4 kıvamında ise PAS skoru 3 olarak saptandı. IDDSI 7 kıvamı lingual diskinezi nedeniyle denenmedi. Yutma terapisi sonrasında FEYÇ’de IDDSI 0 ve 4 kıvamlarında güvenli oral alım telafi edici postüral tekniklerle sağlandı, ancak IDDSI 7’ye geçiş sağlanamadı ve DHİ skorlarında anlamlı düşüş gözlemlendi. Uygulanan holistik ses terapisi sonrasında SHİ-10, maksimum fonasyon süresi, AVQI, CPP ve GRBAS parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edildi.

Tartışma/Sonuç: Bu olgu sunumu, korea-akantositoza eşlik eden disfoni ve disfajinin objektif ve subjektif ölçüm araçlarıyla değerlendirilmesini ve 1 senelik ses ve yutma terapisinin etkisini ortaya koymaktadır. Bulgularımız, uygulanan yutma terapisi ile IDDSI 0 ve 4 kıvamlarında güvenli oral alımın sağlandığını; ses terapisi ile işitsel-algısal, akustik ve aerodinamik ölçümlerde iyileşmeler elde edildiğini göstermektedir. Korea-akantositoza bağlı disfaji ve disfoninin yönetiminde holistik ses ve yutma terapisi yaklaşımının fonksiyonel iyileşmeye ve sendromun kısıtlayıcı semptomlarının hafiflemesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Korea-akantositozun prognozu ve terapi ile semptomların yönetiminin daha iyi anlaşılabilmesi için geniş örneklemli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: nöroakantositoz, disfaji, yutma terapisi, korea-akantositoz, ses terapisi

S019

The Effect of Voice and Swallowing Therapy in Chorea-Acanthocytosis: A Case Report

ABSTRACT

Objective: Neuroacanthocytosis (NA) syndromes are rare neurodegenerative syndromes characterised by the presence of acanthocytes. This case report discusses the one-year voice and swallowing therapy process in a 33-year-old female patient diagnosed with chorea-acanthocytosis (CA).

Method: The patient presented to the Voice Disorders Diagnosis and Treatment Centre with dysphonia and swallowing problems. She underwent fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES), videolaryngostroboscopy, auditory-perceptual assessment, acoustic analyses and aerodynamic measurements, and relevant questionnaires (Dysphagia Handicap Index, Voice Handicap Index, Voice-Related Quality of Life Scale) were applied. All measurement methods were repeated at the beginning and end of the 12-month therapy process.

Findings: In the FEES administered before swallowing therapy, the Penetration and Aspiration Scale score was 7 at IDDSI 0 consistency and 3 at IDDSI 4 consistency. IDDSI consistency 7 was not tested due to lingual dyskinesia. Following swallowing therapy, safe oral intake was achieved with compensatory postural techniques at IDDSI consistencies 0 and 4 in the FEES. Still transition to IDDSI 7 was not completed, and a significant decrease in DHI scores was observed. Following the holistic voice therapy applied, statistically significant differences were obtained in the VHI-10, maximum phonation time, AVQI, CPP, and GRBAS parameters.

Discussion/Conclusion: This case presentation demonstrates the evaluation of dysphonia and dysphagia accompanying CA, using objective and subjective measurement tools, and reveals the effect of one year of voice and swallowing therapy. Our findings indicate that swallowing therapy ensures safe oral intake at IDDSI 0 and 4 consistencies, while speech therapy improves auditory-perceptual, acoustic, and aerodynamic measurements. A holistic voice and swallowing therapy approach in the management of dysphagia and dysphonia associated with CA may contribute to functional improvement and alleviation of the syndrome's limiting symptoms. Larger-sample studies are needed to understand the effect of swallowing and voice therapy on symptoms in CA syndrome.

Keywords: neuroacanthocytosis, dysphagia, swallowing therapy, chorea-acanthocytosis, voice therapy

S020

CHARGE Sendromlu Bir Çocukta Beslenme Terapisi Süreci: Olgu Sunumu

Buse ÖZBAŞ^{1*}, Elçin TADIHAN ÖZKAN²

¹ Mustafa Kalemli Tavşanlı Devlet Hastanesi,
e-mail: dktbuseozbas@gmail.com ORCID:0009-0000-2877-8920

² Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: etadihan@anadolu.edu.tr ORCID:0000-0003-3154-5305

ÖZET

Amaç: CHARGE sendromu, *CHD7* gen mutasyonu sonucu ortaya çıkan nadir bir genetik hastalıktır. Bu olgu sunumu, CHARGE sendromlu bir çocuğun beslenme terapisi sürecini ve bu sürecin sonuçlarını raporlamayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Üç yaşındaki kız çocuk, sıvı formdaki besinler dışında hiçbir besini tolere edememe şikâyetiyle başvurmuştur. Bu çalışma, CHARGE sendromlu bir çocuğun beslenme terapisi sürecini betimlemeye yönelik olarak olgu sunumu tasarımıyla yürütülmüştür. Klinik değerlendirmede belirgin oral hipersensitivite, dil hareketlerinde kısıtlılık, postüral instabilite ve kalıcı emme paterni saptanmıştır. Müdahale süreci iki yıl boyunca, 40'ar dakikalık haftada iki seans olarak yürütülmüştür.

Terapi programı; duyuşal ve oral motor temelli Oral Placement Therapy (OPT), sistematik duyarsızlaştırma, postüröl düzenleme (90-90-90 oturma) ve aile eğitimi bileşenlerinden oluşmuştur. Süreç multidisipliner (fizyoterapist, ergoterapist, aile) olarak yürütölmüş, değerdendirmelerde ARFID-E Dokuz Maddeli Kaçınan/Kısıtlayıcı Gıda Alım Bozukluğu Tarama Ebeveyn Ölçeğı) ve ICDL Duyuşal-Motor Profili kullanılmıştır

Bulgular: Terapi başlangıcında yalnızca sıvı formdaki besinleri tolere eden, katı veya pütürlü gıdaları ağız içine almayı reddeden olgu, terapi sonunda katı (regular texture) kıvama geçiş yapmış; farklı dokulardaki besinleri tolere etmeye başlamıştır. ARFID-E puanı 45'ten 15'e düşmüştür. Dil hareket açıklığı, çene stabilitesi ve oral kas gücü artmış; aspirasyon belirtisi gözlenmemiştir. Aile gözlemleri, yutma güvenliği, duyuşal tolerans ve beslenme motivasyonunda belirgin ilerleme gösterdiği yönündedir.

Tartışma/Sonuç: Olgu, CHARGE sendromunda duyuşal, motor ve postüröl bileşenlerin bütüncöl ele alınmasının beslenme terapilerinde etkili olduğunu göstermektedir. Duyuşal duyarsızlaştırma ve OPT temelli egzersizler oral-motor kontrolü güçlendirmiş; doğru oturma pozisyonu yutma güvenliğini artırmıştır. Aile eğitimi ve çevre düzenlemeleri davranışsal regölasyonu desteklemiştir. Sonuç olarak, erken dönemde başlanan duyuşal-motor temelli müdahalelerin CHARGE sendromlu çocuklarda fonksiyonel beslenme becerilerini geliştirebileceğı düşünölmektedir.

Anahtar kelimeler: charge sendromu, beslenme terapisi, beslenme ve yutma bozuklukları, oral-motor terapi, olgu sunumu.

S020

Feeding Therapy Process in A Child With CHARGE Syndrome: A Case Report

ABSTRACT

Purpose: CHARGE syndrome is a rare genetic disorder caused by a CHD7 gene mutation. This case report describes the feeding therapy process of a child with CHARGE syndrome and presents the outcomes of this multidisciplinary intervention.

Method: A three-year-old girl was referred with complaints of being unable to tolerate any foods other than liquids. The study employed a case report design focusing on the feeding therapy process. Clinical evaluation revealed marked oral hypersensitivity, limited tongue movement, postural instability, and a persistent sucking pattern. Intervention lasted two years, with two 40-minute sessions per week. The therapy program integrated sensory- and oral-motor-based Oral Placement Therapy (OPT), systematic desensitization, postural adjustment (90-90-90 sitting), and parent training. Implementation was carried out within a multidisciplinary framework including a physiotherapist, occupational therapist, and the family. Assessment tools included the ARFID-E and the ICDL Sensory-Motor Profile.

Results: Initially, the child tolerated only liquid foods and rejected textured foods. By therapy completion, she consumed regular solid textures, and her ARFID-E score decreased from 45 to 15. Improvements were observed in tongue mobility, jaw stability, and oral muscle strength, with no signs of aspiration. Parents reported increased swallowing safety, sensory tolerance, and feeding motivation.

Discussion/ Conclusion: A holistic sensory-motor and postural approach was effective for feeding therapy in CHARGE syndrome. Early interventions incorporating sensory desensitization, OPT, and family education can enhance oral-motor control and functional feeding skills.

Keywords: charge syndrome, feeding therapy, feeding and swallowing disorders, oral-motor therapy, case report.

P021

Pulmoner Hastalıklarda Yutma Bozuklukları: Güncel Literatür Taraması

Vildan Fidanoğlu^{1*}, Duygu Şahin Altaç², Seda Saka³

¹ Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
e-mail: fzt.vildanbayraktaroglu@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-2542-331X.

² Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
e-mail: fztduygusahin@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2914-7976

³ Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
e-mail: fztsedasaka@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6920-4357

ÖZET

Amaç: Yutma ve solunum, ayrı fizyolojik süreçler olmalarına rağmen benzer nöral yollar ve ortak anatomik yapılar aracılığıyla gerçekleştiğinden aralarında etkili bir koordinasyon gerektirmektedir. Pulmoner hastalıklarda solunum işlevinin bozulması, bu koordinasyonun zayıflamasına neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, pulmoner hastalıklarda yutma bozukluklarına yönelik güncel literatürü derlemektir.

Yöntem: PubMed, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında 2015–2025 yılları arasında "chronic obstructive pulmonary disease", "COPD", "asthma", "cystic fibrosis", "interstitial lung disease", "bronchiectasis", "pulmonary fibrosis", "chronic lung disease", "respiratory disease" ve "dysphagia", "swallowing disorders", "respiratory-swallow coordination" anahtar kelimeleri kullanılarak tarama gerçekleştirildi. Pulmoner hastalıklarda yutma fonksiyonunu değerlendiren klinik veya gözlemsel çalışmalar dahil edildi.

Bulgular: Toplam 32 çalışmaya rastlandı ve kriterleri karşılayan 9 çalışma analiz edildi. Çalışmaların örneklem ve amaçları heterojendi. Üç çalışma kronik obstrüktif akciğer hastalığında (KOAH) ve birer çalışma ise çocuklarda solunum yolu hastalıklarında, akciğer kanserinde, COVID-19 sonrası, interstisyel akciğer hastalığında (İAH), idiopatik pulmoner fibroziste (İPF) ve trakeostomi sonrası dönemde disfajiyi değerlendirmişti. Yutma değerlendirmeleri, 4 çalışmada semptom sorgulama, 1 çalışmada Pediatrik Disfaji Değerlendirme Protokolü, 1 çalışmada intranasal basınç, laringeal ses ve SpO₂ kaydı ve hacim-viskozite yutma testi, 1 çalışmada Fonksiyonel Oral Alım Ölçeği, 1 çalışmada Yeme Değerlendirme Testi-10 ve 1 çalışmada videofloroskopi ile gerçekleştirilmişti.

Orta-şiddetli disfajisi olan çocuklarda entübasyon ve hastanede kalış süreleri uzun, İAH'da disfaji sıklığı sağlıklılara göre yüksek, İPF'de postoperatif disfaji oranı ise %29 bildirilmişti. KOAH'ta solunum-yutma koordinasyonu korunsa da ekspirasyon süresinde artış ve dil kuvveti sağlıklılara göre düşük olmasına rağmen disfaji prevalansı benzer bildirilmişti. COVID-19 sonrası ekstübasyonda disfaji oranı %90, trakeostomi sonrası iyileşme ise kronik solunum hastalığı olanlarda daha sınırlı bildirilmişti.

Tartışma/Sonuç: Solunum-yutma ilişkisinin önemi iyi bilinse de, pulmoner hastalıklarda yutma fonksiyonlarını değerlendiren çalışmalar oldukça sınırlıdır. Çalışmaların çoğu disfaji semptomu sorgulaması ile sınırlı kalmış olup, yalnızca birkaçı test veya objektif ölçüm sunmuştur. Sonuç olarak, pulmoner hastalıklarda potansiyel yutma bozukluklarının daha iyi anlaşılması ve klinik müdahalelerin geliştirilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Solunum, yutma, disfaji, pulmoner, hastalık

P021

Swallowing Disorders in Pulmonary Diseases: Current Literature Review

ABSTRACT

Purpose: Swallowing and breathing, although distinct physiological processes, require effective coordination due to shared neural pathways and anatomical structures. Impaired respiratory function in pulmonary diseases can disrupt this coordination. This study aims to review current literature on swallowing disorders in pulmonary diseases.

Method: A search was conducted in PubMed, Scopus, and Web of Science (2015–2025) using keywords: "chronic obstructive pulmonary disease," "COPD," "asthma," "cystic fibrosis," "interstitial lung disease," "bronchiectasis," "pulmonary fibrosis," "chronic lung disease," "respiratory disease," "dysphagia," "swallowing disorders," and "respiratory-swallow coordination." Clinical or observational studies on swallowing function in pulmonary diseases were included.

Results: Of 32 studies reviewed, 9 met the inclusion criteria. The sample sizes and objectives varied. Three studies focused on dysphagia in chronic obstructive pulmonary disease (COPD), while other studies assessed it in children with respiratory diseases, lung cancer, post-COVID-19, interstitial lung disease (ILD), idiopathic pulmonary fibrosis (IPF), and post-tracheostomy. Swallowing assessments varied: symptom questionnaires (4 studies), Pediatric Dysphagia Assessment Protocol (1 study), intranasal pressure, laryngeal sound, SpO₂ recording, volume-viscosity swallowing tests (1 study), Functional Oral Intake Scale (1 study), Eating Assessment Tool-10 (1 study), and videofluoroscopy (1 study). In children with moderate-severe dysphagia, intubation and hospital stays were longer, and dysphagia prevalence was higher in ILD. The postoperative dysphagia rate in IPF was 29%. In COPD, respiratory-swallow coordination was maintained, but dysphagia prevalence remained similar despite longer expiration times and lower tongue strength. Post-extubation dysphagia rate after COVID-19 was 90%, and recovery after tracheostomy was more limited in chronic respiratory disease patients.

Discussion/Conclusion: Despite the well-known importance of the respiratory-swallowing relationship, studies on swallowing function in pulmonary diseases are limited. Most studies have focused on questioning dysphagia symptoms, with only a few providing tests or objective measurements. More research is needed to better understand swallowing disorders in pulmonary diseases and to develop clinical interventions.

Keywords: Breathing, swallowing, dysphagia, pulmonary, disease

P022

Otizimli ve Tipik Gelişim Gösteren Çocuklarda Beslenme Problemleri ve Aile Stratejilerinin İncelenmesi

Beyza Pehlivan Bozoğlu^{1*}, Tuğba Kaya²

¹Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: beyza.pehlivanbozoglu@sbu.edu.tr ORCID: 0000-0003-4030-3973

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: tugba.kaya1@sbu.edu.tr ORCID: 0000-0001-5707-8210

ÖZET

Amaç: Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocuklarda seçici yeme, yiyecek reddi ve beslenme zorlukları tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla daha sık görülmektedir. Bu durum ailelerin beslenme sürecinde kullandıkları stratejileri de önemli ölçüde etkilemektedir. Bu araştırmanın amacı, OSB tanısı almış çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocuklarda gözlenen yeme ve beslenme problemlerini karşılaştırmak ve ebeveynlerin bu problemlere karşı geliştirdikleri beslenme stratejilerini incelemektir. Ayrıca, çocukların yeme davranışları ile ebeveynlerin kullandıkları stratejiler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi hedeflenmektedir.

Yöntem: İlişkisel ve karşılaştırmalı tarama modeliyle yürütülen araştırmaya, 4-12 yaş aralığında OSB tanısı almış 34 çocuk ile aynı yaş grubunda tipik gelişim gösteren 38 çocuk ve ebeveynleri dahil edilmiştir. Veriler, ebeveynler tarafından doldurulan Davranışsal Pediatrik Beslenme Değerlendirme Ölçeği (BPFAS), Beslenme Problemleri Tarama Ölçeği (STEP) ve Aile Beslenme Stratejileri Anketi (FSQ) aracılığıyla toplanmıştır.

Bulgular: Verilerin analizi, OSB tanılı çocukların hem BPFAS (toplam ve problem) hem de STEP (toplam sıklık ve sıklık $\times$ şiddet) puanlarının tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur ($p < 0.05$). STEP alt boyutları incelendiğinde, OSB grubunda gıda seçiciliği, beslenme güçlüğü ve gıda ile ilişkili davranış problemleri anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Ki-kare analizine göre ise yardımsız yeme becerisi, tipik gelişim grubunda OSB grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p < 0.05$). Korelasyon analizleri, her iki grupta da BPFAS ve STEP puanları arasında pozitif bir ilişki olduğunu ($p < 0.01$), ancak FSQ ile bu değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir.

Tartışma/Sonuç: Bu çalışmanın bulguları, OSB'li çocukların tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla daha belirgin yeme ve beslenme problemleri yaşadığını ortaya koymuştur. Ebeveyn stratejileriyle beslenme problemleri arasında anlamlı ilişki saptanmamış olması, bu güçlüklerin ebeveyn davranışlarından çok OSB'ye özgü nörogelişimsel özelliklerden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Sonuç olarak, OSB'li çocukların beslenme müdahalelerinde aile katılımını içeren, bireyselleştirilmiş ve çocuk odaklı terapötik yaklaşımların öncelikli olarak ele alınması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: otizm spektrum bozukluğu, beslenme ve yeme problemleri, ebeveyn besleme stratejileri, yeme davranış problemleri, seçici yeme

P022

Feeding Problems and Family Strategies in Children with Autism and Typical Development

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to compare eating and feeding difficulties in children diagnosed with ASD and typically developing children, and to evaluate parental feeding approaches to these issues. Additionally, associations between children's eating behaviors and parental strategies were assessed.

Method: The study utilized a relational and comparative survey design. Participants included 34 children aged 4-12 years with ASD, 38 typically developing children of the same age range, and their parents. Data were collected via parent-reported questionnaires: the Behavioral Pediatric Feeding Assessment Scale (BPFAS), the Feeding Problems Screening Scale (STEP), and the Family Feeding Strategies Questionnaire (FSQ).

Results: Children with ASD obtained significantly higher scores than typically developing peers on both the BPFAS (total and problem) and STEP (total frequency and frequency $\times$ severity) ($p < 0.05$). STEP subscales indicated greater food selectivity, feeding difficulty, and food-related behavioral problems in the ASD group ($p < 0.05$). Independent eating skills were more advanced in the typically developing group ($p < 0.05$). Correlation analyses showed a positive association between BPFAS and STEP scores ($p < 0.01$), while FSQ scores were not significantly related to these measures.

Discussion/Conclusion: Children with ASD demonstrated more substantial eating and feeding difficulties than their typically developing peers. The absence of significant correlations between parental strategies and feeding difficulties suggests these issues may be predominantly attributable to ASD-related neurodevelopmental traits rather than parental actions. Individualized, child-focused interventions that actively engage families are recommended for feeding management in ASD.

Keywords: autism spectrum disorder, feeding and eating problems, parental feeding strategies, selective eating

S023

Sağlıklı Yetişkinlerde Kısa ve Uzun Dönem Sigara İçiminin Yutma Fonksiyonuna ve Temporomandibular Ekleme Etkisinin İncelenmesi

Rabia Kum Güler¹, Damla Avcı², Perihan Nur Buldu³, Ashhan Parlak⁴

¹Arel Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Fizyoterapi Programı, Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi

e-mail: rabia.kum@outlook.com, ORCID:0000-0002-0605-1066

²Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

³Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

⁴Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü

e-mail: aslihanparlak@arel.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8519-5518

ÖZET

Amaç: Sigara, orofaringeal dokularda irritasyon ve duyuşal iletimde azalma oluşturarak yutma fazında gecikme ve bolus temizleme etkinliğinde bozulmaya yol açabilir. Sigara içiminin süresine bağlı olarak yutma fonksiyonu ve TME biyomekanizmasının birlikte değerlendirilmesi klinik açıdan önem taşımaktadır. Çalışmamızın amacı farklı sağlıklı yetişkinlerde sigara içiminin yutma fonksiyonuna ve temporomandibular ekleme etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya 18-35 yaş arası toplam 40 sağlıklı katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcılar sigara içim dönemlerine göre üç gruba ayrılmıştır; Yaşamı boyunca hiç sigara kullanmamış (Grup 0), pasif içici olarak sigaraya maruz kalmış (Grup 1) ve sigara kullanan bireyler (Grup 2). Olguların değerlendirmesinde yutma değerlendirmesi amacıyla Disfaji Limiti ve Maksimum Fonasyon Süresi kullanılmıştır. Temporomandibular ekleme değerlendirmesinde ise Fonseca Anamnestik Anketi ve Modifiye Helkimo Disfonksiyon İndeksi kullanılmıştır. Gruplar arasındaki farkları belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Anlamlı farklılık saptanan durumlarda farkın kaynağını belirlemek için post- hoc (Tukey) testleri yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Gruplar arasındaki farklılıklar incelendiğinde Disfaji Limiti değişkeni açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır (p<0.001). Post-hoc Tukey testine göre, Grup 2'nin Disfaji Limiti ortalaması (63.75 ± 19.95), Grup 0 (37.31 ± 10.53) ve Grup 1'e (52.73 ± 10.54) göre anlamlı derecede yüksektir. Bu bulgu, Grup 2'nin disfaji düzeyinin diğer gruplara kıyasla belirgin şekilde yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca Helkimo İndeksi 2. Maddesinde de gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0.05). Post-hoc analiz sonuçları, Grup 2'nin Grup 0'a göre anlamlı derecede yüksek ortalamaya sahip olduğunu göstermiştir. Diğer değişkenlerde (Fonseca Anamnestik Anketi, Maksimum fonasyon süresi, Helkimo Di diğer puanları) gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

Tartışma/Sonuç: Sigara içen bireylerde disfaji limitinin daha yüksek bulunması, kronik sigara maruziyetinin orofarinks duyuşal geri bildirimi ve nöromusküler koordinasyon üzerinde belirgin bir bozulmaya yol açtığını göstermektedir. Pasif içicilerde bile değerlerin yükselmesi, çevresel tütün dumanının dahi yutma fonksiyonunu etkileyebildiğini ortaya koymaktadır. Buna karşılık TME ile ilişkili parametrelerdeki değişimin daha hafif ve kademeli ilerlediği görülmüştür. Dolayısıyla sigara içen bireylerde erken dönem yutma fonksiyonu değerlendirmeleri, TME değişikliklerinden önce klinik açıdan önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sigara, Yutma fonksiyonu, Disfaji limiti, Maksimum fonasyon süresi, Temporomandibular eklem

S023

The Effect of Short- and Long-Term Smoking on Swallowing Function and the Temporomandibular Joint in Healthy Adults

ABSTRACT

Objective: Smoking may cause irritation and decreased sensory transmission in oropharyngeal tissues, leading to delayed swallowing and impaired bolus clearance. In addition, nicotine and oxidative stress increase the risk of temporomandibular joint dysfunction by affecting jaw muscle tone and joint tissue metabolism. Therefore, it is clinically important to evaluate swallowing function and TMJ biomechanics together depending on the duration of smoking. The aim of our study is to investigate the effect of smoking on swallowing function and the temporomandibular joint in different healthy adults.

Method: A total of 40 healthy participants aged 18-35 years were included in the study. Participants were divided into three groups based on their smoking history: never smoked (Group 0), exposed to secondhand smoke (Group 1), and current smokers (Group 2). Dysphagia Limit and Maximum Phonation Time were used to evaluate swallowing function. The Fonseca Anamnestic Questionnaire and Modified Helkimo Dysfunction Index were used to evaluate the temporomandibular joint. A one-way analysis of variance (ANOVA) was performed to determine the differences between the groups. Post-hoc (Tukey) tests were performed to determine the source of the difference in cases where a significant difference was found. The level of statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results: When differences between groups were examined, a significant difference was found between groups in terms of the Dysphagia Limit variable ($p < 0.001$). According to the post-hoc Tukey test, the mean Dysphagia Limit of Group 2 (63.75 ± 19.95) was significantly higher than that of Group 0 (37.31 ± 10.53) and Group 1 (52.73 ± 10.54). This finding indicates that the dysphagia level in Group 2 is significantly higher than in the other groups. In addition, a significant difference was found between the groups in Helkimo Index Item 2 ($p < 0.05$). Post-hoc analysis results showed that Group 2 had a significantly higher mean than Group 0. No significant differences were found between the groups for other variables (Fonseca Anamnestic Questionnaire, maximum phonation time, other Helkimo scores) ($p > 0.05$).

Discussion/Conclusion: The higher dysphagia threshold in smokers indicates that chronic cigarette exposure causes a significant impairment in oropharyngeal sensory feedback and neuromuscular coordination. The increase in values even in passive smokers reveals that environmental tobacco smoke can also affect swallowing function. In contrast, the change in parameters related to TME was observed to be milder and more gradual. Therefore, early-stage swallowing function assessments in smokers are clinically important before TME changes occur.

Keywords: Cigarette, Swallowing function, Dysphagia limit, Maximum phonation time, Temporomandibular joint

P024

Arteriovenöz Malformasyona Bağlı Serebral Komplikasyon Gelişen Bir Hastada Oral Motor Rehabilitasyonun Etkisi

Ayşe Kübra SÖYLER^{1*}, Şenay DEMİR YAZICI²

¹ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
e-mail: ayse.kubra.sahan@adu.edu.tr; ORCID: 0000-0002-0643-0517

² Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı
e-mail: senay.demir.yazici@adu.edu.tr; [ORCID: 0000-0002-9375-2003](https://orcid.org/0000-0002-9375-2003)

ÖZET

Amaç: Arteriovenöz malformasyon tanısı nedeniyle tedavi gören ve sonucunda tetrapleji olan bir hastada oral motor fonksiyonların değerlendirilmesi ve oral motor rehabilitasyon programının etkilerinin incelenmesidir.

Yöntem: Klinik değerlendirmede Yeme Değerlendirme Aracı (EAT-10), Tekrarlayan Tükürük Yutma Testi (RSST) ve Karaduman Çiğneme Performans Skalası (KÇPS) kullanıldı; Maksimum Ağız Açıklığı (MAA) ölçüldü. Aletsel değerlendirme olarak Fiberoptik Endoskopik Yutma Değerlendirmesi (FEES) yapıldı ve Penetrasyon-Aspirasyon Skalası (PAS), Murray Sekresyon Skalası ve Yale Rezidü Skalası kullanıldı. Değerlendirmeler rehabilitasyon başlangıcında ve 3 aylık rehabilitasyon sonrasında tekrar edildi. Hasta, haftada üç gün uygulanan oral motor rehabilitasyon programına alındı. Program; oral motor egzersizler, laringeal ve temporomandibular eklem mobilizasyonu, termal-taktil stimülasyon ve eforlu yutma manevrasını içeriyordu.

Bulgular: Rehabilitasyon öncesi klinik değerlendirmede, EAT-10 skoru 33, RSST toplam 2 yutma, KÇPS seviye 2 ve MAA 11 mm olarak belirlendi. FEES değerlendirmesinde faringeal sekresyon göllenmesi gözlenmedi, yutma refleksinde gecikme izlendi; sıvı ve kıvamlı gıdalarda PAS skoru 1 olarak saptandı. Kıvamlı gıdalarda vadekula ve priform sinüslerde minimal rezidü gözlemlendi. Üç aylık oral motor rehabilitasyon sonrasında, disfaji semptom şiddeti azaldı (EAT-10 skoru 19), çiğneme performansı KÇPS seviye 1 olarak gelişti ve MAA 18 mm'ye yükseldi. Yutma frekansı değişmedi.

Tartışma/Sonuç: Oral motor rehabilitasyon, disfaji semptomlarının azalmasını, çiğneme performansının gelişmesini ve maksimum ağız açıklığının artmasını sağladı. Bulgular, arteriovenöz malformasyon ve serebral komplikasyon gelişen hastalarda hedefe yönelik oral motor rehabilitasyonun fonksiyonel iyileşme sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: disfaji, değerlendirme, rehabilitasyon, yutma terapisi, termal-taktil stimülasyon

P024

Effects of Oral Motor Rehabilitation in Arteriovenous Malformation and Cerebral Complications

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study was to evaluate oral motor functions and investigate the effects of oral motor rehabilitation program in a patient who developed tetraplegia as a result of treatment for arteriovenous malformation.

Method: Clinical assessment included the Eating Assessment Tool (EAT-10), Repetitive Saliva Swallow Test (RSST), and Karaduman Chewing Performance Scale (KÇPS); Maximum Mouth Opening (MMO) was measured. Instrumental assessment included Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES), using Penetration-Aspiration Scale (PAS), Murray Secretion Scale, and Yale Residue Scale. Evaluations were repeated at baseline and after a 3-month rehabilitation program.

The patient received oral motor rehabilitation three times per week. The program included oral motor exercises, laryngeal and temporomandibular joint mobilization, thermal-tactile stimulation, and effortful swallow maneuver.

Results: Before rehabilitation, the scores were as follows: EAT-10 score 33, RSST total 2 swallows, KÇPS level 2, and MMO 11 mm. FEES revealed no secretions, with a delayed swallowing reflex; PAS score was 1 for liquid and pudding consistencies. Minimal residue was observed in the vallecula and pyriform sinuses. After three months of oral motor rehabilitation, dysphagia symptom severity decreased (EAT-10 score 19), chewing performance improved (KÇPS level 1), and MMO increased to 18 mm. Swallowing frequency did not change.

Discussion/Conclusion: Oral motor rehabilitation reduced dysphagia symptom severity, improved chewing performance, and increased maximum mouth opening. These findings indicate that oral motor rehabilitation may provide functional improvement in patients with arteriovenous malformation and cerebral complications.

Key words: dysphagia, assessment, rehabilitation, swallowing treatment, thermal tactile stimulation

P025

Parkinson ve Parkinson Plus Sendromlarında Akustik Ses Özelliklerinin Karşılaştırmalı Analizi: Pilot Çalışma

Melis Buse Arslan^{1*}, Tuba Akıncı², Hilal Güdek³, Sefa Özaydın⁴, Gülbün Asuman Yüksel⁵

¹ Dil ve Konuşma Terapisi, İstanbul Atlas Üniversitesi

e-mail:dktmelisaltunn@gmail.com, ORCID:0000-0002-1264-5186,

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0001-8521-7003

³ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0002-5023-7108

⁴ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı
ORCID: 0009-0006-2718-1026

⁵ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı
ORCID:0000-0003-3288-4026

ÖZET

Amaç: Parkinson hastalığı(PH), tremor ve bradikinezi ile karakterize, ilerleyici bir nörodejeneratif hastalıktır. Parkinson Plus(P+) sendromları da benzer motor belirtilerle seyretmekle birlikte, daha karmaşık klinik bulgulara ve hızlı progresyona sahiptir. Her iki durumda da ses üretiminde bozulmalar gözlenmekte ve bozulmaların akustik analizlerle nesnel biçimde değerlendirilmesi mümkün hale gelmektedir. Unified Parkinson's Disease Rating Scale(UPDRS), PH'nin motor ve non-motor semptomlarını değerlendiren standart bir klinik ölçektir. UPDRS skorları, hastalık şiddetinin derecelendirilmesine olanak tanır ve vokal sistem üzerindeki etkileriyle ilişkili olabilir. Bu pilot çalışmanın amacı, PH ve P+'lı bireylerin akustik ses özelliklerini sağlıklı bireylerle karşılaştırmak ve UPDRS toplam skorları ile akustik parametreler arasındaki olası ilişkileri incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 22 PH, 5 P+ sendromlu birey ve 33 ses bozukluğu olmayan birey olmak üzere toplam 60 katılımcı dahil edilmiştir. Ses kayıtları sessiz bir odada, sabit mesafede konumlandırılmış Samson Gomic mikrofona aracılığıyla alınmıştır. Değerlendirme protokolü, uzatılmış /a/ sesi, CAPE-V cümleleri ve maksimum fonasyon süresi (MPT) ölçümünü içermiştir. Akustik analizler Praat yazılımı ile yapılmış ve temel frekans(F0), jitter(local, rap, ppq5), shimmer(local, dB, apq3, apq5), harmonik-gürültü oranı(HNR), gürültü-harmonik oranı(NHR) ve kepsral tepe belirginliği(CPP) değerleri elde edilmiştir. PH ve P+'lı bireylerin UPDRS toplam skorları da değerlendirilmiş ve ses parametreleri ile ilişkisi analiz edilmiştir.

Grup karşılaştırmaları için Kruskal–Wallis testi; anlamlı bulunan değişkenler için Bonferroni düzeltmeli ikili analizler uygulanmıştır. Ayrıca, UPDRS skorları ile belirli ses parametreleri arasındaki ilişkiler için korelasyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular: PH ve P+ gruplarında shimmer(apq3, apq5), jitter(ppq5), HNR, NHR ve CPP değerlerinde sağlıklı bireylere kıyasla anlamlı farklılıklar saptanmıştır($p<.05$). Jitter ve shimmer değerleri özellikle hasta gruplarında artmış, HNR azalmış ve CPP değerleri P+ grubunda daha belirgin olarak düşmüştür. MPT, sağlıklı bireylerde her iki hasta grubuna kıyasla anlamlı derecede uzundur($p<.001$). UPDRS toplam skorları ile CPP arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan, ancak negatif yönlü bir ilişki gözlenmiştir.

Tartışma/Sonuç: Bu pilot çalışma, akustik ses ölçümlerinin PH ve P+ sendromlarında vokal bozulmayı yansıtmada potansiyel biyobelirteç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Parkinson Hastalığı, akustik ses analizi, keprstral tepe belirginliği, maksimum fonasyon süresi, jitter, shimmer

P025

Voice Acoustics in Parkinson and Parkinson Plus Syndrome: A Pilot Study

ABSTRACT

Purpose: Parkinson's disease(PD) is a progressive neurodegenerative disorder characterized by tremor and bradykinesia. Parkinson Plus(P+) syndromes exhibit similar motor symptoms but present with more complex clinical features and faster progression. Both conditions frequently include voice disturbances, which can be objectively evaluated using acoustic voice analysis. This pilot study aimed to compare the acoustic voice characteristics of individuals with PD and P+ to healthy controls and to explore the potential relationships between acoustic parameters and disease severity assessed using the Unified Parkinson's Disease Rating Scale(UPDRS).

Method:The study included 22 individuals with PD, 5 with P+, and 33 healthy individuals(total N=60). Voice recordings were obtained in a quiet environment using a Samsen Gomic microphone placed at a fixed distance. The assessment protocol comprised sustained /a/ phonation, CAPE-V sentences, and maximum phonation time (MPT). Acoustic analyses were conducted using Praat software to extract fundamental frequency(F0), jitter(local, rap, ppq5), shimmer(local, dB, apq3, apq5), harmonic-to-noise ratio(HNR), noise-to-harmonic ratio(NHR), and cepstral peak prominence(CPP). UPDRS total scores were recorded for PD and P+ participants. Group comparisons were performed using the Kruskal–Wallis test with Bonferroni-adjusted pairwise comparisons. Correlation analyses examined relationships between UPDRS scores and acoustic parameters.

Results:Significant group differences were found in shimmer(apq3, apq5), jitter(ppq5), HNR, NHR, and CPP values($p<.05$). Jitter and shimmer were higher in PD and P+ groups, while HNR decreased. CPP was lowest in the P+ group. MPT was significantly longer in healthy individuals compared to both patient groups($p<.001$). Although not statistically significant, CPP showed a negative trend with UPDRS scores.

Discussion/Conclusion:This pilot study suggests that acoustic voice measurements, particularly shimmer, jitter, HNR, and CPP, may serve as objective markers of vocal impairment in PD and P+ syndromes. These findings support the potential use of acoustic analysis as a supplementary tool in clinical evaluation.

Keywords: Parkinson's Disease, acoustic voice analysis, cepstral peak prominence, maximum phonation time, jitter, shimmer

P026

Dil, Konuşma ve Yutma Bozuklukları İnme Prognozunu Belirler Mi?

Hatice Yelda Yıldız^{1*}, Özlem Öge-Daşdöğen², Serkan Bengisu³, Hilalnur Küçükakgün⁴, Yakup Krespi⁵

¹ İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnme Merkezi

e-mail:yeldayildiz82@hotmail.com ORCID: 0009-0002-2452-1874

² Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü BAVİM – İnme Merkezi, İstinye Üniversitesi Liv Hospital

e-mail:oge.ozlem@gmail.com ORCID: 0000-0002-8954-0980

³ Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü , BAVİM – İnme Merkezi, İstinye Üniversitesi Liv Hospital

e-mail:serkanbengisu@gmail.com ORCID: 0000-0002-6580-1189

⁴ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı,

e-mail:hndemir@comu.edu.tr ORCID: 0000-0002-6454-714X

⁵ İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İnme Merkezi,

E-mail:ykrespi@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5246-5908

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı akut iskemik inme sonrası disfaji, afazi ve dizartrinin görülme sıklığını ve bu bozuklukların 3. ay Modified Rankin Scale (mRS) ile yoğun bakıma sevk ve hastane içi mortalite ile ilişkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Prospektif olarak yürütülen bu çalışma, Ekim 2021– Ekim 2022 arasında inme merkezine yatırılan 645 akut iskemik olguda, ilk 72 saatte TOR-BSST-TR ile yutma taraması yapıldı; afazi ve dizartri National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)’nin ilgili maddeleriyle değerlendirildi. Hastane içi ölüm, yoğun bakım gereksinimi, 3. ay mRS ve demografik veriler kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen akut inme hastalarının ortalama yaşı 67.5 ± 13.9 , %57.5’i erkektir (N=371). Risk faktörleri arasında hipertansiyon %64,7 (n=417), diyabetes mellitus %36,9 (n=238), koroner arter hastalığı %24,2 (n=156) ve konjestif kalp yetmezliği %11,0 (n=71) oranında bildirilmiştir. Kohortta afazinin %34,3, dizartrinin %31,3 ve disfajinin %18,6 oranında görüldüğü saptanmıştır. Hastaların ortalama NIHSS skoru $7,22 \pm 6,50$, inme öncesi mRS ortalamaları $1,90 \pm 1,84$ ’tür. Disfaji varlığı, daha kötü 3. ay mRS, yoğun bakıma sevk ve hastane içi mortalite ile anlamlı ilişkiliydi (p<.001). Afazi de daha kötü 3. ay mRS, yoğun bakım ve mortalite ile ilişkiliydi (p<.001). Dizartri bu sonuçların hiçbirisiyle anlamlı ilişki göstermedi (p>.05).

Tartışma/Sonuç: Akut inmede disfaji ve afazi, fonksiyonel iyileşmenin sınırlanması ve kısa dönem kötü prognoz göstergeleriyle ilişkilidir; dizartri için benzer bir ilişki saptanmadı. Erken dönemde sistematik yutma ve dil/konuşma değerlendirmesi, yoğun bakım ve mortalite riski yüksek hastaların belirlenmesine klinik katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut iskemik inme ,Disfaji , Afazi, Dizartri, Fonksiyonel prognoz, Modified Rankin Skoru (mRS)

P026

Do Language, Speech, and Swallowing Disorders Predict Stroke Prognosis?

ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the incidence of dysphagia, aphasia, and dysarthria following acute ischemic stroke and to evaluate their associations with 3-month functional outcome, intensive care unit (ICU) transfer, and in-hospital mortality, as measured by the Modified Rankin Scale (mRS).

Method: This prospective study included 645 patients admitted to the stroke center between October 2021 and October 2022 with a diagnosis of acute ischemic stroke. Swallowing screening was performed within the first 72 hours using the Turkish version of the Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST-TR). Aphasia and dysarthria were assessed using the corresponding items of the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS). Demographic data, in-hospital mortality, ICU admission, and 3-month mRS scores were recorded.

Results: The mean age of the cohort was 67.5 ± 13.9 years, and 57.5% (n=371) were male. The most common vascular risk factors were hypertension (64.7%, n=417), diabetes mellitus (36.9%, n=238), coronary artery disease (24.2%, n=156), and congestive heart failure (11.0%, n=71). Aphasia was observed in 34.3% of patients, dysarthria in 31.3%, and dysphagia in 18.6%. The mean NIHSS score at admission was 7.22 ± 6.50 , and the mean pre-stroke mRS was 1.90 ± 1.84 . The presence of dysphagia was significantly associated with poorer 3-month functional outcome (higher mRS scores), ICU admission, and in-hospital mortality ($p < 0.001$). Aphasia was also significantly associated with these adverse outcomes ($p < 0.001$), whereas dysarthria showed no significant association with any of them ($p > 0.05$).

Discussion/Conclusion: Dysphagia and aphasia following acute ischemic stroke are associated with limited functional recovery and indicators of poor short-term prognosis, such as ICU transfer and in-hospital mortality. No similar association was found for dysarthria. Early systematic assessment of swallowing and language/speech functions may assist in identifying patients at higher risk for adverse outcomes and guide clinical management.

Keywords: Acute ischemic stroke; dysphagia; aphasia; dysarthria; functional prognosis; Modified Rankin

P027

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi Geçmiş Olan Preterm Bebekleri Beslemeye İlişkin Ebeveyn Deneyimleri

Buse ÖZBAŞ^{1*}, Özlem OĞUZ²

¹ Mustafa Kalemli Tavşanlı Devlet Hastanesi

e-mail: dktbuseozbas@gmail.com ORCID:0009-0000-2877-8920

² Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,

e-mail: ozlem.oguzuskudar.edu.tr ORCID:0000-0001-7590-0028

ÖZET

Amaç: Preterm bebekler, beslenme problemleri açısından risk altındadır. Bu zorluklar stres, aile dinamiklerinde değişim ve besleme sürecinde kaygıya yol açabilir. Sağlık personelinin, besleme başarısını etkileyen faktörleri belirlemesi, ebeveyn-bebek etkileşimini takip etmesi ve ebeveynlerin ihtiyaçlarını desteklemesi önemlidir. Bu sebeple bu çalışmada Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinden (YYBÜ) taburcu olmuş preterm bebeklerin yutma problemleri ve ebeveynlerinin bebeklerini besleme süreçlerinin karma yöntemle incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya, YYBÜ'den taburcu olmuş 30 preterm bebeğin annesi katılmıştır. Nicel veriler *Ebeveyn ve Bebeğe İlişkin Bilgi Anketi* ile toplanıp SPSS 22.0 ile analiz edilmiştir. Nitel veriler ise *Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu* ile elde edilerek MAXQDA programında kodlanmış, temalara ayrıştırılmış ve yorumlanarak raporlanmıştır.

Bulgular: Nicel bulgular katılımcıların %90'ının bebeklerini beslerken özellikle ek gıda döneminde zorluk yaşadıklarını göstermektedir. Nitel analizler sonucunda elde edilen veriler, bulguların üç ana tema altında toplandığını ortaya koymuştur: YYBÜ deneyimleri, YYBÜ sonrası deneyimler ve öneriler. Elde edilen veriler, preterm bebeklerin annelerinin hem hastane sürecinde hem de taburculuk sonrası beslenme ve yutma konusunda çeşitli zorluklarla karşılaştığını göstermektedir. Ayrıca, ebeveynlerin kanıta dayalı olmayan, bazen zararlı olabilecek uygulamalara başvurdıkları görülmüştür.

Tartışma/ Sonuç: Araştırma, emme problemleriyle başlayan besleme sürecinin, ilerleyen dönemlerde ek gıdaya geçişte yaşanan zorluklara kadar uzandığını ortaya koymaktadır. Anneler, süreçte kanıta dayalı veya bilimsel olmayan yöntemleri kullanarak besleme sürecini kolaylaştırabilecekleri gibi, yanlış uygulamalarla süreci daha da zorlaştırabilirler. Bu nedenle, uzmanların anneleri bilinçlendirmesi, desteklemesi ve gerektiğinde uygulamalı eğitim sağlaması gerekmektedir. YYBÜ sürecinden itibaren başlayan bu besleme desteği, taburculuk sonrası da devam etmeli ve ailelere rehberlik edilmelidir.

Anahtar kelimeler: *Preterm bebek, besleme problemleri, yenidoğan yoğun bakım ünitesi, karma yöntem, ebeveyn deneyimleri*

P027

Parental Experiences in Feeding Preterm Infants After Neonatal Intensive Care Unit Stay

ABSTRACT

Purpose: Preterm infants are at risk for feeding difficulties. These challenges can lead to stress, changes in family dynamics, and anxiety during the feeding process. It is important for healthcare professionals to identify factors affecting feeding success, monitor parent–infant interactions, and support parental needs. Therefore, this study aimed to investigate swallowing problems in preterm infants discharged from the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and to explore parents' feeding experiences using a mixed-methods design.

Method: The study included 30 mothers of preterm infants who had been discharged from the NICU. Quantitative data were collected using the Parent and Infant Information Questionnaire and analyzed with SPSS 22.0. Qualitative data were obtained through a Semi-Structured Interview Form, coded and thematically analyzed using the MAXQDA software, and reported with interpretive descriptions.

Results: Quantitative findings indicated that 90% of the participants experienced difficulties while feeding their infants, particularly during the introduction of complementary foods. Qualitative analysis revealed three main themes: NICU experiences, post-discharge experiences, and suggestions. The findings demonstrated that mothers of preterm infants encountered various challenges related to feeding and swallowing both during hospitalization and after discharge. Additionally, some parents resorted to non–evidence-based and potentially harmful practices.

Discussion/ Conclusion: The study revealed that feeding difficulties, which often begin with sucking problems, may persist and extend into the complementary feeding period. Mothers may either facilitate the feeding process by using evidence-based approaches or inadvertently complicate it through inappropriate practices. Therefore, professionals should raise parental awareness, provide continuous support, and deliver hands-on training when needed. Feeding support should begin during the NICU stay and continue after discharge, offering families ongoing guidance throughout the process.

Keywords: *Preterm baby, feeding problems, neonatal intensive care unit, mixed methods, parental experiences*

P028

**Moyamoya Ağzı Etkilediğinde: Şiddetli Oral-Motor Disfajinin Pediatrik Bir Olgu
Sunumu**

Najva Mousavi¹, İlayda Özcan^{2*}, Burak Kanbaş³

¹ İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: najva.mousavi@medipol.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3945-0493

² İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: ilaydaozan@hotmail.com, ORCID: 0009-0000-3445-3559

³ İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: burakkanbas@gmail.com, ORCID: 0009-0003-1251-0403

ÖZET

Amaç: Moyamoya Sendromu (MMS), nedeni bilinmeyen bir serebrovasküler hastalıktır. MMS hastaları genellikle revaskülarizasyon cerrahisinden sonra geçici nörolojik olaylar yaşarlar. Ancak ani iskemik inmeler, hemipleji veya konuşma bozukluğu gibi kalıcı bozukluklara neden olabilir. Bu olgu sunumunda amaç, sendromun pediatrik vakalarında nispeten az rapor edilmiş bir komplikasyonu olan şiddetli oral-motor disfaji ve siyalorenin karmaşık nöromotor ve duysal mekanizmalarını incelemek ve bulguları sunmaktır.

Yöntem: 69 aylık (5 yaş 9 ay) Moyamoya Sendromu tanılı olgu, post-operatif yutma bozukluğu nedeniyle değerlendirilmiştir. Klinik değerlendirme kranial sinir muayenesi (CN V, VII, IX, X, XII) ve oral-motor değerlendirme ile yapılmış; yutma güvenliği ve etkinliği Flexible Endoskopik Yutma Değerlendirmesi (FEES) ile tüm kıvamlarda incelenmiştir. Müdahale, duysal modülasyon, oral-motor egzersizler ve görsel geri bildirim üzerine odaklanmıştır.

Bulgular: Vakada şiddetli siyalore ve sürekli ağız açıklığı (CN VII zayıflığı) saptanmıştır. Hasta, CN V alanında bolus farkındalığında azalma (hiposensitivite) ile birlikte sıcaklık ve sert dokulara karşı aşırı hassasiyet (hipersensitivite) sergilemiştir. FEES'te tüm kıvamlarda aspirasyon ve penetrasyon gözlenmiş, faringeal fazın başlangıç gecikmesi, yetersiz laringeal elevasyon ve zayıf dil kökü kontrolü saptanmıştır. Erken dönemde ulaşılan hedefler arasında, görsel ve sözel komutla dudak kapanmasının sağlanması ve bir aylık yoğun oral-motor terapinin ardından pipetle emme becerisinin geri kazanılması yer almaktadır.

Tartışma/Sonuç: Moyamoya Sendromlu bu olguda disfaji, sadece periferik sinir hasarına atfedilemez. Aynı anda var olan oral duysal (hipo- ve hiper-sensitivite) bulgular, yutma bozukluğunun kortikal ve santral somatosensoryal yollardaki hasardan kaynaklandığını güçlü bir şekilde desteklemektedir. Bu durum, motor kontrol ve duysal entegrasyon merkezlerinin yaygın iskemik lezyonlardan etkilendiğini göstermektedir. Erken ve yoğun oral-motor/duysal müdahalelerle elde edilen kısa süreli fonksiyonel kazanımlar (emme becerisi), bu karmaşık nörolojik zeminde hedef odaklı terapinin kritik rolünü vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: moyamoya, disfaji, siyalore, post-revaskülarizasyon symptoms, duysal bozukluk, oral motor

P028

When Moyamoya Affects the Mouth: A Pediatric Case of Severe Dysphagia

ABSTRACT

Purpose: Moyamoya Syndrome (MMS) is a cerebrovascular disease with unknown cause. Patients with MMS disease usually experience transient neurological events after revascularization surgery. However, sudden ischemic strokes can cause permanent deficits like hemiplegia or speech impairment. The purpose of this case report is to investigate the complex neuromotor and sensory mechanisms of severe oral-motor dysphagia and sialorrhea, a relatively underreported complication in pediatric cases, and to present the findings.

Method: A 69-month-old patient with Moyamoya Syndrome, who developed swallowing difficulties post-neurosurgery, was evaluated. Clinical assessment included cranial nerve examination (CN V, VII, IX, X, XII) and oral-motor evaluation. Swallowing safety and efficacy were evaluated using Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) across all consistencies. Treatment focused on sensory modulation, oral-motor exercises, and visual feedback.

Results: Clinical examination showed profound sialorrhea and constant mouth opening (CN VII weakness). The patient presented with coexisting sensory deficits in the CN V domain: reduced bolus awareness (hyposensitivity) alongside hypersensitivity to rigid textures and temperature. FEES demonstrated penetration and aspiration across all consistencies, linked to delayed pharyngeal swallow, poor laryngeal elevation, and weak tongue base control. Early therapeutic successes included achieving temporary lip closure with visual/verbal prompts and, crucially, regaining the ability to suck through a straw after one month of intensive therapy.

Discussion/Conclusion: Dysphagia in this Moyamoya patient cannot be solely attributed to peripheral damage. The unique finding of coexisting intraoral hypo- and hypersensitivity strongly suggests a cortical and central origin for the swallowing impairment. This indicates that widespread ischemic lesions affected the central nuclei governing motor control and sensory integration. The short-term functional gains achieved with early and intensive oral-motor/sensory interventions (straw sucking ability) underscore the critical and promising role of targeted speech therapy in this complex neurological population.

Keywords: moyamoya, dysphagia, sialorrhea, post-revascularization symptoms, sensory impairment, oral motor

P029

Kanıtı Dayalı Beslenme Yaklaşımlarının Yenidoğan Hemşireleri Tarafından Kullanımı

Berire Sena Baldemir¹, Mehmet Hanefi Bulduk², Ayça Yaşar^{3*}, Zeynep Sıla Mutlu⁴

1 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü

e-mail: sena.topuz@omu.edu.tr, ORCID:0009-0000-3207-7967,

2 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü

e-mail: mehmethanefibulduk@gmail.com, ORCID:0009-0009-2322-9901

3 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü

e-mail: aycayasar389@gmail.com, ORCID:0009-0008-8537-1789,

4 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü

e-mail: zeynepsilamutlu@gmail.com, ORCID:0009-0006-2427-0330

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı beslenme yaklaşımlarına ilişkin bilgi düzeylerini, algılarını ve klinik uygulamalarını ayrıntılı biçimde değerlendirmektir. Ayrıca çalışma, yenidoğan hemşirelerinin kanıta dayalı beslenme yaklaşımları hakkındaki tutumlarını ve yaklaşımın uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerini tanımlamayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel bir tasarımda yürütülecek olup örneklemi; İstanbul, Ankara, Antalya ve Samsun illerindeki Level II ve Level III yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde görev yapan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hemşireler oluşturacaktır. Veriler, hemşirelerin kanıta dayalı beslenme yaklaşımlarına ilişkin bilgi düzeyi, algı, tutum ve klinik uygulamalarını değerlendirmek amacıyla Google Formlar üzerinden hazırlanan çevrimiçi bir anket formu aracılığıyla toplanacaktır. Anket formu; demografik bilgiler, bilgi testi maddeleri, tutum ve algı soruları ile uygulama davranışlarını ölçen bölümlerden oluşturulmuştur. Veri toplama süreci çevrimiçi olarak gerçekleştirilecek ve veriler tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edilecektir. Veri toplama süreci devam etmektedir; elde edilecek bulgular sunum sırasında paylaşılacaktır.

Bulgular: Veri toplama süreci devam etmektedir.

Tartışma/Sonuç: Veri toplama süreci devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: İpucu temelli beslenme, preterm, kanıta dayalı uygulamalar, beslenme, Yenidoğan hemşiresi

P029

Neonatal Nurses' Use of Evidence-Based Feeding Approaches in Preterm Infant Care

ABSTRACT

Purpose: This study aims to comprehensively evaluate the knowledge, perceptions, and clinical practices of neonatal intensive care unit (NICU) nurses regarding evidence-based feeding approaches. Furthermore, the study seeks to examine nurses' attitudes toward these approaches and to explore their perspectives on the feasibility and integration of such practices within the clinical setting.

Method: This study will be conducted using a descriptive and cross-sectional design, and the sample will consist of nurses working in Level II and Level III neonatal intensive care units in the provinces of İstanbul, Ankara, Antalya, and Samsun who agree to participate in the study. The data will be collected through an online questionnaire prepared via Google Forms to assess nurses' knowledge level, perceptions, attitudes, and clinical practices regarding evidence-based feeding approaches. The questionnaire form was composed of sections measuring demographic characteristics, knowledge test items, attitude and perception questions, and practice behaviors. The data collection process will be carried out online, and the data will be analyzed using descriptive statistics. Data collection is currently ongoing; therefore, final results will be available at the time of presentation.

Results: Preliminary findings will be presented, as data collection is still underway.

Discussion/Conclusion: Preliminary findings will be presented, as data collection is still underway.

Keywords: Cue-based feeding, preterm infant, evidence-based practices, nutrition, Neonatal nursing

P030

Hafif ve Orta Evre Demans Hastalarında Oral Disfajinin Klinik Değerlendirilmesi

Burak Manay^{*1}, Alperen Şentürk², Mustafa İbas³, Serkan Bengisu⁴

¹ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı
e-mail: burak.manay@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0000-9509-4633

² İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı
e-mail: alperen.senturk@atlas.edu.tr - ORCID: 0000-0002-7444-7281

³ İstanbul Atlas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı
e-mail: mustafa.ibas@atlas.edu.tr - ORCID: 0000-0003-3026-8473

⁴ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı
e-mail: serkan.bengisu@atlas.edu.tr - ORCID: 0000-0002-6580-1189

ÖZET

Amaç: Demans hastalarında evre ilerledikçe tükürük bezi aktivitesi yetisini kaybetmekte ve sonucunda intraoral yapılarda nemlenmenin azalması olası oral disfajiye zemin hazırlamaktadır. Bu çalışmanın amacı, hafif ve orta evre demans hastalarında Siyolere Testi (ST) ve Tekrarlayan Tükürük Yutma Testi (TTYT) kullanılarak oral disfajinin erken dönemde belirlenmesi ve sonuçların EAT-10 ile ilişkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya 50-80 yaş aralığında, Klinik Demans Derecelendirme Ölçeği (CDR) ile evrelendirilmiş bireyler (n=40) dahil edilmiştir. Katılımcıların 20'si hafif evre (CDR-1), 20'si orta evre (CDR-2) grubunda yer almıştır. Yaş dağılımları CDR-1 grubunda min 52, max 78, ort 66, SS 7,2; CDR-2 grubunda min 54, max 80, ort 68, SS 6,8 olarak kaydedilmiştir. ST için katılımcılardan 5 dakika boyunca tükürüklerini bir tüpe toplamaları istenmiş ve tükürük akış hızı ml/dk olarak hesaplanmıştır. TTYT ile 30 saniyede içindeki spontan yutkunma sayısı değerlendirilmiş; disfajinin öznel boyutu için EAT-10 uygulanmıştır.

Bulgular: ST sonuçları hafif evrede ort 1,42±0,36 ml/dk, orta evrede 0,85±0,29 ml/dk olup fark anlamlıdır (p<0,01). TTYT değerleri CDR-1 grubunda 7,22±0,83 yutma/dk, CDR-2 grubunda 3,44 ±0,61 yutma/dk olarak bulunmuş ve iki grup arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir (p<0,05). EAT-10 skorları hafif evrede 2,23±2,11, orta evrede 9,61±3,42 olup artış istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). Korelasyon analizinde CDR-1 grubunda ST ile TTYT arasında orta-güçlü pozitif ilişki (r=0,62, p<0,01), CDR-2 grubunda ise güçlü pozitif ilişki (r=0,68, p<0,01) saptanmıştır. EAT-10 ile ST arasındaki ilişki hafif evrede orta düzeyde negatif (r=-0,55), orta evrede ise güçlü negatif düzeydedir (r=-0,70, p<0,01). EAT-10 ile TTYT arasındaki ilişki hafif evrede orta (r=-0,50), orta evrede ise orta-güçlü negatif düzeyde bulunmuştur (r=-0,65, p<0,01).

Sonuç: Bulgular, demans ilerledikçe tükürük akış hızının azalması ve intraoral kuruluşun artması nedeniyle oral yutma performansının belirgin şekilde bozulduğunu göstermektedir. ST ve TTYT'nin klinik değerlendirmelere eklenmesinin oral disfajinin erken dönemde tanınmasına ve aspirasyon pnömonisi gibi ciddi komplikasyonların önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Disfaji, Kimyasal Partikül Maruziyeti, Nörojenik Disfaji, Parkinson Demansı, Yutma Fonksiyonu

P030

Clinical Assessment of Oral Dysphagia in Patients With Mild and Moderate Dementia

ABSTRACT

Purpose: Dementia progression reduces salivary gland activity and intraoral moisture, increasing susceptibility to oral-phase swallowing impairments. This study aimed to identify early signs of oral dysphagia in individuals with mild and moderate dementia using the Sialometry Test (ST) and the Repetitive Saliva Swallowing Test (RSST), and to examine their relationships with EAT-10.

Method: Forty individuals aged 50–80 years were included and classified with the Clinical Dementia Rating Scale (CDR). Twenty participants were assigned to mild dementia (CDR-1) and twenty to moderate dementia (CDR-2). The age range was 52–78 years (mean 66 ± 7.2) for CDR-1 and 54–80 years (mean 68 ± 6.8) for CDR-2. ST measured unstimulated salivary flow collected over 5 minutes. RSST counted spontaneous swallows within 30 seconds, and EAT-10 assessed perceived swallowing difficulty.

Results: ST values were significantly higher in CDR-1 than CDR-2 (1.42 ± 0.36 vs. 0.85 ± 0.29 ml/min, $p < 0.01$). RSST scores also differed significantly (7.22 ± 0.83 vs. 3.44 ± 0.61 swallows/min, $p < 0.05$). EAT-10 scores increased substantially from mild to moderate dementia (2.23 ± 2.11 vs. 9.61 ± 3.42 , $p < 0.05$). A positive correlation was observed between ST and RSST in both groups, stronger in CDR-2 ($r = 0.68$, $p < 0.01$) than CDR-1 ($r = 0.62$, $p < 0.01$). EAT-10 showed negative correlations with ST and RSST, with greater strength in moderate dementia.

Discussion/Conclusion: Reduced salivary flow and impaired spontaneous swallowing become more pronounced as dementia severity increases, indicating early deterioration in oral-phase swallowing. Incorporating ST and RSST into routine assessments may support timely recognition of oral dysphagia and help prevent complications such as aspiration pneumonia.

Keywords: Dysphagia, Chemical Particle Exposure, Neurogenic Dysphagia, Parkinson's Dementia, Swallowing Function.

P031

Dil ve Konuşma Terapistlerinin IDDSI Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Yaren ÇOMAK^{1*}, Nurcan ALPÜRAN KOCABİYİK², Halide Elif PAMUK³

¹ İstanbul Kent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: yaren.comak@kent.edu.tr, ORCID: 0009-0007-7692-1497,

² İstanbul Kent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: nurcanalpuran@kent.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4938-1946,

³ İstanbul Kent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: halideelif.pamuk@kent.edu.tr, ORCID: 0009-0004-0586-9458

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, Türkiye’de en az altı aydır aktif çalışan dil ve konuşma terapistlerinin International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) kullanımına yönelik bilgi düzeylerini ve uygulama yeterliliklerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Tarama deseniyle yürütülen çalışmaya 37 terapist katılmıştır. Katılımcılara, araştırmacılar tarafından hazırlanan ve yutma alanında deneyimli iki terapist tarafından içerik uygunluğu onaylanan 32 soruluk Google Form anketi uygulanmıştır. Anket; demografik bilgiler, IDDSI'nin tanımı, basamakları, uygulama alanları ve kıvam doğrulama testlerine ilişkin sorular içermektedir. Veriler SPSS 29.0 programında frekans analizleriyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %75,7'si kadın, %78,4'ü dil ve konuşma terapisti unvanına sahiptir. %51,4'ü IDDSI kavramıyla daha önce karşılaştığını belirtmiş; çoğu bu bilgiyi lisans/lisansüstü eğitimde edinmiştir. %89,2'si IDDSI'yi klinik uygulamalarında aktif kullanmamaktadır. Genel bilgi düzeyi yüksek olsa da uygulama testlerinde değişkenlik görülmüştür. Örneğin, IDDSI Akış Testi'ne doğru yanıt oranı %37,8 iken Kaşık Eğme Testi bilgisi %59,5'tir. Katılımcıların yalnızca %13,5'i bilgi düzeyini, %16,2'si uygulama yeterliliğini yeterli bulmaktadır. Buna karşın %62,1'i IDDSI'nin klinik katkısını yüksek düzeyde değerlendirmekte, %81,1'i eğitim almak istemektedir. Ayrıca %67,5'i mesleki gelişim ihtiyacı duymaktadır.

Tartışma/Sonuç: Türkiye'deki dil ve konuşma terapistlerinin IDDSI'ye ilişkin bilgi, uygulama ve öz-yeterlik düzeylerinde gelişim ihtiyacı vardır. Bu nedenle IDDSI eğitimlerinin yaygınlaştırılması ve klinik entegrasyonunun desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: IDDSI, yutma bozuklukları, kıvam standardizasyonu, bilgi düzeyi, yutma standardizasyon

P031

Investigation of Speech and Language Therapists' Knowledge About IDDSI Usage

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to assess the knowledge and perceived competence of speech and language therapists in Türkiye regarding the International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI), focusing on its clinical application.

Method: A descriptive survey design was employed with 37 actively practicing therapists. Data were collected through a 32-item questionnaire developed by the researchers and validated by two dysphagia specialists. The survey, administered via Google Forms, included questions on demographics, IDDSI definition, framework, clinical implementation, and consistency testing methods.

Question formats comprised multiple-choice, true/false, Likert-scale, and open-ended items. Data analysis was conducted using SPSS 29.0, applying frequency distributions.

Results: Among participants, 75.7% were female and 78.4% held the title of speech and language therapist. While 51.4% had previously encountered IDDSI—primarily during academic training—only 10.8% reported active clinical use. Of these, half indicated frequent application. General conceptual knowledge was high: 91.9% correctly identified IDDSI's definition, 83.8% its target population, and 94.6% its stages. However, knowledge of practical tests varied; only 37.8% correctly identified syringe volume for the Flow Test, whereas 59.5% were familiar with the Spoon Tilt Test. Self-perceived competence was low, with 13.5% considering their knowledge sufficient and 16.2% feeling clinically competent. Despite this, 62.1% acknowledged IDDSI's significant contribution to dysphagia management, and 81.1% expressed interest in training. Additionally, 67.5% reported a need for professional development in this area.

Discussion/Conclusion: Findings highlight a gap between theoretical knowledge and clinical application of IDDSI among speech and language therapists in Türkiye. Structured training programs and integration strategies are recommended to enhance clinical competence and promote standardized dysphagia management.

Keywords: IDDSI, swallowing disorders, texture standardization. Knowledge level, swallowing standardization

P032

Nörojenik Yutma Bozukluklarında Sanal Gerçeklik Tabanlı Rehabilitasyon: Yeni Bir Yaklaşım

Ece Deligöz Kuzu^{1*}

¹DKT, Hece Dil, Konuşma ve Gelişim Merkezi, İstanbul

Özet

Nörojenik yutma bozuklukları (disfaji), inme, Parkinson hastalığı, travmatik beyin hasarı ve ALS gibi nörolojik nedenlerle ortaya çıkan kompleks bir yutma problemidir. Son yıllarda sanal gerçeklik (VR) teknolojileri, motor öğrenme ve nöroplastisiteyi destekleyen etkileşimli bir terapi ortamı sunarak rehabilitasyon süreçlerinde dikkat çekici bir alternatif haline gelmiştir. Bu bildiri, VR tabanlı yaklaşımların nörojenik disfaji rehabilitasyonundaki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

2018–2024 yılları arasında yayımlanan 12 klinik çalışma incelenmiştir. Çalışmaların çoğu randomize kontrollü tasarıma sahip olup, katılımcılar nörolojik temelli disfaji tanısı almış yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Uygulamalarda VR ortamında gerçekleştirilen yutma egzersizleri, kas aktivasyonu geri bildirimi (biofeedback) ve oyunlaştırılmış görev temelli aktiviteler kullanılmıştır. Değerlendirmede Penetrasyon-Aspirasyon Skoru (PAS) ve Fonksiyonel Oral Alım Skalası (FOIS) ölçütleri esas alınmıştır.

Çalışmaların büyük kısmı, VR tabanlı rehabilitasyonun yutma performansında anlamlı iyileşme sağladığını göstermektedir. Katılımcıların motivasyon ve terapiye katılım düzeyinde artış gözlenmiş, suprahoid kas aktivasyonunda EMG düzeyinde güçlenme rapor edilmiştir. Ayrıca bazı araştırmalarda geleneksel yöntemlere kıyasla daha kısa sürede klinik iyileşme sağlanmıştır. Bununla birlikte, örneklem büyüklüklerinin sınırlı olması ve uzun dönem etkilerin yeterince araştırılmamış olması metodolojik bir kısıt olarak belirtilmiştir. Sanal gerçeklik tabanlı yutma terapileri, nörojenik disfajide etkili, motive edici ve güvenli bir rehabilitasyon yaklaşımı olarak öne çıkmaktadır. Ancak yöntemlerin standardizasyonu, farklı etiyolojilerdeki etkinliğin karşılaştırılması ve uzun vadeli sonuçların incelenmesi için daha fazla kontrollü çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Disfaji, sanal gerçeklik, nörolojik rehabilitasyon, yutma terapisi, VR tabanlı terapi

P033

Ses ve Yutmanın Köprüsü; Disfoni, Disfaji ve Klinik Yansımalar: Bir Literatür Derlemesi

Ferhat ALKAN^{*1}, Müge Müzeyyen ÇİYİLTEPE²

¹Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

e-mail: ferhataalkan@tarsus.edu.tr; ORCID: 0000-0003-2450-0213

²Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

e-mail: mmciyiltepe@tarsus.edu.tr; ORCID: 0000-0003-4161-8117

ÖZET

Amaç: Bu derlemenin amacı, ses ve yutma arasındaki ortak fizyolojik ve patofizyolojik zemini özetleyerek disfajisi olan bireylerde görülen disfoninin klinik önemini ve bu birlikteliğin değerlendirme ile rehabilitasyon planlamasına yansımalarını güncel literatür ışığında tartışmaktır.

Yöntem: PubMed, Web of Science ve ASHA dergileri (AJSLP, JSLHR, LSHSS) 2015–2025 yılları arasında “dysphonia”, “dysphagia” ve “voice–swallowing” anahtar sözcükleriyle taranmıştır. Yetişkin popülasyonunda hem ses hem yutma çıktısı bildiren klinik, gözlemsel ve derleme çalışmaları dahil edilmiştir.

Bulgular: İncelenen çalışmalar, disfajisi olan bireylerde disfoninin özellikle nörolojik ve baş-boyun kanseri etiyojilerinde yüksek oranda eşlik ettiğini göstermektedir. Maksimum vokal perde aralığı, ses kalitesi, fonasyon süresi ve larengeal kas gerilimi gibi ses parametrelerinin aspirasyon riski, yutma verimliliği ve yaşam kalitesi ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir. Kas gerilimi ilişkili ses bozukluğu ile tanımlanan “muscle tension dysphagia” olgularında, ses ve yutma müdahalelerinin entegre edilmesinin semptomları azaltılabileceği rapor edilmektedir.

Tartışma/Sonuç: Ses ve yutma arasındaki köprü, tarama stratejilerinin ve tedavi protokollerinin yeniden ele alınmasını gerektiren, görece az çalışılmış bir alandır. Bu derleme, ses kliniğinde disfaji taramasına, yutma kliniğinde ise temel ses değerlendirmesinin rutine eklenmesine yönelik pratik öneriler sunmayı hedeflemektedir. Gelecek araştırmaların, prospektif tasarımlar ve standartlaştırılmış ses/yutma ölçümleriyle nedensel ilişkileri daha net ortaya koyması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: disfaji, disfoni, ses bozukluğu, yutma bozukluğu, literatür derlemesi, klinik uygulama

P033

Bridging Voice and Swallowing; Dysphonia, Dysphagia and Clinical Implications: A Literature Review

ABSTRACT

Purpose: This review aims to summarize the shared physiological and pathophysiological foundations of voice and swallowing, highlight the clinical significance of dysphonia in individuals with dysphagia, and discuss how this co-occurrence should inform assessment and rehabilitation planning.

Method: A literature search was conducted in PubMed, Web of Science, and ASHA journals (AJSLP, JSLHR, LSHSS) for the years 2015–2025 using the keywords “dysphonia”, “dysphagia”, and “voice–swallowing”. Clinical, observational, and review articles reporting both voice and swallowing outcomes in adult populations were included.

Results: The studies reviewed indicate a high rate of co-occurring dysphonia in people with dysphagia, particularly in neurological and head and neck cancer etiologies. Parameters such as maximum vocal pitch range, voice quality, phonation time, and laryngeal muscle tension have been reported to be associated with aspiration risk, swallowing efficiency, and quality of life. Case series describing patients labelled as having “muscle tension dysphagia” further suggest that integrated voice and swallowing interventions may reduce symptoms and improve functional outcomes.

Discussion/Conclusion: The bridge between voice and swallowing represents a relatively underexplored yet clinically relevant domain that calls for revisiting current screening strategies and treatment protocols. By synthesizing emerging evidence, this review seeks to support dysphagia screening in voice clinics and routine voice assessment in swallowing services. Future research should prioritize prospective designs, standardized outcome measures, and interdisciplinary protocols to clarify causal pathways and optimize intervention strategies.

Keywords: dysphagia, dysphonia, voice disorders, swallowing disorders, literature review, clinical practice

P034

**Wallenberg Sendromu Disfajisinde Multimodal Kombine Nörorehabilitasyon
Yaklaşımının Etkinliği Bir Olgu Raporu**

Alper GÖKÇE^{1*}, Fatma İpek ERDOĞAN², Serkan BENGİSU³

¹ İstinye Üniversite Hastanesi LIV Bahçeşehir

e-mail: dkd.alpergokce@gmail.com, ORCID: 0009-0002-3817-3292

² Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sinirbilim Programı, İstinye Üniversitesi, İstinye Üniversite Hastanesi LIV Bahçeşehir

e-mail: ipekerdogaan@gmail.com, ORCID: 0009-0000-6773-4277

³ Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstinye Üniversite Hastanesi LIV Bahçeşehir,

e-mail: serkan.bengisu@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6580-1189

ÖZET

Amaç: Wallenberg Sendromu (Lateral Medüller Sendrom), posterior inferior serebellar arterin veya perforan dallarının tıkanmasına bağlı gelişen ve bulber sendromunun en yaygın formunu oluşturan bir beyin sapı lezyonudur. Bu vasküler patoloji, sıklıkla inatçı ve yaşam kalitesini belirgin şekilde bozan nörojenik disfajiye yol açarak inme sonrası morbiditeyi artırmaktadır. Bu olgu sunumu, standart tedavilere dirençli ve Üst Özofageal Sfinkter (UES) botoks girişimi başarısız olmuş bir hastada, kortikal Transkraniyal Manyetik Stimülasyon (rTMS) ile Nöromüsküler Elektrik Stimülasyonu (NMES/VitalStim) uygulamalarını içeren multimodal kombine nörorehabilitasyon yaklaşımının etkinliğini, ardışık Videofloroskopik Yutma Çalışması (VFSS) bulguları üzerinden değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Sol üst medulla oblongata PICA alanında enfarkt saptanan 34 yaşındaki erkek hasta, inatçı disfaji tanısıyla yoğun bir rehabilitasyon programına alınmıştır. Hastaya, toplam 40 seans (haftada 5 gün) boyunca yutma motor ağını hedefleyen rTMS protokolü, eş zamanlı VitalStim NMES ile birlikte uygulanmıştır. Yutma fonksiyonundaki değişim, tedavinin 1., 20. ve 40. seanslarında elde edilen karşılaştırmalı VFSS görüntüleriyle objektif olarak izlenmiştir.

Bulgular: Yoğun multimodal kombine tedavi sonrasında hastanın fonksiyonel yutma kapasitesinde belirgin bir iyileşme gözlenmiştir. Başlangıçta NPO olarak izlenen hastada mevcut olan aspirasyon/penetrasyon bulguları ve UES açılımındaki yetersizlikler, tedavi ilerledikçe anlamlı biçimde düzelmiştir. Son VFSS değerlendirmesinde, sıvı ve blenderize kıvamlarda minimal rezidü görülmekle birlikte, tekrarlı yutmalarla tamamen temizlenebildiği ve hiçbir kıvamda aspirasyon saptanmadığı belirlenmiştir. Bu klinik düzelme, hastanın tüm kıvamlarda güvenli oral beslenmeye geçişini mümkün kılmış ve planlanan PEG uygulamasının iptal edilmesini sağlamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Bu olgu, Lateral Medüller Enfarktüs sonrası gelişen, UES disfonksiyonu ile komplike dirençli disfaji olgularında, rTMS ve NMES gibi farklı nöromodülasyon mekanizmalarını hedefleyen multimodal nörorehabilitasyon yaklaşımlarının önemli bir terapötik potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Bu yoğun ve entegre yaklaşım, beyin sapı lezyonlarına rağmen nöroplastisiteyi indükleyerek, yutma güvenliğini ve yaşam kalitesini anlamlı biçimde restore edebilme gücünü ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: wallenberg sendromu, disfaji, nöromodülasyon, tms, yutma bozukluğu

P034

Multimodal Combined Neurorehabilitation Approach for Refractory Dysphagia in Wallenberg Syndrome: Case Report

ABSTRACT

Objective: Wallenberg Syndrome (Lateral Medullary Syndrome) results from PICA occlusion, commonly causing intractable neurogenic dysphagia that severely impacts quality of life and post-stroke morbidity. This case report aimed to assess the efficacy of a multimodal neurorehabilitation approach—combining cortical Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS) and Neuromuscular Electrical Stimulation (NMES/VitalStim)—in a patient with refractory dysphagia. The patient had previously failed standard treatments and Upper Esophageal Sphincter (UES) botox injection. The treatment progress was monitored using sequential Videofluoroscopic Swallowing Study (VFSS) findings.

Method and Results: A 34-year-old male with an infarct in the left upper medulla oblongata PICA territory was admitted for intractable dysphagia. He received 40 sessions (5 days a week) of an rTMS protocol targeting the swallowing motor network, concurrently with VitalStim NMES. Swallowing function changes were objectively monitored using comparative VFSS images obtained at the 1st, 20th, and 40th sessions. Following the intensive combined therapy, a significant improvement in the patient's functional swallowing capacity was observed. Initial findings of aspiration/penetration and inadequate UES opening (present while the patient was Nil Per Os / NPO) significantly resolved. The final VFSS demonstrated minimal residue with liquid and blenderized consistencies, which was cleared with repetitive swallows. Crucially, no aspiration was detected with any consistency. This clinical success allowed the patient to transition to safe oral feeding with all consistencies, leading to the cancellation of the planned PEG tube placement.

Discussion/Conclusion: This case demonstrates that multimodal neurorehabilitation approaches, simultaneously targeting neuromodulation mechanisms like rTMS and NMES, offer significant therapeutic potential for refractory dysphagia complicated by UES dysfunction following Lateral Medullary Infarction. This integrated, intensive approach highlights its power to induce neuroplasticity and meaningfully restore swallowing safety and quality of life.

Keywords: wallenberg syndrome, dysphagia, neuromodulation, tms, swallowing disorder

P035

Rett Sendromlu Üç Olguda Yutma ve Oral Motor Fonksiyonların ESSENCE Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi

Asel Turgut¹, Gizem Elmas Kökçeli², Çağla Boral³, Burak Tatlı⁴

¹ Nörolojik ve Genetik Hastalıklar Derneği, Pediatrik Nöroloji Araştırma Merkezi
e-mail: erg.aselturgut@gmail.com, ORCID: 0009-0008-1280-4328

² Nörolojik ve Genetik Hastalıklar Derneği, Pediatrik Nöroloji Araştırma Merkezi
e-mail: dktgizemelmas@gmail.com, ORCID: 0009-0006-9973-3985

³ Nörolojik ve Genetik Hastalıklar Derneği, Pediatrik Nöroloji Araştırma Merkezi
e-mail: fztccaglaboral@gmail.com, ORCID: 0009-0007-7945-8039

⁴ Nörolojik ve Genetik Hastalıklar Derneği, Pediatrik Nöroloji Araştırma Merkezi
e-mail: profdrburaktatli@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1352-5917

ÖZET

Amaç: Rett sendromu, çoğunlukla kız çocuklarını etkileyen, MECP2 genindeki mutasyonlarla ilişkili, nadir bir nöro gelişimsel bozukluktur. Erken dönemde görece normal bir gelişim sürecini takiben, el becerileri, iletişim ve kaba motor fonksiyonlarda belirgin gerileme ortaya çıkar. Bu tabloya sıklıkla stereotipik el hareketleri, epileptik nöbetler ve otonom sinir sistemi disfonksiyonu eşlik eder. Bu vaka serisinde, Rett sendromlu üç kız çocukta yutma ve oral motor fonksiyonların, kaba motor fonksiyonları ile ilişkili olarak ESSENCE yaklaşımıyla değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 3-6 yaş aralığında, Rett Sendromlu 3 kız çocuk dâhil edilmiştir. Değerlendirmeler; Demografik Veri Formu, Pediatrik Yeme Değerlendirme Aracı-10 [Pediatric Eating Assessment Tool-10 (PEDI-EAT-10)], Kaba Motor Fonksiyon Ölçümü (KMFÖ-88) ve Yutmada Oral Motor Değerlendirme Ölçeği (YOMDÖ) kullanılarak, ergoterapist, dil ve konuşma terapisti, fizyoterapist ve çocuk nörologundan oluşan multidisipliner ekip tarafından gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışmanın sonucuna göre tüm olgularda PEDI-EAT-10 skorları kesme puanının (≥ 3) üzerinde bulunarak, yutma bozukluğu açısından riskli olduğu saptanmıştır. Olguların PEDI-EAT-10 ortalama skoru 23,7 (dağılım 19–28) olarak belirlenmiştir. En sık görülen problemler; beslenme süresinin uzaması, yemek yeme reddi, katı ve sıvıları yutmak için ekstra çaba gerektirmesidir. Oral motor değerlendirmede tüm olgularda çene stabilizasyonu, dudak kapanması ile katı ve sıvı besinlerin ağız içi kontrolünün yetersiz olduğu saptanmıştır. İki olguda ise ince kıvamlı sıvılarda öksürük, yutma refleksini başlatmada güçlük ve nefes tutma ataklarıyla birlikte beslenme sırasında belirgin sorunlar gözlenmiştir. KMFÖ-88 skorları, kaba motor fonksiyon düzeyi azaldıkça PEDI-EAT-10 skorlarının yükseldiğini göstermektedir.

Tartışma/Sonuç: Tüm olgularda PEDI-EAT-10 skorlarının kesme puanının üzerinde olması ve oral motor yetersizliklerin kaba motor fonksiyon düzeyi ile birlikte ele alınması, bireyselleştirilmiş beslenme planlarının hazırlanmasında ve güvenli yutmayı destekleyen postüral düzenlemelerin planlanmasında yol gösterici olmaktadır. Sonuç olarak, Rett sendromlu çocuklarda yutma, oral motor ve kaba motor fonksiyonlarının erken dönemde, standardize ölçekler ve ESSENCE yaklaşımı ile birlikte değerlendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: rett sendromu, yutma fonksiyonu, oral motor, kaba motor fonksiyonu, ESSENCE

P035

Clinical Evaluation of Swallowing and Oral Motor in Rett Syndrome with ESSENCE

ABSTRACT

Purpose: Rett syndrome is a rare neurodevelopmental disorder, mainly affecting girls, caused by mutations in the MECP2 gene. After a brief period of typical early development, children show regression in hand skills, communication, and gross motor functions, often accompanied by stereotypical hand movements and seizures. This case series aimed to evaluate swallowing and oral motor functions in relation to gross motor functions using the ESSENCE approach.

Method: Three girls aged 3–6 years with Rett syndrome were included in the study. Assessments were conducted by a multidisciplinary team consisting of an occupational therapist, a speech and language therapist, a physiotherapist, and a pediatric neurologist. Tools used included a Demographic Data Form, the Pediatric Eating Assessment Tool-10 (PEDI-EAT-10), the Gross Motor Function Measure-88 (GMFM-88), and the Oral-Motor Assessment Scale (OMAS).

Results: All cases had PEDI-EAT-10 scores above the cutoff (≥ 3), indicating the presence of swallowing difficulties. The mean PEDI-EAT-10 score was 23.7 (range 19–28). Common problems included prolonged mealtime, food refusal, and the need for extra effort to swallow solids and liquids. In the oral motor assessment, insufficient jaw stabilization, lip closure, and intraoral control of solid and liquid foods were identified in all cases. In two cases, coughing with thin liquids, difficulty initiating the swallowing reflex, and breath-holding episodes accompanied by marked feeding difficulties were observed. GMFM-88 scores indicated that as gross motor function decreased, PEDI-EAT-10 scores increased.

Discussion/Conclusion: The presence of PEDI-EAT-10 scores above the cutoff and the association of oral motor impairments with gross motor function highlight the importance of considering both domains when developing individualized feeding plans and postural adjustments for safe swallowing. Early evaluation of swallowing, oral motor, and gross motor functions in children with Rett syndrome, using standardized scales and the ESSENCE approach, is crucial.

Keywords: Rett syndrome, swallowing function, oral motor, gross motor function, ESSENCE.

P036

İnme Sonrası Disfajide Kraniyoservikal Postür İle Hyoid Pozisyonu Arasındaki İlişki: Pilot Çalışma

Ömer Faruk YAŞAROĞLU^{1*}, Emre CENGİZ²

1. Harran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi, Şanlıurfa

e-mail: farukyasar13@gmail.com [ORCID:0000-0002-1867-9950](https://orcid.org/0000-0002-1867-9950)

2. Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Arş. Gör. Dr., Uşak

e-mail: pt.emrecengiz@gmail.com [ORCID:0000-0001-9224-6742](https://orcid.org/0000-0001-9224-6742)

ÖZET

Amaç: Baş ve servikal postürün hyoid hareketliliğini etkileyerek yutma biyomekaniği üzerinde rol oynayabileceği düşünülmektedir; ancak bu ilişkiye yönelik kanıt sınırlıdır. Bu pilot çalışmanın amacı, iskemik inme hastalarında kraniyo-servikal postür ile hyoid pozisyonu arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya yutma bozukluğu nedeniyle videofloroskopik yutma çalışmasına (VFYÇ) yönlendirilen iskemik inme tanılı 10 birey dahil edildi. VFYÇ esnasında elde edilen yutma öncesi ve esnasındaki lateral görüntüler analizlerde kullanıldı. Tüm kinematik analizler ImageJ kullanılarak gerçekleştirildi. İlk olarak, C2 ve C4 vertebraların 90°de aynı dikey hizaya gelmesi için görüntüler döndürüldü. Böylece bireysel pozisyon farklılıkları standart hâle getirildi ve hyoidin yatay ve dikey hareketleri X ve Y düzlemlerinde piksel bazında doğru şekilde değerlendirildi. Hyoid kemiğinin uzaysal konumu horizontal (x) ve vertikal (y) düzlemlerde ölçüldü. Son konumdan ilk konum çıkarılarak yer değiştirme miktarı piksel bazında hesaplandı. Baş pozisyonu dinlenme halinde Nasion and Sella çizgisi (NSÇ) ve servikal vertebra tanjantı (SVT) arasındaki açı ile değerlendirildi¹. Baş postürü ile hyoidin pozisyonu arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizi uygulandı.

Bulgular: İskemik inme hastalarının (5 Kadın, 5 Erkek) ortalama yaşı 69.71±3.57 yıl, boyu 162,71±4.48 cm, kilosu 69,42±5.4 kg idi. NSÇ/SVT ile hyoid pozisyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı (Hyoid-x:r=0,187, p=0,605; Hyoid-y:r=-0,083, p=0,819).

Tartışma/Sonuç: Bu pilot çalışmanın sonuçları, kraniyo-servikal postür ile hyoid pozisyonu arasındaki doğrudan korelasyonu desteklememektedir. Çalışmanın kısıtlı örneklem büyüklüğü istatistiksel gücü sınırlamaktadır. Sağlıklı bireyler ile yapılan bir çalışmada kraniyo-servikal postür ile hyoid pozisyonu arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır². Ancak inme hastalarında hyoid kemiğinin horizontal hareketlerinde önemli azalmalar olduğu ve kötü yutma prognozunun göstergelerinden biri olabileceği bildirilmiştir³. İnme hastalarına baş postürü ile hyoid pozisyonu arasındaki ilişkiyi tanımlamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: kraniyoservikal postür, hyoid pozisyonu, iskemik inme, yutma biyomekaniği, disfaji

P036

Relationship with Cranio-Cervical Posture and Hyoid Position in Post-Stroke Dysphagia: Pilot Study

ABSTRACT

Objective: Altered cervical posture may influence suprahyoid muscle tension and hyoid displacement, potentially affecting swallowing biomechanics. However, limited evidence exists regarding this association in post-stroke populations. This pilot study aimed to investigate the relationship between head posture and hyoid bone position in patients with ischemic stroke.

Method: Ten ischemic stroke patients referred for videofluoroscopic swallowing study (VFSS) due to dysphagia were included. Lateral VFSS images captured before and during swallowing were analyzed. All kinematic measurements were performed in ImageJ. Images were first rotated to vertically align C2 and C4 at 90°, standardizing head orientation and enabling accurate pixel-based assessment of hyoid horizontal and vertical movements. Hyoid position was measured in the x and y planes at rest and during swallowing, and displacement was calculated by subtracting the initial from the final position. Head position at rest was assessed by the angle between the Nasion and Sella line (NSL) and the cervical vertebral tangent (CVT)¹. Pearson correlation analysis was conducted to examine the relationship between head posture and hyoid position.

Results: The mean age of ischemic stroke patients (5 Female, 5 Male) was 69.71±3.57 year, height was 162.71±4.48 cm, and weight was 69.42±5.4 kg. No statistically significant relationship was found between NSL/CVT and hyoid displacement (Hyoid-x: $r=0.187$, $p=0.605$; Hyoid-y: $r=-0.083$, $p=0.819$).

Discussion/Conclusion: The results of this pilot study do not support a direct correlation between cranio-cervical posture and hyoid position. The limited sample size restricts the statistical power of the analysis. A previous study conducted in healthy individuals also reported no significant association between cranio-cervical posture and hyoid position². Although decreased horizontal displacement of the hyoid bone has been associated with poor swallowing prognosis in stroke patients³, further studies are needed to clarify the relationship between head posture and hyoid position in individuals with stroke.

Keywords: craniocervical posture, hyoid position, ischemic stroke, swallowing biomechanics, dysphagia

P037

Travmatik Beyin Hasarında Disfaji İçin Sekiz Haftalık Yutma Rehabilitasyonu

Ayşegül Oral*¹, Burak Manay², Alperen Şentürk³

¹Nişantaşı Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

e-mail: ayseguloral1805@icloud.com ORCID:0009-0006-8850-2276

²İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

e-mail: burak.manay@atlas.edu.tr ORCID: 0009-0000-9509-4633

³İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

e-mail: alperen.senturk@atlas.edu.tr ORCID:0000-0002-7444-7281

ÖZET

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı bilinci açık ve kooperasyonu tam bir travmatik beyin hasarı (TBI) hastasında gelişen nörojenik orofaringeal disfajinin multimodal değerlendirme araçlarıyla analiz edilmesi ve sekiz haftalık geleneksel yutma rehabilitasyonunun yutma fizyolojisi üzerindeki etkilerinin objektif ölçümlerle ortaya konulmasıdır. Çalışma, VFSS, MBSImP, PAS, FOAS, GUSS ve EAT-10'un klinik karar verme süreçlerindeki rolünü vurgulamaktadır.

Yöntem: Olgu trafik kazası sonrası TBI ve servikal kırıklar nedeniyle yoğun bakımda izlenen başlangıçta trakeostomi ve PEG'e sahip 21 yaşında erkek hastadır. Travmadan sonraki yaklaşık üçüncü ayda bilinci tam olarak açılmış ve GKS 15'e yükselmiştir. Bu dönemde ileri değerlendirme yapılabilmektedir. Hastada TBI'ye bağlı motor konuşma yollarının etkilenmesi sonucu dizartri, fonasyon zayıflığı ve kognitif iletişim bileşenlerinde yavaşlık gözlenmiştir. Yutma fonksiyonu DKT tarafından GUSS, EAT-10 ve videofloroskopik yutma çalışması (VFSS) ile değerlendirilmiş; VFSS görüntüleri MBSImP protokolüne göre analiz edilmiştir. MBSImP kapsamında dudak kapanışı, dil kontrolü, bolus hazırlama, lingual hareket, faringeal yutma başlatımı, epiglottik inversiyon, hyoid hareketi, laringeal vestibül kapanması, faringeal temizleme dalgası ve faringeal rezidü skorlanmıştır. Hasta sekiz hafta boyunca oral motor egzersizler, mendelsohn manevrası, güçlü yutkunma manevrası, supraglottik yutma ve sensörimotor stimülasyon içeren bir rehabilitasyon programına alınmıştır. Tüm değerlendirmeler terapi öncesi ve sonrası karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Terapi öncesinde GUSS 12/20, EAT-10 22 ve FOAS 4 bulunmuştur. VFSS'de sıvı PAS 6, yumuşak PAS 3 olarak saptanmıştır. MBSImP analizinde dudak kapanışı (2), bolus hazırlama (2), epiglottik inversiyon (2), anterior hyoid hareketi (2), laringeal vestibül kapanması (2) ve faringeal rezidü (3) belirgin derecede bozuk bulunmuştur. Sekiz hafta sonunda GUSS 19/20'ye, FOAS 7'ye yükselmiş; EAT-10 puanı 6'ya gerilemiştir. VFSS'de sıvı PAS 2'ye, yumuşak PAS 1'e düşmüş ve MBSImP skorlarında anlamlı düzelme gözlenmiştir.

Tartışma/Sonuç: Yapılandırılmış rehabilitasyon programı, TBI sonrası gelişen disfajide aspirasyon riskini azaltmış, yutma fizyolojisini güçlendirmiş ve tam oral alımı yeniden sağlamıştır. VFSS ve MBSImP birlikte kullanıldığında tedavi etkinliği daha kapsamlı değerlendirilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Disfaji, FOAS, MBSImP, PAS, VFSS, yutma rehabilitasyonu.

P037

Eight-Week Swallowing Rehabilitation for Dysphagia in Traumatic Brain Injury

ABSTRACT

Purpose: This case report aims to describe the evaluation and treatment of neurogenic oropharyngeal dysphagia in a patient with traumatic brain injury (TBI) using a multimodal, instrument-based assessment approach. The study also examines the effect of an eight-week structured swallowing rehabilitation program and emphasizes the contribution of VFSS, MBSImP, PAS, FOAS, GUSS, and EAT-10 in clinical decision-making.

Method: The patient was a 21-year-old male who sustained a TBI and cervical fractures in a traffic accident. During the acute phase, he required intensive care, tracheostomy, and PEG feeding. Approximately three months later, he regained full consciousness (GCS 15), enabling comprehensive evaluation. Clinical findings included dysarthria, weak phonation, and slowed cognitive-communication processes. Swallowing was assessed with GUSS, EAT-10, and videofluoroscopic swallowing study (VFSS). VFSS images were analyzed using the MBSImP protocol, including lip closure, bolus preparation, lingual movement, swallow initiation, epiglottic inversion, hyoid movement, laryngeal vestibule closure, and pharyngeal residue. The rehabilitation program included oral-motor exercises, the Mendelsohn maneuver, effortful swallow, supraglottic swallow, and sensorimotor stimulation. All outcomes were compared before and after therapy.

Results: Before treatment, the patient showed marked impairment: GUSS 12/20, EAT-10: 22, FOAS: 4, PAS 6 for liquids, and PAS 3 for soft solids. MBSImP revealed deficits in lip closure, bolus preparation, epiglottic inversion, anterior hyoid movement, and laryngeal vestibule closure. After eight weeks, GUSS increased to 19/20, FOAS improved to 7, and EAT-10 decreased to 6. PAS scores improved to 2 for liquids and 1 for soft consistencies, accompanied by visible improvement across MBSImP components.

Discussion/Conclusion: The structured therapy program effectively improved swallowing safety and restored oral intake. Combined use of VFSS and MBSImP allowed detailed monitoring of physiological recovery.

Keywords: Dysphagia, FOAS, MBSImP, PAS, Swallowing rehabilitation, VFSS

P038

Sağ İnsular Bölge Tümörlerinde Yutma Fonksiyonu, Bilişsel Performans ve Fonksiyonel Bağımsızlık

Tutku Altıntaş^{1*}, Senanur Kahraman Beğen², Merve Savaş³

¹ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail:tutku.altintas@atlas.edu.tr ORCID: 0009-0001-2729-741X

² İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail:senanur.kahraman@atlas.edu.tr ORCID: 0000-0001-6938-301X

³ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail:merve.savas@atlas.edu.tr ORCID: 0000-0002-7138-2603

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, sağ insular bölge tümörü bulunan yetişkinlerde yutma fonksiyonunu değerlendirmek ve yutma semptomlarının bilişsel performans ile fonksiyonel bağımsızlıkla ilişkisini incelemektir. İnsula; otonom düzenleme, farkındalık, sensorimotor entegrasyon ve visseral duyum gibi süreçlerde kritik bir rol oynadığından, bu bölgedeki tümörlerin yutma üzerindeki çok boyutlu etkilerinin ortaya konması önemlidir.

Yöntem: Çalışmaya sağ insular tümör tanısı alan toplam 9 birey (6 erkek, 3 kadın; yaş ortalaması 54.2 ± 10.3 yıl; eğitim düzeyleri ilkökul ile üniversite arasında değişmektedir) dahil edilmiştir. Tüm hastalara Eating Assessment Tool-10 (EAT-10), Montreal Bilişsel Değerlendirme Testi (MoCA), Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve Zarit Bakım Veren Yükü ölçekleri uygulanmıştır. Veriler Shapiro-Wilk testiyle incelenmiş, normal dağılmayan değişkenlerde Spearman korelasyon analizi gerçekleştirilmiş ve anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular: Grubun EAT-10 ortalaması 6.1 ± 6.7 olarak bulunmuş; üç hastada klinik düzeyde yutma güçlüğü gözlenmiştir. EAT-10 puanları ile MoCA skorları arasında orta düzeyde negatif bir ilişki saptanmıştır ($r = -.58$, $p = .04$). Bu sonuç, yutma semptomları arttıkça bilişsel performansın azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ortalaması 58.9 ± 36.1 olup EAT-10 ile Barthel arasında anlamlı negatif ilişki bulunmuştur ($r = -.62$, $p = .03$). Fonksiyonel kapasitesi düşük hastaların yutma semptomları daha belirgin olduğu görülmüştür. Zarit skorları hafif düzeyde seyretmiş (15.7 ± 1.6) ve EAT-10 ile düşük düzeyde ilişki göstermiştir ($r = .42$, $p = .21$). Bulgular genel olarak yutma güçlüğüne bilişsel ve fonksiyonel durumla paralel seyrettiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç: Bu çalışma, sağ insular bölge tümörlerinde yutma fonksiyonunun bilişsel performans ve fonksiyonel bağımsızlıkla anlamlı biçimde ilişkili olduğunu göstermektedir. Bulgular, insuların yutma farkındalığı, motor planlama ve davranışsal düzenlemede merkezi bir rol oynadığını desteklemektedir. Daha geniş örneklemle yapılacak ileri çalışmalar bu ilişkilerin nörobiyolojik temellerini daha ayrıntılı açıklayacaktır.

Anahtar Kelimeler: sağ insula, yutma fonksiyonu, EAT-10, bilişsel performans, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

P038

Swallowing Function, Cognitive Performance, and Functional Independence in Right Insular Region Tumors

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to examine swallowing function in adults with right insular region tumors and to explore its relationship with cognitive performance and functional independence. Because the insula contributes to autonomic control, awareness, and sensorimotor integration, understanding its role in swallowing is clinically important.

Method: Nine adults with right insular tumors (6 males, 3 females; mean age 54.2 ± 10.3 years; education from primary school to university) were included. Swallowing symptoms were measured with the Eating Assessment Tool-10 (EAT-10), cognition with the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), functional independence with the Barthel Index of Activities of Daily Living, and Zarit Caregiver Burden Scale (ZCBS). Normality was tested with Shapiro-Wilk, and non-normal variables were analyzed using Spearman correlations. The significance level was $p < .05$.

Results: The mean EAT-10 score was 6.1 ± 6.7 , and three participants showed clinically relevant swallowing difficulty. EAT-10 scores were moderately and negatively correlated with MoCA scores ($r = -.58$, $p = .04$), showing that more severe swallowing symptoms were linked with lower cognitive performance. The mean Barthel Index score was 58.9 ± 36.1 , and EAT-10 and Barthel scores showed a significant negative correlation ($r = -.62$, $p = .03$). Individuals with reduced functional independence reported more swallowing symptoms. ZCBS scores were mild (15.7 ± 1.6) and showed a low, non-significant correlation with EAT-10 ($r = .42$, $p = .21$). Overall, swallowing symptoms paralleled declines in cognition and functional capacity.

Conclusion: The findings show that swallowing function in right insular tumors is closely related to cognitive performance and functional independence. These results support the insula's role in swallowing awareness and motor planning. Larger studies are needed to clarify underlying mechanisms.

Keywords: right insula, swallowing function, EAT-10, cognitive performance, Barthel Index

P039

TBI'da Oral-Motor Rehabilitasyon: Baş-Boyun Stabilitesi ve Ses Kalitesi Üzerine Etkisi

Behizanur Uğur^{*1}, Burak Manay², Alperen Şentürk², Merve Savaş²

¹ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: behiza1903@gmail.com ORCID:0009-0008-4257-4068

² İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: burak.manay@atlas.edu.tr -ORCID: 0009-0000-9509-4633

³ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: alperen.senturk@atlas.edu.tr ORCID:0000-0002-7444-7281

⁴ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: merve.savas@atlas.edu.tr – ORCID:0000-0002-7138-2603

ÖZET

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı, travmatik beyin hasarı (TBI) sonrası gelişen oral motor bozukluklar, çene hareket kısıtlılığı, ses kalitesi düşüklüğü ve baş-boyun postüral kontrol bozukluklarının değerlendirilmesi ve yapılandırılmış bir rehabilitasyon programının bu alanlardaki etkisinin ortaya konulmasıdır.

Yöntem: TBI sonrası değerlendirmeye alınan hasta, baş-boyun kontrolünde zayıflık, çene açıklığında kısıtlılık ve ses üretiminde zorlanma şikayetleri göstermektedir. Değerlendirme sürecinde MMO, AROM, GRBAS, oral motor değerlendirme ve baş-boyun stabilite gözlemleri yapılmıştır. Hasta haftada iki gün, toplam 12 hafta süren bireyselleştirilmiş terapiye alınmış; program çene hareket açıklığı, baş-boyun dengesi, ses terapisi ve oral motor koordinasyon üzerine odaklanmıştır. Klinik kazanımlar özellikle son iki haftada belirginleşmiştir.

Bulgular: Başlangıç değerlendirmesinde hastanın baş-boyun kontrolü belirgin şekilde yetersizdi. Çene açıklığı 3,5 cm olarak ölçüldü; GRBAS ile ses kalitesi ileri düzeyde bozuk bulundu. Oral motor fonksiyonlar 33 puan üzerinden 12 puan aldı. AROM testlerinde çene hareketleri sınırlıydı. Çiğneme fonksiyonu ise 22/30 puanla değerlendirildi ve asimetric hareketlerle birlikte zayıf ısırma gözlemlendi.

12 haftalık terapi sonrası baş-boyun stabilitesi sağlandı; hasta başını sabit tutabilir hâle geldi. MMO 4,7 cm'ye, oral motor skoru 27/33'e yükseldi. GRBAS skorları anlamlı ölçüde azaldı, AROM testlerinde çene hareket açıklığı arttı ve çiğneme puanı 10/30'a gerileyerek işlevsel iyileşmeyi yansıttı.

Tartışma/Sonuç: Bu olguda, yapılandırılmış ve bireyselleştirilmiş bir rehabilitasyon programı ile baş-boyun kontrolünde, çene hareket açıklığında ve ses kalitesinde anlamlı iyileşmeler sağlanmıştır. Özellikle başın sabitlenmesi, uygun postüral duruşun yeniden kazandırılması ve ses üretimi sırasında gerekli kas koordinasyonunun sağlanması hastanın genel iletişim becerilerinde belirgin fark yaratmıştır. Klinik gözlem ve objektif ölçüm araçlarının birlikte kullanılması, terapi sürecinin etkin şekilde izlenmesini mümkün kılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Travmatik beyin hasarı, baş-boyun stabilitesi, MMO, AROM, GRBAS.

P039

Oral-Motor Rehabilitation in TBI: Impact on Head-Neck Stability and Voice Quality

ABSTRACT

Purpose: : This case report aims to evaluate the effects of a structured rehabilitation program on oral motor dysfunction, limited mandibular movement, decreased voice quality, and postural instability of the head and neck following traumatic brain injury (TBI)

Method: he patient presented with post-TBI complaints of impaired head-neck control, restricted jaw opening, and difficulties in phonation. Assessment tools included Maximum Mouth Opening (MMO), Active Range of Motion (AROM), GRBAS scale, a structured oral motor evaluation form, and observational analysis of head-neck stability. The patient underwent an individualized therapy program twice weekly for 12 weeks, focusing on jaw mobility, postural stability, voice quality, and oral motor coordination. Significant clinical improvements were observed, especially during the last two weeks.

Results: Initial assessment revealed severely compromised head-neck stability; the patient struggled to maintain upright posture and head alignment. Jaw opening was measured at 3.5 cm, oral motor score was 12/33, and GRBAS analysis indicated severe voice impairment. AROM testing showed limited lateral and protrusive jaw movements. Chewing function was scored 22/30, with asymmetric motion and weak biting force.

Following 12 weeks of therapy, the patient achieved stable head-neck control and could maintain head position during speech and swallowing. MMO increased to 4.7 cm, oral motor score improved to 27/33, GRBAS parameters decreased, and AROM values showed substantial gains. Chewing performance improved with a score of 10/30, reflecting enhanced functionality.

Discussion/Conclusion: Structured, individualized rehabilitation resulted in significant improvements in head-neck stability, jaw mobility, and voice quality. This case highlights the importance of integrating clinical observation with objective measurement tools for tracking therapeutic progress in post-TBI patients.

Keywords: Traumatic brain injury, head and neck stability, MMO, AROM, GRBAS.

P040

TBI Sonrası Ağır Disfaji ve Malnütrisyonunda Multimodal Rehabilitasyonun Etkinliği

Esma Kocaman^{*1}, Burak Manay², Alperen Şentürk³, Merve Savaş⁴

¹ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

e-mail: esma.kkocaman@gmail.com – ORCID:0009-0005-3873-2658

² İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

e-mail: burak.manay@atlas.edu.tr -ORCID: 0009-0000-9509-4633

³ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

e-mail: alperen.senturk@atlas.edu.tr -ORCID:0000-0002-7444-7281

⁴ İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

e-mail: merve.savas@atlas.edu.tr – ORCID:0000-0002-7138-2603

ÖZET

Amaç: Bu olgu sunumu; ciddi malnütrisyon ve ağır disfaji eşlik eden travmatik beyin hasarı (TBI) olgusunda, multimodal değerlendirme araçları (OMD, PAS, FOAS, MMO, NRS-2002, SMMT, ZBYÖ) eşliğinde uygulanan 16 haftalık yutma rehabilitasyonunun bütüncül etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Olgu, araç içi trafik kazası sonrası TBI tanısıyla altı ay boyunca yoğun bakım ünitesinde takip edilen, başlangıçta PEG ile beslenen 24 yaşında erkek hastadır. Travmadan sonraki altıncı ayda hastanın GKS skoru 15'e yükselmiş, bilinci açılmış ve rehabilitasyon sürecine başlanmıştır. Bu dönemde hastada TBI'ye bağlı yaygın nörojenik hasar sonucu oral motor yapılarda total fonksiyon kaybı, ciddi trismus ve koruyucu reflekslerin yokluğu ile karakterize ağır orofaringeal disfaji gözlenmiştir; buna eşlik eden ciddi malnütrisyon tablosuyla birlikte vücut ağırlığı 27 kg olarak ölçülmüştür. Yutma fonksiyonu ve beslenme durumu; İnfomal OMD, PAS, FOAS, MMO ölçümü ve NRS-2002 ile değerlendirilmiştir. Ayrıca bakım veren üzerindeki psikososyal yükü belirlemek amacıyla ZBYÖ uygulanmıştır. Hasta 16 hafta boyunca; oral motor egzersizler, termal-taktil stimülasyon, laringeal yükselme manevraları ve kademeli kıvam artırımı içeren yoğun bir yutma rehabilitasyon programına alınmıştır. Tüm değerlendirmeler terapi öncesi ve sonrası karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Terapi öncesi OMD toplam puanı 0, MMO <35mm, VFSS'de tüm kıvamlarda PAS skoru 7, FOAS skoru 1, NRS-2002 skoru 6 ve ZBYÖ puanı "ileri düzey yük" saptanmıştır. Tedavi sonunda OMD tam puana, MMO 50mm'ye ulaşmış; VFSS'de PAS puanı 1'e ve FOAS puanı 7'ye yükselerek hasta PEG'den kurtulmuştur. Nutrisyonel risk ortadan kalkmış ve bakım veren yükü "hafif/yok" düzeyine gerilemiştir.

Tartışma/Sonuç: 16 haftalık yapılandırılmış rehabilitasyon programı, aspirasyon riskini elimine ederek enteral beslenmeden tam oral alıma geçişi sağlamıştır. Yutma fizyolojisindeki iyileşme; nutrisyonel ve kognitif toparlanmayı hızlandırmış, bakım veren yükünü de anlamlı ölçüde azaltmıştır.

Anahtar Kelimeler: TBI, yutma rehabilitasyonu, Disfaji, FOAS, PAS, VFSS, malnütrisyon.

P040

Multimodal Rehabilitation in TBI-Related Severe Dysphagia and Malnutrition

ABSTRACT

Purpose: This case report demonstrates the effects of a 16-week intensive swallowing rehabilitation program on swallowing physiology, nutritional status, and cognition in a traumatic brain injury (TBI) case with severe malnutrition and dysphagia. It highlights the role of multimodal assessments (OMD, PAS, FOIS, MMO, NRS-2002, SMMT, ZBYÖ) in clinical decision-making and outcome monitoring.

Method: A 24-year-old male with TBI and PEG dependency was admitted for rehabilitation six months post-traffic accident (GKS:15). Baseline evaluation revealed severe oropharyngeal dysphagia marked by total oral motor functional loss, severe trismus, absent protective reflexes, and severe malnutrition (27 kg). Swallowing, nutritional, and psychosocial status were assessed using Informal OMD, PAS, FOAS, MMO, NRS-2002, and ZBYÖ. The patient underwent a 16-week intensive rehabilitation program comprising oral motor exercises, thermal-tactile stimulation, laryngeal elevation maneuvers, and gradual consistency advancement. All assessments were compared pre- and post-therapy.

Results: Pre-therapy assessment revealed a total OMA score of 0, MMO <35 mm, PAS score of 7 across all consistencies in VFSS, FOIS score of 1, NRS-2002 score of 6, and a ZBI score indicating "severe burden." Post-therapy, the OMA score reached the maximum score, and MMO increased to 50 mm. In VFSS, the PAS score improved to 1, and the FOIS score increased to 7, allowing the patient to be weaned off PEG. Nutritional risk was eliminated, and caregiver burden regressed to the "mild/no burden" level.

Discussion/Conclusion: The 16-week structured rehabilitation eliminated aspiration risk, enabling a transition from enteral feeding to total oral intake. Physiological improvement accelerated nutritional and cognitive recovery while significantly reducing caregiver burden.

Keywords: TBI, swallowing rehabilitation, Dysphagia, FOAS, PAS, VFSS, malnutrition.

P041

Sağlıklı Yetişkinlerde Yutma Yaşam Kalitesi: Beslenme Davranışları ve Duygu Durumu

Şevval Ocaktan^{1*}, Zeynep Özge Sara², Damlanur Demirhan³, Serkan Bengisu⁴

¹İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,

e-mail: seval.ocaktan@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0004-9452-0580,

²Dil ve Konuşma Terapisti, İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,

e-mail: zeynep.sara@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0008-3846-9951

³Uzm. Dil ve Konuşma Terapisti, İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,

e-mail: damlanur.demirhan@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4140-0978

⁴Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

e-mail: serkan.bengisu@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6580-1189,

ÖZET

Amaç: Yutma fonksiyonu yalnızca nöromüsküler mekanizmalarla değil, psikolojik durum ve günlük beslenme alışkanlıklarıyla da yakından ilişkilidir. Depresyonun yeme motivasyonu, iştah düzeni ve içsel beden algısını bozması, yutmayla ilişkili yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Çalışmanın amacı, genç sağlıklı yetişkinlerde depresyon düzeyi ve beslenme davranışlarının yutma yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 18–35 yaş aralığında 132 sağlıklı birey dahil edilmiştir. Yutma yaşam kalitesi SWAL-QOL, depresyon düzeyi Beck Depresyon Ölçeği, beslenme davranışlarıysa kapsam geçerliği beş uzman tarafından doğrulanan Beslenme Davranışları Formu (KGİ=0.86) ile değerlendirilmiştir. Veriler Pearson korelasyon ve çoklu doğrusal regresyon analizleri kullanılarak incelenmiştir.

Bulgular: Analizler sonucunda, SWAL-QOL toplam puanlarıyla depresyon düzeyleri arasında orta büyüklükte, güçlü bir pozitif ilişki saptanmıştır ($r=0.435$, $p<0.001$). Bu sonuç, depresif belirti düzeyi arttıkça bireylerin yutmayla ilişkili yaşam kalitesinin belirgin biçimde azaldığını göstermektedir. Korelasyon katsayısının büyüklüğü, depresyonun SWAL-QOL üzerinde anlamlı bir klinik etki oluşturduğunu desteklemektedir. Beslenme davranışlarının genel sağlıksızlık indeksiyle SWAL-QOL arasında anlamlı ilişki belirlenmemiştir ($r=0.088$, $p=0.316$). Ayrıca, depresyon puanlarının beslenme davranışlarıyla anlamlı bir pozitif ilişki gösterdiği bulunmuştur ($r=0.270$, $p=0.0018$). Bu bulgu, depresif belirtileri yüksek bireylerde sağlıksız yeme davranışlarının daha sık görülebileceğini göstermektedir.

Çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda depresyon ve beslenme davranışlarının birlikte SWAL-QOL varyansının %19'unu açıkladığı belirlenmiştir ($R^2=0.190$, $p<0.001$). İncelendiğinde, yalnızca depresyonun SWAL-QOL puanlarını yordamada anlamlı bağımsız değişken olduğu görülmüştür ($\beta=1.256$, $p<0.001$). Buna karşılık beslenme davranışları indeksi modele ek açıklayıcı katkı sağlamamıştır ($p=0.703$). Beslenme davranışları formundaki 16 maddenin madde düzeyinde yapılan incelemesinde hiçbir madde SWAL-QOL ile anlamlı ilişki göstermemiştir. Bununla birlikte, düzenli öğün saatlerine sahip olma ile SWAL-QOL arasında negatif yönlü eğilim ($r=-0.149$, $p=0.089$), açlık farkındalığındaki bozulmayla pozitif yönlü eğilim ($r=0.161$, $p=0.066$) gözlenmiştir.

Tartışma/Sonuç: Genç yetişkinlerde depresyon, yutma yaşam kalitesini etkileyen önemli bir değişkendir. Bulgular, yutma değerlendirmelerinde psikolojik durumun ve beslenme alışkanlıklarının birlikte ele alınmasının gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: beslenme davranışları, depresyon, duygu durumu, genç yetişkin, yutma yaşam kalitesi

P041

Swallowing Quality of Life in Healthy Adults: Feeding Behaviors and Mood

ABSTRACT

Purpose: Swallowing is not only dependent on neuromuscular mechanisms but is related to psychological state and daily eating habits. By disrupting eating motivation, appetite regulation, and internal body perception, depression may negatively affect swallowing-related quality of life. Unhealthy eating patterns may further contribute to this process. This study aimed to investigate the effects of depression level and eating behaviors on swallowing quality of life (SWAL-QOL) in young adults.

Method: A total of 132 healthy individuals aged 18–35 years were recruited. Swallowing-related quality of life was assessed using SWAL-QOL, depression level using the Beck Depression Inventory, and eating behaviors using the Eating Behaviors Form, whose content validity was confirmed by five experts (CVI = 0.86). Pearson correlation and multiple linear regression analyses were performed.

Results: A moderate and statistically significant positive correlation was found between SWAL-QOL and depression scores ($r = 0.435$, $p < 0.001$), indicating that higher depression levels were associated with poorer swallowing-related quality of life. No significant association was found between the overall unhealthy eating behavior index and SWAL-QOL ($r = 0.088$, $p = 0.316$). However, depression was weakly but significantly correlated with eating behaviors ($r = 0.270$, $p = 0.0018$). Multiple regression analysis showed that depression and eating behaviors explained 19% of the variance in SWAL-QOL scores ($R^2 = 0.190$, $p < 0.001$). Only depression was a significant independent predictor of SWAL-QOL ($\beta = 1.256$, $p < 0.001$), while eating behaviors did not contribute significantly ($p = 0.703$). At the item level, no individual eating behavior item was significantly associated with SWAL-QOL.

Discussion/Conclusion: Depression is a key factor influencing swallowing-related quality of life in adults. These results highlight the importance of considering psychological state in swallowing assessments, even in healthy populations.

Keywords: depression, eating behaviors, mood, swallowing quality of life, young adults

P042

Genç Yetişkinlerde Sigara Kullanımının Reflü, Yutma ve Akustik Ses Parametreleri Üzerine Etkisi

Zeynep Özge Sara^{1*}, Deniz Taş², Şevval Ocaktan³, Damlanur Demirhan⁴, Serkan Bengisu⁵

¹ İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: zeynep.sara@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0008-3846-9951

² İstanbul Atlas Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: dkd.deniztas@gmail.com, ORCID: 0009-0003-3791-3356

³ İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: sevval.ocaktan@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0004-9452-0580

⁴ İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: damlanur.demirhan@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4140-0978

⁵ İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: serkan.bengisu@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6580-1189

ÖZET

Amaç: Sigara dumanına kronik maruziyet, laringofaringeal mukozada irritasyon ve inflamasyona yol açarak laringofaringeal reflü (LFR) semptomlarını artırabilmektedir. Bu durum, özellikle üst özofageal sfinkter (ÜÖS) fonksiyonu ve laringeal koruma mekanizmaları üzerinde olumsuz etkiler yaratarak yutma fizyolojisini baskılayabilir ve henüz klinik olarak belirginleşmemiş subklinik disfaji riskini artırabilir. Bu pilot çalışmanın amacı, genç yetişkinlerde sigara kullanımının LFR semptomları (Reflux Symptom Index, RSI) ve yutma güçlüğü (Eating Assessment Tool-10, EAT-10) üzerindeki etkisini incelemek ve temel akustik ses parametrelerini laringeal stabilitedeki erken dönem değişimlerin sekonder göstergeleri olarak değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya 18-27 yaş aralığında toplam 28 gönüllü dahil edilmiştir (sigara içen n=14, sigara içmeyen n=14). Tüm katılımcılara RSI ve EAT-10 uygulanmış; jitter, shimmer ve Noise-to-Harmonic Ratio (NHR) gibi temel akustik parametreler analiz edilmiştir. Normallik varsayımının sağlanmaması nedeniyle gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi, değişkenler arası ilişkilerde Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır ($p < 0.05$).

Bulgular: Sigara içen bireylerde RSI skorları, sigara içmeyenlere kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($U = 154.5$, $p = 0.0066$). EAT-10 skorları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamakla birlikte ($p = 0.318$), sigara içen grupta daha yüksek puanlara eğilim izlenmiştir. Tüm katılımcılar birlikte değerlendirildiğinde RSI ile EAT-10 arasında orta-yüksek düzeyde, anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur ($\rho = 0.55$, $p = 0.0023$). Akustik parametreler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış; ancak jitter, shimmer ve NHR değerlerinin sigara içen bireylerde daha yüksek olma eğilimi gösterdiği gözlenmiştir.

Tartışma/Sonuç: Bulgular, sigara kullanımının genç bireylerde belirgin disfaji gelişmeden önce bile, LFR aracılığıyla yutma fizyolojisi üzerinde olumsuz etkiler oluşturabileceğini düşündürmektedir. RSI ve EAT-10'un birlikte kullanımı, sigara öyküsü olan bireylerde erken tarama ve erken, önleyici müdahaleye yönelik klinik karar verme süreçlerini destekleyen etkili bir yöntem olabilir. Daha geniş örneklemli ve uzunlamasına çalışmalar, bu ilişkinin ilerleyici boyutlarını ortaya koymada önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: akustik parametreler, disfaji, eat-10, laringofaringeal reflü, rsi, sigara kullanımı, yutma

P042

Effects of Smoking on Reflux, Swallowing, and Acoustic Parameters in Young Adults

ABSTRACT

Purpose: Chronic exposure to cigarette smoke can irritate the laryngopharyngeal mucosa and increase symptoms of laryngopharyngeal reflux (LPR). This process may negatively affect upper esophageal sphincter function and laryngeal protection, increasing the risk of subclinical dysphagia before overt symptoms appear. This pilot study investigated the effect of smoking on LPR symptoms, measured by the Reflux Symptom Index (RSI), and on subjective swallowing difficulty, measured by the Eating Assessment Tool-10 (EAT-10), in young adults. Basic acoustic voice parameters were also evaluated.

Method: Twenty-eight volunteers aged 18-27 years participated (14 smokers, 14 non-smokers). All participants completed the RSI and EAT-10. Acoustic voice analysis was used to measure jitter, shimmer, and Noise-to-Harmonic Ratio (NHR). As data were not normally distributed, Mann-Whitney U tests were used for group comparisons and Spearman's rho for correlations. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results: RSI scores were significantly higher in smokers than in non-smokers ($U = 154.5$, $p = 0.0066$). Although no significant difference was found between groups for EAT-10 scores ($p = 0.318$), smokers tended to report greater swallowing difficulty. Across all participants, a moderate-to-strong positive correlation was found between RSI and EAT-10 scores ($\rho = 0.55$, $p = 0.0023$). No significant group differences were observed in acoustic parameters, although jitter, shimmer, and NHR values tended to be higher in smokers.

Discussion/Conclusion: Smoking may impair swallowing-related physiology through increased LPR symptoms even in young adults without clinically evident dysphagia. The combined use of RSI and EAT-10 may support early screening and risk identification in smokers. Larger and longitudinal studies are needed to clarify the progressive effects of smoking on laryngeal and swallowing functions.

Keywords: *acoustic parameters, dysphagia, eat-10, laryngopharyngeal reflux, rsi, smoking, swallowing*

P043

Afazide Bilişsel Etkilenimin Öznel Disfaji Ölçeklerine Etkisi: Pilot Çalışma

Zeynep Özge Sara^{1*}, Deniz Taş², Şevval Ocaktan³, Damlanur Demirhan⁴, Serkan Bengisu⁵

¹İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: zeynep.sara@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0008-3846-995

²İstanbul Atlas Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: dkd.deniztas@gmail.com, ORCID: 0009-0003-3791-3356

³İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: sevval.ocaktan@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0004-9452-0580

⁴İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: damlanur.demirhan@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4140-0978

⁵İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: serkan.bengisu@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6580-1189

ÖZET

Amaç: Sigara dumanına kronik maruziyet, laringofaringeal mukozada irritasyon ve inflamasyona yol açarak laringofaringeal reflü (LFR) semptomlarını artırabilmektedir. Bu durum, özellikle üst özofageal sfinkter (ÜÖS) fonksiyonu ve laringeal koruma mekanizmaları üzerinde olumsuz etkiler yaratarak yutma fizyolojisini baskılayabilir ve henüz klinik olarak belirginleşmemiş subklinik disfaji riskini artırabilir. Bu pilot çalışmanın amacı, genç yetişkinlerde sigara kullanımının LFR semptomları (Reflux Symptom Index, RSI) ve yutma güçlüğü (Eating Assessment Tool-10, EAT-10) üzerindeki etkisini incelemek ve temel akustik ses parametrelerini laringeal stabilitedeki erken dönem değişimlerin sekonder göstergeleri olarak değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya 18–27 yaş aralığında toplam 28 gönüllü dahil edilmiştir (sigara içen $n=14$, sigara içmeyen $n=14$). Tüm katılımcılara RSI ve EAT-10 uygulanmış; jitter, shimmer ve Noise-to-Harmonic Ratio (NHR) gibi temel akustik parametreler analiz edilmiştir. Normallik varsayımının sağlanmaması nedeniyle gruplar arası karşılaştırmalarda Mann–Whitney U testi, değişkenler arası ilişkilerde Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır ($p<0.05$).

Bulgular: Sigara içen bireylerde RSI skorları, sigara içmeyenlere kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($U = 154.5$, $p = 0.0066$). EAT-10 skorları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamakla birlikte ($p = 0.318$), sigara içen grupta daha yüksek puanlara eğilim izlenmiştir. Tüm katılımcılar birlikte değerlendirildiğinde RSI ile EAT-10 arasında orta–yüksek düzeyde, anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur ($\rho = 0.55$, $p = 0.0023$). Akustik parametreler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış; ancak jitter, shimmer ve NHR değerlerinin sigara içen bireylerde daha yüksek olma eğilimi gösterdiği gözlemlenmiştir.

Tartışma/Sonuç: Bulgular, sigara kullanımının genç bireylerde belirgin disfaji gelişmeden önce bile, LFR aracılığıyla yutma fizyolojisi üzerinde olumsuz etkiler oluşturabileceğini düşündürmektedir. RSI ve EAT-10'un birlikte kullanımı, sigara öyküsü olan bireylerde erken tarama ve erken, önleyici müdahaleye yönelik klinik karar verme süreçlerini destekleyen etkili bir yöntem olabilir. Daha geniş örneklemli ve uzunlamasına çalışmalar, bu ilişkinin ilerleyici boyutlarını ortaya koymada önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: akustik parametreler, disfaji, eat-10, laringofaringeal reflü, rsi, sigara kullanımı, yutma

P043

Effects of Smoking on Reflux, Swallowing, and Acoustic Parameters in Young Adults

ABSTRACT

Purpose: Chronic exposure to cigarette smoke can irritate the laryngopharyngeal mucosa and increase symptoms of laryngopharyngeal reflux (LPR). This process may negatively affect upper esophageal sphincter function and laryngeal protection, increasing the risk of subclinical dysphagia before overt symptoms appear. This pilot study investigated the effect of smoking on LPR symptoms, measured by the Reflux Symptom Index (RSI), and on subjective swallowing difficulty, measured by the Eating Assessment Tool-10 (EAT-10), in young adults. Basic acoustic voice parameters were also evaluated.

Method: Twenty-eight volunteers aged 18-27 years participated (14 smokers, 14 non-smokers). All participants completed the RSI and EAT-10. Acoustic voice analysis was used to measure jitter, shimmer, and Noise-to-Harmonic Ratio (NHR). As data were not normally distributed, Mann-Whitney U tests were used for group comparisons and Spearman's rho for correlations. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results: RSI scores were significantly higher in smokers than in non-smokers ($U = 154.5$, $p = 0.0066$). Although no significant difference was found between groups for EAT-10 scores ($p = 0.318$), smokers tended to report greater swallowing difficulty. Across all participants, a moderate-to-strong positive correlation was found between RSI and EAT-10 scores ($\rho = 0.55$, $p = 0.0023$). No significant group differences were observed in acoustic parameters, although jitter, shimmer, and NHR values tended to be higher in smokers.

Discussion/Conclusion: Smoking may impair swallowing-related physiology through increased LPR symptoms even in young adults without clinically evident dysphagia. The combined use of RSI and EAT-10 may support early screening and risk identification in smokers. Larger and longitudinal studies are needed to clarify the progressive effects of smoking on laryngeal and swallowing functions.

Keywords: acoustic parameters, dysphagia, eat-10, laryngopharyngeal reflux, rsi, smoking, swallowing

P044

Sabah Yutma Konforu ve Uyku Kalitesi İlişkisi: Öznel Betimleyici-İlişkisel Pilot Ön Çalışma

Sezai Sırrı Demirhan^{1*}, Damlanur Demirhan², Şevval Ocaktan³, Zeynep Özge Sara⁴, Merve Savaş⁵

¹İstanbul Atlas Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü
e-mail: 242102032@st.atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0003-1109-5930

²İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: damlanur.demirhan@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4140-0978

³İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: sevval.ocaktan@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0004-9452-0580

⁴İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: zeynep.sara@atlas.edu.tr, ORCID: 0009-0008-3846-9951,

⁵İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: merve.savas@atlas.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7138-2603

ÖZET

Amaç: Yutma fonksiyonu çoğunlukla fizyolojik açıdan ele alınsa da, uyku kalitesi, gece gelişen gastroözofageal semptomlar ve sabah oral-faringeal duyuşal durumun yutma deneyimini etkileyebildiği bilinmektedir. Genç sağlıklı bireylerde sabah yutma sırasında zorlanma, ağrı, yanma ve ağız kuruluğu görülebilse de bu semptomların uyku ve reflü parametreleriyle ilişkisini inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Bu pilot çalışma, sabah yutma konforu ile uyku kalitesi ve gece reflü belirtileri arasındaki ilişkileri öznel semptom değerlendirmeleriyle betimleyici-ilişkisel düzeyde incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Araştırmaya 18-35 yaş aralığında 110 sağlıklı genç yetişkin dahil edilmiştir. Yutma durumu, Genel Yutma Konforu (1-10) ve sabah şikâyetleri (yutma zorlanması, ağrı/batma, yanma/ekşime, boğaz temizleme ihtiyacı, ağız kuruluğu) ile değerlendirilmiştir. Uyku değişkenleri ortalama uyku süresi (saat), önceki gece uykunun algılanan kalitesi (0-100) ve global uyku kalitesi; reflü göstergeleri ise gece mide yanması/ekşime/göğüste yanma sıklığı (0-4) ve reflü nedeniyle gece uyanma sıklığı (0-4) ölçekleri aracılığıyla kaydedilmiştir. Veriler Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Bulgular: Sabah yutma sırasında zorlanma (%7.3) ve ağrı (%19.1) bildiren bireylerde genel yutma konforu anlamlı derecede daha düşüktür ($r = -0.245$, $p = 0.0099$; $r = -0.252$, $p = 0.0078$). Sabah yanma/ekşime şikâyeti, gece reflü semptom sıklığı ile güçlü ilişkili bulunmuştur ($r = 0.363$, $p < 0.001$) ve reflü nedeniyle uyanan bireylerde daha yüksek seviyede görülmüştür ($r = 0.285$, $p = 0.0025$). Daha düşük uyku kalitesi sabah zorlanma ile ilişkili bulunmuştur ($r = -0.200$, $p = 0.0365$), daha kısa uyku süresi ise sabah ağrı/batma şikâyeti ile bağlantılıdır ($r = -0.250$, $p = 0.0084$).

Tartışma/Sonuç: Pilot bulgular, sabah yutma konforunun uyku kalitesi ve gece reflü benzeri semptomlardan etkilenebildiğini göstermektedir. Öznel semptom değerlendirmelerinin yutma deneyimini anlamada yüksek klinik değer taşıdığı literatürde vurgulanmaktadır. Bu çalışma, sabah yutma semptomlarını görünür kılarak olası etkileşimleri tanımlamakta ve değerlendirmelere uyku düzeni ile reflü sorgulamasının eklenmesinin yararlı olabileceğini göstermektedir. Gelecek çalışmalarda objektif ölçümler ve daha geniş örneklemle analizlerin sürdürülmesi planlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: genç yetişkin, reflü, sabah yutma, uyku kalitesi, yutma konforu

P044

Morning Swallowing Comfort and Sleep Quality Relationship: Subjective Descriptive-Correlational Pilot Study

ABSTRACT

Purpose: Although swallowing function is often viewed physiologically, sleep quality, nocturnal gastroesophageal symptoms, and morning oral-pharyngeal sensory status can influence the swallowing experience. Healthy young individuals may report effortful swallowing, pain, burning, or dry mouth in the morning, yet studies linking these symptoms with sleep and reflux parameters are limited. This pilot study aims to examine associations between morning swallowing comfort, sleep quality, and nocturnal reflux symptoms using subjective evaluations.

Method: The study included 110 healthy young adults aged 18-35. Swallowing status was assessed using General Swallowing Comfort (1-10) and morning complaints (effortful swallowing, pain/stinging, burning/sourness, throat-clearing need, dry mouth). Sleep variables were average sleep duration (hours), perceived sleep quality last night (0-100), and global sleep quality; reflux indicators were nocturnal heartburn/sourness/chest burning frequency (0-4) and reflux-related nocturnal awakening frequency (0-4). Data were analyzed using Spearman correlation as the primary statistical method.

Results: Participants reporting morning difficulty (7.3%) and pain during swallowing (19.1%) demonstrated significantly lower general swallowing comfort ($r = -0.245$, $p = 0.0099$; $r = -0.252$, $p = 0.0078$). Morning burning/reflux sensation was strongly associated with nighttime reflux symptom frequency ($r = 0.363$, $p < 0.001$) and more commonly reported among individuals awakening due to reflux ($r = 0.285$, $p = 0.0025$). Lower sleep quality was correlated with effortful morning swallowing ($r = -0.200$, $p = 0.0365$), while shorter sleep duration was associated with pain/stinging ($r = -0.250$, $p = 0.0084$).

Discussion/Conclusion: Pilot findings indicate that morning swallowing comfort may be influenced by sleep quality and nocturnal reflux-like symptoms. Subjective symptom assessments are emphasized in the literature as having clinical value in understanding swallowing experience. This study highlights morning swallowing symptoms, identifies potential interactions, and suggests adding sleep and reflux inquiry. Future studies will use objective measures and larger samples.

Keywords: *swallowing comfort, morning swallowing, sleep quality, reflux, young adults*

P045

4-6 Yaş Çocuklarda 100 Ml Zamanlı Su Yutma Testi Ön Bulgular

Vildan Tüzün^{*1}, Önal İncebay², Hakan Gölaç³

¹ Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: dk.vildantuzun@gmail.com ORCID: 0009-0004-1623-0721

² Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: onalincebay@gmail.com ORCID: 0000-0002-2923-1764

³ Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü,
e-mail: hakangolac@gazi.edu.tr ORCID: 0000-0002-6161-7501

ÖZET

Amaç: Çalışmada, disfajisi olmayan 4-6 yaş çocuklarda 100 mL Zamanlı Su Yutma Testi'nin (TWST) uygulanabilirliğini ve yutma parametrelerinin (toplam süre, yutma sayısı, yutma kapasitesi, yutma başına hacim, yutma başına süre) dağılımını betimlemeyi; içme yöntemi (bardak/pipet), yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından olası eğilimleri ortaya koymayı amaçladı.

Yöntem: Yaşları 4-6 arasında olan 34 çocuk (17 kız 17 erkek), 100 mL-TWST'yi bardak ve pipetle tamamladı. Test sırasında; görevin tamamlanması, öksürük/boğulma/boğaz temizleme ve yutma sonrası ses kalitesi gözlemlendi. Toplam süre (s) ve yutma sayısı birincil ölçütler olarak alındı; buradan türetilen ikincil ölçütler: yutma kapasitesi (V/T , mL/s), yutma başına hacim (V/S , mL/yutma), yutma başına süre (T/S , s/yutma). Toplam yutma süresi ve sayısı, submental bölgeden iki kanallı sEMG ile tepe algılama + iki değerlendirici uzlaşısı kullanılarak desteklendi. Veriler tanımlayıcı ve keşifsel düzeyde incelendi; uç değerler klinik bağlamda yorumlandı.

Bulgular: TWST, 4-6 yaş aralığında uygulanabilir (%89,47) bulundu. 34 katılımcının 1'inde öksürük gözlemlendi. Hiçbir katılımcıda test sonrası ses değişikliği gözlemlenmedi. Katılımcılardan %61,76'sı bardak ile testi daha kısa sürede tamamlarken %38,24'ü pipet ile daha kısa sürede tamamladı. 4:0-5:0 yaş aralığında toplam yutma süresi bardak ile 35.16 ± 14.16 sn iken pipetle 35.71 ± 14.89 sn'dir. 5:1-6:0 yaş aralığında ise bu değerler bardak ile 18.57 ± 9.28 sn iken pipetle 19.35 ± 9.07 sn'dir. 4:0-5:0 yaş aralığında yutma kapasitesi bardak ile 3.35 ± 1.52 ml/sn; pipetle 3.23 ± 1.18 ml/sn'dir. 5:1-6:0 yaş aralığında ise bu değerler bardak ile 6.50 ± 2.67 ml/sn; pipetle 5.87 ± 1.79 ml/sn'dir. Cinsiyetler arası farklılık gözlemlenmedi.

Tartışma/Sonuç: Okul öncesi yaşta TWST'nin sahada pratik biçimde uygulanabildiği; bardakla içmenin zaman ve kapasite ölçütlerinde çoğunlukla daha iyi performans verdiği; sEMG destekli sayımın nesnel ve tekrarlanabilir bir ölçüm çerçevesi sağladığı gösterildi. Yaş arttıkça toplam sürede kısalma ve yutma kapasitesinde artış gözlemlendi. Bu yaş aralığında cinsiyetler arasında fark izlenmemesi, okul öncesi dönemde cinsiyet etkilerinin raporlandığı önceki pediatrik yutma çalışmalarıyla uyumludur. Bulgular ön nitelikte olup daha geniş örneklem ve biçimsel istatistiklerle doğrulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: zamanlı su yutma testi, pediatrik yutma, yutma kapasitesi, klinik tarama, disfaji, sEMG

P045

100 mL Timed Water Swallow Test in 4-6-Year-Old Children: Preliminary Findings

ABSTRACT

Purpose: To describe the feasibility of the 100-mL Timed Water Swallow Test (TWST) and the distribution of swallowing parameters (total time, number of swallows, swallowing capacity, volume per swallow, time per swallow) in children aged 4-6 years without dysphagia, and to explore potential trends by drinking method (cup/straw), age, and sex.

Method: Thirty-four children (17 girls, 17 boys; 4-6 years) completed the 100-mL TWST via cup and straw. During testing, task completion, signs of airway compromise (coughing/choking/throat-clearing), and post-swallow voice quality were observed. Primary outcomes were total time (s) and number of swallows; secondary, derived outcomes were swallowing capacity (V/T, mL/s), volume per swallow (V/S, mL/swallow), and time per swallow (T/S, s/swallow). Total swallow time and counts were corroborated with two-channel submental sEMG using peak detection and two-rater consensus. Data were examined descriptively and exploratorily; outliers were interpreted in clinical context.

Results: TWST was feasible in 89.47% of participants. Only 1/34 exhibited coughing; no post-swallow voice change was observed in any child. A greater proportion completed faster with a cup (61.76%) than with a straw (38.24%). In the 4:0-5:0 group, total time was 35.16 ± 14.16 s (cup) vs 35.71 ± 14.89 s (straw). In the 5:1-6:0 group, total time was 18.57 ± 9.28 s (cup) vs 19.35 ± 9.07 s (straw). In the 4:0-5:0 group, capacity was 3.35 ± 1.52 mL/s (cup) vs 3.23 ± 1.18 mL/s (straw); in the 5:1-6:0 group, 6.50 ± 2.67 mL/s (cup) vs 5.87 ± 1.79 mL/s (straw). No sex-based differences were observed.

Conclusion: In preschool-aged children, the TWST is practically implementable in field settings. Cup drinking generally yielded better performance on time and capacity measures, and sEMG-assisted counting provided an objective, reproducible measurement framework. With increasing age, total time decreased and swallowing capacity increased. The absence of sex differences in this age range aligns with prior pediatric swallowing literature for preschoolers. Findings are preliminary and warrant confirmation with larger samples and formal inferential statistics.

Keywords timed water swallow test, pediatric swallowing, swallowing capacity, clinical screening, dysphagia, sEMG

P046

Parkinson Hastalığında Yutma ve Beslenme Problemlerinin İncelenmesi

**Nezhat Özgül ÜNLÜER¹, Yasemin ATEŞ SARI², Süleyman Furkan HANGÜN^{3*}, Buse KORKMAZ⁴,
Osman Şenol YILDIZ⁵, Seren UC⁶, Yeşim SÜCÜLLÜ KARADAĞ⁷**

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara/Türkiye
e-mail: nunluer80@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-2314-0738

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,
Ankara/Türkiye

e-mail: yaseminates48@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7046-5477

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara/ Turkey

e-mail: furkanhangun4@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1270-8447

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara/Türkiye

e-mail: fzt.busekorkmaz@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1769-6166

⁵Ankara Üniversitesi, Haymana Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara/Türkiye

e-mail: osmansenolyildiz@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3183-6906

⁶Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon
Bölümü, Hatay/Türkiye

e-mail: ucseren17@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3491-819X

⁷Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Nöroloji Departmanı, Ankara/Türkiye

e-mail: yesimkaradag@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-0188-5245

ÖZET

Amaç: Parkinson hastalığı (PH) olan bireylerde disfaji varlığı besin alımını ve ilaç etkinliğini sekteye uğratmakta, hastanede kalış süresinin uzamasına ve aspirasyon pnömonisine ikincil olarak mortalite oranlarının artmasına ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Çalışmamızın amacı PH olan bireyleri yutma ve beslenme problemleri açısından incelemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı nitelikteki bu çalışmaya Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Nöroloji Kliniği'ne başvuran PH hastaları dahil edildi. Hastaların sosyodemografik özellikleri, yutma ve beslenme ile ilgili durumları sorgulandı. Hastalık evresi Modifiye Hoehn & Yahr Ölçeği ile yutma bozukluğu Yeme Değerlendirme Aracı (EAT-10) ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 55 hasta alındı. Hastaların tamamı oral beslenmesine rağmen %17'sinde ani kilo kaybı ve %38,2'sinde katı ve/veya sıvı besin alımlarında zorluk vardı. Hastaların %1,8'inde tekrarlayan akciğer enfeksiyonu, %42'sinde öksürme, %14'ünde boğulma, %11'inde çiğneme, %12'sinde reflü %26'sında salya problemi vardı. Dudak kapanışı, dudak büzme, ağız açma, yanak şişirme, dil hareketleri ve gülümseme gibi motor problemlerinin %1,8 ila 16,4 arasında değiştiği bulundu. Otonomik bozukluklardan salya (%47,3) kabızlık (%63,6) ve sık idrara çıkma (%45,5) problemleri mevcuttu. Hastaların EAT-10 skoru ortalama 3 ve hastalık evresi ortalama 1,6 idi.

Sonuç: Sonuç olarak PH olan bireylerde yutma bozukluğu ve yutmayı etkileyebilecek birçok problem bulundu. Bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda hasta ve bakım veren kişiler uygun beslenme ve güvenli yutma konusunda eğitilmelidir. Hastalarda yutma fonksiyonunu olumsuz etkileyecek değişikliklerin belirlenmesi erken müdahale ve yaşam kalitesinin korunması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: parkinson, disfaji, salya, beslenme, oromotor fonksiyonlar

P046

Investigation of Swallowing and Nutrition Problems in Parkinson's Disease

ABSTRACT

Purpose: The presence of dysphagia in individuals with Parkinson's disease (PD) interferes with food intake and drug efficacy, leads to prolonged hospital stay, increased mortality rates secondary to aspiration pneumonia and decreased quality of life. The aim of our study was to analyse individuals with PD in terms of swallowing and nutrition problems.

Method: In this descriptive study, PD patients admitted to the Neurology Clinic of Ankara Bilkent City Hospital were included. Sociodemographic characteristics, swallowing and nutritional status of the patients were questioned. Disease stage was assessed using the Modified Hoehn & Yahr Scale and swallowing disorder was assessed using the Eating Assessment Tool (EAT-10).

Results: The study included 55 patients. Recurrent lung infection was present in 1.8%, coughing in 42%, choking in 14%, chewing in 11%, reflux in 12%, and salivation in 26% of the patients. Motor problems such as lip closure, lip pursing, mouth opening, cheek inflation, tongue movements and smiling were found to vary between 1.8% and 16.4%. Among autonomic disorders, salivation (47.3%), constipation (63.6%) and frequent urination (45.5%) were present. The mean EAT-10 score was 3 and the mean disease stage was 1.6.

Conclusion: In conclusion, swallowing disorder and many problems that may affect swallowing were found in individuals with PD. Considering these conditions, patients and caregivers should be educated about appropriate nutrition and safe swallowing. Identification of changes that may adversely affect swallowing function in patients is important for early intervention and preservation of quality of life.

Keywords: Parkinson's, dysphagia, salivation, feeding, oromotor functions