

Derleme

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2020;13(3):437-443

doi:10.26559/mersinsbd.682854

Multiple skleroz hastalarında disfaji ve disfajiye yönelik hemşirelik yaklaşımları

 Gülşah Kesik¹,  Leyla Özdemir²

¹Ar. Gör. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ankara

²Prof. Dr. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ankara

Öz

Disfaji; multiple skleroz hastalarında sıklıkla görülen ve hayati komplikasyonlara neden olabilen bir bulgudur. Literatürde, disfajinin multiple skleroz hastalarında görülme sıklığının %33 ile %43 aralığında olduğu bildirilmektedir. Disfajinin; multiple sklerozun alevlenme dönemlerinde 2-3 haftadan 2-4 aya kadar sürebileceği, kronikleşerek remisyon dönemlerinde de devam edebileceği bildirilmiştir. Disfaji, hastada beslenmeyi olumsuz etkiler ve yaşam kalitesini düşürür. Aspirasyon pnömonisi, dehidratasyon, malnütrisyon, yutma kaygısı multiple skleroz hastalarında disfajiye bağlı gelişen önemli beslenme komplikasyonlarıdır. Bozulan beslenme örüntüsü, bu hastalarda mortalite ve morbiditeyi artıran nedenler arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Multiple skleroz hastalarında disfajinin noninvaziv ve nonfarmakolojik hemşirelik yaklaşımları ile kontrol altına alınması mümkündür. Bu derlemede, Multiple Skleroz hastalarında önemli bir bulgu olan disfaji ve disfajinin tanınması, tedavisi ve bakımı aşamalarında hemşirenin rolü tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: multiple skleroz, disfaji, yutma bozuklukları, hemşirelik, hemşirelik bakımı

Dysphagia in multiple sclerosis and nursing approaches

Abstract

Dysphagia is a common symptom in multiple sclerosis patients and can cause life-threatening complications. In the literature, the incidence of dysphagia in patients with multiple sclerosis is reported to be 33% to 43%. Dysphagia: It has been reported that multiple sclerosis can last from 2-3 weeks to 2-4 months in relapsing periods and may continue in remission periods by becoming chronic. Dysphagia negatively affects nutrition and decreases the quality of life in the patient. Aspiration pneumonia, dehydration, malnutrition, swallowing anxiety are important nutritional complications due to dysphagia in patients with multiple sclerosis. Disrupted nutritional pattern is among the leading causes of increased mortality and morbidity in these patients. It is possible to control dysphagia in patients with multiple sclerosis with noninvasive and nursing approaches. In this review, the role of the nurse in the diagnosis, treatment and care stages of dysphagia is discussed.

Keywords: Multiple sclerosis, dysphagia, swallowing disorders, nursing, nursing care

Yazının geliş tarihi :31.01.2020

Yazının kabul tarihi: 21.09.2020

Sorumlu Yazar: Arş.Gör. Gülşah Kesik, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği A.D, Tel: 0 312 305 15 80/133, Eposta: gulsah_dogann@outlook.com

Giriş

Merkezi sinir sisteminde (MSS) miyelin dejenerasyonu sonucu ortaya çıkan bir hastalık olan Multiple Skleroz (MS); kronik, ilerleyici, bireyin fiziksel, emosyonel, sosyal ve bilişsel işlevlerinde önemli kısıtlamalara neden olan nöromusküler bir hastalıktır.¹⁻³ MS hastaları, tanı aldıkları andan itibaren gerek hastalığa bağlı birçok bulgu ile gerekse tedaviye bağlı komplikasyonlarla baş etmek zorunda kalmaktadırlar. MS hastalarında görülen belirti ve bulgular; sıklık ve şiddet yönünden hastadan hastaya değişebilmekle birlikte, genellikle kaslarda kuvvet kaybı, ağrı, kramp; ekstremitelerde distallerinde uyuşma, karıncalanma, ağrı, yanma; görme bozuklukları; çiğneme ve disfaji (yutma güçlüğü); yürüme güçlüğü, ataksi olarak sıralanabilir.^{3,4}

Disfaji; MS hastalarında yaygın olarak görülmekte olup, hastaların yaşam kalitesini düşürmektedir. Ayrıca; aspirasyon pnömonisi, dehidratasyon, malnütrisyon, yutma kaygısı gibi akut ve kronik komplikasyonlara da yol açarak mortalite ve morbiditeyi artırmaktadır. Bu sebeplerle, MS hastalarında disfajinin erken tanınması ve yönetimi oldukça önemlidir. Hemşirelerin disfajiye yönelik ilk girişimi erken dönemde tanılama olmalıdır. MS hastalarında disfaji sıklıkla görülen bir durum olduğu için, hastaların düzenli aralıklarla objektif ve subjektif yöntemler ile taranmaları, disfajinin erken dönemde tanınmasını olanaklı kılacaktır.^{2,4,5} Bu bağlamda, MS hastalara bakım veren hemşirelerin, disfaji durumunu belirlemede ve uygun girişimler planlayarak bu bulgunun yönetimini sağlamada yetkin olması son derece önemlidir. Bu derlemede, MS hastalarında disfajinin tanınması ve tedavisinde hemşirenin rolü güncel literatür ışığında tartışılmıştır.

Multiple Skleroz Hastalarında Disfaji

Yutma eylemi, kompleks bir sensorimotor olaydır.⁵ Hem istemli hem de istemsiz devinimleri içerir. Belirli bir zaman sırası içinde dudaklar, dil, ağız tabanı, yumuşak damak, farinks, larinks, özefagus ve solunum kaslarının aktivasyonu ile oluşur.^{5,6}

MSS'nin serebral korteksten bulbusa kadar birçok düzeyinde bulunan yapılar yutma olayına katılırlar. Otuz civarında kas çiftlisi ve bunları inerve eden kafa çiftleri ağız içindeki lokmanın mideye geçmesini sağlamada sıralı olarak çalışırlar.^{5,6}

Yutma ile ilgili kas ve sinir dokuyu etkilen herhangi bir hastalık, geçici ya da kalıcı disfajiye neden olabilmektedir. Serebral korteksten itibaren kraniyal kaslara kadar yutma refleksinin inervasyonu ile sorumlu nöromusküler sistemin herhangi bir seviyesinde gelişen anomaliler disfajiye neden olabilir. Disfaji, alınan gıdanın ağızdan mideye transferinin mekanik olarak engellenmesi, yutma hareketini sağlayan kas gücünün azalması veya koordinasyonunun bozulması sonucu oluşan bir durumdur.^{4,7}

MS hastalarında, miyelin dejenerasyonu nedeniyle besinler çiğnenip yutmaya hazır hale geldiğinde beyin sapından gelen yutma refleksi uyarılarının, yutmada kullanılan kasları harekete geçirmesi sürecinde meydana gelen bozulma nedeniyle disfaji görülmektedir.^{1,7} Disfajinin; MS hastalarında sık görülen, uzun süren bir bulgu olması ve pek çok hayati komplikasyona sebep olabilmesi açısından tedavi ve bakımda ele alınması oldukça önemlidir.^{2,8} Literatürde, disfajinin MS hastalarında görülme sıklığının %33 ile %43 aralığında değişmekte olduğu; hastalığın alevlenme dönemlerinde 2-3 haftadan 2-4 aya kadar sürebileceği, kronikleşerek remisyon dönemlerinde de devam edebileceği bildirilmiştir.^{3,4,8,10,11}

Disfajinin Komplikasyonları

Disfaji; MS hastalarında beslenmeyi olumsuz etkilemesi, hastada ağrıya ve rahatsızlığa sebep olması ve yaşam kalitesini düşürmesinin yanı sıra; aspirasyon pnömonisi, dehidratasyon, malnütrisyon, yutma kaygısı gibi akut ve kronik komplikasyonlara da yol açarak mortalite ve morbiditeyi artırmaktadır.¹¹⁻¹³

Disfajinin neden olduğu en önemli komplikasyonlardan biri beslenme bozukluğudur.¹⁴ MS hastalarında, disfajiye bağlı yeterli ve dengeli beslenememe durumu vücut ağırlığında azalma ile kendini gösteren erken dönem

komplikasyonlarındandır. Literatürde disfaji ve bazı nütrisyonel parametreler arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar yer almaktadır. Umay ve ark.'nın¹⁵ yaptıkları çalışmada, disfajinin bir haftalık bir sürede hastalarda hem kilo kaybına hem de bazı nütrisyonel parametrelerde bozulmaya neden olabileceğini ifade edilmiştir. Finestone ve ark.¹⁶ inmeli disfajik hastalarda malnutrisyon oranını %65 olarak rapor etmişlerdir. Davalos ve ark.¹⁷ inmeli ve disfajik hastaların %51'inde malnutrisyon olduğunu bildirmişlerdir. Bu iki çalışmada da disfajinin kısa sürede kilo kaybına yol açarak sürecin malnutrisyon ile sonuçlanacağına işaret etmişlerdir.^{16,17} MS hastalarında, disfajiye bağlı gelişen malnutrisyona genellikle dehidratasyon ve sıvı elektrolit dengesizlikleri eşlik etmektedir.¹⁶⁻¹⁸

MS hastalarında disfajiye bağlı gelişen ve hayati öneme sahip bir diğer komplikasyon aspirasyon ve aspirasyon pnömonisidir. Aspirasyon; orofarengial veya gastrik içeriğin, larenks ve alt solunum yollarına geçişine denir.¹⁹ Aspirasyon pnömonisi ise, alt solunum yollarına geçen içeriğin enfeksiyon tablosuna yol açması ile olur. Disfaji, nöromusküler hastalıklarda aspirasyon pnömonisi için çok önemli predispozan bir faktördür. MS hastalarında aspirasyon pnömonisi riskini düşürmek için disfajinin kontrol altına alınması oldukça önemlidir.¹⁹⁻²²

MS hastalarında disfajiye bağlı olarak gelişebilecek komplikasyonlardan bir diğerinin de yutma kaygısı olduğu söylenebilir. Yutma fobisi olarak da adlandırılan yutma kaygısı; geçmiş deneyimler sebebi ile sıvı ya da katı gıdaları ve ilaçları yutmaktan korkma olarak tanımlanan psikosomatik bir durumdur.²³ Yutma kaygısı, bireyin yutma eylemine ve beslenmeye karşı direnç geliştirmesine sebep olarak disfajiyi artırmakta ve beslenme bozukluklarına da zemin hazırlamaktadır.²⁴ Yutma kaygısı, literatürde yeni bir kavram olarak kabul edilmekle birlikte, bu alanda çalışmalar sürmektedir.²³ Verdonschot ve ark.²⁴ disfajili bireylerle yaptıkları çalışmada, nörolojik hastalıkların neden olduğu disfajinin bireylerde yutma kaygısını artırdığını ifade etmişlerdir. De

Lucas ve ark.²⁵ ise, disfajik hastaların %80'inde yutma kaygısı geliştiğini ifade etmiştir. Yapılan literatür taramasında, MS hastalarında yutma kaygısının araştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Disfajinin Tanılanması

Disfajinin kontrol altına alınması ve komplikasyonlarının engellenmesi için öncelikle erken dönemde tanılanması gerekmektedir.^{5-10,26} Disfajinin tanılanması amacıyla objektif ve sübjektif olarak sınıflandırılan çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Disfaji değerlendirilmesinde kullanılan objektif tarama yöntemleri; fizik muayene, kapsamlı nörolojik değerlendirme, videofloroskopik yutma değerlendirmesi, Elektromiyografi (EMG) olarak sıralanabilir. Sübjektif tarama yöntemleri ise hasta öyküsü, yatak başı yutma ve disfaji için geliştirilen ve çeşitli hastalık gruplarında kullanılabilen ölçeklerdir. MS hastalarında disfajinin değerlendirilmesi için, EAT10 (Eating Assessment Tool 10) Yutma Değerlendirme Ölçeği, Multiple Sklerozda Disfaji Değerlendirme Ölçeği gibi tarama araçları kullanılmaktadır.²⁶

Disfajinin Tedavi ve Bakımı

Disfajinin tedavi ve bakımı; diyet modifikasyonlarını, pozisyonel yutma tedavileri ve duyuusal uyarma tekniklerini içerir.^{1-13,25}

Diyet Modifikasyonları

Diyet modifikasyonu, hastanın tolere edebileceği kıvam ve miktardaki besinlerin seçilmesini sağlayarak disfajinin azaltılmasını ve komplikasyonların önlenmesini amaçlar. Literatürde, yoğun kıvamlı sıvı besinlerin verilmesinin, disfajik hastalarda yutmayı kolaylaştırdığını ve malnutrisyon gelişimini önlemede etkin olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Yine metabolik ve sistemik başka bir hastalığı olmayan disfajik bireylerin zengin besin değerlerine sahip ve yüksek kalorili beslenmeleri, malnutrisyonu engellemede etkin bir yöntem olarak önerilmektedir.^{22,25} Bu bakımdan hastaların öğün planlamalarının sebze püreleri, yoğun

kıvamlı çorbalar gibi gıdalardan oluşması önerilebilir. Ayrıca elma, ayva gibi sert meyveler yerine muz, şeftali, kayısı gibi daha yumuşak meyveleri tercih etmeleri önerilebilir.

Pozisyonel Yutma Tedavileri

Telafi edici manevralar olarak da adlandırılan pozisyonel yutma tedavileri; beslenirken hastaya verilecek pozisyonları, yutmayla ilgili kasların geliştirilmesi için hastanın ihtiyacına uygun ağız-yüz-motor hareketlerini kapsayan bir takım egzersizi ve yutma manevralarını içermektedir. Yemek yerken oturur pozisyonda olunması, yutkunurken başın öne eğilmesi ya da yutağın bir tarafı diğer tarafına göre daha güçlüyse; hastanın yutarken güçlü olan tarafa doğru eğilmesi gibi girişimler hasta pozisyonunu temel alan telafi edici manevralara dahildir.^{9,11,19,26}

Pozisyonel yutma manevraları; “supraglottik yutma manevrası” ve “mendelson manevrası” olarak iki farklı teknikte uygulanmaktadır.²⁶ Supraglottik yutma manevrasında, hasta besinleri çiğnedikten sonra derin bir nefes alıp, nefesini tutarken yutkunur ve yutkunma işlemi bittikten sonra öksürtülür. Bu manevra yutmayı kolaylaştırmaktan ziyade, disfajik hastalarda aspirasyonu önlemek amacı ile uygulanmaktadır. Mendelson manevrası, hasta yutkunurken larenks en yüksek seviyeye çıktığında, larenksin elle 2-3 saniye tutularak bu seviyede kalması ve bırakıldığında tekrar yutkunmasının istenmesini içerir. Bu uygulamada amaç; larengeal yükselmeyi güçlendirmek ve krikofarengeal açılmayı sağlamak ve yutkunma eylemini kolaylaştırmaktır.²⁶ Karaali ve ark.²⁷ 2017 yılında yaptıkları sistematik derlemede, Mendelson manevrasının baş boyun kanseri olan hastalarda görülen disfajinin bakımında etkin bir uygulama olduğunu bildirmişlerdir. Selçuk²⁰ 2006 yılında yaptığı çalışmada, mendelson manevrasının inmeli disfajik hastalarda etkisinin anlamlı olduğunu bildirmiştir. Literatürde, MS’lu disfajik hastalarda bu manevranın etkinliğinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Duyusal Uyarma Teknikleri

Duyusal uyarma teknikleri ile yutma kaslarının stimüle edilerek, yutma merkezine uyarı gönderilmesi amaçlanır. Duyusal uyarma teknikleri; soğuk uygulamayı temel alan “termal taktik stimülasyon uygulaması” ve elektrikle kasların uyarılmasını temel alan “elektrik stimülasyon uygulaması” olarak bilinmektedir.^{3,13}

a. Termal Taktik Stimülasyon Uygulaması

Termal taktik stimülasyon uygulaması, disfajiye yönelik bakımda sıklıkla önerilen, noninvaziv ve nonfarmakolojik bir hemşirelik uygulamasıdır. Termal taktik stimülasyon uygulamasında, -1°C ve 3°C arasındaki buzlu suda bekletilen metal bir aparatın anterior fauceal pillar bölgelerine dokundurulması söz konusudur. Bu uygulamada amaç; yutma refleksinin uyarılması, yutmanın farengeal fazının hızlandırılması ile özefagusu gönderilen besin miktarının artırılması ve yutmanın kolaylaştırılmasıdır. Teismann ve ark.’nın 2009¹³ yılında termal taktik stimülasyon uygulamasının etki mekanizmasını inceledikleri çalışmalarında, bu uygulamanın sol somatosensoriyel kortikal alanların bihemisferik aktivasyon artışı ile yutma kaslarının daha hızlı uyarılmasını sağlandığını ve yutma eylemini kolaylaştırıldığını ortaya koymuşlardır.

b. Elektrik Stimülasyon Uygulaması

Bu yöntem; yutma kaslarının, nöromusküler elektrik stimülasyonu ile uyarılması sonucu larenksin yukarı hareket etmesi ile yutmanın kolaylaştırılmasını içermektedir. Literatürde bu uygulamanın etkinliğinin kanıtlandığı çalışmalar mevcuttur. Bogaardt ve ark.²⁸ tarafından 2009 yılında yapılan çalışmaya göre; nöromusküler elektrik stimülasyonu uygulaması, MS hastalarında disfajiye yönelik etkili bir girişimdir. Restrivo ve ark.²⁹ tarafından 2012 yılında yapılan çalışmada, nöromusküler elektrik stimülasyonu uygulamasının MS hastalarında disfaji üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Multiple Skleroz Hastalarında Disfaji Semptomuna Uygun Hemşirelik

Yaklaşımları

Disfaji; MS hastalarında yaşam kalitesini düşüren, ciddi komplikasyonlara yol açarak doğrudan morbidite ve mortaliteye neden olan önemli bir sağlık sorunudur. Bu nedenle; MS hastalarında disfajinin en erken dönemde tanınması ve etkili yöntemlerle müdahale edilmesi hastanın yaşam süresini ve konforunu artırmada oldukça önemlidir.² Hemşirelerin disfajiye yönelik ilk girişimi erken dönemde tanılama olmalıdır. MS hastalarında disfaji sıklıkla görülen bir durum olduğu için, hastaların düzenli aralıklarla objektif ve subjektif yöntemler ile taranmaları, disfajinin erken dönemde tanınmasını olanaklı kılacaktır.^{2,4,5} Bu nedenle, MS hastalara bakım veren hemşirelerin, disfaji tanısı koymada yetkin olması, objektif ve subjektif tanı araç ve yöntemlerini uygulama becerisine sahip olması önemlidir.^{2,4,5,25,27}

Disfajik hastalarda malnütrisyon gelişimi durumunda sağlık ekibinin ortak kararı ile enteral/parenteral beslenmeye geçilebilse de öncelikle oral beslenmenin sürdürülmesi desteklenmelidir.^{17,25} Hemşire, hastanın pozisyonunu ve besinin kıvamını uygun hale getirerek oral alımın sürdürülmesine yardımcı olmalıdır. Duyusal uyarma tekniklerinden; termal taktil stimülasyon; noninvaziv ve nonfarmakolojik bir uygulama olması bakımından hemşireler

tarafından disfajik hastanın bakımında kullanılacak bir yöntemdir.^{3,13,27-29} Ayrıca disfajik hastaya yönelik olarak yutma manevraları da hemşireler tarafından uygulanabilecek yöntemler arasında sayılabilir. Bu sebeple hemşirelerin bu yöntemleri bilme ve klinikte doğru şekilde uygulayabilmeleri, hastaların yaşam kalitesini doğrudan artıracak ve bakımın kalitesini yükseltecektir. Aynı zamanda hemşire; disfajik hastaya uyguladığı girişimlerin etkinliğini kontrol etmeli ve disfajinin yol açabileceği komplikasyonlar açısından hastayı takip etmelidir (Tablo 1).

Sonuç

MS hastalarında disfaji sıklıkla görülebilen ciddi bir sağlık sorunudur ve erken tanı ve uygun hemşirelik bakımı ile süreç iyi yönetildiğinde; mortalite ve morbiditeye neden olan komplikasyonlar önlenir, hastanın oral beslenmesi sürdürülebilir. Dolayısı ile nöroloji hemşirelerinin disfajinin tanı yöntemleri ve bakım süreçleri hakkında iyi düzeyde bilgi sahibi olması, literatürü takip ederek kanıt dayalı uygulamaları kliniklerine entegre etmeleri önerilmektedir. MS hastalarında, disfajiye yönelik hemşirelik bakımının etkinliğini ortaya koyan iyi planlanmış deneysel çalışmalara gereksinim olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 1. Disfajiye yönelik hemşirelik girişimleri

Tanı	Girişimler Diyet Modifikasyonları	Pozisyonel Yutma Tedavileri	Duyusal Uyarma Teknikleri
a. EAT10 Yutma Değerlendirme Ölçeği,	a. Yoğun kıvamlı ılık sıvıların verilmesi	a. Kontrendikasyon yoksa fowler/semi-fowler pozisyonda beslenmenin sağlanması	a. Termal Taktil Stimülasyon
b. Multiple Sklerozda Disfaji Değerlendirme Ölçeği	b. Kontrendikasyon yok ise yüksek kalorili besin değeri zengin gıdalar verilmesi	b. Hastanın yutkunurken başını öne eğmesi c. Yutkunurken boynunu kaslarının daha güçlü olduğu tarafa doğru eğmesi d. Yutma manevraları d.1. Supraglottik yutma d.2. Mendelson Manevrası	

Yazar katkıları: Bu makalede, her iki yazar da literatür taranması, analiz edilmesi ve derlemenin yazılması aşamalarında birlikte çalışmışlardır.

Çıkar çatışması: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Mali destek: Bu çalışma sırasında kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki fon ajanslarından herhangi bir destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Arvedson J, Clark H, Lazarus C, Schooling T, Frymark T. The effects of oral-motor exercises on swallowing in children: an evidence-based systematic review. *Dev Med Child Neurol* 2010; 52: 1000-1013.
2. Tenekeci E, Kara B, Çetiz A, Demirkaya Ş, Demir N, Açikel C. Multipl Sklerozda Disfaji Değerlendirme Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliği. *Arch Neuropsychiatr* 2016; 53
3. Sayaca Ç. Yutma Bozukluklarının Rehabilitasyonunda Propriyoseptif Nöromusküler Fasilitasyon Tekniğinin Etkisinin Araştırılması. (Doktora Tezi) Ankara, 2010.
4. Bergamaschi R, Crivelli P, Rezzani C, Patti F, Solaro C, Rossi P, et al. The DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. *J Neuro Sci* 2008; 269:49-53.
5. Plowman EK, Tabor LC, Robison R, et al. Discriminant ability of the Eating Assessment Tool-10 to detect aspiration in individuals with amyotrophic lateral sclerosis. *Neurogastroenterol Motil.* 2016;28:85-90. doi:10.1111/nmo.12700.
6. Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Clave P. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the volume-viscosity swallow test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil.* 2014;26:1256-65. doi:10.1111/nmo.12382.
7. Wiesner W, Wetzell S, Kappos L, Hoshi M, Witte U, Radue E, et al. Swallowing abnormalities in multiple sclerosis: correlation between videofluoroscopy and subjective symptoms. *Eur Radiol* 2002; 12:789-792.
8. Cheney DM, Siddiqui MT, Litts JK, Kuhn MA, Belafsky PC. The ability of the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10) to predict aspiration risk in persons with dysphagia. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2015;124:351-4. doi:10.1177/0003489414558107.
9. Kaspar K, Ekberg O. Identifying vulnerable patients: role of the EAT-10 and the multidisciplinary team for early intervention and comprehensive dysphagia care. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser.* 2012;72:19-31. doi:10.1159/000339977.
10. Carrión S, Cabré S, Monteis R. Oropharyngeal dysphagia is a prevalent risk factor for malnutrition in a cohort of older patients admitted with an acute disease to a general hospital. *Clin Nutr.* 2015;4:36-42. doi:10.1016/j.clnu.2014.04.014
11. Ayanoglu AE, Öz F. Yutma bozukluklarında tanı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2012; 3:1-6.
12. Budak E, Taymur İ, Önen S, Kanat B, Akdeniz Ö, Demirci H. Symptoms of swallowing anxiety in panic disorder patients and associated psychopathologic factors. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity,* 2017;1-11.
13. Teismann K, Steinsträter O, Warnecke T, Suntrup S, Rngelstein E, Pantev C, et al. Tactile thermal oral stimulation increases the cortical representation of swallowing. *BMC Neurosci.* 2009; 10: 71.
14. Arsava E, Aydoğdu İ, Güngör L, Togay Işıkay C, Yaka C İnme Hastalarında Nütrisyonel Yaklaşım ve Tedavi, Türkiye için Uzman Görüşü. *Turk J Neurol* 2018;24:226-242. DOI:10.4274/tnd.92603
15. Umay E, Gürçay E, Ünlü E, Ekşioğlu E, Çakçı A. Erken Dönem İnmeli Hastalarda Disfajinin Fonksiyonel ve Nutrisyonel Etkisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2010;30(3):925-31.
16. Finestone HM, Greene-Finestone LS, Wilson ES, Teasell RW. Malnutrition in stroke patients on the rehabilitation service and at follow-up: prevalence and

- predictors. *Arch Phys Med Rehabil* 1995;76(4):310-6.
17. Dávalos A, Ricart W, Gonzalez-Huix F, Soler S, Marrugat J, Molins A, et al. Effect of malnutrition after acute stroke on clinical outcome. *Stroke* 1996; 27(6):1028-32.
 18. De Lucas Taracena TN, Montanes Rada F. Swallowing phobia: symptoms, diagnosis and treatment. *Actas Esp Psiquiatr* 2006;34:309-316.
 19. Çakır Edis E. Aspirasyon Pnömonisi. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi* 2014; 2 (1): 52-58.
 20. Selçuk B. Dysphagia in Stroke. *Turk J Phys Med Rehab* 2006;52(Suppl B):B38-B44
 21. Martin-Harris B, Logemann JA, McMahon S, Schleicher M, Sandidge J. Clinical utility of the modified barium swallow. *Dysphagia* 2000; 15: 136-141.
 22. Janssen, I, Katzmarzyk PT, Ross R. Bodymass index, waist circumference, and health risk: evidence in support of current. *Arch Intern Med*, 2002;14:74-79.
 23. Logeman JA. Swallowing disorders caused by neurologic lesions from which some recovery can be anticipated. In: Logeman JA, editor. Evaluation and treatment of swallowing disorders. Second Edition. Austin, Texas: Pro Ed.; 1998.
 24. Verdonschot RJ, Baijens LW, Serroyen JL, Leue C, Kremer B. Symptoms of anxiety and depression assessed with the Hospital Anxiety and Depression Scale in patients with oropharyngeal dysphagia. *J Psychosom Res* 2013;75:451-457. doi:10.1016/j.jpsychores.2013.08.021
 25. Demir, N. Reliability and Validity of the Turkish Eating Assessment Tool (T-EAT-10) *Dysphagia* 2016;31:644-649.
 26. O'Rourke, A, Morgan, LB, Coss-Adame, E. The Effect of Voluntary Pharyngeal Swallowing Maneuvers on Esophageal Swallowing Physiology. *Dysphagia* 2014;29, 262-268. doi:10.1007/s00455-013-9505-6
 27. Karaali E, Özcan Ö, Iğın D. Investigation of rehabilitation methods used in dysphagia following head and neck cancer. *Turkish Journal Of Physiotherapy And Rehabilitation* 2017;28(1):57-58.
 28. Bogaardt H, van Dam D, Wever N, Bruggeman C, Koops J, Fokkens W. Use of Neuromuscular Electrostimulation in the Treatment of Dysphagia in Patients With Multiple Sclerosis. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology* 2009;118(4):241-246.
 29. Restivo D, Casabona A, Centonze D, Marchese-Ragona R, Maimone D, Pavone A. Pharyngeal Electrical Stimulation for Dysphagia Associated with Multiple Sclerosis: A Pilot Study. *Brain Stimulation* 2013;6:418-423.