



**Innovative tools for Diets oriented to
Education and hEalth improvement
in Dysphagia condition**

**Fikri Çıktı 2: Disfaji durumunda olan bireyler ve Yakın Çevresi İçin
Metodoloji ve Araç Geliştirme**

IO2 için 1. Ünite metodolojisinin ilk taslağı

Ortak Ülkeler:

İtalya - Yunanistan - Litvanya - İspanya – Türkiye

Ağustos 2022

Dizin

<i>Unite 1 - Disfaji</i>	4
1.1 Yutma	4
1.1.1 24	
1.1.2 24	
1.2 Disfaji	6
1.2.1 46	
1.2.2 46	
1.2.3 46	
1.2.4 57	
1.3 Sağlığa Etkileri	10
1.3.1 810	
1.3.2 911	
1.4 Tespit ve teşhis	13
1.4.1 1113	
1.4.2 1315	
1.4.3 1315	

E-öğrenme kurs yapısı	
İsim	Ünite 1 - Disfaji
Ünite Özeti	Yetersiz tespit ve teşhisin yutma, yutma güçlüğü, türleri ve sağlık üzerindeki sonuçlarını bilmek.
Ünitenin Yapısı	
Öğrenme çıktıları	
Bilgi - Yutma ve aşamalar - Disfaji: sınıflandırma ve belirtiler - Tespit ve teşhis - Sağlığa Etkileri	
Yetenekler - Eleştirel düşünme - İletişim - İşbirliği - Dijital okuryazarlık - Özerklik	
Yetkinlikler - Temel disfaji bilgisi - Disfajiyi belirleme farkındalığı	
İçindekiler (3 Saat) <i>Lütfen kursun bu bölümünün toplam süresini yazınız.</i>	<i>Lütfen her bir üniteye kullanmak için içerik listesini (ppt, pdf, vb.) oluşturun.</i>
Kaynaklar (1 Saat) <i>Lütfen kursun bu bölümünün toplam süresini yazınız.</i>	<i>Belirli her birim ile ilgili daha fazla bilgi edinmek için lütfen kaynakların listesini (url, makaleler, kitaplar, raporlar vb.) oluşturun. Telif hakları, Kullanım kısıtlamaları vs. yazmayı unutmayınız.</i>
Ödevler (30 dakika) <i>Lütfen kursun bu bölümünün toplam süresini yazınız.</i>	<i>Lütfen her bir ünite için ödev listelerini oluşturun (örneğin alıştırma, dosya yükleme, forumda tartışma vb.).</i>
Anahtar kavramlar	- Yutma - Disfaji - İşaretler - Boğulma - Tıkanıklık - Solunum yolu enfeksiyonları - Yetersiz beslenme - Sıvı Kaybı - Yaşam kalitesi - Tespit - Teşhis - Tedavi - Profesyoneller - Uyarı protokolü

Ünite 1 - Disfaji

1.1 Yutma

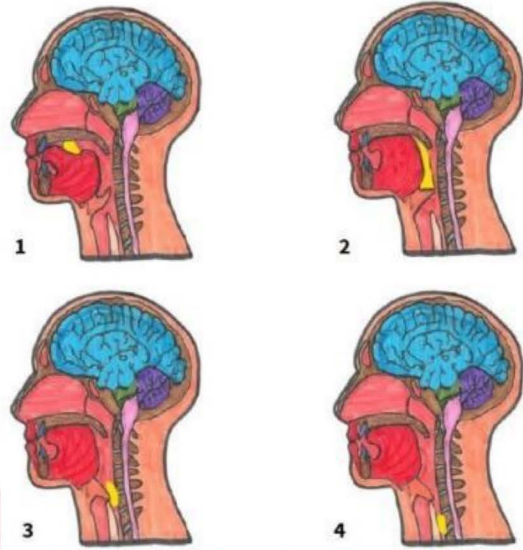
1.1.1 Yutmanın tanımı

Yutma; maddelerin (yiyecek, içecek veya tükürük) ağız boşluğundan, yutaktan ve yemek borusundan mideye DSÖ'ye göre uygun oran ve hızda geçmesi ve temizlenmesi işlevidir.

1.1.2 Yutmanın Aşamaları

Yutma üç aşamaya ayrılır:

- **Oral faz** - istemli hareketlerdir. Gıdanın ağza alınması, gıda lokmasının oluşturulması ve lokmanın dil yüksekliği ile itilmesi sonucu oluşur (1).
- **Faringeal faz** - istemsiz hareketlerdir. Lokma yutağı geçerek yemek borusuna ulaşır. (2 ve 3)
- **Özofagus fazı** - istemsiz hareketlerdir. Lokma yemek borusundan geçerek mideye ulaşır. (4).



Şekil 1. Yutma mekanizması (Kaynak: CADIS Huesca)

Teoriyi uygulamak için pratik alıştırmalar.

Bu alıştırmada yutma sürecinin farkında olacağız.

Malzemeler: Yemeye hazır bir meyve

Süreçten haberdar olurken izlenecek adımlar:

1- Meyveyi ağzınıza alın. Ağız nasıl açıldığını gözlemleyin. Dişler, yiyeceği ağız içinde kalacak küçük parçalara ayırmaya yardımcı olur.

2- Gıdayı çiğneyin ve gıda lokmasını oluşturun. Bu aşamada gıdanın nasıl çiğnendiğini, dil yardımıyla ağız bir tarafından diğer tarafına nasıl atıldığını ve tükürük ile nasıl birleştiğini fark edin.

3- Ağızdaki tüm gıdaları dilin tabanında gruplandırın. Ağız hareketlerine ve dilin bunları gruplandırmanıza nasıl yardımcı olduğuna dikkat edin.

4. Gıda lokmasını yutun. Gıdaları boğaza iten dilin nasıl hızlı bir şekilde hareket ettiğini gözlemleyin.

5. Son olarak; yutkunmanın son iki aşaması çok hızlı gerçekleşir. Gıdaların ağız ile mideyi birbirine bağlayan kanaldan nasıl geçtiğini gözlemleyin.

INDEED: "Disfaji durumunda eğitim ve sağlığın iyileştirilmesine yönelik diyetler için yenilikçi araçlar"

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

YUTMA

Yutma; Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre maddelerin (yiyecek, içecek veya tükürük) ağız boşluğu, yutak ve yemek borusundan uygun bir oranda ve miktarda mideye geçmesi ve temizlenmesi işlevidir.

Yutma süreci, sindirim sürecinin önemli bir parçasıdır.

YUTMA AŞAMALARI

Aşama 1: Oral Faz
İstemli hareketlerdir. Gıdanın ağza alınması, gıda lokmasının oluşturulması ve lokmanın dil yüksekliği ile itilmesi sonucu oluşur.

Aşama 2: Farinjiyal Faz
İstemsiz hareketlerdir. Lokma yutağı geçerek yemek borusuna ulaşır.

Aşama 3: Özofagus Fazı
İstemsiz hareketlerdir. Lokma yemek borusundan geçerek mideye ulaşır.

Aşama 1

Yutma Mekanizması

Aşama 2

Aşama 3

SONUÇ

Yutma karmaşık bir süreçtir ve üç fazdan oluşur: oral faz, faringeal faz ve özofagus fazı.

Daha fazla bilgi için:
<https://indeed-project.org/>

Partners:

Şekil 2. Yutma bilgi grafiği (Kaynak: Canva Pro tarafından tasarlanmıştır).

Bilgi grafikleri eğitim platformundan (<https://indeed-project.org/>) indirilebilir.

1.2 Disfaji

1.2.1 Genel Bakış

Çok hızlı yemek yediğinizde veya yemeğinizi yeterince iyi çiğnemediğinizde ara sıra meydana gelebilecek yutma gücünüz genellikle endişe edilecek bir durum değildir. Ancak bu komplikasyonlar sık görülürse tedavi gerektiren ciddi bir sağlık sorununa işaret edebilir. Bu tıbbi komplikasyonların çoğu disfaji olabilir.

Dünyadaki yetişkin nüfusun yaklaşık %8'inde disfaji vardır. Bazı durumlarda, bu oran daha da yüksektir;

- 55 yaş üstü bireylerde %20-60 görülmektedir.
- Nörolojik hastalıklarda %35-84 (Parkinson (%35-50), Alzheimer (%84), ELA (%60) ...) görülmektedir.
- Diğer tıbbi durumlar (darbe, ameliyat veya kanser) %20-80 görülmektedir.

1.2.2 Disfajinin Tanımı

Disfaji, belirli yiyecekleri, sıvıları, ilaçları veya tükürüğünü yutma zorluğu veya zorluk hissidir. Zorluklar, yutkunmanın üç aşamasından herhangi birinde ortaya çıkabilir. Bulundukları yere göre sınıflandırılabilir.



Videoya git: Disfaji videofloroskopi
(IANESSA HUMBERT, 2020)



Videoya git: Disfaji hakkında açıklama
(CADIS HUESCA, 2021)



Videoya git: Yutma gücünüz
(FREEMEDEDUCATION, 2018)

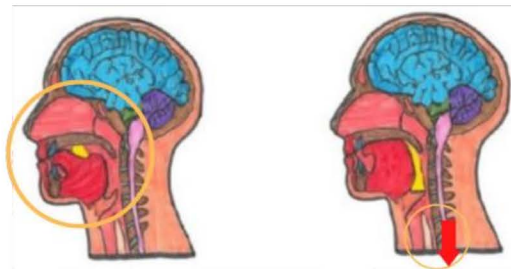
1.2.3 Disfajinin sınıflandırması

Disfaji meydana geldiği yere göre Orofaringeal disfaji ve özofagus disfajisi olarak iki ana sınıfa ayrılabilir.

Orofaringeal disfaji. Yutkunmanın ilk iki aşamasından birinde sorunlar ortaya çıkar. Koordineli yutma sürecinde bir noktada başarısızlık bulunmaktadır.

Özofagus disfajisi. Yutkunmanın son aşamasında sorunlar ortaya çıkar. Bireyler genellikle yutmaya başladıktan saniyeler sonra gıdanın sıkışması belirtilerini

tarif eder ve bunun göğüs kafesinin üst yarısında veya biraz altında olduğunu söyler. **Şekil 3. Disfaji sınıflandırması (Kaynak: CADIS Huesca)**



1.2.4 En sık görülen belirti ve semptomlar.

- Çatal ve bıçaktan yiyecekleri almakta zorluk
- Çiğneme ve ağızda tutma süresinde artış
- Lokmanın ağız boşluğunda tutulamaması
- Ağız hareketlerini yüz, ağız ve dil kaslarıyla gerçekleştirme ve koordine etmede zorluk
- Çiğneme sırasında güç kaybı.
- Aşırı çiğneme şekli.
- Tereddüt veya yutmayı başlatamama
- Ağrılı veya ağrısız olarak yutmaya başlarken zorluk
- Uzun yemek yeme süresi
- Sık tekrarlayan yutkunmalar
- Salya akması.
- Yuttuktan sonra ağızda yemek artıkları kalması
- Ağrı, rahatsızlık veya boğazda sıkışma hissi
- Terleme, sulu gözler ve rahatsızlık
- Burundan veya ağızdan kusturma
- Ses tonundaki değişiklikler, ses kısıklığı veya "ıslak ses" veya burundan ses
- Sık sık boğulma hissi
- Hava yolu tıkanıklıkları
- Yutulduğunda boğulma hissi
- Mide bulantısı veya kusma
- Reflü
- Gıdaların boğaza, göğse veya göğüs kemiğinin arkasına takıldığı hissi.
- Tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları
- Yemek sırasında veya 20 dakika sonraya kadar öksürük
- Tekrarlayan ateş veya düşük dereceli ateş
- Parmaklarda veya dudaklarda renk değişikliği
- Kilo kaybı
- Sıvı Kaybı

Teoriyi uygulamak için pratik alıştırmalar.

Bu alıştırmada, beslenme sürecinde bir bireyde oluşan disfaji belirtilerini belirleyeceğiz.

Süre: Yemek saatinde uygulanır

Malzemeler: O yemek için hazırlanan gıdalar.

Sürecin farkında olarak izlenecek adımlar:

1- Durum. Disfaji durumunda olduğundan şüphelenilen bireyin yanına, aynı yükseklikte, ancak sürece müdahale etmeden veya bireyi rahatsız etmeden bir sandalyeye oturun.

2- Sürecin gözlemlenmesi. Masadan kaşığı aldığı, yemeği ağızla aldığı, çiğnediği, lokmayı oluşturduğu, yuttuğu ve hatta sonunda ağızını sildiği andan itibaren gözlemleyin.

3- İşaretlerin tanımlanması. Besleme sırasındaki adımlardan herhangi birinde herhangi bir belirti olup olmadığını belirlemek için tetikte olun.

Not: Gözlemleyecek bir birey yoksa, bunu disfaji durumunda olduğundan şüphelendiğimiz bir bireyle yemek yiyerek veya bir yemeği hatırlayarak kendimiz yapabiliriz.





INDEED: "Disfaji durumunda eğitim ve sağlığın iyileştirilmesine yönelik diyetler için yenilikçi araçlar"



DİSFAJİ

Dünyanın yetişkin nüfusunun yaklaşık %8'inde yutma bozuklukları görülmektedir. Bazı durumlarda bu oran daha da yüksektir.

Disfaji, yiyecekleri, sıvıları, ilaçları veya tükürüğü ağız yoluyla yutarken duyulan zorluk hissini ifade eder.



DİSFAJİ SINIFLANDIRMASI

OROFARİNGEAL DİSFAJİ
(Ağız ve Yutak)

Yutkunmanın ilk iki aşamasından birinde sorunlar ortaya çıkar. Koordineli yutma sürecinde bir noktada başarısızlık bulunmaktadır.

Disfaji durumunda olan bireyler genellikle yutmaya başlamada güçlük veya yutmaya başladıktan kısa bir süre sonra yiyeceklerin takılma hissini tarif eder ve belirtileri boğaz veya servikal bölgede oluşur.

ÖZOFAGUS DİSFAJİSİ
(Yemek Borusu)

Yutkunmanın son aşamasında sorunlar ortaya çıkar; genellikle yemek borusunun anatomik veya hareket bozukluklarından kaynaklanır.

Disfaji durumunda olan bireyler genellikle yutmaya başladıktan saniyeler sonra gıdanın sıkışması belirtilerini tarif eder ve bunun göğüs kafesinin üst yarısında veya biraz altında olduğunu tanımlar.

BELİRTİLER

- Ağızda gıda birikmesi
- Lokmaları ağız boşluğunda tutamama
- Yutkunmayı başlatmakta tereddüt veya yetersizlik
- Salya akması
- Burundan veya ağızdan kusturma
- Sık yaşanan boğulma hissi
- Nefes yolu tıkanıklıkları
- Yutunduğunda boğulma hissi
- Sıkça boğaz temizleme ihtiyacı,
- Yutmadan önce, yutma sırasında ve sonrasında yutmaya bağlı öksürük veya öğürme

- Mide bulantısı ya da kusma
- Burun, ağız veya nefes borusu yetersizliği
- Reflü
- Boğaz, göğüs veya göğüs kemiğinin arkasında yiyecek sıkışması hissi.
- Tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları
- Yemek sırasında veya 20 dakika sonrasında kadar öksürük
- Kilo kaybı
- Sıvı kaybı
- 72 saatten uzun entübasyon süresi
- Kanda düşük oksijen doygunluğu



DİĞERLERİ

ODİNOFAJİ

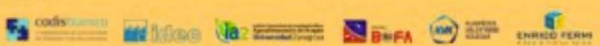
Sıklıkla disfaji ile karıştırılır, yutkunma sırasında ağrı olarak tanımlanır. Bu semptomların her ikisi de üzerinde daha fazla çalışılması ve değerlendirilmesi gereken bir anomalije işaret eder.

PRESBİFAJİ

Yaşlandıkça vücudumuzdaki kas ve dokuların meydana gelen değişikliklere bağlı olarak yağlı, yavaşlayan yutma mekanizmasında meydana gelen karakteristik değişikliklerin biridir.

Daha fazla bilgi için: <https://indeed-project.org/>

Partners:



Şekil 4. Disfajinin bilgi grafiği. (Kaynak: Canva Pro tarafından tasarlanmıştır).

Bilgi grafikleri eğitim platformundan (<https://indeed-project.org/>) indirilebilir.

1.3 Sağlığa Etkileri

Disfajinin sağlığa etkileri, genel sağlığın bozulmasından, daha ciddi sorunlara kadar değişir.

1.3.1 Güvenlik Komplikasyonu

- **Boğulma:** Yiyeceklerin boğazınıza veya göğsünüze takıldığı hissidir ve havanın ciğerlere gitmesini kısmen engeller. Bu yabancı parçacığı ortadan kaldırmak için nefes almaya devam eder ve öksürmeye başlar.

Hava yolu tıkanıklığı nasıl tedavi edilir?

Lokma atılana kadar bireyi öksürmeye teşvik etmeniz önerilir. Yabancı cisim hava yoluna düşebileceği için sıvı içmekten, yemek yemekten ve sırtta darbelerden kaçınılmalıdır.

- **Tıkanma:** Hava yolu tıkanıklığı, hava yolunun herhangi bir bölümünün bir gıda veya yabancı cisim nedeniyle tıkanmasıdır. Bir tıkanıklık, havanın akciğerlere girmesini tamamen engelleyebilir. Acil tıbbi müdahale gerektiren yaşamı tehdit eden acil durumlar olabilir.

Hava yolu tıkanıklığı nasıl tedavi edilir?

Ulusal Acil sağlık telefon numarasını arayın ve Heimlich manevrası ile başlayın. Bu, yabancı bir cisimle boğulan bireye yardımcı olabilecek bir acil durum tekniğidir.

FİĞÜR



Şekil 5. Heimlich manevrası

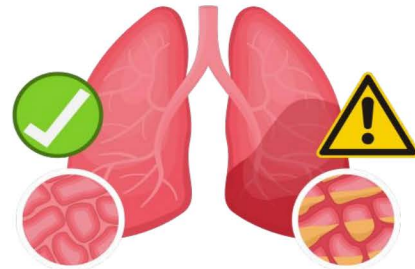
Videoya git: The Heimlich manevrası

(Kaynak: CADIS Huesca)

(Howcast, 2012)

- **Solunum yolu enfeksiyonları:** Solunum yolu enfeksiyonları (SYE'ler), sinüsler, boğaz, hava yolları veya akciğerler gibi vücudun solunumla ilgili bölümlerinin enfeksiyonlarıdır. Pnömoni gibi solunum yolu enfeksiyonları zorunlu tedavi gerektirir.

Disfaji durumunda olan bireylerde genellikle **aspirasyon pnömonileri** gelişir. Bu, yemek borusu ve mideye yutulmak yerine, akciğerlere veya akciğerlere giden hava yollarına gıda, tükürük, sıvı veya kusmuk girdiğinde meydana gelir. Bütün bunlar akciğerleri etkileyen bakterileri taşıyabilir. Disfaji durumunda olan bireylerin %52'si aspirasyondan şikayetçidir..



Şekil 6. Aspirasyon pnömonisi.

(Kaynak: Canva Pro tarafından tasarlanmıştır).

1.3.2 Fayda Komplikasyonu

- **Yetersiz beslenme riski**

Yetersiz beslenme, vücut kompozisyonu, fiziksel fonksiyon ve klinik sonuçlar üzerinde ölçülebilir olumsuz etkilere neden olan enerji veya diğer besinlerin (karbonhidrat, yağ, vitamin ve mineral eksikliği) dengesizliğidir.

Disfaji durumunda olan bireylerin %51'i yetersiz beslenme riski altındadır ve disfajinin şiddeti yetersiz beslenme oranındaki artışla ilişkilidir.

- **Sıvı Kaybı riski**

Sıvı Kaybı, yeterli sıvı almadığınızda, aldığınızdan daha fazla sıvı kullandığınızda veya kaybettiğinizde ve vücudunuzun normal çalışması için yeterli su ve diğer sıvıları olmadığında meydana gelir.

Bu dokudan hoşlanmama veya yapmak istememe nedeniyle tüketimleri daha düşüktür, bu da sıvı kaybı riskini artırır.

Sıvı Kaybı uyuşukluğa, zihinsel karışıklığa ve artan aspirasyona neden olabilir.

- **Yaşam kalitesini düşürme**

Yaşam kalitesi, bireyin sağlıklı, rahat ve yaşam olaylarına katılabilme veya bunlardan keyif alabilme derecesi olarak tanımlanabilir.

Disfaji ile ilişkili önceki ana komplikasyonlar, yaşam kalitesinin düşmesine ve sosyal izolasyona, ayrıca eşanılara ve ölüm riskinde artışa neden olabilir.

Bütün bunlar, bağımlılığın, bireysel ve tıbbi bakım yükünün ve ayrıca kurumsallaşmanın artmasına yol açar.



Şekil 7. Sağlığa etkilerine ve tespitine ilişkin bilgi grafiği

(Kaynak: Canva Pro tarafından tasarlanmıştır).

Bilgi grafikleri eğitim platformundan indirilebilir. (<https://indeed-project.org/>).

1.4 Tespit ve teşhis

1.4.1 Tespit

İşaret tespiti, disfaji durumunda olan bireylerin tedavisinin önemli bir parçasıdır. Disfaji hafife alındığında, tanınmadığında (sessiz disfaji olarak adlandırılır) veya tedavi edilmediğinde, daha önce belirtilen risklere yol açabilir.

Bu nedenle, doğru bir tedavi uygulamak için yaşlıları veya en savunmasız bireyleri disfaji ve diğer yutma komplikasyonları konusunda eğitmek çok önemlidir.

Disfaji belirtilerini tespit etmeyi öğrenmek için sonraki adımları izlemelisiniz:

- **Yakından takip edin: Sağlık durumunuzu kontrol edin:** Kilo değişimleri, yorgunluk, gıda reddi, yutma güçlüğü ve diğer problemler, bir sağlık sorununa işaret edebilirler.
- **Bilgi alın:** Sağlık merkezinizin veya engelli derneğinizin sağlık uzmanlarından bilgi isteyin.
- **Belirleyin:** Olağan disfaji belirtilerini ve ne sıklıkta ortaya çıktıklarını belirleyin.
- **Önlem Alın:** Konu ile ilgili sağlık profesyoneli bilgilendirin. Duruş, beslenme ve diğer alışkanlıklarla ilgili uzmanın talimatlarına uyun.





Şekil 8. Disfaji tespitinin önemine ilişkin bilgi grafiği (Kaynak: Canva Pro tarafından tasarlanmıştır).

Bilgi grafikleri eğitim platformundan indirilebilir (<https://indeed-project.org/>).

1.4.2 Teşhis

Doktorunuz yutma durumunuzla ilgili bir ön değerlendirme ve fizik muayene yapabilir ve ardından aşağıdakiler gibi daha ileri testler ve sorular için sizi yönlendirebilir:

- Ne kadar süredir disfaji belirtileriniz var?
- Semptomlarınız oluştu mu veya Semptomlarınız kötüleşti mi?,
- Katıları, sıvıları veya her ikisini birden yutma yeteneğiniz etkilendi mi?,
- Kilo verme gibi durumlar yaşıyor musunuz?

Tedavi ve Paydaş Profesyoneller

Disfaji tedavisinin amacı yukarıda belirtilen komplikasyonları azaltmaktır. Bu nedenle, doğru bir tedavi için doğru bir teşhis şarttır ve bu, Diş Hekimi, Gastroenterolog, Nörolog, Hemşirelik, Beslenme Uzmanı/Diyetisyen, Mesleki Terapist, Fizyoterapist, Sosyal Hizmet Uzmanı, Konuşma-Dil Patolojisti ve diğer uzmanlar gibi multidisipliner bir ekip tarafından yapılmalıdır.

1.4.3 Uyarı Protokolü

Disfaji belirtileri tespit edildiğinde, uyarı protokolü ile başlamak önemlidir. Bu protokolün adımları, sağlık alanı olan bir engelliler derneğine veya merkezine üye olup olmamanıza bağlı olacaktır.

- **Evet, sağlık birimi olan bir merkezde yaşıyorum.** Şüpheli disfaji belirtilerinin tekrarlayan varlığını tespit ederseniz, merkezinizin sağlık profesyonellerini bilgilendirmelisiniz.
- **Hayır, sağlık birimi olan bir merkezde yaşamıyorum.** Şüpheli disfaji belirtilerinin tekrar tekrar varlığını tespit ederseniz, en yakın sağlık merkezine gitmeli ve aile doktorunuzu bilgilendirmelisiniz.



Şekil 9. Teşhis ve tedaviye ilişkin bilgi grafiği (Kaynak: Canva Pro tarafından tasarlanmıştır).

Bilgi grafikleri eğitim platformundan indirilebilir (<https://indeed-project.org/>)

Kaynaklar:

<https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/stages-of-swallowing>

<https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/stages-of-swallowing>

<https://nrgi.org/EDUCATION/DYSPHAGIA>

Sura, I., madhavan, a., carnaby, g., & crary, m. A. (2012). Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations. *Clinical interventions in aging*, 7, 287.

<https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/stages-of-swallowing>

<https://www.cancertherapyadvisor.com/home/decision-support-in-medicine/hospital-medicine/dysphagia-and-odynophagia/>

Dysphagia video fluiroscopy: lanessa Humbert. 8th May, 2020. Normal vs Abnormal swallowing [Video file]. <https://www.youtube.com/watch?v=fqG0QmlaFMs>

Explanation about Dysphagia: CADIS HUESCA. 14th May, 2021. What is dysphagia? Erasmus+ project INDEED about Dysphagia condition (eng) [Video file]. <https://www.youtube.com/watch?v=BOoURLSbNF0>

Difficulty Swallowing: FreeMedEducation. 17th May, 2018. What is Dysphagia (Difficulty Swallowing)? [Video file]. <https://www.youtube.com/watch?v=KNYgbN9SIfk>

<https://www.cancertherapyadvisor.com/home/decision-support-in-medicine/hospital-medicine/dysphagia-and-odynophagia/>

Teasell r et al. Dysphagia and aspiration following stroke. Ebrsr. March 2018 <https://www.healthline.com/health/pneumonia#symptoms>

<https://www.healthline.com/health/airway-obstruction>

The Heimlich maneuver video: Howcast. 21st September, 2012. How to Give the Heimlich Maneuver | First Aid Training [Video file]. <https://www.youtube.com/watch?v=7CqtlgSyAiU>

Epinephrine treat video: NationwideChildrens. 23th November, 2011. How To Use an EpiPen [Video file]. <https://www.youtube.com/watch?v=EN83hen4D-Y>

Speyer r., baijens l., heijnen m., zwijnenberg i. Effects of therapy in oropharyngeal dysphagia by speech and language therapists: a systematic review. *Dysphagia*. 2010;25(1):40–65. Doi: 10.1007/s00455-009-9239-7

<https://www.malnutritionpathway.co.uk/dysphagia.pdf>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6302767/>

<https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/pediatric-dysphagia/dysphagia-teams/>