

# Bölüm 9

## Beslenme Gereksinimlerinin Karşılanması



Tuğba KARAN<sup>1</sup>  
Aslı ÇAYAN<sup>2</sup>

### 1. Beslenme Gereksinimi

Büyüme ve gelişmede, homeostazisin sürdürülmesinde, sağlığın korunması ve iyileştirilmesinde, hastalıkların tedavisinde dengeli ve düzenli beslenmek önemlidir (1).

Beslenme gereksinimi, harcanan enerjinin farklılığına bağlı olarak yaş dönemlerine göre değişiklik göstermektedir. Özellikle yaşlılarda metabolizma yavaşladığı için sindirim, boşaltım ve dolaşım organlarının işlevleri de azalmaktadır. Diş kayıpları ve tat duyusundaki değişiklikler de besin alımını azaltmaktadır (1).

Kronik hastalığı olan, yaşlı ve bilinçsiz hastalarda beslenme sorunları gelişmektedir. Gereksinimden az beslenme; immün sistemde yetersizliğe, yara iyileşmesinde gecikmeye, kas gücünde azalmaya ve psikolojik rahatsızlığa neden olmaktadır (2).

<sup>1</sup> Öğretim görevlisi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, tugba.karan@adu.edu.tr

<sup>2</sup> Öğretim görevlisi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, asli.cayan@adu.edu.tr



Organ fonksiyonlarında hasara yol açan hastalıklarda, solunum ve dolaşım yetmezliklerinde, nörolojik ve metabolik rahatsızlıklarda homeostatik düzen bozulur. Vücutta enerji amaçlı kullanılan ve sağlığı sürdürmede gerekli olan karbonhidratların, proteinlerin ve yağların yıkımı gerçekleşir. Sonuç olarak malnütrisyon ortaya çıkar. Hastalarda iştahsızlık, kilo kaybı ve halsizlik görülmektedir. Malnütrisyon ile metabolik denge bozulur. Artan protein katabolizmasıyla negatif nitrojen dengesi oluşur (3).

Beslenmesi bozuk olan hastalar özel beslenme yöntemleri ile desteklenmektedir (2).

## 2. Beslenmenin Değerlendirilmesi

### 2.1. Hasta Anamnezi

Hastanın beslenme alışkanlıkları, besin tüketimi sıklığı, sıvı alımı, besin alerjisi durumu, gastrointestinal sisteme ilişkin rahatsızlık olup olmadığı, disfajisi ve beslenmesini olumsuz yönde etkileyecek ilaç kullanımı sorgulanmalıdır. Hastanın enerji gereksinimini saptamak için aktivite düzeyiyle ilgili bilgi edinilmelidir. Alkol ve madde bağımlılığı olup olmadığı bilinmelidir. Ayrıca hasta; psikolojik, sosyo-kültürel ve ekonomik açıdan da değerlendirilmelidir (4).

### 2.2. Fiziksel Değerlendirme

Hastanın beslenme durumuna yönelik fiziksel değerlendirmesinde antropometrik ölçümlerden yararlanır. Vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, deri kıvrım kalınlıkları ve üst orta kol çevresi değerlerine bakılır (4).

Hastada son altı ayda %10'dan fazla kilo kaybının varlığı, beslenme desteğine gereksinimi olduğunu göstermektedir. Kilo kaybı hesaplaması Şekil 1'de belirtilmiştir. Malnütrisyonu olan hastada vücut ağırlığı değerlendirilirken ödem ve asit birikiminden kaynaklı sıvı fazlalıkları göz ardı edilmemelidir (5).

$$\%Kilo\ kaybı = \frac{\text{Önceki Kilosu} - \text{Şu anki Kilosu}}{\text{Önceki kilosu}} \times 100$$

Şekil 1. Kilo Kaybı Hesaplaması

Beden kitle indeksi (BKİ), zayıflık ve obezite için önemli bir tanı kriteridir. Hastanın boy uzunluğunun metre cinsinden karesinin kilogram cinsinden vü-



cut ağırlığına bölünmesiyle sonuç elde edilir. Beden kitle indeksinin değerlerine ilişkin sınıflandırma Tablo 1'de yer almaktadır (6).

Deri kıvrımı ölçümü daha çok triceps ve subscapular bölgeden yapılır. Cilt altı yağ dokusu değerlendirilir. İki kez ölçüm yapılarak ortalama değer en son kabul edilir (7).

Üst orta kol çevresinin ölçümü de iskelet kasının protein kitlesini değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır (4).

Tablo 1. Beden Kitle İndeksi	
Sınıflandırma	Kilogram/Metrekare
Zayıf	18.50 altı
İdeal	18.50 ile 24.99 arası
Obezite öncesi	25.00 ile 29.99 arası
Obezite derecesi 1	30.00 ile 34.99 arası
Obezite derecesi 2	35.00 ile 39.99 arası
Obezite derecesi 3	40.00 üstü

Hastanın fizik muayenesinde oral mukoz membranında bozulma olup olmadığı, diş kayıpları ve yutma güçlüğü bakılması gereken önemli durumlardır. Yutma güçlüğüne yapılan çalışmalar sonucunda %80 oranında nörolojik rahatsızlıklardan dolayı ortaya çıktığı saptanmıştır. Bu durum hastada aspirasyon pnömonisine, dehidratasyona ve malnütrisyona yol açmaktadır. Yutma güçlüğü olan hastada yemek yemeye başlamadan önce dil ve dudak hareketleri, ağız kapatma, öksürme, boğulma hissi ve kusma olup olmadığı değerlendirilmelidir (4).

### 2.3. Tanı Testleri

Laboratuvar bulgularında özellikle protein yetersizliğini gösteren albümin, transferrin, üre/kreatinin, nitrojen dengesi ve idrarda azot değeri gibi parametrelere bakılır. Yapılan tetkiklere de bağlı olarak hastanın beslenme desteği endikasyonu olup olmadığına karar verilir (7). Bu endikasyonlar şunlardır:

- Hastanın istemsizce son altı ay içinde kilosunda %10 oranında kayıp olması
- Vücut ağırlığının normalde olması gereken değerden %60'ından daha az olması
- Serum albümin düzeyinin 3.5 mg/dl'den daha az bulunması



- Plazmadaki transferrin düzeyinin 1500 mg/dl'den daha düşük olması
- Negatif nitrojen dengesinin bulunması
- Total protein değerinin 6 gr/dl'den aşağıda olması (8).

### 3. Beslenme Yöntemleri

Beslenme yöntemi hastanın klinik bulgularına dayanarak karar verilir. Öncelikle mümkünse oral olarak beslenme, mümkün olmayan durumlarda ise enteral ve en son parenteral yol ile beslenme gerçekleştirilir (9).

#### 3.1. Ağız Yoluyla Beslenme

Ağız yoluyla beslenecek hastanın uyanıklık düzeyi iyi, öksürme ve öğürme refleksi tam olmalıdır. Yutma gücü bulunmamalıdır. Bu durumlarla ilgili herhangi bir rahatsızlığı olan hasta, beslenme sırasında desteklenmelidir (10).

- Yutma gücü olan hasta yemekten otuz dakika önce güzelce dinlendirilmeli, tüm enerjisini yemeye odaklamalıdır.
- Beslenme sırasında aspirasyon riskine yönelik hasta, yatak içindeyse dik oturur ya da yarı oturur pozisyonda olmalıdır. Yatak başı kaldırılmalıdır.
- Hastanın üst ekstremitelerinde kas güçsüzlüğü mevcutsa beslenmesine yardımcı olunmalıdır.
- Görme yeteneği azalmış ya da görme kaybı bulunan hastalarda beslenmeyi kolaylaştırmak için tabaktaki yiyeceklerin yeri; patates saat üç, ekmek saat altı yönünde gibi hastaya tarif edilmelidir.
- Motor becerisi yeterli olmayan hastaların tabaklarının geniş tutacaklı olmasına özen gösterilmelidir. Hastanın sıvı gıda tüketiminde pipet kullanılması önerilmektedir (10).

#### 3.2. Enteral Beslenme

Hastanın gereksinimi olan özel hazır besin solüyonlarının ağız yolu ile veya direkt mideye, duodenuma veya jejunuma tüp, kateter veya stoma aracılığıyla verilmesine enteral beslenme denir. Hastanın beslenme süresine göre kısa ve uzun süreli enteral beslenme türleri mevcuttur. Ağız yoluyla enteral beslenmede ise zenginleştirilmiş, sıvılaştırılmış ve lezzetlendirilmiş hazır besin elementleri verilmektedir (11).

Enteral beslenme yöntemi; gastrointestinal sistemi koruması, fizyolojik olarak uygunluğu, metabolik ve septik komplikasyonların görülme oranının diğer uygulanan beslenme yöntemlerine göre az olması açısından önemlidir (12).



### Enteral Beslenme Endikasyonları:

- Beş gündür ağızdan beslenemeyen, 7-10 gündür yetersiz beslenen, malnütrisyonu olanlar
- Koma, serebrovasküler olaylar gibi merkezi sinir sistemi hastalıkları
- Malabsorbsiyon, pankreatit gibi gastrointestinal sistem hastalıkları
- Anoreksiya nevroza, depresyon gibi psikiyatrik hastalıklar
- Organ yetmezlikleri
- Preoperatif ve postoperatif beslenme
- Kemoterapi ve radyoterapi uygulamaları (13-15).

### Enteral Beslenmenin Kontrendike Olduğu Durumlar:

- Hastanın vücudunda ileri derece yanıkların olması
- İntestinal bölgede tam tıkanıklığın olması,
- Ciddi düzeyde enfeksiyonun veya postoperatif dönemde görülen staz gibi durumlardan kaynaklanan intestinal fonksiyon kaybının varlığı. (16).

#### 3.2.1. Kısa Süreli Enteral Beslenme

Enteral beslenmenin dört haftadan kısa süreceği durumlarda tercih edilir. Nazo-oro-gastrik veya nazo-orojejunal olarak iki tür yöntemle uygulanabilmektedir (17).

Nazo-oro-gastrik beslemede; burundan ya da ağızdan bir tüp mideye yerleştirilerek beslenme işlemi gerçekleştirilir. Bu yöntemle hipertonic ve yoğunluğu fazla besinler hızlı şekilde verilebilmektedir. Eğer beslenme bir haftalık bir süreç olacaksa polivinil tüpler kullanılmaktadır. En sık tercih edilen tipi Levin tüplerdir. Polivinil tüpler, doku irritasyonuna ve bası nekrozuna yol açtığı için bir haftadan fazla bu şekilde beslenme yapılacaksa esnek poliüretan ya da silikon tüpler kullanılmalıdır (17).

Nazo-oro-gastrik beslenme; hastada aspirasyon riski yüksekse, öğürme refleksi yetersizse, gastrik staz, reflü varsa, nazal ve oral bölgede yaralanma mevcutsa ya da beslenme sırasında hasta başının otuz dereceden fazla yükseltilememesi durumunda uygulanmaz (18).

Nazo-orojejunal beslemede; burundan ya da ağızdan geçirilen tüp ince bağırsağın üst kısmına yerleştirilir. Beslenme solüsyonu direkt bağırsağa verilir. Bu yöntemle pilorik valf işlev görmeyeceği ve dolayısıyla besinin bağırsağa geçişi yavaş olmayacağından hastada distansiyon ve hipoglisemik tablo ortaya çıkabilir. Bu teknikte kullanılan tüpler poliüretan veya silikondur (18).



### 3.2.2. Uzun Süreli Enteral Beslenme

Altı haftadan daha uzun süre devam eden enteral beslenmedir (19).

Enterostomi tüpü, perkütan endoskopik yöntemle mideye (Perkütan Endoskopik Gastrostomi-PEG) veya jejenuma (Perkütan Endoskopik Jejenostomi-PEJ) cildin ağzılaştırılmasıyla yerleştirilir. PEG tüpleri nazo-orogastrik tüpler gibi altı haftada bir değişim gerektirmez. Ülserasyon, aspirasyon riski, tüpün tıkanması ve yerinden çıkması gibi komplikasyonların görülme sıklığı PEG uygulamasında daha azdır. Poliüretan ve silikon tüpler kullanılmaktadır. Tüpün yerleştiği alanda sabit kalmasını sağlayan iç ve dış diskler bulunur. PEG, PEJ; hasta için konforlu ve görünüm açısından daha estetikdir (19).

Enterostomi tüpünün takıldığı bölgenin bakımı son derece önemlidir. Bölge; tüpün giriş kısmından sızıntı, enfeksiyon, perforasyon, kanama ve gastroözofageal reflü açısından kontrol edilmelidir (20).

Beslenme solüsyonlarının uygulanması başlangıçta yavaş ve kontrollü olmalıdır. Aralıklı ve devamlı/sürekli beslenme şeklinde iki şekilde olabilmektedir (20).

Devamlı beslenmeye izotonik solüsyon (300-400 mOsm/L) ile 20 ml/saat hız ile başlanmalıdır. Hastanın tolerasyonu iyi oldukça kademeli şekilde 80-120 ml/saate çıkarılır. Devamlı beslenme, normal beslenme gibi olması için 16-18 saat infüzyon, 6-8 saat dinlenme periyotları izlemelidir. Jejunal beslenme yapılırsa başlangıçta infüzyon hızı 10 ml/saat olmalıdır. Akış hızını düzenlemek için beslenme pompaları kullanılabilir. Hastada diyare ve malabsorbsiyon öyküsü mevcutsa devamlı beslenme yapılmaz. Eğer hastada bulantı, kusma, kramp ve diyare oluşursa beslenme hızı ve yoğunluğu azaltılmalıdır (21).

Aralıklı veya enjektörle bolus şeklinde diye adlandırılan yöntemde de beslenmeye izotonik solüsyon (300-400 mOsm/L) ile başlanmalıdır. Günlük beslenmede olduğu gibi hasta, gün içinde 3-5 kez beslenir. Beslenme öncesinde 100 ml solüsyon verilerek hastanın tolere edip edemediği, mide kapasitesi değerlendirilir. Genel olarak akış hızı otuz dakikada 240 ml'yi geçmeyecek şekilde yapılmalıdır. Enjektör 45 derece yüksekte tutularak solüsyonun kendiliğinden akması beklenir. Bu beslenme yöntemi jejunal beslenme için uygun değildir (21).



### **Enteral Beslenme Komplikasyonları ve Girişimler:**

- Besin içeriğinin geri gelmesi, tüpün yanlış yere takılması ve midenin boşalması geciktiğinde pulmoner aspirasyon gelişebilmektedir. Aspirasyonu önlemek için hastanın başı beslenme sırasında ve sonrasında iki saat boyunca 30-45 derece yüksekte tutulmalıdır. Tüpün yeri kontrol edilmelidir. Gastrik volüm 200 ml'den fazla olması midenin boşalmasında gecikme olduğunu gösterir. Hastayı beslemeye başlamadan önce rezidü kontrolü yapılmalıdır.
- Hipertonik besinler, akış hızları, kontaminasyon ve yetersiz milim durumlarında diyare görülebilmektedir. Solüsyonların izotonik ve akış hızının yavaş olmasına özen gösterilmelidir. Bakteri bulaşını önlemek için beslenme torbası 24 saatte bir değiştirilmeli ve kullanılan solüsyonlar 4 saatten fazla asılı kalmamalıdır.
- Hastanın yetersiz sıvı alması ve lif içeriğinden fakir besin kullanımı sonucu konstipasyon gelişebilir. Liften zengin solüsyonların kullanılması ve beslenme sürecinde hastaya 30-35 ml/kg su verilmesi önemlidir.
- Tüpte kalan besin maddeleri tüpü tıkayabilir. Devamlı beslenmede her 4-8 saatte, aralıklı beslenmede ise her beslenme sonrası su verilerek tüpün yıkanması sağlanır.
- Beslenme solüsyonunun soğuk, akış hızının fazla olması, hipertonik solüsyonlar ve laktöz veya yağ intoleransı durumu hastada bulantı-kusmaya, abdominal distansiyona sebep olmaktadır. Verilecek besin solüsyonu oda ısısında olmalıdır. Veriliş hızı kademeli artırılmalı, hastanın tolerasyonu değerlendirilmelidir. Kusmayı önlemek için beslenme sırasında ve sonrasında iki saatlik sürede hasta başı 30-45 derece yüksekte tutulmalıdır.
- Hastanın kardiyak ve renal rahatsızlıklarının bulunması ve aşırı sıvı infüzyonu hastada sıvı yüklenmesine ve elektrolit dengesizliğine yol açmaktadır. Hastaya aldığı-çıkardığı ve günlük kilo takibi yapılmalıdır. Elektrolit değerlerine bakılmalıdır. Sıvı içeriği az ancak kalori değeri yüksek solüsyonlar tercih edilmelidir.
- Hipertonik solüsyon ile beslenme ve vücuttan aşırı sıvı kaybı dehidratasyona neden olmaktadır. Hastada turgor tonus kontrol edilir. Aldığı-çıkardığı ve günlük kilo takibi yapılır. Hastanın yeterli sıvı alması sağlanmalıdır.
- Karbonhidrattan zengin beslenme, hastada diyabetes mellitus öyküsü hiperglisemi tablosunu ortaya çıkarmaktadır. Beslenme solüsyonunun karbonhidrat değeri düşük olmalıdır. Hekim istemi doğrultusunda hastaya insülin uygulanabilir.



- Bakteriye enfeksiyonu önlemek için solüsyonlar su ile değil izotonik mayiler ile seyreltilmelidir.
- PEG/PEJ'i olan hastanın cilt bakımı yapılmalıdır. Enfeksiyon açısından gözlenmelidir (22-26).

### 3.3. Total Parenteral Beslenme-Nutrisyon (TPN)

Ağır diyare, kanser hastaları gibi ağır mukozit ve özofajit durumlarında, bağırsağın dinlendirilmesi gereken cerrahi operasyonlardan sonra, malnütrisyonu fazla olan hastalara, gastrointestinal sistemde tıkanıklığı bulunanlara ve kontrol edilemeyen inatçı bulantı-kusması olanlara gerekli besin desteğini sağlamak için uygulanan yöntemdir. Glikoz, protein, yağ, vitamin ve elektrolit içeren sıvılar hastaya periferik ya da santral vane kateter aracılığıyla verilir. (27).

TPN hastanın; malnütrisyon sonucu gelişen negatif nitrojeni ve kas kaybını engellemek, vücut ağırlığının artmasını sağlamak ve iyileştirmeyi hızlandırmasına yardımcı olması için önemlidir (27).

Periferik parenteral beslenme; oral veya enteral beslenmeyi desteklemek için kısa süreli beslenmede kullanılır. Bir haftadan uzun süre uygulanmamalıdır. Santral parenteral beslenme; 900 mOsm/l'den fazla ozmolaritesi olan solüsyonlar periferik venlerin iç tabaksına zarar vereceği için santral venöz kateter yoluyla beslenme gerçekleştirilir (27).

- Vena kava superior
- Vena kava subklaviya
- Brakio sefalik ven
- Vena jugularis santral venöz kateter de kullanılan venlerdir (27).

#### 3.3.1. Total Parenteral Beslenme Komplikasyonları

Total parenteral beslenmeye başlandığında özellikle ilk dönemlerde komplikasyonlar geliştiği için hastanın monitörize edilmesi ve takibi son derece önemlidir. Beslenmede gastrointestinal sistem işlevleri söz konusu olmadığı için besinler doğrudan kana verilmektedir. Metabolizasyon için karaciğere uğrayan besin içerikli kandan dolayı karaciğer sorunları da karşımıza çıkmaktadır (28).

- Kateterin yerinden çıkması,
- Enfeksiyon,
- Hiper/Hipoglisemi,
- Hiperlipidemi,



- Sıvı-elektrolit dengesizliği,
- Pulmoner aspirasyon,
- Katatere bağlı emboli gelişmesi ,
- Tiamin eksikliğinden kaynaklı ensefalopati tablosu görülmektedir (28).

### **Hasta Bakımı**

- Santral kateter takıldıktan sonra tıkanıklığı önlemek için heparin ile yıkanmalıdır. Bölge enfeksiyon yönünden izlenmelidir.
- Hastada tromboz oluşma riski varsa günlük subkutan antikoagülan tedavisi uygulanabilir.
- Hastanın totalde aldığı ve çıkardığı sıvı takibi yapılmalıdır.
- TPN için kullanılan kateterden ilaç ve kan ürünleri verilmemelidir. O bölgeden kan örneği alınmamalıdır.
- TPN torbasındaki bölmeler birleştirildikten sonra oda ısısında yirmi dört saat, buzdolabı ısısı dört santigrad derecede ise üç ile dört gün arasında durabilir.
- Bölmesi olan hazır TPN solüsyonları hastaya takıldıktan yirmi dört saat içinde bitmelidir.
- Üç bölmeli TPN solüsyonlarının birbirleriyle karıştırılması hastaya vermeden hemen önce yapılmalıdır. Önce dekstroz ve aminoasit karıştırılmalıdır. Sonra ilave edilmesi gereken vitaminler eklenir. En son, karışım ile uyumsuzluk oluşmaması için lipid bölmesi karıştırılır.
- Beslenme sırasında infüzyon pompası kullanılmalıdır.
- TPN solüsyonu buzdolabında muhafaza ediliyorsa hastaya vermeden 24 saat öncesinde oda ısısına gelmesi sağlanmalıdır.
- TPN setlerinin kullanım ömrü 24 saattir.
- TPN için kullanılan santral venöz kateterden basınç ölçümü yapılmaz.
- Beslenmeye ara verildiği zaman hastada hipoglisemi gelişmemesi için dekstroz verilmelidir.
- Hastanın kan glukoz takibi sık yapılmalıdır.
- Derin ven trombozu ve tromboflebit riski açısından uygulama için alt ekstremitelerdeki venler tercih edilmemelidir.
- Beslenme sonrası set en az 10 ml serum fizyolojik ile yıkanmalıdır.
- Hastalara ağız bakımı verilmelidir (29).



## KAYNAKLAR

1. Akdemir N, Balcı Alparslan G. Özel Beslenme Yöntemleri. Akdemir N (Ed.), *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı* içinde. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2020. p. 289-295.
2. Horasan E. Beslenme. Atabek Aştı T, Karadağ A (Eds.), *Hemşirelik Esasları, Hemşirelik Bilimi ve Sanatı* içinde. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2017. p. 901-944.
3. Bayır H, Yıldız İ, Erkuran MK, et al. Yoğun bakım hastalarında malnütrisyon. *Abant Medical Journal*. 2015; 4(4): 420-427.  
Doi: 10.5505/abantmedj.2015.96720
4. Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması. Baysal A, Aksoy M, Besler T, et al. (Eds.), *Diyet El Kitabı* içinde. Ankara: Hatiboğlu Yayınları; 2013. p. 67-142.
5. Dogherty L, Lister S. *The Royal Marsden Hospital manual of clinical nursing procedures*. (6 th ed). Oxford: Blackwell Publishing; 2004.
6. World Health Organization, Body Mass Index. (23.10. 2021 tarihinde <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> adresinden ulaşılmıştır).
7. Garcia ALF, Ramirez CAS, Sanchez OAN, et al. Correlation between skinfold thickness and bioelectrical impedance analysis of the evolution of body composition in patients on dialysis. *Nutricion Hospilaria*. 2018; 35(1): 117-122.  
Doi: 10.20960/nh.1284.
8. Sobotka L. *Klinik Nütrisyon Temelleri*. (Rıza Haldun Gündoğdu, Çev. Ed.). Amsterdam: Galen Yayınları; 2017.
9. Enç N. *İç Hastalıkları Hemşireliği*. (3. Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2020.
10. Akıncı SB. Enteral nütrisyon uygulama yöntemleri. *Klinik Gelişim*. 2011; 24: 20-25.
11. Uysal N, Eşer İ, Khorsid L. Hemşirelerin enteral beslenme işlemine yönelik uygulama ve kayıtlarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2011; 14(2): 1-9.
12. Toussaint E, Gossum AV, Ballarin A, et al. Enteral access in adults. *Clinical Nutrition*. 2015; 34(3): 350-358.  
Doi: 10.1016/j.clnu.2014.10.09.
13. Scott R, Bowling TE. Enteral tube feeding in adults. *Journal Royal College of Physicians of Edinburgh*. 2015; 45(1): 49-54.  
Doi: 10.4997/JRCPE.2015.112.
14. Akça NK, Taşçı S. Beslenme ve ilişkili bozukluklar. Fatma Eti Aslan, Nermin Olgun (Eds.), *Fizyopatoloji* içinde. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2017.
15. Sivrikaya SK, Eryılmaz A. Nutrisyonel destek ekibinde hemşirelik. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018; 3(2): 33-37.
16. Gürkan A, Gülseven B. Enteral Beslenme: Bakımda güncel yaklaşımlar. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2013; 16(2): 116-120.
17. Douglas L, Nguyen MD. Guidance for supplemental enteral nutrition across patient populations. *American Journal of Managed Care*. 2017; 23(12): 210-219.
18. Gürsoy C, Uğur YL, Çivi M. Yoğun bakım ünitesinde perkütan endoskopik gastrostomi. *Medeniyet Medical Journal*. 2015; 30(2): 78-82. Doi: 10.5222/MMJ.2015.078.



19. Hallay J, Nagy D, Fülesdi B. Indications and practise of enteral nutrition. *Orvosi Hetilap*. 2014; 155(51): 2028-2033. Doi: 10.1556/OH.2014.30066.
20. Karadakovan A, Aslan FE. *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. (5. Baskı). Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2020.
21. Güngör L, Özeke L, Türkel Y, et al. Beyin damar hastalarında aralıklı ve sürekli enteral nütrisyon uygulamalarının karşılaştırılması. *Türk Nöroloji Dergisi*. 2011; 17(2): 76-82.
22. Temiz A, Aslan O, Albayrak Y, et al. Perkütan endoskopik gastrotomi: Endikasyon ve komplikasyonlar. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*. 2015; 14(3): 113-116.
23. Özden D, Karagözoğlu S, Güler N, et al. Evde enteral tüple beslenen hastaların beslenmeye ilişkin yaşadığı sorunlar ve yakınlarının bakım yükü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2016. 9(4): 134-141. Doi: 10.3748/wjg.v20.i26.8505.
24. Tamer A. Nütrisyonel destek yaklaşımında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018; 3(3): 155-165. Doi: 10.26453/otjhs.399465.
25. Gramlich L, Hurt RT, Jin J, et al. Home enteral nutrition: towards a standard of care. *Nutrients*. 2018; 10(8): 1020. Doi: 10.3390/nu10081020.
26. Erdil F, Elbaş NÖ. *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*. (7. Baskı). Ankara: Aydoğdu Yayınevi; 2016.
27. Çekmen N, Dikmen E. Yoğun bakım hastalarında enteral ve parenteral nütrisyon. *Toraks Cerrahi Bülteni*. 2014; 10: 187-197. Doi: 10.5152/tcb.2014.030.
28. İnce V, Kablan Y, Pişkin T, et al. Parenteral beslenme komplikasyonu olarak Wernicke Ensefalopati. *İnönü Üniveristesı Tıp Fakültesi Dergisi*. 2011; 18(1): 50-53.
29. Holmdahl S, Seavenstedt S, Imoni RM. Parenteral nutrition in home-based palliative care: Swedish district nurses experiences. *Scandinavian Journal of Caring Science*. 2014; 28(1): 89-96.