



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELER İÇİN ENTERAL BESLENME UYGULAMALARI  
ÖZ- YETERLİK ÖLÇEĞİ'NİN GELİŞTİRİLMESİ; GEÇERLİK  
VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

BETÜL ALIŞ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK

DOÇ. DR. GÜLTEN KARAHAN OKUROĞLU

İSTANBUL- 2022

## **BEYAN**

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmemiş bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

BETÜL ALIŞ

## TEŞEKKÜR

Bütün yüksek lisans serüvenim boyunca engin bilgisi ve ışığıyla benden desteğini esirgemeyen, daima kendimi geliştirmemi sağlayan, kendisinden çok Őey öğrendiğim ve örnek aldığım, tez çalışmam süresince sabırla benimle birlikte ilerleyen çok sevgili danışman hocam Sn. Doç. Dr. Gülten Karahan Okuroğlu'na, engin bilgi ve tecrübesini esirgemeyen değerli hocam Sn. Prof. Dr. Őule ECEVİT ALPAR'a, daima yanımda olduklarını bildiğim, her koşulda beni destekleyen canım annem, babam ve kardeşlerime, lisans döneminden itibaren yol arkadaşım, destekleri ve yardımlarıyla beni yalnız bırakmayan canım arkadaşım Hem. Zehra Özkartal'a, her zaman yanımda olduğunu bildiğim dostum Beyza Pomak'a ve araştırmayı kabul eden tüm meslektaşlarıma en içten duygularıyla sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Betül Aliş

## İÇİNDEKİLER

<b>1. ÖZET.....</b>	<b>10</b>
<b>2. SUMMARY.....</b>	<b>11</b>
<b>3. GİRİŞ ve AMAÇ.....</b>	<b>12</b>
<b>4. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>15</b>
4.1. Beslenme ve Enerji.....	15
4.1.1. Besin öğeleri.....	15
4.1.2. Beslenmeyi etkileyen faktörler.....	16
4.1.3. Beslenme durumunun değerlendirilmesi.....	17
4.1.3.1. Sağlık öyküsü.....	17
4.1.3.2. Fiziksel tanılama.....	18
4.1.3.3. Laboratuvar testleri.....	19
4.2. Malnütrisyon.....	19
4.3. Nutrisyon Politikaları ve Hemşirelerin Yasal Sorumlulukları.....	21
4.4. Enteral Beslenme.....	24
4.4.1. Enteral beslenme erişim yolları.....	25
4.4.2. Enteral beslenme endikasyonları.....	26
4.4.3. Enteral beslenme kontrendikasyonları.....	27
4.4.4. Enteral beslenme solüsyonları ve solüsyon seçimi.....	28
4.4.5. Enteral beslenme süresi/şekli.....	29
4.4.6. Enteral beslenme komplikasyonları.....	30
4.7. Enteral Beslenmede Hemşirelik Bakımı.....	32
4.7.1. Aspirasyon risk yönetimi.....	32
4.7.2. Refeeding sendromu.....	33
4.7.3. Ağız bakımı.....	33
4.7.4. Hemşirelik süreci ve uygun hemşirelik tanıları.....	34
<b>5. GEREÇ ve YÖNTEM.....</b>	<b>35</b>
5.1. Araştırma Türü.....	35
5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	35
5.3. Araştırmanın Evreni/Örnekleme.....	35
5.4. Araştırma Soruları/Hipotezleri.....	35

5.5. Araştırmanın Değişkenleri.....	35
5.6. Veri Toplama Yöntemi.....	35
5.7. Veri Toplama Araçları.....	36
5.7.1. Katılımcı bilgi formu.....	36
5.7.2. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği taslak formu.....	36
5.7.2.1. Madde havuzunun oluşturulması.....	36
5.7.2.2. Kapsam geçerliği.....	36
5.7.2.3. Görünüm geçerliği.....	36
5.8. Verilerin Analizi.....	37
5.9. Araştırmanın Etik Yönü.....	37
5.10. Araştırmanın Güçlükleri ve Sınırlılıkları.....	38
<b>6.BULGULAR.....</b>	<b>39</b>
6.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	39
6.2. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geçerlik Analizlerine İlişkin Bulgular.....	40
6.2.1. Kapsam geçerliği.....	40
6.2.2. Yapı geçerliği.....	42
6.2.2.1. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA).....	42
6.2.2.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA).....	46
6.3. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular.....	48
6.3.1. Madde analizleri.....	48
6.3.2. İç tutarlılık analizi.....	49
6.3.3. Test tekrar test analizi.....	50
6.4. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği'nin Değerlendirilmesi.....	50
6.5. Katılımcıların Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular.....	51
<b>7. TARTIŞMA ve SONUÇ.....</b>	<b>52</b>
7.1. Katılımcıların Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulgularının Tartışılması.....	52
7.2. Ölçeğin Geçerlik Bulgularının Tartışılması.....	52
7.3. Ölçeğin Güvenirlik Bulgularının Tartışılması.....	56

7.4. Sonuç ve Öneriler.....	57
<b>8.KAYNAKLAR.....</b>	<b>59</b>
<b>9.EKLER.....</b>	<b>69</b>
Ek 1: Katılımcı Bilgi Formu.....	69
Ek 2: Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Taslak Formu.....	70
Ek 3: Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Uzman Görüş Formu.....	75
Ek 4: Görüşlerine Başvurulan Uzmanlar.....	86
Ek 5: Etik Kurul Onayı.....	87
Ek 6: Kurum İzni.....	88
Ek-7: Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği.....	89

## KISALTMALAR VE SEMBOLLER LİSTESİ

**ABD:** Ana Bilim Dalı

**AFA:** Açımlayıcı Faktör Analizi

**EB:** Enteral Beslenme

**GI:** Gastrointestinal

**GIS:** Gastrointestinal Sistem

**GRV:** Gastrik Rezidüel Volüm

**KGİ:** Kapsam Geçerliliği İndeksi

**KGO:** Kapsam Geçerlilik Oranı

**KMO:** Kaiser-Meyer-Olkin

**MNA:** Mini Nutritional Assessment

**MUST:** The Malnutrition Universal Screening Tool

**ND:** Nazoduodenal

**NG:** Nazogastirik

**NJ:** Nasojejunal

**NRI:** Nutritional Risk Index

**NRS-2002:** Nutritional Risk Score

**PEG:** Perkutan endoskopik gastrotomi

**PEJ:** Perkutan endoskopik jejunostomi

**PEM:** Protein enerji malnütrisyonu

**RFS:** Refeeding Sendromu

**SGA:** Subjective Global Assessment

**SPSS:** İstatiksel Analiz Programı

**SS:** Standart Sapma

**SVO:** Serebrovasküler Olay

### **Semboller**

$X^2$ : Ki Kare

df: Serbestlik derecesi

r: Pearson Korelasyon

p: Anlamlılık Düzeyi

## ŒEKİL LİSTESİ

<b>Œekil 1:</b> Scree plot grafiği.....	43
<b>Œekil 2:</b> Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Path Diyagramı.....	47

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Enteral Beslenmede Sık Görülen Komplikasyonlar.....	29
<b>Tablo 2.</b> Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri.....	41
<b>Tablo 3.</b> Maddelerin Lawshe Analizine Göre Kapsam Geçerlik Oranı ve Kapsam Geçerlik İndeksi Puanları.....	42
<b>Tablo 4.</b> KMO ve Bartlett's Test Sonuçları.....	44
<b>Tablo 5.</b> Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Maddelerin Faktör Analizi Sonuçları.....	45
<b>Tablo 6.</b> Faktörler Arası Korelasyon.....	47
<b>Tablo 7:</b> Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğine İlişkin Çok Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Uyum İndeksleri Sonuçları.....	48
<b>Tablo 8.</b> Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Madde Analizi Sonuçları.....	50
<b>Tablo 9.</b> Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin İç Tutarlılık Analizi Sonuçları.....	51
<b>Tablo 10:</b> Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Test Tekrar Test Puanlarının Korelasyon Analizi.....	51
<b>Tablo 11.</b> Katılımcıların Ölçekten Aldıkları Ortalama Puanlar .....	52

## 1. ÖZET

Hemşireler İçin Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi; Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

**Öğrencinin Adı, Soyadı :** Betül Aliş

**Danışmanın Adı, Soyadı :** Doç. Dr. Gülten Karahan Okuroğlu

**Amaç:** Bu çalışmada hemşirelerin enteral beslenme uygulamalarına yönelik öz-yeterliklerini ölçebilecek, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Metodolojik desende uygulanan bu çalışma, İstanbul'da bir kamu üniversite hastanesinde Ekim-Kasım 2022 tarihleri arasında 302 hemşire ile yürütüldü. 98 maddelik madde havuzu uzman görüşüne sunuldu. Uzman görüşleri LAWSHE analizi ile değerlendirildi. 60 maddelik taslak form hazırlandı. Ölçeğin yapı geçerliği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ile değerlendirildi. Ölçeğin iç tutarlılık güvenirliliği için Cronbach's Alpha değeri; iki yarı güvenirliliğini belirlemek amacıyla Spearman Brown ve Guttman değerlerine bakıldı.

**Bulgular:** Açımlayıcı faktör analizi, ölçeğin toplam varyansın %44,74'ünü açıklayan iki faktörlü bir yapıya sahip olduğunu gösterdi. 37 maddenin faktör yüklerinin 0,37 ile 0,75 arasında değiştiği belirlendi. Doğrulayıcı faktör analizi sonucu model uyumuna ilişkin  $\chi^2/df$  değeri 2,10 ve uyum indeksleri RMSEA=0,056; GFI= 0,80; IFI=0,89; CFI=0,88; NFI=0,80 olarak bulundu. Madde-toplam korelasyonlarının ise 0,35 ile 0,77 arasında olduğu ve %27'lik alt ve üst dilimler arasında anlamlı fark ( $p<0,001$ ) saptandı. Ölçeğin bütünü için Cronbach's Alpha katsayısı 0,94; Spearman Brown katsayısı 0,78; Guttman katsayısı ise 0,78 olarak bulundu.

**Sonuç:** Hemşireler için geliştirilen Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır.

**Anahtar kelimeler:** Beslenme desteği, enteral beslenme, hemşirelik bakımı, geçerlik ve güvenirlilik

## 2. SUMMARY

Development of Enteral Nutrition Practices Self-Efficacy Scale for Nurses; Validity and Reliability Study

**Student's Name:** Betül Aliş

**Advisor:** Doç. Dr. Gülten Karahan Okuroğlu

**Objective:** In this study, it was aimed to develop a valid and reliable measurement tool that can measure nurses' self-efficacy for enteral nutrition practices.

**Material and Methods:** This study, which was applied in this methodological design, was conducted in a public university hospital in Istanbul with 302 nurses between October and November 2022. The item pool of 98 items was presented to the expert opinion. Expert opinions were evaluated by LAWSHE analysis. A 60-item draft form was prepared. The construct validity of the scale was evaluated with exploratory and confirmatory factor analyses. Cronbach's Alpha value for the internal consistency reliability of the scale; Spearman Brown and Guttman values were used to determine the reliability of the two halves.

**Results:** Exploratory factor analysis showed that the scale had a two-factor structure that explained 44,74% of the total variance. It was determined that the factor loads of 37 items ranged from 0,37 to 0,75. As a result of confirmatory factor analysis,  $\chi^2/df$  value for model fit was 2,10 and fit indexes were RMSEA=0,056; GFI=0,80; IFI=0,89; CFI=0,88; NFI was found to be 0,80. Item-total correlations were found to be between 0,35 and 0,77, and a significant difference ( $p<0.001$ ) was found between the upper and lower 27% slices. Cronbach's Alpha coefficient for the whole scale was 0,94; Spearman Brown coefficient 0,78; The Guttman coefficient was found to be 0,78.

**Conclusion:** The Enteral Nutrition Practices Self-Efficacy Scale developed for nurses is a valid and reliable measurement tool.

**Keywords:** Nutritional support, enteral nutrition, nursing care, validity and reliability

### 3.GİRİŞ VE AMAÇ

Enerji, tüm canlılarda hayati fonksiyonların devamı için gereklidir. İnsan gibi karmaşık bir yapıya sahip olan canlılar, günlük enerji gereksinimlerini karbonhidrat, lipit ve protein içeren çeşitli besinleri kullanarak sağlamaktadırlar (Akar ve Özçiftçi, 2015). Bunun için gerekli olan yeterli ve dengeli beslenme, vücudun büyümesi, doku ve organ fonksiyonlarının sürdürülmesi ve yenilenmesi için gerekli tüm besin öğelerinin yeterli miktarda alınması olarak tanımlanmaktadır (Akın ve Koçhan, 2018). Beslenme ve hidrasyon, yaşam için temel unsurlardır. Yeterli ve dengeli beslenme, yaşamın sürdürülmesi için gerekli fonksiyonların devamlılığını sağlar ve toplumda sağlık işareti olarak kabul edilir (Özbaş ve Baykara, 2018; Sánchez-Sánchez ve ark., 2021).

Yetersiz ve dengesiz beslenme bozuklukları malnütrisyon kavramı içinde yer almaktadır (Karaca Sivrikaya ve Eryılmaz, 2018). Hastalıkların ve sağlık problemlerinin büyük bölümü dengesiz ve yetersiz beslenmeden kaynaklanmaktadır. Malnütrisyon ve yetersiz beslenme, bağışıklığın etkisini azaltır ve yara iyileşmesini geciktirir, böylece enfeksiyon ve basınç ülseri oranlarını, mekanik ventilasyonda kalma süresini, hastanede kalış süresini ve morbidite ve mortaliteyi artırır. Aynı zamanda kas gücünde azalma gibi çeşitli fizyolojik ve farklı psikolojik sorunlar da ortaya çıkabilmektedir (Jordan ve Moore, 2020; Koçhan ve Akın, 2018). Malnütrisyon tüketilen besin öğelerinin (protein, enerji ve diğer nutrientlerin) alımı ile değişen metabolizma ihtiyaçlarının karşılanması arasındaki süreğen dengesizliği ifade eder. Bu dengesizlikten kaynaklı hastanede yatan hastalarda malnütrisyon siktir ve hastane kaynaklı malnütrisyon, hasta bakım kalitesini ve güvenliğini tehdit eden problemlerden biridir. Bakıldığı zaman hastanede yatan hastaların neredeyse yarısı malnütrisyon durumunda veya malnütrisyon riski altındadır (Avelino-Silva ve Jaluul, 2017; Gramlich ve ark., 2022). Bu bağlamda “Nütrisyon” hastalar için önemli bir kavramdır. Nütrisyon, hastalıkların önlenmesinde ve sağlığın sürdürülmesinde kritik bir öneme sahip, aynı zamanda sağlığı etkilediği bilinen kontrol edilebilir bir risk faktörüdür (Shin ve ark., 2018). Malnütrisyonlu veya malnütrisyon riski altındaki hastaları belirlemek ve durumu kontrol edebilmek amacı ile hastalar henüz hastaneye

yatırılırken hemşireler tarafından çeşitli risk taraması yöntemleriyle denetlenmelidir ve nütrisyon desteğinin iyi planlanması hasta tedavisinin bir parçası olarak görülmelidir (Demirel ve Bahçecioğlu; 2010Yentür, 2011). Orta veya ileri derecede malnütrisyonlu olarak tanımlanan hastalarda, diyet müdahalesi ve oral beslenme takviyeleri yoluyla beslenme bakımı sağlanır. Beslenme bakımı ile beslenme ihtiyaçlarını karşılayamayanlar için enteral ve parenteral beslenme kullanılmaktadır (Gramlich ve ark., 2022). Parenteral beslenme gastrointestinal sistemin fonksiyonel olmadığı hastalarda yeğlenen beslenme yöntemidir. Enteral beslenme daha güvenli olan bir beslenme şekli olup, fonksiyonel bağırsakları olan ancak beslenme gereksinimlerini normal bir diyetle, oral yolla karşılayamayan bireyler için tercih edilmektedir (Ojo ve Brooke 2016; Akın ve Koçhan, 2018; Gramlich ve ark., 2018). Enteral beslenme genel olarak, bir bireyin tüm kalori gereksinimlerini desteklemek veya sağlamak için gastrointestinal sisteme sıvı formda veya sıvılaştırılmış besin maddelerinin nazoenterik, gastrostomi veya jejunostomi yoluyla devamlı ya da aralıklı olarak hastaya verilmesidir (Gramlich ve ark., 2018; Korshid ve ark., 2010). Enteral beslenme ile birlikte daha iyi bir prognoz görülür. Enteral yolla beslenmenin intestinal fizyolojinin devamını sağladığı, barsak villus atrofisini engellediği, intestinal permeabiliteyi azalttığı, intestinal perfüzyonu uyararak iskemik- reperfüzyon hasarına karşı koruyucu olduğu, çeşitli hasarlara karşı barsak bariyerinin devamlılığını sağladığı, lokal ve sistemik immün cevabı düzelttiği ve epitelyal proliferasyonu arttırdığı bildirilmiştir. Bu kadar geniş spektrumlu yararları olan bir uygulamanın toplumun her aşamasıyla birlikte, özellikle klinikte en doğru ve güvenli şekilde yerine getirilmesi büyük önem taşımaktadır (Demirel ve Bahçecioğlu, 2010).

Hemşireler, hemşirelik girişimleriyle sağlıklı ve yeterli beslenmenin sürdürülmesi sürecinde önemli roller ve sorumluluklar üstlenmek durumundadır. Hemşirenin rolleri hastanenin politikalarına göre değişiklik göstermekle birlikte; risk altındaki hastaları belirlemek, kullanılacak nütrisyon destek yolunu belirlemek, nazogastrik beslenme tüpünün hastaya takılması, beslenme tüpünün bakımı, önerilen besinlerin hastaya verilmesi, komplikasyonların önlenmesi ve komplikasyon geliştiği durumlarda hastadaki değişiklikleri erken dönemde belirlemek, yorumlamak ve gerekli önlemleri alarak hekime haber vermek, sağlık profesyonelleri, hastalar/aileler ve bakıcılar için sürekli eğitim ve destek sağlamak ve tüm bunları kanıta dayalı

yönergelere uygun olarak yapmak gibi birçok sorumlulukları bulunmaktadır (Hecke ve Boeykens, 2018; Akın ve Koçhan, 2018). Ülkemizde, Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (2011) kapsamında “hastaların beslenme gereksinimlerini belirler (enteral ve parenteral beslenme), gereksinimlerine göre hemşirelik bakımını planlar ve uygular” şeklinde hemşirelerin nütrisyonel bakımına ilişkin görev ve sorumlulukları tanımlanmıştır.

Bandura’ya göre öz-yeterlik bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi yargısıdır (Bandura, 1997). Öz-yeterlik kavramı, bir eylemin planlanması, gerekli becerilerin farkında olunması ve örgütlenmesi, zorluklarla birlikte elde edilecek kazançların gözden geçirilmesi sonucunda oluşan güdülenme düzeyi gibi öğeleri içerir. Güçlü bir öz-yeterlik başarı ve iyilik halinin oluşmasını ve en önemlisi kişisel gelişimi ve becerilerin çeşitlenmesini sağlar (Yıldırım ve İlhan, 2010).

Enteral beslenme uygulamalarının doğru bir şekilde yerine getirilmesi, uygulamaların teknik ve teorik olarak gelişmesinde hemşirelerin öz-yeterlik düzeyleri önem taşımaktadır. Ancak ulusal ve uluslararası literatürde hemşirelerin enteral beslenme uygulamalarına yönelik öz yeterliklerini ölçecek bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bilimsel gelişme ölçmeye dayanır, duyarlı ölçüm araçlarıyla yapılan ölçmeler de bu gelişmeyi artırır. Ölçekler, ölçme işlemini kolaylaştırmanın yanı sıra, elde edilen sonuçların niteliğinin de belirlenmesini sağlar (Karakoç ve Dönmez, 2014).

Bu nedenle; araştırma sonuçlarının niteliği açısından geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı kullanılması önemlidir. Bu bilgilerden yola çıkarak bu araştırma hemşirelerin enteral beslenme uygulamalarına yönelik öz yeterlik algılarını belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla planlanmıştır.

## 4. GENEL BİLGİLER

### 4.1. Beslenme ve Enerji

Bütün canlılar hayati fonksiyonlarını gerçekleştirebilmek için enerjiyi kullanır. İnsan gibi gelişmiş bir yapıda olan canlılar, günlük enerji gereksinimlerini sağlamak için karbonhidrat, lipid ve protein içeren çeşitli besinleri kullanırlar (Akar ve Özçiftçi, 2015). Bunun için gerekli olan yeterli ve dengeli beslenme, vücudun büyümesi, doku ve organ fonksiyonlarının sürdürülmesi ve yenilenmesi için gerekli tüm besin öğelerinin yeterli miktarda alınması olarak tanımlanmaktadır (Akın ve Koçhan, 2018). Besin öğelerinin vücudun gereksinimi düzeyinde alınmamasına bağlı olarak yeterli enerjinin üretilmemesi ve bunun sonucu olarak vücut işlevlerinin aksaması ise yetersiz beslenme olarak tanımlanmıştır (Ünsal, 2019). Besinler; vücutta ısı ve enerji üretmek, hücre yapımını ve yenilenmesini sağlamak, metabolik süreçleri düzenlemek için gerekli olan gıdalarda bulunan organik ve inorganik maddelerdir (Kara Kaşıkçı ve Akın, 2021). Bu bağlamda yeterli ve dengeli beslenme, insanın yaşamını devam ettirebilmesi için temel gereksinimlerinin başında gelir. (Özbaş ve Baykara, 2018). Beslenme (nütrisyon), hastalıkların önlenmesinde ve sağlığın sürdürülmesinde kritik bir öneme sahiptir ve sağlığı etkileyen kontrol edilebilir bir risk faktörüdür (Shin ve ark. 2018). Bu doğrultuda beslenme yetersizliğinin erken dönemde fark edilmesi ve desteğe erken dönemde başlanması malnütrisyon, hasta prognozu gibi birçok faktör üzerinde etkilidir.

#### 4.1.1. Besin öğeleri

Besinler, temelde makrobesinler ve mikrobeseinler olmak üzere iki gruba ayrılır. Makro besinler içerisinde karbonhidrat, lipid ve proteinler, mikro besinler içerisinde ise su, mineraller ve vitamin gibi besin öğeleri bulunur. Makrobesinler, büyük miktarlarda tüketilen, kitlesel enerji sağlayan gıdalardır. Mikrobeseinler ise düşük miktarda ihtiyaç duyulan besinlere denir (Ünsal, 2019; Sungurtekin; 2021).

*Karbonhidratlar:* Vücudun en önemli enerji kaynaklarıdır. Günlük enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan sağlanır (Ünsal, 2019).

*Yağlar:* Yetişkin insan vücudundaki yağ oranı kişiden kişiye değişmekle beraber ortalama oran %20 olarak kabul edilmektedir. Yağlar insanların başlıca enerji deposudur. Enerji yeterli alınmadığında vücut bu depoyu kullanır (Kol, 2022).

*Proteinler:* Proteinler büyümek ve hemen hemen tüm vücut sistemlerinin normal fonksiyonu için yaşamsal maddelerdir. Ana fonksiyonları arasında büyüme, vücut fonksiyonlarını ve süreçlerini düzenleme, hücre proteinlerinin yerine konması ve enerji temini bulunur (Craven ve ark., 2015).

#### **4.1.2. Beslenmeyi etkileyen faktörler**

Bireyin beslenmesini değerlendirirken, beslenmeyi etkileyen ve engelleyen faktörler de göz önünde tutulmalıdır. Bu faktörler gelişim dönemi, cinsiyet, ekonomik durum, ilaçlar, sağlık durumu, alkol tüketimi ve psikolojik faktörlerdir (Kondolot ve ark.,2011; Craven ve ark., 2015; Karahan ve ark., 2018).

*Gelişim dönemleri:* Büyüme, vücut hacminin ve kütlesinin artması demektir ve bununla beraber beslenme ihtiyacı da artar. Yeterli ve dengeli beslenme büyümeyi olumlu yönde etkiler. Yaşın ilerlemesiyle birlikte beslenme ihtiyacı azalır (Kondolot ve ark., 2011).

*Cinsiyet:* Erkekler geniş kas kütlesini koruyabilmek için daha fazla beslenme ihtiyacı duyarken, kadınlar daha fazla yağ dokusuna sahip oldukları için daha az kaloriye ihtiyaç duyarlar (Kol, 2022).

*Ekonomik durum:* Bir kişinin ne yediği ne sıklıkla yediği sosyoekonomik durumuyla ilişkilidir. Aynı şekilde yiyeceklerin satın alınmasından saklanması kadar bireyin ekonomik durumu etkili olabilmektedir (Kol, 2022).

*İlaçlar:* İlaç kullanımına bağlı azalmış besin alımı hastalarda gözlenebilmektedir. İlaçların besin alımı üzerinde çeşitli etkileri vardır. Bazı ilaç türleri iştahta azalmaya yol açarak, bazıları tat duyusunda azalma/ değişmeye neden olarak, bazıları ise ağız kuruluğuna ve bulantıya sebep olarak beslenmeyi etkileyebilmektedir (Karahan ve ark., 2018).

*Sağlık durumu:* Bir bireyin sağlık durumu, beslenme alışkanlıklarını ve beslenme durumunu büyük ölçüde etkiler. Eksik dişler, kötü takılan protezler veya ağırlı bir ağız yiyeceklerin çiğnenmesini zorlaştırır. Hastalık süreci emilim metabolizmasını ve maddelerin atılımını etkileyebilir (Kara Kaşıkçı ve Akın, 2021).

*Alkol tüketimi:* Aşırı kronik alkol alımı beslenmeyi engeller. Aşırı alkol alımı gerekli olan kalori ve besin alımını sınırlar (Craven ve ark., 2015).

*Psikolojik faktörler:* Psikolojik durum kişinin yeme isteğini etkileyebilir. Endişe bazı insanlarda yeme ihtiyacını artırırken bazılarında iştahsızlığa neden olur (Craven ve ark., 2015).

Besin alımını etkileyebilecek diğer faktörlere; diyet kısıtlamaları, beslenme yolu, üzüntü, yalnızlık gibi duygusal faktörler, mide bulantısı, yorgunluk ve nefes darlığı gibi sağlık durumunu etkileyen hastalık faktörleri, erken tokluk ve mide bulantısına yol açan değişmiş tat duyuları gibi durumlar örnek verilebilir. Sık hastaneye yatış, aşırı hevesli diyet kısıtlamaları ve tatsız "hastane yemekleri" de beslenmeyi etkileyebilecek başka faktörlerdir (Kara Kaşıkçı ve Akın, 2021; Bakshi ve ark., 2021).

### **4.1.3. Beslenme durumunun değerlendirilmesi**

#### **4.1.3.1. Sağlık öyküsü**

Bireyin hikayesinde yaş, cinsiyet ve aktivite düzeyi, yeme güçlüğü, diş ve protez varlığının durumu, iştahdaki değişiklikler, satın almayı, hazırlamayı ve yemeyi etkileyen fiziksel engeller, gıda seçimlerini etkileyen kültürel ve dini inançlar, ekonomik durum, genel sağlık durumu, ilaç geçmişi gibi kişinin beslenmesini etkileyebilecek birçok faktörün bilgisi elde edilir. Aynı zamanda bireyin mevcut durumdaki beslenme özelliği, beslenmeye ilişkin riskler, normal beslenme alışkanlıkları, öğün aralıkları, iştah azalması varlığı, kilo kaybı durumu, bulantı-kusma varlığı gibi durumlar da sorgulanmalıdır (Kol, 2022; Kara Kaşıkçı ve Akın, 2021).

#### 4.1.3.2. Fiziksel tanılama

*Genel gözlemler:* Bireyin genel görünümü beslenme durumu hakkında önemli bilgiler verir. Yeterli beslenen insanlar yaşam dolu, sağlam, enerjik olur ve dik bir duruşa sahiptirler (Craven ve ark., 2015). Beslenmesi zayıf olan bireylerde sinirlilik, uykusuzluk, uyuşukluk, konsantrasyon güçlüğü, sağlıklı dış görünüş gibi belirtiler gözlemlenebilir (Sauberlich, 2000).

*Antropometrik ölçümler:* Antropometrik ölçümler; ağırlık, boy, bel ve kalça çevresi ölçümlerinden oluşmaktadır. Boy uzunluğunun karesinin ( $m^2$ ) vücut ağırlığına (kg) bölünmesi ile BKİ değeri saptanmaktadır. Yetişkin bireylerde (18 yaş üstü) obezite;  $BKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$  olması ile tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) standartlarına göre BKİ  $18,5 \text{ kg/m}^2$ 'den az ise zayıf,  $\geq 18,5 - < 24,9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise normal,  $\geq 25,0 - < 29,9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise kilolu olarak tanımlanmaktadır. Bel çevresi ayakta yan iliak çıkıntılar ile en alt kaburganın orta noktasından ölçülür ve erkeklerde  $\geq 100 \text{ cm}$ , kadınlarda  $\geq 90 \text{ cm}$  olması abdominal obezite kriteri olarak görülmektedir. (Yeşil ve ark., 2019) .

*Yutmanın değerlendirilmesi:* Yutma bozukluğu, ağızdan mideye bolus itme sırasında ortaya çıkan bir sorun olarak tanımlanır. Yutma bozuklukları sebep olduğu malnütrisyon, dehidrasyon ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonu nedeniyle yoğun ilaç kullanımı ve tekrarlayan hastane yatışlarına neden olabilir. Bu sebeple potansiyel bir zorlanmadan şüphe duyulduğunda yutma değerlendirilmesi yapılmalıdır. Yutma yetisi değerlendirilirken, yüz, ağız ve dil kasları, öksürme ve kusma refleksi de değerlendirilir. Hastanın yutma derecesine göre uygun beslenme şeklinin belirlenmesi; yeterli besin kazanımı sağlar, olumsuz komplikasyonları önler, yutma bozukluklarının ilerlemesinin önlenmesine yardımcı olur ve hastaların yaşam kalitesini artırır (Craven ve ark., 2015; Yaşaroğlu ve ark., 2020).

#### 4.1.3.3. Laboratuvar testleri

Biyokimyasal laboratuvar değerlendirmeleri, beslenme durumunun nesnel ve nicel göstergeleri olma potansiyeline sahiptir. Hafif derecede beslenme eksikliğinde klinik belirtiler belirgin olmayabilirken, laboratuvar ölçümleri yetersiz beslenmenin göstergesi olabilir. Beslenme durumunun değerlendirilmesinde yararlı olabilecek çeşitli biyokimyasal testlerden bazıları aşağıda özetlenmiştir (Sauberlich, 2000);

- Kan, plazma, lökositler, idrar ve diğer biyolojik numunelerde (örn. iyot, C vitamini, B-6 vitamini, folat, riboflavin) incelenen besinin statik ölçümü.
- Besin maddesinin kan veya idrardaki bir metabolitin ölçümü (örn. 4-piridoksik asit, N'-metilnikotinamid, 4 piridon).
- Fonksiyonel testler (örn. eritrosit enzim aktivitesi: transaminaz, transketolaz, glutasyon redüktaz).
- Anormal metabolitler (örn. homosistein, metilmalonat, FIGLU, ksantürenik asit).
- İncelenen besinin ürünü (örn. hemoglobin, albümin).
- Yük veya doygunluk testi (örn. transferrin doygunluğu, tiamin, C vitamini).

En sık kullanılan testler serum proteinleri, üriner üre nitrojen ve kreatinin ve toplam lenfosit sayısıdır. Toplam serum proteinlerinin %50'sinden fazlasını oluşturan albümin, beslenme değerlendirmesinin önemli bir parçasıdır. Düşük serum albümin düzeyi, beslenme durumundaki akut veya kısa süreli değişikliklerden ziyade uzun süreli protein kaybının iyi bir göstergesidir. Bu nedenle malnütrisyon tanısını koymada önemli bir göstergedir (Kara Kaşıkçı ve Akın, 2021).

#### 4.2. Malnütrisyon

Malnütrisyon yani yetersiz beslenme, belirli besinlerin eksik, fazla veya yanlış oranlarda olduğu dengesiz bir diyet almanın sonucu olan durumdur (Knudsen, 2012). Başka bir şekilde ise malnütrisyon; değişen derecelerde aşırı veya yetersiz nütrisyon ve enflamatuvar aktivitenin bir kombinasyonu olup, vücut kompozisyonunda değişiklik ve fonksiyonlarda kayıp oluşturan subakut veya kronik bir beslenme bozukluğu olarak tanımlanmıştır (Tamer, 2018).

Malnütrisyonun farklı birçok nedeni vardır. Temel nedenleri ise şu şekilde sıralanabilir:

- *Tıbbi nedenler:* İştahsızlık, kötü diş yapısı, ağız-diş sağlığı problemleri, tükürük salgısında azalma nedeniyle çiğneme ve yutma gücünün, duyu kayıpları, solunum sistemi hastalıkları (amfizem gibi), sindirim sistemi hastalıkları (malabsorbsiyon gibi), endokrin sistem hastalıkları (diyabet ve toksik guatr), nörolojik hastalıklar (serebrovasküler olay, Parkinson gibi), enfeksiyonlar, fiziksel özrürlük, çoklu ilaç kullanımı, ilaç etkileşimleri, diğer durumlarla ilişkili hastalıklardır (kanser gibi).
- *Yaşam biçimi ve sosyal nedenler:* Sosyal izolasyon, yalnızlık, ekonomik zorluklar, başkasına bağımlı olmadır.
- *Psikolojik nedenler:* Konfüzyon, demans, depresyon, yas ve anksiyetedir (Baz ve Ardahan, 2016).

Malnütrisyon tanısı koymak için farklı parametreler mevcuttur. Son 6 ayda istemsiz %10'dan fazla kilo kaybı ya da pek çok yayında kullanılan ve yaygın kabul gören nutrisyonel değerlendirme araçları kullanılır (Selçuk, 2012);

- Subjective Global Assessment (SGA)- Öznel Genel Değerlendirme,
- Nutritional Risk Index (NRI)- Beslenme Risk İndeksi,
- Mini Nutritional Assessment (MNA)- Mini Beslenme Değerlendirmesi,
- The Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)- Yetersiz Beslenme Evrensel Tarama Aracı
- Nutritional Risk Score (NRS-2002)- Beslenme Risk Puanı

Malnütrisyonunun birçok farklı belirti ve bulgusu vardır. En fazla görülen bulgu kilo kaybıdır. Beden kitlesi ve cilt kalınlığı azalmıştır. Protein kalori malnütrisyonunda subkutan yağ ve kas proteinleri yıkılır ve bunun sonucu olarak bası ülserleri gelişebilir. Serum albumin düzeyinin azalmasının neden olduğu hastada periferik ve abdominal ödem görülebilir. Kuru, kırılmış ve rengi değişmiş saçlar, solgun mukoz membran hastada kötü bir görünüme neden olur (Dal, 2007).

Malnütrisyon, sarkopeni için bir risk faktörü olarak kabul edilir ve sıklıkla sarkopeni ile birlikte bulunur. Bu nedenle sarkopeni varlığı aynı zamanda malnütrisyon için bir belirti ve bulgudur ve genellikle protein-enerji malnütrisyonunu düşündürür (Sieber, 2019; Cruz-Jentoft ve ark., 2019). Sarkopeni, fonksiyonel gerileme, kırılabilirlik ve ölüm gibi artan olumsuz sonuçlarla ilişkili, hızlanmış kas kütlesi ve fonksiyon kaybını içeren, ilerleyici bir iskelet kası bozukluğudur (Cerri ve ark., 2015). Protein enerji malnütrisyonu (PEM) ise, çeşitli formlarda olmak üzere bir grup ilgili makrobesin eksikliği sendromunu ifade eder. PEM, artan metabolik hız, artan enerji harcaması ve aşırı besin kaybı dahil olmak üzere birincil (yeterli gıda alımının olmaması) veya ikincil nedenlerden gelişebilir (Marcel, 2017).

Literatür incelendiğinde hastanede yatan hastaların %10-60'ında malnütrisyon oranlarının bildirildiği görülmüştür (Selçuk, 2012; Karaca Sivrikaya ve Eryılmaz, 2018; Avelino-Silva ve Jaluul 2017; Agarwal ve ark. 2010; Fernández ve ark. 2014; Kang ve ark. 2018; Valentini ve ark., 2018). Hastane kaynaklı malnütrisyon, hasta bakım kalitesini ve güvenliğini tehdit eden problemlerden biridir (Avelino-Silva ve Jaluul, 2017). Malnütrisyonu önlemek ya da tedavi etmek için nütrisyon desteği, oral yol, enteral tüp ya da parenteral yol ile sağlanabilir (Karaca Sivrikaya ve Eryılmaz, 2018; Mete ve ark., 2017).

#### **4.3. Nütrisyon Politikaları ve Hemşirelerin Yasal Sorumlulukları**

Yeterli ve dengeli beslenme hayatın her döneminde optimal sağlık için temel bir unsurdur. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesinin 25. Maddesinde “ Herkesin, kendisinin ve ailesinin sağlığı ve iyi yaşaması için yeterli yaşama standartlarına hakkı vardır; bu hak, beslenme, giyim, konut, tıbbi bakım ile gerekli toplumsal hizmetleri ve işsizlik, hastalık, sakatlık, dulluk, yaşlılık ya da kendi denetiminin dışındaki koşullardan kaynaklanan başka geçimini sağlayamama durumlarında güvenlik hakkını da kapsar.” denilerek beslenmenin insani bir temel hak olduğu ortaya konmuştur (<https://www.ihd.org.tr/insan-haklari-evrensel-beyannames/>, Erişim Tarihi: 14.12.2022).

Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından bu unsur çeşitli politikalar ve programlarla beraber takip edilmektedir. Bu doğrultuda birçok kitap, rehber, broşür, afiş

oluşturulmuş ve halkın ulaşabileceği her alana yayılması sağlanmıştır. Halk sağlığı kapsamında ilçe sağlık müdürlüklerinde “Sağlıklı Beslenme ve Obezite” birimleri mevcuttur. 2010 yılında Sağlık Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı kurulmuş ve aynı isimli program başlatılmıştır. Tüm bunlarla beraber halk; bebeklik, okul çağı çocukluğu, ergenlik, hamilelik, emzirme dönemi, menapoz, yaşlılık, kronik hastalık varlığı gibi durumların hepsinde beslenme desteği alabilmektedir.

Aynı şekilde hastanelerde de nütrisyon desteğine yönelik pek çok oluşum ve politika vardır. Ayaktan hastalar için nütrisyon poliklinikleri, yatan hastalar içinse Nütrisyon Destek Birimleri, Total Parenteral Nütrisyon Üniteleri gibi özellikli birimler bulunmaktadır. Bunlarla beraber hastanelerde nütrisyon hemşiresi, enteral beslenme eğitim hemşiresi gibi özellikli hemşireler yer almaya başlamıştır. Ülkenin çeşitli yerlerinde nütrisyon hemşireliği sertifikalı eğitim programları düzenlenmektedir.

Tüm bunlardan yola çıkarak hemşirelerin nütrisyonel bakımda önemli bir yere sahip olduğu ve birçok sorumluluğa sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ülkemizde, Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (2011) kapsamında Madde 6’da “Her ortamda bireyin, ailenin ve toplumun hemşirelik girişimleri ile karşılanabilecek sağlıkla ilgili ihtiyaçlarını belirler ve hemşirelik tanılama süreci kapsamında belirlenen ihtiyaçlar çerçevesinde hemşirelik bakımını kanıta dayalı olarak planlar, uygular, değerlendirir ve denetler “denilerek bu sorumluluk genel olarak tanımlanmıştır. Ek 2’de:

- *Yoğun Bakım ve Acil Servis Hemşiresi:* Hastaların beslenme gereksinimlerini belirler (enteral ve parenteral beslenme), gereksinimlerine göre hemşirelik bakımını planlar ve uygular, beslenmede kullanılan cihazların sterilizasyonunun devamlılığını sağlar .
- *Diyaliz Hemşiresi:* Diyaliz ekibi ile birlikte hastanın evdeki bakımına ilişkin eğitim verir (banyo, beslenme, fistül bakımı, sıvı alımı ve hastanın kendi kendine bakım desteği).
- *Stoma ve Yara Bakım Hemşiresi:* Gastrostomi, jejenostomi ve beslenme tüpü yerleştirilen durumlarda tüpün ve ostomi çevresindeki cildin bakımını yapar.

- *Psikiyatri Klinik Hemşiresi:* Beslenme, kilo takibi, uyku takibi, konversiyon takibi, deliryum takibi, ilaç yan etki takibi, pnömoni takibi, hipomani takibi ve istisnaları önleme takibi yapar.
- *Yenidoğan Hemşiresi:* Anne bebek arasındaki ilişkiyi güçlendirmek için tensel temas, yenidoğan masajı ve anne sütüyle beslenmeyi destekler. Bebeğin beslenmesi ve emzirme tekniği konusunda anneyi bilgilendirir.
- *Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi Hemşiresi:* Önemli çocukluk hastalıklarının (ishal, akut solunum yolu enfeksiyonları, aşı ile önlenebilir hastalıklar, beslenme bozukluklarına bağlı hastalıklar, paraziter hastalıklar ve çocukluk dönemi bulaşıcı hastalıkları, vb) muayene ve takibini yapar, hekim isteminde yer alan ilaç ve tedavileri uygular.
- *İş Sağlığı Hemşireliği:* Beslenme ve kilo kontrolü, düzenli egzersiz, Stres yönetimi, Sigara bırakma gibi sağlık davranışlarını geliştirmeye yönelik olarak sağlığı geliştirme programları planlar, uygular ve değerlendirir.
- *Ceza ve Tutukevi Hemşiresi:* Emosyonel problemi, alkol, sigara, ilaç, uyuşturucu kullanma gibi kötü alışkanlığı, kronik hastalığı, venereal hastalığı, beslenme bozukluğu olan tutukluların tespitini ve takibini yapar.

maddeleriyle hemşirelerin her alanda hastasına karşı beslenme desteği sorumluluğu olduğu vurgulanmıştır. Aynı yönetmelikte Ek-3'te ise beslenme desteği kapsamında hemşirelerin yetki ve girişimleri şu şekilde sıralanmıştır:

- Ağız Bakımı
- Ağızdan beslenmeye yardım (yemek yedirme)
- Anne sütü ile besleme
- Bebekte gazın çıkarılması
- Beslenme yönetimi (danışmanlık, tedavi uygulama, izleme)
- Biberonla besleme
- Bulantı kusması olan hastanın bakımı
- Emzirmeye destek verilmesi
- Emzirme eğitimi
- Enteral tüple besleme (NGT, OGT veya gastrostomi)
- Gastrostomi yapılmasına katılım

- Kaşık/bardakla besleme
- Kilo yönetimi (almaya ve vermeye yardım)
- Nazogastrik, orogastrik sonda yerleştirme
- Nazogastrik, orogastrik sondanın çıkarılması
- Önerilen diyetle ilgili eğitim
- Süt sağma ve saklama eğitimi
- Yeme bozuklukları yönetimi

Sonuç olarak hemşire; nütrisyon desteği için nütrisyon destek ekibinin hekimi ve diyetisyeni ile birlikte, hastaların nütrisyonel değerlendirmesinde, tedaviye başlama, sürdürme ve sonlandırma süreçlerinin hepsinde görev alır. Nütrisyon Destek Tedavisi'nde hemşirelik girişimlerinin uygulanmasını sağlayarak destekten maksimum verimin alınmasını sağlar (Karaca Sivrikaya ve Eryılmaz, 2018).

#### **4.4. Enteral Beslenme**

Enteral Beslenme (EB), genel olarak, gereksinimlerini oral alımla karşılayamayan bir bireyin tüm kalori gereksinimlerini desteklemek veya sağlamak için sıvı formülün veya blenderize edilmiş gıdanın gastrointestinal (GI) sisteme verildiği beslenme tedavisini ifade eder. Başka bir şekilde EB, gastrointestinal sistem (GIS) fonksiyonlarının normal ya da normale yakın olduğu koşullarda besin öğelerinin oral, nazogastrik (NG), perkutan endoskopik gastrotomi (PEG) ya da perkutan endoskopik jejunostomi (PEJ) yoluyla sürekli ya da aralıklı olarak hastaya verilmesi olarak tanımlanmıştır. Dolayısıyla EB, GIS yolunun lümenine verilen formülü sindirip emebilen işlevsel bir GI sistemi olan hastalar için bir seçenektir ve besinlerin GI sisteme kısa ve uzun süreli olarak verilmesini sağlar (Seeber-Combs ve Gresh, 2021; Toussaint ve ark., 2015; Uysal ve ark., 2011).

Enteral beslenme desteğinin temel amaçları:

- Hali hazırda var olan malnütrisyonun önlenmesi,
- Metabolik katabolizmayı önlemek ve etkilerini en aza indirmek,
- Morbidite ve mortalite gibi komplikasyonları azaltmaktır (Baygut, 2022).

Enteral beslenme desteğinin, beslenme ihtiyacını karşılayamayan hastalarda 24- 36 saat içerisinde; entübe edilen veya mekanik ventilasyona bağlanan hastalarda 12 saat içerisinde başlatılması önerilmektedir. Erken başlanan EB'nin mukozal atrofiyi azalttığı, bağırsağın bariyer fonksiyonunu koruduğu ve intestinal bakteriyel translokasyonu azalttığı gösterilmiştir. Hedef kalori alımına ise 48-72 saatte ulaşılmalıdır (Savran ve ark., 2016; Martindale ve ark., 2019).

Parenteral beslenme ile karşılaştırıldığında enteral yolla beslenme; nutrisyonel desteğin yanında lokal intestinal defansı artırıp, GİS'in strüktürel ve fonksiyonel yapısının korunması sağlayan ve zararlı bağırsak bakterilerinin çoğalmasını sınırlayan, daha ekonomik, enfeksiyon ve organ yetmezliği görülme durumu daha az olan bir yöntemdir. Aynı zamanda immün sistemin bütünlüğünü sürdürmesini de sağlar. Bu nedenle tercih edilecek ilk beslenme yolu enteral beslenmedir (Demiryılmaz, 2012; Seeber-Combs ve Gresh, 2021; Özyurt ve ark., 2000). Tam enteral nütrisyon desteği mümkün değilse veya hedef nütrisyon hedeflerine ulaşılamıyorsa, parenteral nütrisyonun uygulanması önerilir (Padilla, 2019).

#### **4.4.1. Enteral beslenme erişim yolları**

Enteral beslenme; nazogastrik/orogastrik veya nazointestinal (nazoenterik) tüpler veya gastrostomi veya jejunostomi tüpleri ile sağlanır (Kara Kaşıkçı ve Akın, 2021). Enteral beslenme için hastaların erişilebilir ve işlevsel bir sindirim sistemi olması gerekir ve kullanılacak tüpün seçiminde gastrointestinal sistemin aktiflik düzeyi göz önünde bulundurulur (Toussaint ve ark., 2015). Fakat bu karar tek bir değişkene bakılarak verilmez. Genellikle uzman görüşü, beklenen beslenme süresi ve gastroparezi, kullanılacak tüpün kullanım amacı, altta yatan hastalık, hastaların tercihi ve gastrointestinal sistemin değerlendirilmesiyle beslenme yolunun tercihi yapılır (Presier ve ark., 2021; Howard ve ark., 2006).

Enteral beslenme planı dört haftadan kısaysa oro/nazogastrik tüp, oro/nazoduodenal tüp, oro/nazojejunal tüplerden biriyle; beslenme dört haftadan uzun sürecekse gastrostomi, duodenostomi, jejunostomi açılarak beslenme desteği sağlanmalıdır (Sungurtekin, 2021).

*Oro/Nazogastrik Tüp:* Nazogastrik tüp kullanımı, hastane ortamında kullanılan en yaygın enteral erişim tekniğidir (DeLegge, 2018). Yeterli gastrik boşalmaya sahip olan hastalarda kısa süreli beslemelerde kullanılır (Kara Kaşıkçı ve Akın, 2021). Nazogastrik tüpler deneyimli personel tarafından takılmalıdır. Distal ucun midede olup olmadığı kontrol edilmeden nazogastrik beslenmeye asla başlanmamalıdır. Yanlış yerleştirme sonucunda; özefagus ya da akciğer perforasyonu, aspirasyon komplikasyonların oluşma riski vardır. En güvenilir yöntem, kılavuz teli çıkarmadan ve tedaviye başlamadan önce göğüs ve karın bölgesini kapsayan bir röntgen çekilmesidir (Akıncı, 2011; Arribas ve ark., 2014).

*Oro/Nazoenterik Tüp [Nazoduodenal (ND) and Nasojejunal (NJ)]:* Bu tip tüpler postpilorik yaklaşım gerektiren hastalarda kısa süreli beslenme için kullanılır. NDT beslemesi, burundan duodenuma bir tüp yerleştirme işlemidir. NJT beslemesi burun deliğinden jejunuma bir tüp yerleştirilmesidir (Arribas ve ark., 2014).

*Perkütan Endoskopik Gasrostomi (PEG) ve Perküten Endoskopik Jejunostomi (PEJ):* PEG, hastalara uzun dönemde enteral beslenme sağlamak için kullanılan en yaygın erişim biçimidir. Bu amaçla karın duvarından mideye bir tüp yerleştirilir. PEG dört haftadan fazla süre yeterli besin tüketemeyen ve fonksiyonel bir GI kanalı olan hastalarda endikedir. PEG'nin mutlak kontrendikasyonları faringeal ve özofageal obstrüksiyon, peritonit ve gastrik ve karın duvarını açamamadır. Gastrik beslenmeye kontrendikasyon olan hastalarda ise jejunal erişim sağlanmalıdır. Dört haftadan uzun süre ince barsak beslemesi gerektiğinde, PEJ en yaygın seçenektir (Bechtold ve ark., 2016; Demiryılmaz ve ark., 2012).

#### **4.4.2. Enteral beslenme endikasyonları**

Enteral beslenme desteği şu üç grup için endikedir:

- Yemeği yiyemeyenler
- Yemeği reddedenler
- Enerji-protein gereksinimleri genelde aldıkları diyetle karşılanamayanlar (Mercanlıgil, 2007).

Bu üç durumun oluşmasına sebep olan birçok faktör vardır. Bu faktörlerden bazıları şu şekilde sıralanabilir:

- Nörolojik hastalıklar (SVO, demans vb.)
- Büyük cerrahi operasyonlar
- Kanserler
- Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
- Kalp hastalığı
- Kronik enfeksiyonlar
- Karaciğer, pankreas veya bağırsak hastalıkları nedeniyle malabsorpsiyon/yetersiz sindirim
- Mekanik ventilasyona bağlılık
- Depresyon sonucu gelişen ağır anoreksi ve motivasyon kaybı durumları (Yeşildemir ve Tek, 2018; Metin ve Özdemir, 2015; Taibo ve ark., 2015; Bischoff ve ark., 2020).

#### **4.4.3. Enteral beslenme kontrendikasyonları**

Enteral beslenmenin kontrendikasyonları mutlak ve bağıl olarak ikiye ayrılabilir.

*Mutlak Kontrendikasyonlar:* Enteral beslenmenin mutlak kontrendikasyonları arasında GI kanalının mekanik tıkanması (prosedür dekompresyon için endike değilse), fonksiyonel olmayan gastrointestinal sistem, aktif peritonit, kısa barsak sendromu, uzamış ileus, yüksek-çıkışlı fistüller, düzeltilemeyen koagülopati ve inatçı kusma yer alır (Yeşildemir ve Tek, 2018; Fang ve ark., 2011).

*Bağıl Kontrendikasyonlar:* Yakın zamanda GI kanama, hemodinamik instabilite, distansiyon, solunum sıkıntısı, ciddi diyare ve belirli anatomik değişiklikler gibi bir dizi başka durum enteral erişim için göreceli kontrendikasyonları temsil eder. Bu gibi durumlarda erişim sağlama ve enteral beslenmeye başlama kararı ertelenmelidir ve eğer stabilite sağlanırsa tekrar değerlendirilmelidir. Enteral desteğin uzun süreli engellenmesi durumunda farklı yollara başvurulur (Sungurtekin, 2021; Fang ve ark., 2011).

#### 4.4.4. Enteral beslenme solüsyonları ve solüsyon seçimi

Uygun enteral formülün seçimi, hastanın günlük kalori ve protein gereksinimlerini en iyi şekilde karşılayan formülü seçmekle gerçekleşir. Uygun besinin yeterli miktarda sağlanması hastalarda katabolik kayıpları dengeler, metabolik işlemler için gerekli enerjii sağlar (Sungurtekin, 2021).

Günümüzde beslenme ürünleri kullanım amaçlarına göre büyük farklılıklar göstermektedir ve çok sayıda farklı formül mevcuttur. Standart beslenme ürünleri, ağızdan beslenme ihtiyaçlarını karşılayamayan hastaların temel makro ve mikro besin ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır. Buna karşılık, bağışıklık tepkisini artırmayı amaçlayan, farmakolojik özellikler sergileyen, hastalıklara özgü geliştirilmiş beslenme ürünleri bulunmaktadır (Brown ve ark., 2015).

Enteral beslenme için kullanılan solüsyonlar iki temel kategoriye ayrılabilir:

*Standart polimerik solüsyonlar:* Tüple beslenen ve hastanede takip edilen veya bakım evlerinde bulunan hastalarda en sık kullanılan formüllerdir. Temelde sağlıklı bireyler tarafından yenen ortalama diyetinde bulunan aynı besinleri sağlarlar. Tipik olarak 1–2 kcal/mL'lik konsantrasyonlarda gelirler. Sıvı kısıtlanması gereken kalp yetmezliği, hipervolemik hiponatremi gibi durumlar mevcutsa veya yüksek kalori verilmesi planlanıyorsa yüksek konsantrasyonlu (2 kcal/mL) solüsyonlar tercih edilebilir (Çekmen ve Dikmen, 2014; Seeber-Combs ve Gresh, 2021).

*Elemental ve semielemental solüsyonlar:* önceden sindirilmiş besinler içeren formüllerdir. Sindirilmeleri standart formüllere göre daha kolaydır ve bu nedenle GI hastalıkları olan hastalarda daha iyi tolere edilirler (Seeber-Combs ve Gresh, 2021).

Her iki grup solüsyonlar standart, hastalık spesifik ve immünite artırıcı olmak üzere üç farklı formda üretilmektedir. Başka bir şekilde bu solüsyonlar; standart formül, yüksek proteinli formül ve çok yüksek proteinli formül olmak üzere yine üç farklı formda bulunmaktadır. Her kategoride lif içeren solüsyon, diyabetik solüsyon, böbrek hastalıklarına özgü solüsyon, pulmoner solüsyon gibi çok çeşitli, hastalıklara özgü enteral formüller vardır (Çekmen ve Dikmen, 2014; Gautier ve ark., 2022; Chen ve ark., 2009).

Sonuç olarak enteral ürün seçiminde; hastanın klinik durumu, komorbiditeleri, Gİ sisteminin fonksiyonellik durumu gibi hastaya özel faktörler ve ürünün protein, karbonhidrat, lipit, lif içeriği, kalori yoğunluğu gibi enteral formüle özgü özellikler dikkate alınmalıdır (Sungurtekin, 2021).

#### **4.4.5. Enteral beslenme süresi/ şekli**

Beslenme yolu seçildikten ve solüsyon belirlendikten sonra, ürünün hastaya nasıl verileceği belirlenmelidir. Bu noktada hastanın tedavisi ve hemşirelik bakımı gibi tüm parametreleri göz önüne alan çoklu profesyonel bir yaklaşım esastır. Besinler aşağıdaki şekillerde verilebilir:

*Bolus:* Bolus besleme normal yeme ve içmenin fizyolojik gerçeklerini yansıtır. Belirlenen miktar belli bir sürede enjektör ile yavaşça verilir (>50 ml enjektör kullanılarak). Günde 6- 8 kez olacak şekilde genellikle 200-300 ml verilir. Bu yöntem mobilize hastalarda veya beslenme pompasına bağlı kalmak istemeyen hastalarda tercih edilir. Bolus besleme sadece tüp midede ise olasıdır. Bolus besleme diyabetli, gastrik boşalması değişmiş veya cerrahi sonrası hastalarda tolere edilemeyebilir (Gündoğdu, 2013).

*Aralıklı:* Besin 24 saatlik sürede dinlenme aralıkları ile verilir. Örneğin üç saat beslenme sonrası 2 saat dinlenme şeklinde uygulanabilir. Bu yöntem hastanın hareketli olmasına izin verir (Gündoğdu, 2013).

*Gece Boyunca:* Hastayı gündüz boyunca daha özgür hale getirmek için besin gece boyunca verilir. Oral alımın desteklenmesi gereken durumlarda yararlı bir tekniktir. Fakat fazla hacimde sıvı verilmesinin sebep olabileceği komplikasyonlar göz önünde bulundurulmalıdır (Gündoğdu, 2013).

*Sürekli:* Beslenme solüsyonunun devamlı verilmesidir. İnfüzyon pompasıyla ya da yerçekimine bağlı damla-besleme yöntemiyle uygulanabilir (Gündoğdu, 2013).

#### 4.4.6. Enteral beslenme komplikasyonları

Enteral beslenmenin komplikasyonları tipik olarak; mekanik (tüple ilgili), gastrointestinal (ishal, reflü, aspirasyon, vb.) ve doğası gereği metabolik olarak sınıflandırılabilir (Strollo ve ark., 2017).

**Tablo 1. Enteral Beslenmede Sık Görülen Komplikeasyonlar (Sungurtekin, 2021)**

Gastrointestinal	Mekanik	Metabolik
Diyare	Pulmoner aspirasyon	Hiponatremi
Bulantı, kusma	Rinit, otit, parotit	Hipernatremi
Abdominal kramp	Farenjit, özafajit	Dehidrasyon
Abdominal distansiyon	Özafajiyal erozyon	Hiperglisemi
Gastroözafajiyal reflü	Tüpün yer değiştirmesi	Hipokalemi
Malabsorbsiyon	Tüp tıkanması	Hiperkalemi
GİS kanaması	Perforasyon	Hipofosfatemi
İleus		Hiperfosfatemi

*Diyare:* Enteral beslenmenin en sık bildirilen komplikasyonlarından biridir. Diyare gelişiminin besin içeriği , veriliş şekli (ısısı, infüzyon hızı, torba ve infüzyon setlerinin kontaminasyonu), hastaya ait faktörler, farmakolojik tedavi gibi pek çok faktöre bağlı olduğu bildirilmektedir. Diyare oluşumu sonrası infüzyon hızının düşürülmesi, besin içeriğinin değiştirilmesi gibi çözüm yollarına başvurulur (Gürkan ve Gülseven, 2013; Gavi ve ark.,2008).

*Bulantı-Kusma:* Genel olarak gastrointestinal obstrüksiyon, yüksek volümlü beslenme, gecikmiş gastrik boşalma, ilaç yan etkileri gibi nedenlere bağlı olarak gelişir. Bu durumda neden olabilecek ilaçların gözden geçirilmesi ve uygunsuz değiştirilmesi, beslenme hacminin azaltılarak tolere edilebilen hacmin bulunması, uygunsuz antiemetiklerin uygulanması gibi girişimlerle bulantı ve kusmanın yönetimi sağlanır (Demiral ve Bahçecioğlu, 2010).

*Pulmoner Aspirasyon:* Aspirasyon enteral beslenmenin en kritik komplikasyonlarından biridir. Bilinç düzeyinde azalma, nöromüsküler hastalık, solunum sisteminde yapısal anormallik, kusma veya regürjitasyon, uzamış sırtüstü

pozisyon ve ısrarla yüksek gastrik rezidüel hacimler aspirasyon için majör risk faktörleridir. Minör risk faktörleri arasında aralıklı bolus besleme, gecikmiş gastrik boşalma, kötü ağız hijyeni ve ileri yaş yer alır (Irey ve Crawley, 2007).

*Tüp Tıkanması:* Tıkanıklıkların temel ve en çok karşılaşılan nedeni besin ve ilaçların uygulanmasından sonra yıkama yapılmamasıdır. Eğer tüpler geri dönüşümsüz bir şekilde tıkanırsa değiştirilmesi gerekebilir, Bu durum özellikle PEG gibi beslenme tüplerinin değişiminde hastanın gereksiz prosedürlere maruz kalmasına neden olabilir. Tıkanıklıkları önlemek onları düzeltmekten daha kolaydır. Bu nedenle tüpü temizlemek için ilaç ve besin uygulamasından önce ve sonra tüp 30 ml suyla ve her ilaç arasında en az 10 ml suyla yıkanmalıdır (Malhi ve Thompson, 2014).

*Perforasyon:* Perkütan gastrotomi yerleştirilmesi sırasında kolon, ince bağırsak veya midenin yanlışlıkla delinmesidir. Nadir olarak gerçekleşir ancak önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanır. Tüp yerleşimi sağlanırken yerinden emin olmak için uygun bir teknik kullanılmalıdır (Stayner ve ark., 2012).

*Elektrolit Dengesizlikleri:* Elektrolit dengesizlikleri, enteral beslenmeyle ilişkili yaygın komplikasyonlardır. Spesifik dengesizlikler, yüksek veya düşük serum sodyum, potasyum, fosfor, magnezyum, , çinko bakır, vitaminler, eser elementler ve su seviyeleri ile ilişkilidir. Bu durumu önlemek için hastanın beslenme gereksinimleri tahmin edilmeli ve ardından yavaş yavaş beslenmeye başlanmalı ve serum elektrolit ve mineral seviyeleri dikkatle izlenmelidir (Gavi ve ark., 2008).

*Hiperglisemi:* Enfeksiyon, stres, insülin direnci, diyabet ve enteral beslenme hiperglisemiye neden olabilir. Literatürde enteral beslenmesi olan hastaların %30-47'sinde hiperglisemi bildirilmiştir ve bunların yarısına diyabet tanısı konmamıştır. Hiperglisemiyi kontrol altına almak için enteral solüsyonları değiştirmek, aralıklı bolus beslenmeden sürekli enteral beslenmeye geçmek daha tutarlı bir karbonhidrat yükü ve glikoz seviyeleri sağlamaya yardımcı olabilir. Devam etmesi durumunda inatçı hiperglisemiyi kontrol etmek için insülin infüzyonu gerekli olabilir (Gürkan ve Gülseven, 2013; Lopez-Gomez ve ark., 2019; Magnuson ve ark., 2015).

## 4.7. Enteral Beslenmede Hemşirelik Bakımı

### 4.7.1. Aspirasyon risk yönetimi

*Gastrik Rezidüel Volüm (GRV) kontrolü:* Hemşireler aspirasyon riskini ve şiddetini azaltmak için; sıklıkla mide-bağırsak fonksiyonunu değerlendirir, gastrik rezidüel hacimleri kontrol eder, barsak seslerini dinler ve abdominal distansiyonu gözlemler. GRV beslenme ve dinlenme sonrası mide içeriğinin ölçülmesidir. EB'nin değerlendirilmesinde, besin tolerasyonu hakkında fikir elde etmede de en sık kullanılan parametrelerden birisidir. Yüksek rezidüel hacimler; gecikmiş gastrik boşalmayı, enteral beslenmeye intoleransı gösterebilir ve regürjitasyon ve aspirasyon riskini artırabilir. Opioidler, cerrahi, travma, şok ve solunum yetmezliği gibi ilaçlar da dahil olmak üzere pek çok durum gastrik motiliteyi azaltır. GRV kontrolü dört saatte bir yapılmalıdır ve 50-200 ml arası normal sınırlar olarak kabul edilmektedir. Sürekli beslenmede ise sekiz saatte bir GRV kontrolü yapılır. GRV değerlerine göre beslenmenin yeniden düzenlenmesine ya da devam edilmesine karar verileceği için bu takibin düzgün yapılması önem arz etmektedir (Williams ve Leslie, 2004; Terzi ve Kökcü, 2019).

*Enteral beslenme boyunca hasta pozisyonu:* Hastanın beslenme sırasında ve sonrasındaki pozisyonu aspirasyon riski açısından önemlidir. Özellikle burundan ve ağızdan mideye erişim sağlanan tüplerde özofagus sfinkteri açık kaldığı için aspirasyon riski artar. Bu nedenle bu riski azaltmak için hastanın başı beslenme sırasında en az 30-45° yükseklikte olmalıdır ve sonrasında en az 30 dk aynı pozisyonda tutulmalıdır. Hemşirelerin, hastanın yaşamının sonlanmasına sebep olabilecek aspirasyon komplikasyonun farkında olmaları gerekir. Literatürde önerilen yatak başı yüksekliğinin korunması olumlu ve yapılması gereken bir uygulamadır (Şendir, 2006; Williams ve Leslie, 2004; Uysal ve Khorshid, 2011).

*Aspirasyon belirtileri:* Enteral beslenme sırasında ve sonrasında aspirasyon belirtileri/semptomları şunlardır (Seeber-Combs ve Gresh, 2021) :

- Öksürük, boğulma
- Dispne, takipne
- Kusma

- Siyanoz, oksijen seviyesinde düşme
- Huzursuzluk

#### **4.7.2. Refeeding sendromu**

Yeniden Besleme Sendromu (RFS), tutarlı bir enerji azalması veya açlık döneminden sonra enerjinin yeniden verilmesine yanıt olarak ortaya çıkan bir dizi klinik ve elektrolit değişikliği olarak tanımlanmaktadır. ASPEN (Amerikan Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği) RFS'yi şiddet derecelerine göre sınıflandırmıştır. Buna göre beslenmeyi takip eden beş günlük süre boyunca beslenme öncesi temel ölçüme göre serum fosfor, magnezyum ve potasyumun bir veya herhangi bir kombinasyonunun seviyelerinde %10 veya daha fazla ölçülebilir bir azalmayı hafif, %20-30 arası azalmayı orta, >%30 ve üstünü şiddetli RFS olarak tanımlanmaktadır (Adika ve ark., 2022; Da Silva ve ark., 2020). RFS'nin, riskin tanımlanmasına, hızlı tedaviye ve hipokalorik beslenme tedavisine rağmen ortaya çıkabilen tıbbi bir durum olduğu belirtilmektedir (Crook, 2014). Bu nedenle beslenme desteğine başlanan bütün hastalarda elektrolit takibi yapılmalı ve klinik belirti ve bulguları gözlenmelidir.

#### **4.7.3. Ağız bakımı**

Ağız bakımı bireylerin günlük yaşamında gerçekleştirdiği kişisel bakım aktivitelerinden biridir. Tüm hastaların ağız bakımına gereksinimi vardır. Bireyin bireyselleştirilmiş, bütüncül hemşirelik bakımı kapsamında olan ağız bakımı, hasta güvenliği ve konforunu etkileyen hemşirelik girişimlerinden biridir (Palloş ve Şendir, 2012). Enteral beslenme süresince oral alımın olmaması; tükürük üretiminin azalmasına neden olduğundan, diş problemlerine neden olabileceğinden ve hastayı oral Candida enfeksiyonlarına yatkın hale getirebileceğinden, iyi ağız bakımı önemlidir (Day, 2017). Ağız bakımının sıklığına ilişkin literatürde kesin bir kanıt bulunmamakla birlikte, ağız bakım sıklığı ile ilgili farklı bilgiler yer almaktadır. Ancak hastanın durumuna göre her 4- 6 saatte bir ve gereksinim duyulduğunda ağız bakımı verilmesi önerilmektedir (Dikmen, 2017). Literatürde düzenli yapılan ağız bakımının aspirasyon ve pnömoni risklerini azalttığı belirtilmiştir (Williams ve Leslie, 2004; Palloş ve Şendir, 2012).

#### 4.7.4. Hemşirelik süreci ve uygun hemşirelik tanıları

Hemşirelik süreci, sağlıklı/hasta bireyin sağlık bakım gereksinimlerinin tanımlanması ve bireye özgü bakım verilmesinde kullanılan sistematik bir yöntemdir. Hemşirelik süreci, hemşirelik uygulamalarının temelini oluşturur (Biol, 2018).

Hastaların beslenme gereksiniminin değerlendirilmesi ve beslenmesinin sağlanmasında multidisipliner ekip içindeki hemşirenin rolü büyüktür (Karagözoğlu, Demiray ve Doğan, 2022). Hemşire, bakım verdiği her bireyi beslenme açısından değerlendirmelidir. Hemşirelik sürecine dahil ederek; beslenme desteğine başlamadan, destek süresince, destekten sonra ve taburculuk süresince gerekli tanıları koymalıdır. Beslenme sürecine uygun NANDA hemşirelik tanıları aşağıdaki gibidir (Carpenito-Moyet, 2012):

- Kendi Kendine Beslenmede Eksiklik
- Yutmada Bozulma
- Yutma Güçlüğü
- Akut Ağrı
- Bulantı
- Beslenmede Dengesizlik: Gereksinimden Az Beslenme
- Aspirasyon Riski
- Bilgi Eksikliği

## 5.GEREÇ VE YÖNTEM

**5.1. Araştırma Türü:** Bu araştırma metodolojik tasarımda uygulandı.

**5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı:** Araştırma Ekim – Kasım 2022 tarihleri arasında S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan hemşireler ile gerçekleştirildi.

**5.3. Araştırmanın Evreni/ Örnekleme:** Araştırmanın evrenini hastanede çalışan 1189 hemşire oluşturdu. Araştırmaya en az altı ay tecrübesi olan 18 yaş ve üstü, gönüllü katılımcılar dahil edildi. Comrey ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğü olarak 50'yi çok zayıf, 100'ü zayıf, 200'ü orta, 300'ü iyi, 500'ü çok iyi ve 1000'i mükemmel olarak nitelendirmektedir (Comrey, 1988; Akt. Tavşancıl, 2006). Buna göre örneklem sayısı 300 olarak belirlendi ve araştırma 302 katılımcı ile tamamlandı.

**5.4. Araştırma Soruları/ Hipotezleri:**

- Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği geçerli bir ölçme aracı mıdır?
- Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği güvenilir bir ölçme aracı mıdır?

**5.5. Araştırmanın Değişkenleri:**

- **Bağımlı değişkenler:** Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği puanı.
- **Bağımsız Değişkenler:** Sosyo demografik veriler.

**5.6. Veri Toplama Yöntemi:** Veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplandı. Veri toplama araçlarının doldurulması yaklaşık 15 dakika sürdü.

**5.7. Veri Toplama Araçları:** Araştırmada verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından oluşturulan Katılımcı Bilgi Formu ve Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Taslak Formu kullanıldı.

**5.7.1. Katılımcı Bilgi Formu (Ek-1):** Araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak (Akın ve Koçhan, 2018; Köse ve ark., 2022) oluşturulan bu form; yedi adet tanıtıcı ve mesleki özellikler ile ilgili, iki adet nütresyonel bakım ile ilgili olmak üzere toplam dokuz adet soru içermektedir.

**5.7.2. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği (EBU-ÖYÖ) Taslak Formu (Ek-2):**

**5.7.2.1. Madde havuzunun oluşturulması:** Araştırma öncesi yapılan taramada ulusal ve uluslararası literatürde hemşirelerin enteral beslenme uygulamalarına yönelik öz-yeterliklerini ölçecek bir ölçme aracına rastlanmadı. Enteral Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği için ilk olarak ayrıntılı literatür taraması yapıldı. Literatür taraması enteral beslenme konusunda ulusal ve uluslararası güncel rehber ve yayınlardan yapıldı (Akıncı, 2011; Demirkan ve Ekincioglu, 2016; ESPEN, 2020; ESPEN, 2022; Şenoğlu, 2016; <https://www.bapen.org.uk/nutrition-support/enteral-nutrition> Erişim Tarihi:30.04.2022). Maddeler enteral beslenmeye ilişkin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarına uygun olacak şekilde yazıldı. Beşli likert tipinde (kesinlikle katılmıyorum-1, katılmıyorum-2, kararsızım-3, katılıyorum-4, kesinlikle katılıyorum-5) geliştirilmesi planlanan ölçek için 98 madde ile madde havuzu hazırlandı.

**5.7.2.2. Kapsam geçerliği:** Kapsam geçerliliği için 10 kişilik akademisyen ve klinisyen hemşire grubundan uzman görüşü alındı. Uzman görüşüne sunmak üzere 98 aday maddeden oluşan ve uzmanların aday maddeleri (1) “Kaldırılmalı”, (2) “Revize edilmek kaydıyla kalabilir”, (3) “Kalmalı” şeklinde değerlendirebileceği bir form oluşturuldu. Uzman görüş formu Ek (3) de sunulmuştur. Görüşlerine başvuru uzmanlar Ek 4’ de sunulmuştur.

**5.7.2.3. Görünüm geçerliği:** Kapsam geçerliğinin sağlanmasından sonra 10 hemşire ile ön uygulama yapıldı. Bu amaçla hemşirelerden maddelerin okunurluğunu,

anlaşılabilirliğini değerlendirmeleri istendi ve ölçeği yanıtlamak için gereken süre ile ilgili görüşleri alındı. Elde edilen veriler ile görünüm geçerliği değerlendirildi.

**5.8. Verilerin Analizi:** Verilerin istatistiksel değerlendirmesi için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, yüzde, frekans vb.) kullanıldı. Ölçeğin geçerlik analizleri kapsamında, uzman görüşü ile kapsam geçerliği; açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile yapı geçerliği test edildi.

Uzman görüşleri Lawshe tekniği kullanılarak analiz edildi. Kapsam geçerlik ölçütü, maddenin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için geliştirilen bir ölçüttür. KGO herhangi bir maddeye ilişkin “Gerekli” görüşünü belirten uzman sayılarının, maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısına oranının 1 eksiği ile elde edilmektedir (Şencan, 2005). Ölçek düzeyinde Kapsam Geçerliği İndeksi (KGİ) ise tüm maddelere ilişkin KGO ortalamasının toplam madde sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir (Şencan, 2005).

Faktör analizi sürecinde veri setinin Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)’ya uygun olup olmadığını belirlemek için KMO ve Bartlett değerleri incelendi. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla ölçeği oluşturan maddelerin iç tutarlılığını veren Cronbach-alfa katsayısı hesaplandı, ölçek maddelerinin toplam puanla korelasyon durumuna bakıldı, Split Half test yarılama yöntemiyle ölçeğin birinci ve ikinci yarı için güvenilirlik katsayıları ve test tekrar test yöntemi kullanıldı.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) model uyumu, tahmin hatalarının ortalamasının karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), iyilik uyum indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index, CFI), görelî uyum indeksi (Relative Fit Index, RFI), fazlalık uyum indeksi (Incremental Fit Index, IFI), normlaştırılmış uyum indeksi (Normed Fit Index, NFI) ile değerlendirildi (Bagozzi ve Heatherton, 1994; İlhan ve Çetin, 2014).

**5.9. Araştırmanın Etik Yönü:** Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay (20.06.2022 -09.2022.830) alındı (Ek-5). İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü’nden kurum izni alındı (Ek-6). Çalışmaya katılan hemşirelerden bilgilendirilmiş onam alındı.

**5.10. Araştırmanın Güçlükleri ve Sınırlılıkları:** Veri toplama ilk olarak Google Forms kullanılarak yapılması planlanmıştır. Fakat katılımcılardan sınırlı sayıda dönüş olduğu için yüz yüze veri toplama yöntemiyle devam edilmiştir. Bu araştırmanın bir sınırlılığıdır.

Ölçme aracı geliştirme sürecinde kullanılan geçerlik yöntemlerinden biri paralel test yöntemidir. Türkçe literatürde benzer bir ölçek olmaması nedeniyle bu araştırmada paralel test yöntemi kullanılamamıştır. Bu araştırmanın bir sınırlılığı olabilir.

## 6.BULGULAR

Bu bölümde araştırma verilerinin analizi sonucu elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında sunulmuştur;

- Katılımcıların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular
- Enteral beslenme uygulamaları öz-yeterlik ölçeğinin Geçerlik analizlerine ilişkin bulgular
- Enteral beslenme uygulamaları öz-yeterlik ölçeğinin güvenirlik analizlerine ilişkin bulgular

### 6.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalamasının 26,6 (SS=3,76); %80,5'inin (n=243) kadın olduğu ve çoğunluğunun (%84,4; n=255) lisans mezunu olduğu saptandı (Tablo 2).

Katılımcıların %51,3'ünün deneyim süresinin 1-5 yıl arasında olduğu; %51,7'sinin kurumda çalışma süresinin 1-5 yıl arasında olduğu; %54,6'sının ise buldukları birimlerde 0-1 yıl arası, %40,1'inin 1-5 yıl arası süredir çalıştığı belirlendi. Çalışılan birimlere bakıldığında %35,4'ünün (n=107) cerrahi birimlerde, %19,9'unun (n=60) dahili birimlerde, %30,5'inin (n=92) yoğun bakımlarda, %14,2 (n=43) diğer birimlerde çalıştığı görüldü (Tablo 2).

Katılımcıların yarısının (%50; n=151) lisans eğitimi dışında nütrisyon eğitimi aldığı, %80,1'inin (n=242) çalıştıkları kliniklerde nütrisyon desteği sağladıkları görüldü (Tablo 2).

**Tablo 2. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri (n=302)**

Bulgular		n	Yüzde(%)
Yaş (Ort SS)		26,6±3,76	
Cinsiyet	Kadın	243	80,5
	Erkek	59	19,5
Eğitim durumu	Lise	12	4
	Önlisans	13	4,3
	Lisans	255	84,4
	Lisansüstü	22	7,3
Mesleki deneyim	0-1 Yıl	90	29,8
	1-5 Yıl	155	51,3
	5 Yıl ve üstü	57	18,9
Kurumda çalışma süresi	0-1 Yıl	120	39,7
	1-5 Yıl	156	51,7
	5 Yıl ve üstü	26	8,6
Birimde çalışma süresi	0-1 Yıl	165	54,6
	1-5 Yıl	121	40,1
	5 Yıl ve üstü	16	5,3
Çalışılan birim	Cerrahi Birim	107	35,4
	Dahili Birim	60	19,9
	Yoğun Bakım	92	30,5
	Diğer	43	14,2
Daha önce nütrisyon eğitimi alma durumu	Evet	151	50
	Hayır	151	50
Çalışılan birimde nütrisyon desteğinin sağlanması	Evet	242	80,1
	Hayır	60	19,9
Toplam		302	100

## 6.2. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geçerlik Analizlerine İlişkin Bulgular

### 6.2.1. Kapsam geçerliği

Ölçeğin madde havuzu oluşturuldu ve kapsam geçerliği uzman görüşleri alınarak değerlendirildi. Uzman görüşlerinin analizi için Lawshe analizi kullanıldı. Buna göre 10 uzman için KGO puanları <0,63 olan maddeler ölçek taslağından çıkarıldı (madde

2, 6, 10, 11, 25, 37, 38, 39, 42, 44, 46, 47, 50, 51, 54, 55, 57, 64, 65, 67, 73, 74, 75, 77, 78, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97). KGO puanı 0,6 olan maddeler değere çok yakın olduğu için havuz dışına atılmadı. Ölçeğin toplam KGİ değerinin 0,72 olduğu saptandı (Tablo 3).

Uzmanların önerileri doğrultusunda maddelerin bazılarında kelime değişiklikleri yapılmakla beraber, maddelerde majör değişiklikler yapılmadı. Tüm bu analiz ve düzeltmeler sonucu 60 maddelik taslak ölçekle uygulamaya geçildi.

**Tablo 3. Maddelerin Lawshe Analizine Göre Kapsam Geçerlik Oranı ve Kapsam Geçerlik İndeksi Puanları**

Madde	Kaldırılmalı	Revize Edilmeli	Kalmalı	KGO	Madde	Kaldırılmalı	Revize Edilmeli	Kalmalı	KGO
M1		1	9	0,8	M50	5	1	4	-0,2
M2	3	1	6	0,2	M51	2	1	7	0,4
M3		1	9	0,8	M52	1	1	8	0,6
M4		1	9	0,8	M53		1	9	0,8
M5	1		9	0,8	M54	2	1	7	0,4
M6	2	1	7	0,6	M55		3	7	0,4
M7		1	9	0,8	M56		2	8	0,6
M8	1		9	0,8	M57		4	6	0,2
M9	1	1	8	0,6	M58		2	8	0,6
M10	3	1	6	0,2	M59		2	8	0,6
M11	1	2	7	0,4	M60		2	8	0,6
M12		1	9	0,8	M61		2	8	0,6
M13	1		9	0,8	M62		2	8	0,6
M14		1	9	0,8	M63		2	8	0,6
M15	1	1	8	0,6	M64	2	2	6	0,2
M16		1	9	0,8	M65	1	2	7	0,4
M17	2		8	0,6	M66		2	8	0,6
M18			10	1	M67	1	2	7	0,4
M19	1	1	8	0,6	M68		2	8	0,6
M20		1	9	0,8	M69		2	8	0,6
M21		2	8	0,6	M70		2	8	0,6
M22	2		8	0,6	M71		2	8	0,6
M23		1	9	0,8	M72		2	8	0,6
M24			10	1	M73	2	1	7	0,4
M25		3	7	0,4	M74	1	3	6	0,2
M26			10	1	M75	1	2	7	0,4

<b>Tablo 3. Maddelerin Lawshe Analizine Göre Kapsam Geçerlik Oranı ve Kapsam Geçerlik İndeksi Puanları-devamı</b>									
Madde	Kaldırılmalı	Revize Edilmeli	Kalmalı	KGO	Madde	Kaldırılmalı	Revize Edilmeli	Kalmalı	KGO
M27			10	1	M76	1	1	8	0,6
M28			10	1	M77	1	3	6	0,2
M29		1	9	0,8	M78	1	2	7	0,4
M30		1	9	0,8	M79		1	9	0,8
M31			10	1	M80		2	8	0,6
M32	1		9	0,8	M81		3	7	0,4
M33	1	1	8	0,6	M82		2	8	0,6
M34		2	8	0,6	M83	1	1	8	0,6
M35		1	9	0,8	M84		2	8	0,6
M36	1		9	0,8	M85	5		5	0
M37	2	1	7	0,4	M86	4		6	0,2
M38	4		6	0,2	M87	3		7	0,4
M39	2	1	7	0,4	M88	4		6	0,2
M40	1		9	0,8	M89	4		6	0,2
M41	1		9	0,8	M90	3	2	5	0
M42	1	2	7	0,4	M91	4	1	5	0
M43	2		8	0,6	M92	4	1	5	0
M44	2	1	7	0,4	M93	3	2	5	0
M45	1		9	0,8	M94	5	1	4	-0,2
M46			7	0,4	M95	3		7	0,4
M47	4		6	0,2	M96	3		7	0,4
M48		2	8	0,6	M97	3		7	0,4
M49			10	1	M98	1		9	0,8
<b>Uzman Sayısı</b>					10				
<b>KGİ</b>					0,72				
<i>KGO (Kapsam Geçerlik Oranı), KGİ (Kapsam Geçerlik İndeksi)</i>									

## 6.2.2. Yapı geçerliği

### 6.2.2.1. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

AFA yapılmadan önce örneklem büyüklüğünün ve elde edilen verilerin faktör analizine uygunluk durumunu belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's testleri uygulandı. KMO değeri 0,9, Barlett's değeri ise  $p=0,000$  olarak

belirlendi. Bu değerler veri setinin faktör analizine uygun olduğunu gösterdi (Tablo 4).

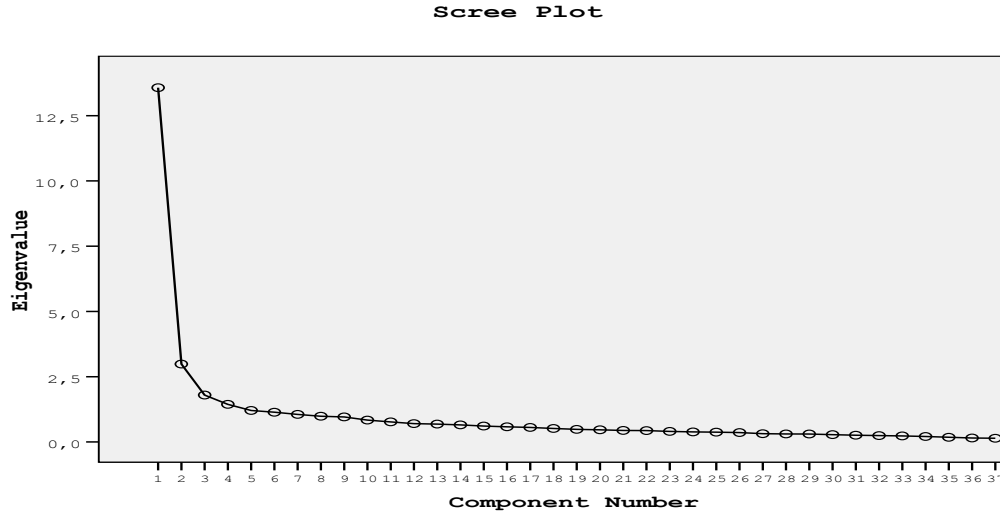
**Tablo 4. KMO ve Bartlett's Test Sonuçları**

<b>Kaiser- Meyer- Olkin Örneklem Yeterliliği</b>		0,90
<b>Bartlett's Küresellik Testi</b>	Ki-Kare Değeri	9603,15
	Serbestlik Derecesi	1770
	P değeri	0,00

Varyans analizi sonucunda ölçeği oluşturan maddelerin, öz değeri 1'in üzerinde olan üç faktörlü yapı sergilediği ve bu üç faktörün toplam varyansın %41,75'ini açıkladığı saptandı. Birinci faktörün açıkladığı varyansın %17,73; ikinci faktörün açıkladığı varyansın %15,60; üçüncü faktörün açıkladığı varyansın %8,41 olduğu görüldü.

Faktör analizi sonucunda faktör yükü 0,30'un altında olan iki madde (madde 43, 45) ve birden çok faktöre girip aralarındaki farkın %20'den daha düşük olduğu binişik maddeler (maddeler 21, 41, 48, 49, 52, 53, 69) ölçekten çıkartıldı. Kalan maddeler ile faktör analizi tekrar edildiğinde, ölçeğin iki faktörlü yapı sergilediği görüldü. Faktör analizi varimax döndürme tekniği ile iki faktörlü olarak tekrar uygulandı. Bu analiz sonucunda madde yükü 0,30'in altına düşen 13 madde (madde 12, 14, 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 67, 79, 80) ve binişik olan bir madde daha (madde 19) ölçekten çıkarıldı.

Faktör analizi iki faktörlü olarak tekrar uygulandığında kalan 37 maddenin ölçeğin toplam varyansının %44,74'ünü açıkladığını; birinci faktörün açıkladığı varyans % 23,37; ikinci faktörün açıkladığı varyansın %21,36 olduğu görüldü (Tablo 4). Scree plot grafiği de ölçeğin iki faktörlü yapısını doğrulamaktaydı (Şekil 1).



**Şekil 1:** Scree plot grafiği

37 maddelik ölçeğin iki alt faktörde kuramsal yapıya uygun olarak toplandığı görüldü. Birinci faktör 20 maddeden oluşmuş olup (maddeler 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 15, 18, 20, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 35, 36, 40) *Bilgi Alt Faktörü* olarak; ikinci faktör 17 maddeden oluşmuş olup (maddeler 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 68, 70, 71, 72, 76, 82, 83, 84, 98) *Uygulama Alt Faktörü* olarak isimlendirildi (Ek 7). Madde faktör yüklerinin ise 0,37 ile 0,75 arasında değiştiği saptandı (Tablo 5).

**Tablo 5. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Maddelerin Faktör Analizi Sonuçları**

Maddeler	Alt Faktörler ve Yükleri	
	1	2
M7: Enteral nütrisyonun yeterli olmadığı durumlarda, hasta intravenöz sıvılarla desteklenmelidir.	0,752	
M5: Enteral nütrisyon desteğinin hangi yolla sağlanacağı desteğin süresine ve hastanın GI (Gastrointestinal) sistemdeki organların işlevselliğine bağlıdır.	0,746	
M3: Nütrisyon desteğinde verilecek enerji miktarı hastanın hastalık, malnütrisyon ve BKİ (Beden-Kitle İndeksi) durumuna göre belirlenmelidir.	0,745	
M36: Hastalara PEG takıldıktan sonra günlük olarak tüpte sızıntı, bükülme gibi durumlar kontrol edilmelidir.	0,685	
M8: Kısa süreli enteral beslenme desteği sağlanacak hastalarda NG (Nazogastrik) ve OG (Orogastrik) yolları tercih edilir.	0,683	
M15: Beslenme için kullanılacak beslenme solüsyonu hastanın durumuna uygun olarak seçilmelidir.	0,661	

**Tablo 5. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Maddelerin Faktör Analizi Sonuçları-Devamı**

Maddeler	Alt Faktörler ve Yükleri	
	1	2
M23: Devamlı beslemede beslenme 20 cc/sa hız ile başlanmalıdır ve artırılarak hedeflenen doza ulaşılmalıdır.	0,656	
M22: Enteral solüsyonların uygulama hızı başlangıçta kontrollü ve yavaş olmalıdır.	0,655	
M1: Nutrisyon desteğinin enteral yolla sağlanabilmesi için GI (Gastrointestinal) sistemin etkin/sağlıklı olması gerekmektedir.	0,654	
M4: Nutrisyon desteği gereken hastalarda ilk 48 saat içerisinde desteğe başlanmış olmalıdır.	0,630	
M31: Beslenme solüsyonlarını soğuk bir şekilde vermek hastalarda gastrik kramplara neden olabilir.	0,614	
M40: PEG'in etrafında kızarıklık, hassasiyet ve sızıntı olması bölgede enfeksiyon geliştiğini gösterir.	0,612	
M13: Tüpün doğru yerde olmamasının en büyük komplikasyonlarından biri pulmoner aspirasyondur.	0,606	
M32: Beslenmeden sonra 20 ml su verilmesi tüpün tıkanmasını önler.	0,592	
M9: 4 haftadan daha uzun süreli enteral beslenme desteği sağlanacak hastalarda PEG ve PEJ yolları tercih edilir.	0,583	
M35: İlaç uygulamadan önce ve sonra, beslenmelerden sonra tüpün su ile yıkanması tıkanıklığı önler.	0,582	
M24: Enjektörle bolus beslemede veriliş hızı dakikada 30 ml geçmemelidir.	0,469	
M18: Beslenme solüsyonları açıldıktan sonra 6-8 saat oda ısısında saklanabilir.	0,419	
M20: Beslenme torbasındaki solüsyonlar ortalama 8 saat içerisinde gönderilmelidir.	0,378	
M33: Tıkanmış tüpü ılık su ve sodyum bikarbonatlı su ile yıkamak tüpün açılmasını sağlayabilir.	0,374	
M70: Hastamı her beslenme sırasında ve sonrasında aspirasyon semptomları açısından değerlendiririm.		0,751
M56: Hastada öksürme, solunum zorluğu gibi durumlar ortaya çıktığında tüpün yerini kontrol ederim.		0,750
M58: . Beslenme solüsyonları açıldıktan sonra üzerine açılış tarihi ve saatini yazarım.		0,723
M98: Enteral nutrisyon uygulamalarının her birini bakımın sürekliliği ve değerlendirilmesi için kayıt altına alırım.		0,719
M83: Beslenme tüpünden ilaç uygularken, ilaçların tüpü tıkamaması için ezerek mümkün olan en küçük boyutlara getiririm.		0,708
M84: İlaç vermeden ve verdikten sonra tüpü su ile yıkarım.		0,692
M72: Tüplerdeki flaster tespitini bası yarası oluşmaması için her seferinde diğer tarafa sabitlerim.		0,656
M76: PEG tüplerinin etrafını deri bütünlüğü açısından günde en az iki kez düzenli olarak kontrol ederim.		0,656
M63: Beslenme bittikten sonra hastanın 45 dk. Fowler ya da semi-fowler pozisyonunda kalmasını sağlarım.		0,647
M59: Aralıklı beslenmede beslemeye başlamadan önce her seferinde rezidüel volüm kontrolü yaparım.		0,634
M82: Beslenme tüpü ile nutrisyon desteği sağlanan hastanın 4-8 saatte bir ağız bakımını sağlarım.		0,623

**Tablo 5. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Maddelerin Faktör Analizi Sonuçları-Devamı**

Maddeler	Alt Faktörler ve Yükleri	
	1	2
M62: Enteral beslenme için hastayı fowler ya da semi-fowler pozisyonuna getiririm.		0,584
M71: Hastanın beslenme tüplerindeki flaster tespitini her gün değiştiririm.		0,560
M60: Sürekli beslenmede 8 saatte bir rezidüel volüm kontrolü yaparım.		0,553
M68: Enjektör ile aralıklı beslenmede, beslemeyi yer çekiminin etkisiyle yaparım.		0,491
M61: Enteral nütrisyon desteği sağlanan hastalarda 8 saatte bir aldığı-çıkardığı takibi yaparım.		0,414
M66: Aralıklı beslenmede beslenme, ilaç uygulama ve tüpü yıkama için ayrı ayrı enjektörler kullanırım.		0,411
<b>Açıklanan Toplam Varyans</b>	%44,74	
<b>Birinci Faktörün Açıkladığı Varyans</b>	%23,37	
<b>İkinci Faktörün Açıkladığı Varyans</b>	%21,36	

Ölçeğin faktörleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla faktörler arası korelasyon incelenmiştir. Elde edilen veriler ölçeğin alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir (Tablo 6).

**Tablo 6. Faktörler Arası Korelasyon**

	1	2
Bilgi Boyutu	0,732	0,682
Uygulama Boyutu	-0,682	0,732

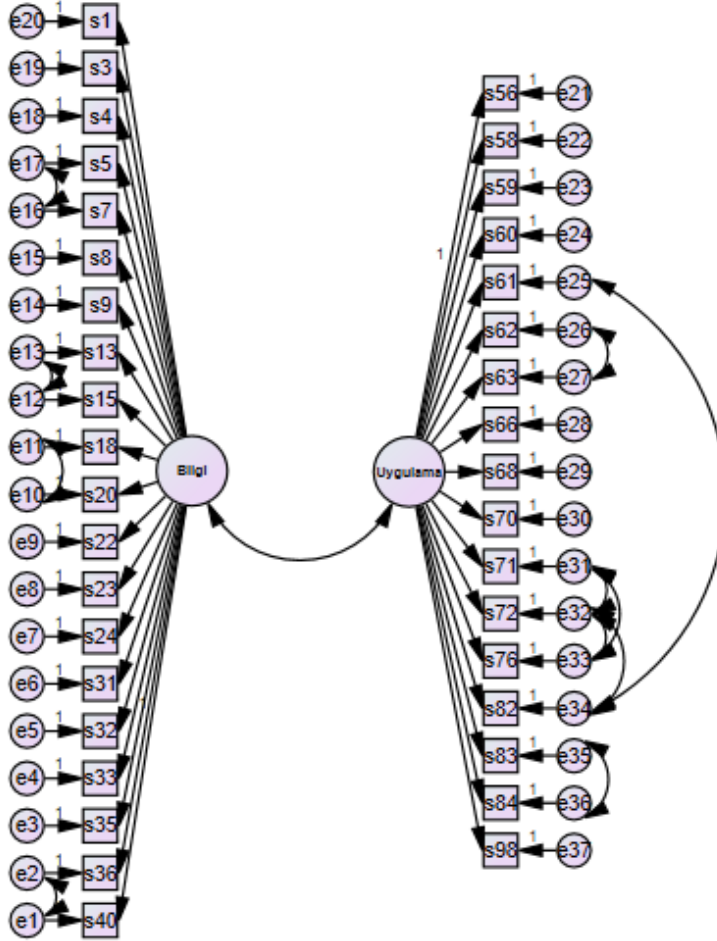
### 6.2.2.2. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA)

DFA sonuçlarına göre 37 madde 2 alt faktörden oluşan ölçeğin ki-kare uyum değerinin  $\chi^2 = 1301,394$  ( $p=0,00$ ) olduğu ve model uyumuna ilişkin  $\chi^2/df$  değerinin 2,10 olduğu saptandı. DFA sonucu elde edilen diğer uyum indeksleri RMSEA=0,056; GFI= 0,80; IFI=0,89; CFI=0,88; NFI=0,80 olarak bulundu. Ölçeğin iki faktörlü yapısının model uyumuna ilişkin bulguları Tablo 7’de gösterilmiştir. DFA sonuçlarına ilişkin path diyagramı ise Şekil 2’ de sunulmuştur.

**Tablo 7: Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğine İlişkin Çok Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Uyum İndeksleri Sonuçları**

	Uyum İndeksleri	Kabul Edilebilir Uyum İndeksleri*	Mükemmel Uyum İndeksleri*
$\chi^2/df$	2,10	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$
RMSEA	0,056	$0,06 \leq RMSEA \leq 1,0$	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$
IFI	0,89	$\geq 0,95$	$\geq 0,85$
CFI	0,88	$\geq 0,95$	$\geq 0,85$
GFI	0,80	$\geq 0,90$	$\geq 0,80$
NFI	0,80	$\geq 0,95$	$\geq 0,80$

\*Hooper ve ark. (2008); Kartal ve Bardakçı (2018)



**Şekil 2: Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Path Diyagramı**

### **6.3. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular**

Ölçeğin güvenirlik analizleri kapsamında madde analizleri için madde toplam puan korelasyonu ve %27'lik alt üst grup puanlarının karşılaştırılması yapıldı. Ölçeğin iç tutarlılık güvenirliliğini belirlemek için ise Cronbach's Alpha değeri; iki yarı güvenirliliğini belirlemek amacıyla Spearman Brown ve Guttman değerlerine bakıldı. Bunlarla beraber iki hafta ara ile test- tekrar test uygulaması yapıldı.

#### **6.3.1. Madde analizleri**

Faktör analizi sonucu kalan 37 maddenin madde toplam korelasyonlarının 0,352 ile 0,773 arasında değiştiği saptandı. Maddelerin ayırt ediciliklerinin belirlenmesi amacıyla ölçekten elde edilen ham puanlar büyükten küçüğe doğru sıralandı, alt %27 ve üst %27'de yer alan grupların puan ortalamaları bağımsız grup t-testi ile karşılaştırıldı. Tüm maddeler için %27'lik alt grup ile %27'lik üst grubun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edildi ( $p=0,000$ ) (Tablo 8).

**Tablo 8. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Madde Analizi Sonuçları**

Madde	Madde Toplam Korelasyonu*	t (Alt % 27- Üst%27)**	p (Alt %27- Üst %27)***	Madde	Madde Toplam Korelasyonu*	t (Alt% 27- Üst%27)**	p (Alt %27- Üst %27)***
M1	0,573	-9,455	0,000	M40	0,645	-11,124	0,000
M3	0,652	-9,400	0,000	M61	0,363	-5,801	0,000
M4	0,620	-10,604	0,000	M98	0,745	-14,328	0,000
M5	0,709	-11,541	0,000	M59	0,596	-9,124	0,000
M7	0,711	-11,393	0,000	M60	0,522	-8,487	0,000
M8	0,651	-10,047	0,000	M56	0,773	-15,109	0,000
M9	0,584	-10,613	0,000	M58	0,703	-13,186	0,000
M13	0,561	-8,699	0,000	M62	0,582	-10,299	0,000
M15	0,652	-10,432	0,000	M63	0,686	-12,468	0,000
M18	0,400	-7,312	0,000	M66	0,352	-5,252	0,000
M20	0,383	-6,938	0,000	M68	0,455	-7,740	0,000
M22	0,647	-12,984	0,000	M70	0,753	-12,893	0,000
M23	0,625	-11,902	0,000	M71	0,512	-8491	0,000
M24	0,473	-8,411	0,000	M72	0,616	-10,123	0,000
M31	0,667	-14,515	0,000	M76	0,643	-11,190	0,000
M32	0,629	-11,740	0,000	M82	0,631	-13,244	0,000
M33	0,369	-7,183	0,000	M83	0,690	-13,742	0,000
M35	0,616	-13,436	0,000	M84	0,688	-12,061	0,000
M36	0,722	-11,457	0,000				

\*Pearson Korelasyon Testi \*\*Independent t test \*\*\* $p < 0,001$

### 6.3.2. İç tutarlılık analizi

Ölçeğin bütünü için Cronbach's Alpha değeri 0,94; Spearman Brown değeri 0,78; Guttman değeri ise 0,78 olarak belirlendi. Bilgi alt faktörünün Cronbach's Alpha değeri 0,92; Uygulama alt faktörünün Cronbach's Alpha değeri 0,91 olarak bulundu (Tablo 9).

**Tablo 9. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin İç Tutarlılık Analizi Sonuçları**

	<b>Chronbach Alpha</b>	<b>Spearman</b>	<b>Guttman</b>
<b>Bilgi alt boyutu</b>	0,92	0,83	0,83
<b>Uygulama alt boyutu</b>	0,91	0,87	0,87
<b>Ölçek Toplamı</b>	<b>0,94</b>	<b>0,78</b>	<b>0,78</b>

### 6.3.3. Test tekrar test analizi

Test tekrar test güvenilirliği, bir testin aynı gruba belli aralıklarla iki kez uygulanmasıyla elde edilen puanlar arasındaki korelasyon ile açıklanır (Büyüköztürk, 2020). Test tekrar test analizi iki ile dört hafta aralıkla tekrar ulaşılabilen 30 kişiye uygulandı. Yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda, birinci ve ikinci uygulamada elde edilen toplam puan ortalamaları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulundu ( $r=0,66$ ;  $p=0,00$ ) (Tablo 10).

**Tablo 10: Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Test Tekrar Test Puanlarının Korelasyon Analizi (n=30)**

<b>Test Tekrar Test Uygulamaları Puanlarının Korelasyonu*</b>	<b>Test Tekrar Test</b>	
	<b>r</b>	<b>p**</b>
<b>Birinci Uygulama</b>		
<b>İkinci Uygulama</b>	<b>0,66</b>	<b>0,00</b>

\*Pearson Korelasyon Test \*\* $p<0,001$

### 6.4. Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği'nin Değerlendirilmesi

Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği nihai formu Ek-7'de sunulmuştur. Ölçek iki alt faktör ve 37 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipindeki ölçek “kesinlikle katılmıyorum (1)” ile “kesinlikle katılıyorum (5)” aralığında değerlendirilmektedir. Bilgi Alt Faktörü 20 maddeden (maddeler 1-20); Uygulama Alt Faktörü 17 maddeden (maddeler 21-37) oluşmaktadır. Ölçekte ters madde

bulunmamaktadır. Ölçekten toplam alınabilecek puan minimum 37, maksimum 185'dir. Bilgi alt faktörünün min-max puanları 20-100; Uygulama alt faktörünün min-max puanları 17-85'dir. Ölçeğin tamamından ve alt faktörlerinden alınan puan arttıkça enteral beslenme uygulamalarında öz-yeterlik düzeylerinin arttığına yönelik çıkarımda bulunulur.

### **6.5. Katılımcıların Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular**

Katılan hemşirelerin ölçeğin son halinden aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında Bilgi alt boyutu için puan ortalamasının 83,88 (Ss=10,33; min= 21; max=100); Uygulama alt boyutu için puan ortalamasının 72,36 (Ss=8,41; min=25; max;85) olduğu belirlendi. Ölçeğin tamamına bakıldığında puan ortalaması 156,25 (Ss= 16,88; min=56; max=185) olarak bulundu (Tablo 11).

**Tablo 11. Katılımcıların Ölçekten Aldıkları Ortalama Puanlar (n=302)**

<b>Boyutlar</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>
<b>Bilgi Alt Boyutu</b>	21	100	83,88	10,33
<b>Uygulama Alt Boyutu</b>	25	85	72,36	8,41
<b>Toplam Ölçek</b>	<b>56</b>	<b>185</b>	<b>156,25</b>	<b>16,88</b>

## 7.TARTIŞMA VE SONUÇ

Nütrisyon, hastalıkların önlenmesinde ve sağlığın sürdürülmesinde kritik bir öneme sahip kontrol edilebilir bir risk faktörüdür (Shin ve ark. 2018). Hastane temelli yetersiz beslenme ile ilgili olumsuz sonuçların, sağlık bakım sistemi için hastanede kalış süresinde uzama, tedavi ve bakım maliyetinde artma gibi önemli sorunlara yol açtığı da bilinmektedir (Alzahrani ve Alamri 2017; Curtis ve ark. 2017; Lim ve ark. 2012). Bu nedenle çalışanlarının nütrisyon konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gereklidir. Özellikle hemşireler nütrisyonel bakımında kilit noktadadır. Hemşirelerin nütrisyonel bakım kapsamında kendilerinden beklenen sorumluluklarını etkin bir şekilde yerine getirebilmeleri için enteral beslenme konusunda yüksek bilgi ve beceriye yani yüksek öz-yeterlik düzeyine sahip olmaları önemlidir. Bu çalışma hemşirelerin enteral beslenme uygulamalarına yönelik öz-yeterlik düzeylerini belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla planlandı ve uygulandı.

### 7.1. Katılımcıların Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulgularının Tartışılması

Katılımcıların lisans eğitimi dışında nütrisyon eğitimi alıp almadıkları sorulduğunda, yarısının (%50) lisans eğitiminden sonra bu konuda herhangi bir eğitim almadığı belirlendi. Benzer şekilde Koçhan ve Akın'da hemşirelerin nütrisyonel bilgi düzeylerini belirlemek için yaptıkları çalışmada katılımcıların %64,1'inin daha önce nütrisyon eğitimi almadığını belirlemişlerdir. Literatürün sürekli güncellendiğini, hemşirelerin de verilen hizmetin kalitesini korumak ya da geliştirmek için bu güncellemeleri takip etmesi gerektiği düşünüldüğünde, bu oranların kaygı verici düzeyde yüksek olduğu söyleyebilir. Bu bulgu kurumlarda hizmet içi eğitimler kapsamında hemşirelere yönelik nütrisyon bakımı ile ilgili eğitimlerin yeteri kadar yaygın olmadığını düşündürmektedir.

### 7.2. Ölçeğin Geçerlik Bulgularının Tartışılması

Ölçme, gözlenen bir olaya belli kurallara göre değer verme, sayısallaştırma işlemidir. Geçerlik ise testin bireyin ölçülmek istenen özelliğini ne derece ölçtüğüyle ilgili bir

kavramdır (Büyüköztürk, 2021). Araştırma bulgularının doğruluğu, sonuçların yaşanılan gerçeği ne derecede etkili gösterdiği ile ilgilidir (Erdoğan, Nahcivan ve Esin, 2020). Bu nedenle ölçme araçlarında geçerlik önemli bir kavramdır. Bu araştırma kapsamında geliştirilen ölçeğin geçerlik durumunu değerlendirmek için kapsam geçerliği ve yapı geçerliği analizleri kullanıldı. Kapsam geçerliği ile birlikte her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği ortaya konulur (Yeşilyurt ve Çapraz, 2018). Kapsam geçerliliğini test etmede kullanılan mantıksal yollardan biri, uzman görüşüne başvurmaktır (Büyüköztürk, 2021). Bu çalışmada oluşturulan 98 maddelik taslak ölçek 10 uzmanın görüşüne sunulmuş ve kapsam geçerliği değerlendirilmiştir. Veneziano ve Hooper (1997)'a göre 0,05 anlamlılık düzeyinde 10 uzman için KGO'ların minimum değeri 0,62'dir ve KGO değerleri aynı zamanda maddenin istatistiksel anlamlılığını vermektedir. Kapsam geçerlik indeksi (KGİ) 0,05 düzeyinde anlamlı olan ve nihai forma alınacak maddelerin toplam KGO ortalamaları üzerinden elde edilir. Taslak ölçekteki maddeleri KGİ değerinin de 0,70'den yüksek olması istenir (Yurdugül, 2005). Yapılan Lawshe analizi sonucu taslak ölçeğin KGİ değeri 0,72 olarak bulundu. Bu durum kapsam geçerliğinin anlamlı ve yüksek olduğunu göstermektedir.

Yapı geçerliği, ölçekten elde edilen sonucun ve bu sonucun ne ile bağlantılı olduğunun açıklanmasını sağlar. Hazırlanan ölçek maddelerinin belirlenen özellikleri ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir. Çalışmalarda yapı geçerliğini test etmek için AFA ve DFA kullanılması önem arz etmektedir (Akyüz, 2018) . Faktör analizi çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir ve birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek, kavramsal olarak anlamlı daha az sayıda yeni değişken (faktörler veya boyutlar) keşfetmeyi amaçlar (Seçer, 2015).

Bu çalışmada da AFA ve DFA yapılarak ölçeğin yapı geçerliği değerlendirildi. Öncelikle örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterliğini değerlendirmek için KMO ve Bartlett's testleri yapıldı. KMO değeri 0,9 olarak bulundu. KMO değeri 0-1 arasındadır ve 0,50'nin altında olması örneklem büyüklüğünün yeterli olmadığını gösterirken, 1'e yaklaşması örneklemin yeterliğini güçlendirmektedir (Erdoğan, Nahcivan ve Esin, 2020). Bu doğrultuda örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bartlett's testinin anlamlı olması ise ( $p < 0,05$ ) ise veri setinin çok değişkenli normalliğe sahip olduğunu göstermektedir (Şencan, 2005; Seçer

2015). Bu veri setinden elde edilen Barlett's değerinin 0,000 olarak bulunması faktör analizinin yorumlanabilir olduğunu göstermektedir.

AFA varimax dik döndürme tekniği ile uygulanmıştır. Bu teknik ile maddelerin bir faktördeki yükü artarken, diğer faktördeki yükü azalır. Böylece maddeler kendileri ile ilişki maddeleri bulurlar ve faktörler daha kolay yorumlanabilir hale gelir (Büyüköztürk, 2021). AFA sonucu elde edilen yük değerleri maddenin hangi alt boyutta yer alacağını belirlediği için önemli bir değerdir. Genellikle bir maddenin yük değerinin 0,45 veya daha yüksek olması beklenir. Ancak bu değerin 0,30'a kadar indirgenebileceği de belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2021). Diğer taraftan bir madde birden fazla boyutta 0,32 ve üzerinde bir değere sahip ise bu durumda iki boyutta sahip olduğu yük değerleri arasında en az 0,10, ideal olarak 0,20 düzeyinde fark olması beklenir. Bir maddenin iki farklı faktörde yer alan yük değerleri arasında 0,10'un altında bir değer varsa bu maddenin "binişik madde" olduğu ve ölçekten çıkarılması gerektiği belirtilmektedir (şencan, 2005; Seçer, 2015). Faktör analizi sonucunda faktör yükü 0,30'un altında olan iki madde ve yedi adet binişik madde ölçekten çıkartılmıştır. Kalan maddeler ile faktör analizi tekrar edildiğinde ölçeğin iki faktörlü yapı sergilediği görölmüştür. Scree plot grafiği de ölçeğin bu iki faktörlü yapısını doğrulamaktadır. Faktör analizi varimax döndürme tekniği ile iki faktörlü olarak tekrar uygulandı. Bu analiz sonucunda madde yükü 0,30'in altına düşen 13 madde ve binişik olan bir madde daha ölçekten çıkarılmıştır. Analizler sonucu kalan 37 maddenin faktör yüklerinin 0,37 ile 0,75 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu değerler ölçeğin geçerliği açısından önemlidir.

AFA sonucu 37 maddenin ölçeğin toplam varyansının %44,74'ünü açıkladığını; birinci faktörün açıkladığı varyansın % 23,37; ikinci faktörün açıkladığı varyansın %21,36 olduğu görölmüştür (Tablo 5). Çok faktörlü ölçeklerde açıklanan toplam varyans miktarının %30'un üzerinde olması beklenir ve her bir alt ölçeğin en az %10 varyansa sahip olması beklenir (Büyüköztürk, 2021; şencan, 2005). Buna göre ölçeğin iki faktörlü yapısının açıkladığı toplam varyansın ve her bir alt faktörün açıkladığı varyansın yüksek olduğu görölmüştür. Bu bulgular ölçeğin geçerliği açısından önemli olarak değerlendirilmektedir.

Scree plot grafiği de ölçeğin iki faktörlü yapısını doğrulamaktadır (Şekil 1). Bu grafik, faktörlerin öz değerleri ile ilişkilendirilmesi sonucunda bulunan noktaların birleştirilmesi ile elde edilir. Grafikte yüksek ivmeli hızlı düşüşlerin yaşandığı faktör, önemli faktör sayısını verir. Noktalar arasındaki yatay çizgiler ise bu faktörlerin ek varyans katkılarının birbirine yakın olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2021). Buna göre ölçeğin faktör yapısına ilişkin scree plot grafiği incelendiğinde birinci ve ikinci nokta arasında ivmeli bir düşüşün olduğu, ikinci ve üçüncü noktalar arasında da daha yavaş olmakla birlikte ivmeli bir düşüşün olduğu görülmektedir. Diğer noktalar arasında yatay çizgilerin olması bu ölçeğin iki faktörlü yapı sergilediğini göstermektedir.

Ayrıca 37 maddenin iki alt faktörde kuramsal yapıya uygun olarak toplandığı görülmüştür. Birinci faktör 20 maddeden oluşmuş olup bu maddeler daha çok enteral beslenme bilgisi ile ilişkili olduğundan *Bilgi Alt Faktörü* olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktör ise 17 maddeden oluşmuş olup bu maddeler daha çok enteral beslenme becerileri ve uygulama yöntemi ile ilgili olduğu için *Uygulama Alt Faktörü* olarak isimlendirilmiştir (Tablo 5).

Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla AFA sonrası Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. DFA kurgulanan veya daha önceden belirlenmiş olan bir modelin doğrulanması sürecinde kullanılan bir yöntemdir. DFA gözlenen değişkenlerin birden fazla faktör altında toplandığı ve bu faktörlerin daha geniş ve kapsayıcı bir faktör altında birleştiği yapılarda ikinci düzey doğrulamalı faktör modeli ile yapılmaktadır (Seçer, 2015). Model uyumunu test etmek amacıyla incelenen ilk uyum indeksi Ki Kare ( $x^2$ )'dir.  $X^2$  gözlenen kovaryans matrisi ile kestirilen kovaryans matrisi arasındaki farkın anlamlılığını test etmektedir (Bagozzi & Heatherton, 1994). DFA sonuçlarına göre 37 madde iki alt faktörden oluşan yapının ki-kare uyum değerinin ( $x^2= 1301,394$ ;  $p=0,00$ ) anlamlı olduğu ve model uyumuna ilişkin  $x^2/df$  değerinin 2,1 olduğu bulundu. Bu değerin 3'ün altında olması mükemmel uyumu göstermektedir (Kartal ve Bardakçı, 2018). DFA sonucunda elde edilen diğer uyum indekslerinin RMSEA=0,06; GFI=0,80; IFI= 0,90; CFI=0,88; NFI= 0,80; saptandı RMSEA'nın 0,06 ile 1,0 arasında olması iyi uyumu gösterirken; GFI, IFI, CFI ve NFI'nın kabul edilebilir değerlerde olduğu görülmüştür (Tablo 7) (Hooper ve ark.,

2008; Kartal ve Bardakçı, 2018). Buna göre elde edilen uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde modelin uyumlu olduğu söylenebilir.

### **7.3. Ölçeğin Güvenirlik Bulgularının Tartışılması**

Güvenirlik, bireylerin test maddelerine verdikleri cevaplar arasındaki tutarlılık olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2021). Bir başka tanım olarak da güvenilirlik, farklı zamanlarda ya da farklı kişiler tarafından yürütülmesi durumunda aynı ya da benzer sonuca ulaşma durumu olarak açıklanmıştır (Erdoğan, Nahcivan ve Esin, 2020). Güvenirlik, testin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir (Büyüköztürk, 2021). Ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacıyla madde analizleri yapılmıştır. Bu analizler kapsamında madde toplam puan korelasyonu değerlendirilmiş ve %27'lik alt üst grup puanları karşılaştırılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık güvenilirliğini belirlemek için Cronbach's Alpha değeri; iki yarı güvenilirliğini belirlemek amacıyla ise Spearman Brown ve Guttman değerlerine bakılmıştır. Bunların yanında test tekrar test güvenilirliği incelenmiştir.

Madde toplam puan korelasyonu, maddelerin bireylerin ölçülen özellik bakımından ne derece ayırt ettiğini yorumlamak amacıyla kullanılır. Genel olarak, madde toplam puan korelasyonu 0,30 ve daha yüksek maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2021; Seçer, 2015). Madde analizi sonuçlarına bakıldığında 37 maddenin madde toplam korelasyonlarının 0,35 ile 0,77 arasında değiştiği saptandı (Tablo 8). Bu değerler ölçek maddelerinin ayırt ediciliklerinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Madde analizi kapsamında yapılan diğer bir analiz ise alt ve üst %27'likler arasındaki farkın değerlendirilmesidir (Büyüköztürk, 2021). Bu amaçla ölçekten alınan ham puanlar büyükten küçüğe sıralandı ve alt %27 ile üst %27 olmak üzere gruplandırıldı. Grupların puan ortalamaları bağımsız grup t-testi ile karşılaştırıldı. Sonuç olarak alt ve üst grup madde puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlendi ( $p < 0,05$ ) (Tablo 8). Bu bilgiler doğrultusunda ölçeğin istenen niteliğin ölçümünde ayırt edici olduğu görüldü.

Güvenirliğin belirlenmesi doğrultusunda yapılan bir diğer işlem iç tutarlık analizidir. İç tutarlılık analizi, ölçeğin bütün yönlerinin, aynı ölçme yeteneğine sahip olup olmadığını yani ölçeğin her bir maddesinin kendi içinde aynı tutumu ölçtüğünü belirler (Erdoğan, Nahcivan ve Esin, 2020). Likert tipli ölçeklerde iç tutarlılık için Cronbach's Alpha değeri hesaplanır. Bu çalışmada ölçeğin bütünü için Cronbach's Alpha değeri 0,94; alt boyutlar için Cronbach's alpha değerleri sırasıyla 0,92 ve 0,91 bulundu (Tablo 9). İki yarı güvenilirlik yöntemi ise testin iki eşit gruba bölünerek gruplar arasındaki ilişkinin Spearman Brown Korelasyon katsayısı ile hesaplandığı güvenilirlik belirleme yöntemidir (Büyüköztürk, 2021). İki eşit yarı arasındaki ilişkinin anlamlı ve yüksek olması beklenir. Bu çalışmada ölçeğin bütünü için Spearman Brown değeri 0,78; Guttman değeri 0,78; *Bilgi Alt Boyutu* için Spearman Brown ve Guttman değeri 0,83; *Uygulama Alt Boyutu* için Spearman Brown ve Guttman değeri 0,87 olarak bulundu (Tablo 9). Bu değerlerin 0,70 ve daha yüksek olması güvenilirlik için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2021). Bu doğrultuda ölçeğin tamamı ve alt boyutları için yeterli iç tutarlılığa sahip olduğu söylenebilir.

Ölçeğin güvenilirlik analizi için kullanılan diğer bir yöntem test-tekrar test uygulamasıdır. Test-tekrar test güvenilirliği bir testin aynı gruba belli aralıklarla iki kez uygulanmasıyla elde edilen puanlar arasındaki korelasyon ile açıklanır. İki ila dört hafta ara ile uygulanan iki testin puan ortalamaları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunması ( $r=0,66$ ;  $p=0,000$ ) (Tablo 10), ölçeğin zamana göre değişmezliğini değerlendirmek açısından önemlidir.

#### **7.4. Sonuç ve Öneriler**

Bu araştırmadan edinilen sonuçlar aşağıdaki gibidir;

- AFA sonucunda 37 maddelik ölçeğin iki faktörlü yapı sergilendiği görüldü.
- DFA sonucunda elde edilen uyum indekslerinin RMSEA=0.06; GFI=0.80; IFI=0.9; CFI=0.9; NFI=0.8 olduğu saptandı.
- Öz değeri 1'in üzerinde olan iki faktörün toplam varyansın %44,74'ünü açıkladığı belirlendi.

- 37 maddelik ölçeğin iki alt faktörde kuramsal yapıya uygun olarak toplandığı görüldü.
- Birinci faktörün 20 maddeden oluştuğu saptandı ve *Bilgi Alt Boyutu* olarak isimlendirildi
- İkinci faktörün 17 maddeden oluştuğu saptandı ve *Uygulama Alt Boyutu* olarak isimlendirildi
- Madde faktör yüklerinin 0,37 ile 0,75 arasında değiştiği saptandı.
- Madde toplam korelasyonlarının 0,35 ile 0,77 arasında değiştiği belirlendi.
- Ölçeğin bütünü için Cronbach's Alpha değeri 0,94; Spearman Brown değeri 0,78; Guttman değeri ise 0,78 olarak belirlendi.
- Ölçeğin test-tekrar test analizi sonucunda ölçeğin birinci ve ikinci uygulaması arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edildi ( $r=0.66$ ;  $p=0.000$ ).
- Yapılan tüm bu analizler sonucunda Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği, hemşirelerin enteral beslenme konusundaki öz-yeterliklerini ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu gösterdi.

Bu sonuçlar doğrultusunda Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği'nin, hemşirelerin enteral beslenme uygulamaları öz-yeterlik düzeylerini ölçmek için kullanılması önerilir. Ölçek hemşirelere yönelik enteral beslenme konulu hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesinde yol gösterici olabilir. Ayrıca ölçek, hemşirelerin bu konudaki öz-yeterliklerini artıracak stratejilerin belirlenmesinde, eğitimci ve yönetici hemşirelere yol gösterici olabilir. Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini artırmak ve ulaşılan sonuçları güncellemek için ülkemizde benzer çalışmaların yapılması ve diğer ülkelerde yapılacak çalışmalarda kullanımı için de ülkelere özgü geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması önerilir.

## 8.KAYNAKLAR

Abraham, S., Noriega, B. R., & Shin, J. Y. (2018). College students eating habits and knowledge of nutritional requirements. *Journal of Nutrition and Human Health*, 2(1).

Adika, E., Jia, R., Li, J., Seres, D., & Freedberg, D. E. (2022). Evaluation of the ASPEN guidelines for refeeding syndrome among hospitalized patients receiving enteral nutrition: A retrospective cohort study. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*.

Agarwal, E., Ferguson, M., Banks, M., Batterham, M., Bauer, J., Capra, S., & Isenring, E. (2013). Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clinical nutrition*, 32(5), 737-745.

Akinci, S. B. (2011). Enteral nutrisyon uygulama yöntemleri. *Klinik Gelisim*, 24, 20-5.

Akyüz, H. E. (2018). Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi: Uygulamalı bir çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186-198.

Altundağ Derin, N. Z., Karahan, İ., & Çifci, A. (2018). Hastanede yatan hastalarda malnütrisyonu etkileyen faktörler. *Journal of Health Sciences and Medicine*, 1(3), 62-67.

Alzahrani, S. H., & Alamri, S. H. (2017). Prevalence of malnutrition and associated factors among hospitalized elderly patients in King Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia. *BMC geriatrics*, 17(1), 1-7.

Arribas, L., Frías, L., Creus, G., Parejo, J., Urzola, C., Ashbaugh, R., ... & Cuerda, C. (2014). Document of standardization of enteral nutrition access in adults. *Nutrición Hospitalaria*, 30(1), 1-14.

Avelino-Silva TJ, Jaluul, O. (2017). Malnutrition in Hospitalized Older Patients: Management Strategies to Improve Patient Care and Clinical Outcomes. *Int J Gerontol*, 11: 56-61.

Bakshi, N., & Singh, K. (2021). Nutrition profile and factors affecting nutrient intake of pre-liver transplant recipients. *Journal of Liver Transplantation*, 3, 100024.

Bagozzi R.P, Heatherton T.F. A general approach to representing multifaceted personality constructs: Application to state self-esteem. *Structural Equation Model*, 1994; 1(1): 35-67.

Bandura A. (1997). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*; 84 (2):191-215

Baygut H. Sağlık&Bilim 2022: Beslenme .1. Basım, Efe Akademik Yayıncılık, İstanbul; 2022.

Baz, S., & Ardahan, M. (2016). Yaşlılarda malnütrisyon ve hemşirelik yaklaşımları. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 147-153.

Bechtold, M. L., Mir, F. A., Boumitri, C., Palmer, L. B., Evans, D. C., Kiraly, L. N., & Nguyen, D. L. (2016). Long-term nutrition: a clinician's guide to successful long-term enteral access in adults. *Nutrition in Clinical Practice*, 31(6), 737-747.

Bischoff, S. C., Austin, P., Boeykens, K., Chourdakis, M., Cuerda, C., Jonkers-Schuitema, C., ... & Pironi, L. (2020). ESPEN guideline on home enteral nutrition. *Clinical nutrition*, 39(1), 5-22.

Boeykens, K., & Van Hecke, A. (2018). Advanced practice nursing: Nutrition Nurse Specialist role and function. *Clinical nutrition ESPEN*, 26, 72-76.

Brown, B., Roehl, K., & Betz, M. (2015). Enteral nutrition formula selection: current evidence and implications for practice. *Nutrition in Clinical Practice*, 30(1), 72-85.

Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı.28.Baskı, Pegem Akademi, Ankara; 2020.

Carpenito-Moyer L.J. Hemşirelik Tanıları El Kitabı13. Basım, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2012.

Cerri, A. P., Bellelli, G., Mazzone, A., Pittella, F., Landi, F., Zambon, A., & Annoni, G. (2015). Sarcopenia and malnutrition in acutely ill hospitalized elderly: Prevalence and outcomes. *Clinical nutrition*, 34(4), 745-751.

Chen, Y., & Peterson, S. J. (2009). Enteral nutrition formulas: which formula is right for your adult patient?. *Nutrition in clinical practice*, 24(3), 344-355.

Comrey, Andrew L. "Factor-analytic methods of scale development in personality and clinical psychology." *Journal of consulting and clinical psychology* 56.5 (1988): 754.

Craven R, Hirnie C, Jensen S. Hemşirelik Esasları İnsan Sağlığı ve Fonksiyonları. Çev: Uysal N, Çakırcalı E. 7. Basım, Palme Yayıncılık, Ankara; 2015.

Crook, M. A. (2014). Refeeding syndrome: problems with definition and management. *Nutrition*, 30(11-12), 1448-1455.

Cruz-Jentoft, A. J., & Sayer, A. A. (2019). Sarcopenia. *The Lancet*, 393(10191), 2636-2646.

Çekmen, N., & Dikmen, E. (2014). Yoğun Bakım Hastalarında Enteral Ve Parenteral Nutrisyon. *Bulletin of Thoracic Surgery/Toraks Cerrahisi Bülteni*, 5(3).

Da Silva, J. S., Seres, D. S., Sabino, K., Adams, S. C., Berdahl, G. J., Citty, S. W., ... & Parenteral Nutrition Safety and Clinical Practice Committees, American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. (2020). ASPEN consensus recommendations for refeeding syndrome. *Nutrition in Clinical Practice*, 35(2), 178-195.

Dal, Ü. (2007). Malnutrisyonu olan hastanın hemşirelik bakımı. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 14(2), 74-81.

Day, T. (2017). Home enteral feeding and its impact on quality of life. British journal of community nursing, 22(Sup7), S14-S16.

DeLegge, M. H. (2018). Enteral access and associated complications. Gastroenterology Clinics, 47(1), 23-37.

Demirel, U., & Bahçecioğlu, İ.H. (2010). Enteral ve parenteral beslenmeye klinik yaklaşım. Güncel Gastroenteroloji, 14(3), 149-154.

Demirkan, K., & Ekincioğlu, A. B. (2016). Enteral Beslenme Tüpünden İlaç Uygulanmasında İlaç Dozaj Şekillerinin Önemi. Journal of the Turkish Society of Intensive Care/Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 14(1).

Demiryılmaz, İ., Yılmaz, İ., Albayrak, A., Şahin, A., & Sekban, N. (2012). Uzun süreli enteral beslenmede perkütan endoskopik tüp gastrostomi kullanımı. Sakarya Tıp Dergisi, 2(3), 122-125.

Dikmen, Y. (2017). Yoğun bakım hastalarında ağız bakımı yönetimi: Kanıta dayalı uygulamalar çerçevesinde literatür incelemesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7(1), 45-52.

Erdoğan S., Nahcivan N., Esin N. Hemşirelikte Araştırma Süreç,Uygulama ve Kritik. 4.Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri,İstanbul;2021

Gautier, J. B. O., Berger, A., Hussein, R., & Huhmann, M. B. (2022). Safety of increasing protein delivery with an enteral nutrition formula containing very high protein (VHP) and lower carbohydrate concentrations compared to conventional standard (SF) and high protein (HP) formulas. Clinical Nutrition, 41(12), 2833-2842.

Gavi, S., Hensley, J., Cervo, F., Nicastrì, C., & Fields, S. (2008). Management of feeding tube complications in the long-term care resident. Annals of Long-Term Care, 16(4).

Gramlich, L., Hurt, R. T., Jin, J. , & Mundi, M. S. (2018). Home enteral nutrition: towards a standard of care. *Nutrients*, 10(8), 1020.

Gündoğdu H. Klinik Nütrisyonun Temelleri. 4. Baskı, Ankara; 20137 s:326-327.

Gürkan, A., & Gülseven, B. (2013). Enteral Beslenme: Bakimda Güncel Yaklaşımlar. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(2), 116-122.

Hooper D, Coughlan J, Mullen MR. Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electron. J. Bus. Res. Methods*. 2008; 6(1): 53-60.

Howard, P., Jonkers-Schuitema, C., Furniss, L. Et al. (2006). Managing the patient journey through enteral nutritional care. *Clin Nutr.*, 187-95.

İtkin, M., DeLegge, M. H., Fang, J. C., McClave, S. A., Kundu, S., d'Othee, B. J., ... & Cardella, J. F. (2011). Multidisciplinary practical guidelines for gastrointestinal access for enteral nutrition and decompression from the Society of Interventional Radiology and American Gastroenterological Association (AGA) Institute, with endorsement by Canadian Interventional Radiological Association (CIRA) and Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE). *Gastroenterology*, 141(2), 742-765.

Iyer, K. R., & Crawley, T. C. (2007). Complications of enteral access. *Gastrointestinal endoscopy clinics of North America*, 17(4), 717-729.

İnce, O. T., Kondolot, M., & Yalçın, S. S. (2011). Büyümenin izlenmesi ve büyüme duraklaması. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 5(3), 181-192.

Jordan, E. A., & Moore, S. C. (2020). Enteral nutrition in critically ill adults: Literature review of protocols. *Nursing in Critical Care*, 25(1), 24-30.

Kara Kaşıkçı M, Akın E. Temel Hemşirelik Esaslar, Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar. 1. Basım, İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2021.

Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. Tıp Eğitimi Dünyası, 13(40), 39-49.

Kartal M, Bardakçı S. SPSS ve AMOS Reliability and Validity Analysis with Practical Examples. Ankara: Akademisyen; 2018.

Knudsen J. Malnutrition Risk Factors, Health Effects and Prevention. Nova Science Publishers, New York; 2012.

Koçhan, E., ve Akın, S. (2018). Hemşirelerin enteral ve parenteral beslenme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. JAREN, 4(1), 1-14.

Kol E (2022) . Beslenme. Editör Şerife Karagözoğlu, Ayşe Demiray, Pınar Doğan. Temel Hemşirelik Uygulama İçin Esaslar. 1.Baskı. Ankara. Ss:937-962.

Köse, G., Hasar, M., Yaman, N. Hemşirelerin Total Parenteral Nutrisyon Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, 4(2), 61-68.

López-Gómez, J. J., Delgado-García, E., Coto-García, C., Torres-Torres, B., Gómez-Hoyos, E., Serrano-Valles, C., ... & de Luis-Román, D. A. (2019). Influence of hyperglycemia associated with enteral nutrition on mortality in patients with stroke. *Nutrients*, 11(5), 996.

Magnuson, B. L., Clifford, T. M., Hoskins, L. A., & Bernard, A. C. (2005). Enteral nutrition and drug administration, interactions, and complications. *Nutrition in clinical practice*, 20(6), 618-624.

Malhi, H., & Thompson, R. (2014). PEG tubes: dealing with complications. *Nurs Times*, 110(45), 18-21.

Marcel, C. B. (2017). Protein Energy Malnutrition. CINAHL Nursing Guide

Martindale, R., Patel, J. J., Taylor, B., Arabi, Y. M., Warren, M., & McClave, S. A. (2020). Nutrition therapy in critically ill patients with coronavirus disease 2019. *Journal of parenteral and enteral nutrition*, 44(7), 1174-1184.

Mercanlıgil, S. M. (2007). Yaşlılıkta beslenme desteği. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 35(2), 63-72.

Metin, Z. G., & Özdemir, L. (2015). Yoğun bakımda enteral pompa ile beslenen hastalarda gelişen komplikasyonlar ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(2), 20-29.

Ojo, O., & Brooke, J. (2016). Recent advances in enteral nutrition. *Nutrients*, 8(11), 709.

Özbaş, N. (2018). Hemşirelerin tüple enteral beslenme konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Danışman: Göçmen Baykara, Z. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*

Özçiftçi, S., Akar, M. (2015). Yoğun bakım ünitelerinde nütrisyon desteğinin önemi. *Ortadoğu Medical Journal/Ortadoğu Tıp Dergisi*, 7(1).

Özyurt, Y., Erkal, K. H., Yıldırım, M., & Arıkan, Z. (2000). Total enteral beslenme. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*. 11(3),950-53.

Padilla, P. F., Martinez, G., Vernooij, R. W., Urrutia, G., i Figuls, M. R., & Cosp, X. B. (2019). Early enteral nutrition (within 48 hours) versus delayed enteral nutrition (after 48 hours) with or without supplemental parenteral nutrition in critically ill adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10).

Palloş, A. Ö., & Şendir, M. (2012). Nöroşirürji yoğun bakım ünitelerinde bir hasta güvenliği konusu olarak ağız bakımı. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 20(3), 233-238.

Preiser, J. C., Arabi, Y. M., Berger, M. M., Casaer, M., McClave, S., Montejo-González, J. C., ... & Wischmeyer, P. (2021). A guide to enteral nutrition in intensive care units: 10 expert tips for the daily practice. *Critical Care*, 25(1), 1-13.

Sánchez-Sánchez, E. , Ramírez-Vargas, G., Peinado-Canas, A. , Martín-Estrada, F., DíazJimenez, J., & Ordonez, F. J. (2021). Nurse and Nursing Students' Opinions and Perceptions of Enteral Nutrition by Nasogastric Tube in Palliative Care. *Nutrients*, 13(2), 402.

Sauberlich H. Laboratory Tests For The Assessment Of Nutritional Status. 2. Basım, CRC Press, Florida; 2000.

Savran, Y., Limon, M., Tokur, M. E., & Cömert, B. (2016). Erişkin yoğun bakımda entübe hastalarda beslenme yetersizliğine yol açan faktörler ve zamanında yeterli beslenme desteğinin hasta sonuçları üzerine etkisi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 7, 15-20.

Seeber-Combs, C. M. R., & Gresh, C. M. R. (2021). Administering Enteral Nutrition. *CINAHL Nursing Guide*.

Selçuk, H. (2012). Malnütrisyon ve önemi. *Güncel gastroenteroloji*, 16(2), 158-62.

Sieber, C. C. (2019). Malnutrition and sarcopenia. *Aging Clinical and Experimental Research*, 31(6), 793-798.

Sivrikaya Karaca, S., ve Eryılmaz, A. (2018). Nütrisyonel Destek Ekibinde Hemşirelik. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 33-37.

Stayner, J. L., Bhatnagar, A., McGinn, A. N., & Fang, J. C. (2012). Feeding tube placement: errors and complications. *Nutrition in Clinical Practice*, 27(6), 738-748.

Stollo, B. P., McClave, S. A., & Miller, K. R. (2017). Complications of home enteral nutrition: mechanical complications and access issues in the home setting. *Nutrition in Clinical Practice*, 32(6), 723-729.

Sungurtekin H. Kritik Hasta ve Nütrisyon.1. Basım, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., Ankara; 2021.

Şencan, H. Sosyal Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik. Seçkin Yayıncılık, Ankara; 2005.

Şendir, M. (2006). Mide kanserinde beslenme. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 9(2), 76-84.

Şenoğlu, N. Nütrisyon Kılavuzu El Kitabı. İzmir. 2016

Taibo, R. V., Olmos, M. Á. M., Guerrero, D. B., Casariego, A. V., García, R. P., Sueiro, A. M., ... & Valdés, J. R. (2018). Epidemiology of home enteral nutrition: an approximation to reality. *Nutrición Hospitalaria*, 35(3), 511-518.

Tamer, A. (2018). Nütrisyonel destek yaklaşımında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 155-165.

Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve Spss ile Veri Analizi. 3. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara; 2006.

Tekin, E., Akan, M., Koca, U., Adıyaman, E., Gökmen, A. N., Özkardeşler, S., ... & Kılıçaslan, N. (2019). Enteral beslenme uygulanan yoğun bakım hastalarında farklı gastrik rezidüel volümlerin karşılaştırılması. *Türk Yoğun Bakım Dergisi*, 17(1), 25-30.

Terzi, B., & Kökcü, Ö. D. (2019). Yoğun Bakım Ünitesinde Enteral Beslenen Hastaların Gastrik Rezidüel Volüm Ölçümünde Farklı Görüşler. *Journal of Human Rhythm*, 5(4), 344-351.

Toussaint, E., Van Gossum, A., Ballarin, A., & Arvanitakis, M. (2015). Enteral access in adults. *Clinical Nutrition*, 34(3), 350-358.

Tsang, L., Fredriksen, M., Jin, J. , & Gramlich, L. (2022). A249 Retrospective chart review of patients with malnutrition requiring advanced nutritional support post bariatric surgery. *Journal of the Canadian Association of Gastroenterology*, 5(Suppl 1), 142.

Uysal, N., & Khorshid, L. (2011). Hemşirelerin Enteral Beslenme İşlemine Yönelik Uygulama Ve Kayıtlarının İncelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1-9.

Williams, T. A., & Leslie, G. D. (2004). A review of the nursing care of enteral feeding tubes in critically ill adults: part I. *Intensive and Critical Care Nursing*, 20(6), 330-343.

Veneziano L. ve Hooper J. A method for quantifying content validity of healthrelated questionnaires. *American Journal of Health Behavior* 1997; 21(1):67-70.

Yaşaroğlu, Ö. F., Serel Arslan, S., Kılınç, H. E., Demir, N., & Karaduman, A. A. (2020). Baş ve Boyun Kanseri Hastalarda Kanseri Tedavisi Sonrası Yutma Fonksiyonunun Değerlendirilmesi.

Yentür, E. (2011). Beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Klinik Gelişim*, 24, 1-4.

Yeşil, E., Özdemir, M., Arıtcı, G., & Aksoydan, E. (2019). Bel/boy oranı ve diğer antropometrik ölçümlerin kronik hastalık riski ile ilişkisinin değerlendirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (2), 241-246.

Yeşildemir, Ö., & Tek, N. (2018). Enteral Beslenme Desteği: Farklı Geriatrik Hastalıklarda Endikasyonlar, Uygulama Yolu ve Ürün Tercihi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 71-79.

Yıldırım, F., & İlhan, İ. Ö. (2010). Genel öz yeterlilik ölçeği türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 301-308.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 1, 771-774

## 9.EKLER

### Ek-1: Katılımcı Bilgi Formu

1.Yaşınız:

2. Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )

3. Eğitim Durumunuz:

- Lise ( ):
- Ön Lisans ( ):
- Lisans ( ):
- Lisansüstü ( ) : (Belirtiniz).....

4. Meslekteki Deneyim Süreniz: ..... yıl/.....ay

5. Bulduğunuz Birimdeki Çalışma Süreniz: ..... yıl/.....ay

6. Bulduğunuz Kurumdaki Çalışma Süreniz: ..... yıl/.....ay

7. Çalıştığınız Birim:

- Cerrahi Birim ( )
- Dahili Birim ( )
- Yoğun Bakım ( ) : (Belirtiniz).....
- Diğer( ) : (Belirtiniz).....

8. Daha önce lisans eğitiminiz dışında nütisyon konulu bir eğitim aldınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

9. Çalıştığınız birimde nütisyon desteği sağlanıyor mu?

Evet ( ) Hayır( )

**Ek-2: Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği (EBU-ÖYÖ) Taslak Formu**

İfadeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Nütrisyon desteğinin enteral yolla sağlanabilmesi için GI (Gastrointestinal) sistemin etkin/sağlıklı olması gerekmektedir.					
2. Malnütrisyon kavramı hastaların beslenme bozukluklarını tanımlar.					
3. Nütrisyon desteğinde verilecek enerji miktarı hastanın hastalık, malnütrisyon ve BKİ (Beden-Kitle İndeksi) ile ilişkili olarak belirlenmelidir.					
4. Nütrisyon desteği gereken hastalarda ilk 48 saat içerisinde desteğe başlanmış olmalıdır.					
5. Enteral nütrisyon desteğinin hangi yolla sağlanacağı desteğin süresine ve hastanın GI sistemindeki organların işlevselliğine bağlıdır.					
6. GI sistemi disfonksiyonlu hastalarda enteral nütrisyon desteği kontrendikedir.					
7. Enteral nütrisyonun yeterli olmadığı durumlarda, hasta intravenöz sıvılarla desteklenmelidir.					
8. Kısa süreli enteral beslenme desteği sağlanacak hastalarda NG (Nazogastrik) ve OG (Orogastrik) yolları tercih edilir.					
9. 4 haftadan daha uzun süreli enteral beslenme desteği sağlanacak hastalarda PEG ve PEJ yolları tercih edilir					
10. Hastada beklenen yaşam süresi kısaysa PEG gibi kalıcı ve maliyetli işlemler tercih edilmez					
11. Tüpün yerinin tespiti için en güvenilir yöntem radyolojik görüntülemedir.					
12. Beslenme tüpünden verilen besinin rahat bir şekilde gitmesi tüpün doğru yerde ve açık olduğunu gösterir.					
13. Tüpün doğru yerde olmamasının en büyük komplikasyonlarından biri pulmoner aspirasyondur.					
14. Sık aralıklarla beslenme sağlanan hastada her seferinde tüpün yerinin ve açıklığının kontrol edilmesine gerek yoktur.					
15. Beslenme için hastaya en uygun solüsyon seçilmelidir.					
16. Beslenme ürünleri dolaptan çıkarıldığı gibi verilebilir.					
17. Enteral beslenmenin sağlandığı yolun beslenme solüsyonu seçiminde etkisi yoktur.					
18. Beslenme solüsyonları açıldıktan sonra 6-8 saat oda ısısında saklanabilir.					

19. Beslenme solüsyonları bitene kadar kullanabilir, günlük olarak değiştirilmesine gerek yoktur.					
20. Beslenme torbasındaki solüsyonlar ortalama 8 saat içerisinde gönderilmelidir.					
21. Hasta başının 30 C den fazla kaldırılması kontrendike ise enteral beslenme tercih edilmez.					
22. Enteral solüsyonların uygulama hızı başlangıçta kontrollü ve yavaş olmalıdır.					
23. Devamlı beslemede beslenme 20 cc/sa hız ile başlanmalıdır ve artırılarak hedeflenen doza ulaşılmalıdır.					
24. Enjektörle bolus beslemede verilmiş hızı dakikada 30 ml geçmemelidir.					
25. Devamlı beslenmede, hastanın günlük alması gereken hacim 18-20 saate bölünür. 4-6 saat beslenmeye ara verilir.					
26. Enteral beslenmeye izotonik solüsyon ile başlanır, hasta tolere ederse beslenme solüsyonuna geçiş yapılır.					
27. Aralıklı beslenmede her öğün ortalama 30-60 dk.'da verilmelidir.					
28. Aralıklı beslenmede bir seferde en fazla 250 ml beslenme ürünü verilebilir.					
29. Enteral beslenmeye yeni başlanan hastalarda bulantı-kusma görülmesi normaldir. Beslenmeye aynı şekilde devam edilebilir.					
30. Enteral beslenme başlanması sonrası hastada diyare görülmesi sadece beslenme solüsyonunun çeşidine bağlı olarak gelişebilecek bir komplikasyondur.					
31. Beslenme solüsyonlarını soğuk bir şekilde vermek hastalarda gastrik kramplara neden olabilir.					
32. Beslenmeden sonra 20 ml su verilmesi tüpün tıkanmasını önler.					
33. Tıkanmış tüpü ılık su ve sodyum bikarbonatlı su ile yıkamak tüpün açılmasını sağlayabilir.					
34. Tıkanmış tüp ılık su, sodyum bikarbonatlı su vb. yöntemlerle açılmadıysa basınç uygulayarak mutlaka açılmaya çalışılmalıdır.					
35. İlaç uygulamadan önce ve sonra, beslenmelerden sonra tüpün su ile yıkanması tıkanıklığı önler.					
36. Hastalara PEG takıldıktan sonra günlük olarak tüpte sızıntı, bükülme gibi durumlar kontrol edilmelidir.					
37. PEJ tüplerinde kırılma ve sızdırma durumları daha fazla görülür.					
38. PEG tüpleri komplikasyon ve kullanım açısından PEJ tüplerine göre daha avantajlıdır.					
39. PEG tüpü maksimum iki günde bir mobilize edilmelidir.					
40. PEG'in etrafında kızarıklık, hassasiyet ve sızıntı olması bölgede enfeksiyon geliştiğini gösterir					
41. Beslenme tüpünden ilaç uygulamadan önce ilacın tüplerden verilmeye uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir.					

42. Kırılabilir ve ezilebilir ilaçlar beslenme tüpünden sulandırılarak verilir					
43. Uygulanacak ilaçları IV formları varsa öncelikli olarak tercih edilmelidir.					
44. Kırılmayan ve ezilemeyen ilaçlar (Ör:Kemoterapik Ajanlar) hasta oral yolla alamayacağı için yine de ezilip beslenme tüpünden verilebilir					
45. Dışı kapsül ile kaplı ilaçlar,kapsülün içinden boşaltılarak sulandırılıp verilir.					
46. İlaç verilmesi için besleme enjektörlerinden farklı bir enjektör kullanılmalıdır.					
47. Sadece tüm hayatı boyunca enteral beslenme desteği almak zorunda olan hastalara PEG yada PEJ açılır.					
48. Enteral beslenme destek endikasyonu ortadan kalktıktan sonra hasta kendi kendine beslenmeye geçmeden önce hastanın GAG refleksi kontrol edilmelidir.					
49. GAG refleksi olan hastalar kendi kendine beslenmeye geçerken, beslenme kolay yutulabilir,yumuşak gıdalarla(yoğurt,puding vb.) başlamalıdır.					
50. Kendi kendine beslenmeye geçişte yutma terapistiyle işbirliği içinde olunmalıdır.					
51. Kendi kendine beslenmeye geçişte yutma terapistinin de planlamasıyla uyumlu bir şekilde hasta oral olarak yavaş yavaş desteklenir ve alımı artırılır.					
52. Hastanın oral alımı artırılırken enteral beslenme desteği de yavaş yavaş azaltılmaya başlanır.					
53. Kendi kendine beslenme sırasında hastada herhangi bir komplikasyon görülürse oral alım azaltılır yada durdurulur.					
54. Enteral beslenme desteği sırasında hasta oral olarak yeterlive sürekli bir şekilde beslenebilir hale gelirse,endikasyon ortadan kalkar ve beslenme tüpleri çıkarılır.					
55.Enteral beslemeye başlamadan önce her seferinde tüpün yerini ve açıklığını kontrol ederim.					
56.Hastada öksürme, solunum zorluğu gibi durumlar ortaya çıktığında tüpün yerini kontrol ederim					
57.Order edilen beslenme ürününün hasta için uygun olup olmadığını değerlendiririm.					
58.Beslenme solüsyonları açıldıktan sonra üzerine açılış tarihi ve saatini yazarım.					
59.Aralıklı beslenmede beslemeye başlamadan önce her seferinde rezidüel volüm kontrolü yaparım.					
60.Sürekli beslenmede 8 saatte bir rezidüel volüm kontrolü yaparım.					
61.Enteral nütrisyon desteği sağlanan hastalarda 8 saatte bir aldığı-çıkarıldığı takip edilmelidir.					
62.Enteral beslenme için hastayı Fowler yada Semi-fowler pozisyonuna getiririm					

<b>63.</b> Beslenme bittikten sonra hastanın 45 dk. Fowler yada Semi-fowler pozisyonunda kalmasını sağlarım.					
<b>64.</b> Beslenme torbalarının ve beslenme enjektörlerinin üzerine tarih ve saat yazarım.					
<b>65.</b> Beslenme torbalarını ve beslenme enjektörlerini günlük olarak değiştiririm.					
<b>66.</b> Aralıklı beslenmede beslenme, ilaç uygulama ve tüpü yıkama için ayrı ayrı enjektörler kullanırım.					
<b>67.</b> Enjektörleri her kullanımdan sonra yıkarım.					
<b>68.</b> Enjektör ile aralıklı beslenmede,beslemeyi yer çekiminin etkisiyle yaparım.					
<b>69.</b> Enjektör ile aralıklı beslenmede,enjektörü 45C lik açıyla tutarım.					
<b>70.</b> Hastamı her beslenme sırasında ve sonrasında aspirasyon semptomları açısından değerlendiririm.					
<b>71.</b> Hastanın beslenme tüplerindeki flaster tespitini her gün değiştiririm.					
<b>72.</b> Tüplerdeki flaster tespitini bası yarası oluşmaması için her seferinde diğer tarafa sabitlerim.					
<b>73.</b> Tüpleri tespit ederken flasterlerin burun deliklerini kapatmamasına dikkat ederim.					
<b>74.</b> Burun içi ve dışını tahriş ve enfeksiyon açısından hergün değerlendiririm.					
<b>75.</b> PEG vePEJ tüplerinin üzerindeki rakamları ve tüplerin uzunluğunu her gün kontrol ederim.					
<b>76.</b> PEG tüplerinin etrafını deri bütünlüğü açısından günde en az iki kez düzenli olarak kontrol ederim.					
<b>77.</b> PEG bakımını %0.9NaCl solüsyonu ve aseptik bir solüsyonla ilk hafta her gün yaparım.					
<b>78.</b> PEG pansumanını, ısladıkça vakti gelmesede yenilerim.					
<b>79.</b> Hastanın beslenme tüpünden uygulanacak tüm ilaçları karıştırarak tek seferde veririm.					
<b>80.</b> İlaçların saati beslenme saati ile aynı ise,ilaçları beslenme solüsyonunun içine katarak veririm.					
<b>81.</b> Beslenme tüpü ile nütrisyon desteği sağlanan hastada ağız mukozasını hergün değerlendiririm.					
<b>82.</b> Beslenme tüpü ile nütrisyon desteği sağlanan hastanın 4-8 saatte bir ağız bakımını sağlarım.					
<b>83.</b> Beslenme tüpünden ilaç uygularken, ilaçların tüpü tıkamaması için ezerek mümkün olan en küçük boyutlara getiririm.					
<b>84.</b> İlaç vermeden ve verdikten sonra tüpü su ile yıkarım.					
<b>85.</b> Nütrisyon, hastaların prognozu için önemli bir faktördür.					

<b>86.</b> Nütrisyon değeriendirilmesi her hastaya yapılmalıdır.					
<b>87.</b> Nütrisyon değeriendirilmesi sonrası yetersiz beslenme saptanan hastalar için bir bakım planı oluşturulmalıdır.					
<b>88.</b> Hastaların nütrisyon durumunu göz önüne almamak mesleki etik değeriilerin ihlali demektir.					
<b>89.</b> Malnütrisyonu olan veya malnütrisyon riski taşıdığı düşünölen hastalarda,nütrisyon desteği dikkate alınmalıdır.					
<b>90.</b> Nütrisyon desteği gereken hastalarda, desteğe en kısa sürede başlanmalıdır.					
<b>91.</b> Nütrisyon desteğini reddeden hastalarda,tedaviyi zorla sağlamak etikdir.					
<b>92.</b> Enteral nütrisyon endikasyonları hastada zamanla kalkabilir.Böyle durumlarda hastanın sağlıklı bir şekilde kendi kendine beslenmeye geçiş sürecinde hemşirenin bir rolü yoktur.					
<b>93.</b> Enteral beslenme desteği hastane dışında da devam edecekse hasta ve hasta yakınlarına teknik,teori ve komplikasyonlar hakkında eğitim planlanmalıdır.					
<b>94.</b> Nütrisyon desteği maliyeti artıran bir uygulamadır.					
<b>95.</b> Nütrisyon desteği için her hastanede protokoller oluşturulmalı ve standardizasyon sağlanmalıdır.					
<b>96.</b> Her hastanede nütrisyon desteği için multidisipliner bir ekip kurulmalıdır.					
<b>97.</b> Enteral nütrisyon desteği planlamasında hemşire sadece uygulayıcı konumdadır.					
<b>98.</b> Enteral nütrisyon uygulamalarının her biri bakımın sürekliliği ve değeriendirilmesi için kayıt altına alınmalıdır.					

### Ek 3: Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği Uzman Görüş Formu

#### AÇIKLAMA:

Lütfen ölçeğin adının ve aşağıda yer alan her bir maddenin dil ve içerik yönünden uygunluğunu 1-3 arasında değişen derecelere göre değerlendiriniz.

**1 puan:** Kaldırılmalı

**2 puan:** Revize edilmek kaydıyla kalabilir

**3 puan:** Kalmalı

Ölçeğin adı	Değerlendirme Puanı		
	Kaldırılmalı	Revize edilmek kaydıyla kalabilir	Kalmalı
Hemşireler İçin Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği			
ÖNERİ:.....			

Ölçek Maddeleri	Kaldırılmalı	Revize Edilmeli	Kalmalı
1. Nütrisyon desteğinin enteral yolla sağlanabilmesi için GI (Gastrointestinal) sistemin etkin olması gerekmektedir. Öneriniz .....	①	②	③
2. Malnütrisyon kavramı hastaların beslenme bozukluklarını tanımlar. Öneriniz .....	①	②	③

<p><b>3.</b>Nütrisyon desteğinde verilecek enerji miktarı hastanın hastalık, malnütrisyon ve BKİ (Beden-Kitle İndeksi) ile ilişkili olarak belirlenmelidir.</p> <p><b>Öneriniz</b>  .....  .....</p>	①	②	③
<p><b>4.</b>Nütrisyon desteği gereken hastalarda ilk 48 saat içerisinde desteğe başlanmış olmalıdır.</p> <p><b>Öneriniz</b>  .....  .....</p>	①	②	③
<p><b>5.</b>Enteral nütrisyon desteğinin hangi yolla sağlanacağı desteğin süresine ve hastanın GI sistemindeki organların işlevselliğine bağlıdır.</p> <p><b>Öneriniz</b>  .....  .....</p>	①	②	③
<p><b>6.</b>GI sistemi disfonksiyonlu hastalarda enteral nütrisyon desteği kontrendikedir.</p> <p><b>Öneriniz</b>  .....  .....</p>	①	②	③
<p><b>7.</b>Enteral nütrisyonun yeterli olmadığı durumlarda, hasta intravenöz sıvılarla desteklenmelidir.</p> <p><b>Öneriniz</b>  .....  .....</p>	①	②	③
<p><b>8.</b>Kısa süreli enteral beslenme desteği sağlanacak hastalarda NG (Nazogastrik) ve OG (Orogastrik) yolları tercih edilir.</p> <p><b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>9.</b>4 haftadan daha uzun süreli enteral beslenme desteği sağlanacak hastalarda PEG ve PEJ yolları tercih edilir.</p> <p><b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>10.</b>Hastada beklenen yaşam süresi kısaysa PEG gibi kalıcı ve maliyetli işlemler tercih edilmez.</p> <p><b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>11.</b>Tüpün yerinin tespiti için en güvenilir yöntem radyolojik görüntülemidir.</p> <p><b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③

12.Beslenme tüpünden verilen besinin rahat bir Şekilde gitmesi tüpün doğru yerde ve aÇık olduğunu gösterir. <b>�neriniz</b> .....	①	②	③
13.Tüpün doğru yerde olmamasının en büyük komplikasyonlarından biri pulmoner aspirasyondur. <b>�neriniz</b> .....	①	②	③
14.Sık aralıklarla beslenme sağlanan hastada her seferinde tüpün yerinin ve aŐıklıđının kontrol edilmesine gerek yoktur. (ters ifade) <b>�neriniz</b> .....	①	②	③
15.Beslenme iÇin hastaya en uygun solüsyon seÇilmelidir. <b>�neriniz</b> .....	①	②	③
16.Beslenme �r�nleri dolaptan Őıkarıldıđı gibi verilebilir. <b>�neriniz</b> .....	①	②	③
17.Enteral beslenmenin sağlandığı yolun beslenme solüsyonu seÇiminde etkisi yoktur. (ters ifade) <b>�neriniz</b> .....	①	②	③
18.Beslenme solüsyonları aÇıldıktan sonra 6-8 saat oda ısısında saklanabilir. <b>�neriniz</b> .....	①	②	③
19.Beslenme solüsyonları bitene kadar kullanabilir, günlük olarak değiştirilmesine gerek yoktur. (Ters madde) <b>�neriniz</b> .....	①	②	③
20.Beslenme torbasındaki solüsyonlar ortalama 8 saat iÇerisinde gönderilmelidir. <b>�neriniz</b> .....	①	②	③
21.Hasta başının 30 C den fazla kaldırılması kontrendike ise enteral beslenme tercih edilmez. <b>�neriniz</b> .....	①	②	③

<p><b>22.</b>Enteral solüsyonların uygulama hızı başlangıçta kontrollü ve yavaş olmalıdır.  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>23.</b>Devamlı beslemede beslenme 20 cc/sa hız ile başlanmalıdır ve artırılarak hedeflenen doza ulaşılmalıdır.  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>24.</b>Enjektörle bolus beslemede veriliş hızı dakikada 30 ml geçmemelidir.  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>25.</b>Devamlı beslenmede,hastanın günlük alması gereken hacim 18-20 saate bölünür.4-6 saat beslenmeye ara verilir.  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>26.</b>Enteral beslenmeye izotonik solüsyon ile başlanır,hasta tolere ederse beslenme solüsyonuna geçiş yapılır.  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>27.</b>Aralıklı beslenmede her öğün ortalama 30-60 dk.'da verilmelidir.  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>28.</b>Aralıklı beslenmede bir seferde en fazla 250 ml beslenme ürünü verilebilir.  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>29.</b> Enteral beslenmeye yeni başlanan hastalarda bulantı-kusma görülmesi normaldir. Beslenmeye aynı şekilde devam edilebilir. (Ters madde)  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>30.</b>Enteral beslenme başlanması sonrası hastada diyare görülmesi sadece beslenme solüsyonunun çeşidine bağlı olarak gelişebilecek bir komplikasyondur. (Ters madde)  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>31.</b>Beslenme solüsyonlarını soğuk bir şekilde vermek hastalarda gastrik kramplara neden olabilir.  <b>Öneriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>32.</b>Beslenmeden sonra 20 ml su verilmesi tüpün tıkanmasını önler.</p>	①	②	③

Öneriniz .....			
<b>33.</b> Tıkanmış tüpü ılık su ve sodyum bikarbonatlı su ile yıkamak tüpün açılmasını sağlayabilir. Öneriniz .....	①	②	③
<b>34.</b> Tıkanmış tüp ılık su, sodyum bikarbonatlı su vb. yöntemlerle açılmadıysa basınç uygulayarak mutlaka açılmaya çalışılmalıdır. Öneriniz .....	①	②	③
<b>35.</b> İlaç uygulamadan önce ve sonra, beslenmelerden sonra tüpün su ile yıkanması tıkanıklığı önler. Öneriniz .....	①	②	③
<b>36.</b> Hastalara PEG takıldıktan sonra günlük olarak tüpte sızıntı, bükülme gibi durumlar kontrol edilmelidir. Öneriniz .....	①	②	③
<b>37.</b> PEJ tüplerinde kırılma ve sızdırma durumları daha fazla görülür. Öneriniz .....	①	②	③
<b>38.</b> PEG tüpleri komplikasyon ve kullanım açısından PEJ tüplerine göre daha avantajlıdır. Öneriniz .....	①	②	③
<b>39.</b> PEG tüpü maksimum iki günde bir mobilize edilmelidir. Öneriniz .....	①	②	③
<b>40.</b> PEG'in etrafında kızarıklık, hassasiyet ve sızıntı olması bölgede enfeksiyon geliştiğini gösterir. Öneriniz .....	①	②	③
<b>41.</b> Beslenme tüpünden ilaç uygulamadan önce ilacın tüplerden verilmeye uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir. Öneriniz .....	①	②	③
<b>42.</b> Kırılabilir ve ezilebilir ilaçlar beslenme tüpünden sulandırılarak verilir. Öneriniz .....	①	②	③

43.Uygulanacak ilaçları IV formları varsa öncelikli olarak tercih edilmelidir. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
44.Kırılamayan ve ezilemeyen ilaçlar (Ör:Kemoterapik Ajanlar) hasta oral yolla alamayacağı için yine de ezilip beslenme tüpünden verilebilir. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
45.Dışı kapsül ile kaplı ilaçlar,kapsülün içinden boşaltılarak sulandırılıp verilir. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
46.İlaç verilmesi için besleme enjektörlerinden farklı bir enjektör kullanılmalıdır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
47.Sadece tüm hayatı boyunca enteral beslenme desteği almak zorunda olan hastalara PEG yada PEJ açılır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
48.Enteral beslenme destek endikasyonu ortadan kalktıktan sonra hasta kendi kendine beslenmeye geçmeden önce hastanın GAG refleksi kontrol edilmelidir. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
49.GAG refleksi olan hastalar kendi kendine beslenmeye geçerken, beslenme kolay yutulabilir,yumuşak gıdalarla(yoğurt,puding vb.) başlamalıdır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
50.Kendi kendine beslenmeye geçişte yutma terapistiyle işbirliği içinde olunmalıdır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
51.Kendi kendine beslenmeye geçişte yutma terapistinin de planlamasıyla uyumlu bir şekilde hasta oral olarak yavaş yavaş desteklenir ve alımı artırılır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
52.Hastanın oral alımı artırılırken enteral beslenme desteği de yavaş yavaş azaltılmaya başlanır.	①	②	③

<b>Öneriniz</b> .....			
<b>53.</b> Kendi kendine beslenme sırasında hastada herhangi bir komplikasyon görülürse oral alım azaltılır yada durdurulur. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>54.</b> Enteral beslenme desteği sırasında hasta oral olarak yeterlive sürekli bir şekilde beslenebilir hale gelirse,entikasyon ortadan kalkar ve beslenme tüpleri çıkarılır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>55.</b> Enteral beslemeye başlamadan önce her seferinde tüpün yerini ve açıklığını kontrol ederim. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>56.</b> Hastada öksürme, solunum zorluğu gibi durumlar ortaya çıktığında tüpün yerini kontrol ederim. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>57.</b> Order edilen beslenme ürününün hasta için uygun olup olmadığını değerlendiririm. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>58.</b> Beslenme solüsyonları açıldıktan sonra üzerine açılış tarihi ve saatini yazarım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>59.</b> Aralıklı beslenmede beslemeye başlamadan önce her seferinde rezidüel volüm kontrolü yaparım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>60.</b> Sürekli beslenmede 8 saatte bir rezidüel volüm kontrolü yaparım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>61.</b> Enteral nütrisyon desteği sağlanan hastalarda 8 saatte bir aldığı-çıkardığı takip edilmelidir. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>62.</b> Enteral beslenme için hastayı Fowler yada Semi-fowler pozisyonuna getiririm.	①	②	③

<b>Öneriniz</b> .....			
<b>63.</b> Beslenme bittikten sonra hastanın 45 dk. Fowler yada Semi-fowler pozisyonunda kalmasını sağlarım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>64.</b> Beslenme torbalarının ve beslenme enjektörlerinin üzerine tarih ve saat yazarım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>65.</b> Beslenme torbalarını ve beslenme enjektörlerini günlük olarak değiştiririm. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>66.</b> Aralıklı beslenmede beslenme, ilaç uygulama ve tüpü yıkama için ayrı ayrı enjektörler kullanırım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>67.</b> Enjektörleri her kullanımdan sonra yıkarım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>68.</b> Enjektör ile aralıklı beslenmede,beslemeyi yer çekiminin etkisiyle yaparım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>69.</b> Enjektör ile aralıklı beslenmede,enjektörü 45C lik açıyla tutarım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>70.</b> Hastamı her beslenme sırasında ve sonrasında aspirasyon semptomları açısından değerlendiririm. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>71.</b> Hastanın beslenme tüplerindeki flaster tespitini her gün değiştiririm. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>72.</b> Tüplerdeki flaster tespitini bası yarası oluşmaması için her seferinde diğer tarafa sabitlerim.	①	②	③

<b>Öneriniz</b> .....			
<b>73.</b> Tüpleri tespit ederken flasterlerin burun deliklerini kapatmamasına dikkat ederim. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>74.</b> Burun içi ve dışını tahriş ve enfeksiyon açısından hergün değerlendiririm. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>75.</b> PEG vePEJ tüplerinin üzerindeki rakamları ve tüplerin uzunluğunu her gün kontrol ederim. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>76.</b> PEG tüplerinin etrafını deri bütünlüğü açısından günde en az iki kez düzenli olarak kontrol ederim. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>77.</b> PEG bakımını %0.9NaCl solüsyonu ve aseptik bir solüsyonla ilk hafta her gün yaparım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>78.</b> PEG pansumanını, ısladıkça vakti gelmesede yenilerim. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>79.</b> Hastanın beslenme tüpünden uygulanacak tüm ilaçları karıştırarak tek seferde veririm. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>80.</b> İlaçların saati beslenme saati ile aynı ise,ilaçları beslenme solüsyonunun içine katarak veririm. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>81.</b> Beslenme tüpü ile nütrisyon desteği sağlanan hastada ağız mukozasını hergün değerlendiririm. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>82.</b> Beslenme tüpü ile nütrisyon desteği sağlanan hastanın 4-8 saatte bir ağız bakımını sağlarım.	①	②	③

<b>Öneriniz</b> .....			
<b>83.</b> Beslenme tüpünden ilaç uygularken, ilaçların tüpü tıkamaması için ezerek mümkün olan en küçük boyutlara getiririm. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>84.</b> İlaç vermeden ve verdikten sonra tüpü su ile yıkarım. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>85.</b> Nütrisyon, hastaların prognozu için önemli bir faktördür. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>86.</b> Nütrisyon değerlendirilmesi her hastaya yapılmalıdır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>87.</b> Nütrisyon değerlendirmesi sonrası yetersiz beslenme saptanan hastalar için bir bakım planı oluşturulmalıdır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>88.</b> Hastaların nütrisyon durumunu göz önüne almamak mesleki etik değerlerin ihlali demektir. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>89.</b> Malnütrisyonu olan veya malnütrisyon riski taşıdığı d�ş�n�len hastalarda,nütrisyon desteği dikkate alınmalıdır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>90.</b> Nütrisyon desteği gereken hastalarda, desteğe en kısa sürede başlanmalıdır. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③
<b>91.</b> Nütrisyon desteğini reddeden hastalarda,tedaviyi zorla sağlamak etiktir. <b>Öneriniz</b> .....	①	②	③

<p><b>92.</b>Enteral ntrisyn endikasyonları hastada zamanla kalkabilir.Byle durumlarda hastanın sağlıklı bir Şekilde kendi kendine beslenmeye geĉiŐ srecinde hemşirenin bir rol yoktur.  <b>neriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>93.</b>Enteral beslenme desteği hastane dışında da devam edecekse hasta ve hasta yakınlarına teknik,teori ve komplikasyonlar hakkında eğitim planlanmalıdır.  <b>neriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>94.</b>Ntrisyn desteği maliyeti artıran bir uygulamadır.  <b>neriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>95.</b>Ntrisyn desteği iĉin her hastanede protokoller oluşturulmalı ve standardizasyon sağlanmalıdır.  <b>neriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>96.</b>Her hastanede ntrisyn desteği iĉin multidisipliner bir ekip kurulmalıdır.  <b>neriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>97.</b>Enteral ntrisyn desteği planlamasında hemşire sadece uygulayıcı konumdadır.  <b>neriniz</b> .....</p>	①	②	③
<p><b>98.</b>Enteral ntrisyn uygulamalarının her biri bakımın srekliliği ve değerlendirilmesi iĉin kayıt altına alınmalıdır.  <b>neriniz</b> .....</p>	①	②	③

**Eklemeĉ İstedieğiniz Maddeler:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### **Ek 4: Görüşlerine Başvurulan Uzmanlar**

**Prof. Dr. Aysel Gürkan:** Marmara Üniversitesi SBF Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları ABD

**Prof. Dr. Funda Büyükyılmaz:** İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları ABD

**Doç Dr. Esin Çetinkaya Uslusoy:** Süleyman Demirel Üniversitesi SBF Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD

**Doç. Dr. Esra Uğur:** Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD

**Dr. Öğr. Üyesi Hande Cengiz:** Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları ABD

**Dr. Öğr. Üyesi Fatma Tanrıkulu:** Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD

**Dr. Öğr. Üyesi Aynur Kaynar Şimşek:** Marmara Üniversitesi SBF Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD


**Dr. Öğr. Üyesi Hatice Karbuğa Yakar:** Marmara Üniversitesi SBF Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği ABD

**Dr. Öğr. Üyesi Bilgi Gülseven:** Marmara Üniversitesi SBF Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD

**Arş. Gör. Yeşim Dikmen Aydın:** Marmara Üniversitesi SBF Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları ABD


## Ek 5: Etik Kurul Onayı

## Ek 6: Kurum İzni



T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İSTANBUL EĞİTİM  
ve TESCİL BİRİMİ  
02/11/2022 22:28 - E-15916306 - 604.01.01 - 14338



00177305573

Sayı : E-15916306-604.01.01  
Konu : Betül ALIŞ'ın Bilimsel Araştırma  
İzni Hk.

**MARMARA ÜNİVERSİTESİ PENDİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE**

İlgi : 04/10/2022 tarihli ve 43766128-604.01.01-01-21872 sayılı yazı.

İlgi sayılı yazınız ile Hastanenizde Beyin ve Sinir Cerrahi Servisinde Hemşire olarak görev yapmakta olan Betül ALIŞ'ın tez çalışması kapsamında, "**Hemşireler İçin Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi; Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**" konulu çalışmasını, Hastanenizde yapma talebi Birimimize iletilmiştir.

Söz konusu araştırma, Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayım, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonu **27.10.2022** tarih ve **2022 / 20** sayılı kararınca uygun görülmüştür.

Çalışmanın kurumunuzun uygun gördüğü zaman diliminde (Başvuru dosyasında belirtilen aralık gözetilerek) sürecin koordinasyonunun Başhekimliğinizce sağlanması ve araştırmanın bitiminde bir nüshasının elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerektiğinin başvuru sahibine tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

**Uz. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU**  
Başkan


Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 303e1243-b55b-4c62-865a-bc660a29d362 Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

İstanbul Cad. General Kani Elitez Sk. No:8 / 1 Yenimahalle / Bakırköy Bilgi için: Arzu SARMUSAK

Telefon: Faks No: SÜREKLİ İŞÇİ

e-Posta: [arzu.sarmusak@saglik.gov.tr](mailto:arzu.sarmusak@saglik.gov.tr) İnternet Adresi: [www.istanbul.saglik.gov.tr](http://www.istanbul.saglik.gov.tr) Telefon No: (0 212) 638 33 99



## Ek-7: Enteral Beslenme Uygulamaları Öz-Yeterlik Ölçeği-Nihai Form

**YÖNERGE:** Aşağıda enteral beslenme uygulamalarınıza yönelik öz-yönetim düzeyinizi değerlendirmek için ifadeler verilmiştir. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Size en uygun seçeneği işaretleyiniz.

Teşekkür ederiz.

İfadeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.Nütrisyon desteğinin enteral yolla sağlanabilmesi için GI (Gastrointestinal) sistemin etkin/sağlıklı olması gerekmektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.Nütrisyon desteğinde verilecek enerji miktarı hastanın hastalık, malnütrisyon ve BKİ (Beden-Kitle İndeksi) durumuna göre belirlenmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3.Nütrisyon desteği gereken hastalarda ilk 48 saat içerisinde desteğe başlanmış olmalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4.Enteral nütrisyon desteğinin hangi yolla sağlanacağı desteğin süresine ve hastanın GI (Gastrointestinal) sistemdeki organların işlevselliğine bağlıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Enteral nütrisyonun yeterli olmadığı durumlarda, hasta intravenöz sıvılarla desteklenmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6.Kısa süreli enteral beslenme desteği sağlanacak hastalarda NG (Nazogastrik) ve OG (Orogastrik) yolları tercih edilir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. 4 haftadan daha uzun süreli enteral beslenme desteği sağlanacak hastalarda PEG ve PEJ yolları tercih edilir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Tüpün doğru yerde olmamasının en büyük komplikasyonlarından biri pulmoner aspirasyondur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Beslenme için kullanılacak beslenme solüsyonu hastanın durumuna uygun olarak seçilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Beslenme solüsyonları açıldıktan sonra 6-8 saat oda ısısında saklanabilir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Beslenme torbasındaki solüsyonlar ortalama 8 saat içerisinde gönderilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. Enteral solüsyonların uygulama hızı başlangıçta kontrollü ve yavaş olmalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. Devamlı beslemede beslenme 20 cc/sa hız ile başlanmalıdır ve artırılarak hedeflenen doza ulaşılmalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. Enjektörle bolus beslemede verilmiş hızı dakikada 30 ml geçmemelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15. Beslenme solüsyonlarını soğuk bir şekilde vermek hastalarda gastrik kramplara neden olabilir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

16. Beslenmeden sonra 20 ml su verilmesi tüpün tıkanmasını önler.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. Tıkanmış tüpü ılık su ve sodyum bikarbonatlı su ile yıkamak tüpün açılmasını sağlayabilir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18. İlaç uygulamadan önce ve sonra, beslenmelerden sonra tüpün su ile yıkanması tıkanıklığı önler.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19. Hastalara PEG takıldıktan sonra günlük olarak tüpte sızıntı, bükülme gibi durumlar kontrol edilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20. PEG'in etrafında kızarıklık, hassasiyet ve sızıntı olması bölgede enfeksiyon geliştiğini gösterir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21. Enteral nütrisyon desteği sağlanan hastalarda 8 saatte bir aldığı-çıkardığı takibi yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22. Enteral nütrisyon uygulamalarının her biri bakımın sürekliliği ve değerlendirilmesi için kayıt altına alırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23. Aralıklı beslenmede beslemeye başlamadan önce her seferinde rezidüel volüm kontrolü yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24. Sürekli beslenmede 8 saatte bir rezidüel volüm kontrolü yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25. Hastada öksürme, solunum zorluğu gibi durumlar ortaya çıktığında tüpün yerini kontrol ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26. Beslenme solüsyonları açıldıktan sonra üzerine açılış tarihi ve saatini yazarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27. Enteral beslenme için hastayı Fowler yada Semi-fowler pozisyonuna getiririm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
28. Beslenme bittikten sonra hastanın 45 dk. Fowler yada Semi-fowler pozisyonunda kalmasını sağlarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
29. Aralıklı beslenmede beslenme, ilaç uygulama ve tüpü yıkama için ayrı ayrı enjektörler kullanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30. Enjektör ile aralıklı beslenmede, beslemeyi yer çekiminin etkisiyle yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
31. Hastamı her beslenme sırasında ve sonrasında aspirasyon semptomları açısından değerlendiririm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
32. Hastanın beslenme tüplerindeki flaster tespitini her gün değiştiririm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
33. Tüplerdeki flaster tespitini bası yarası oluşmaması için her seferinde diğer tarafa sabitlerim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34. PEG tüplerinin etrafını deri bütünlüğü açısından günde en az iki kez düzenli olarak kontrol ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
35. Beslenme tüpü ile nütrisyon desteği sağlanan hastanın 4-8 saatte bir ağız bakımını sağlarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36. Beslenme tüpünden ilaç uygularken, ilaçların tüpü tıkanmaması için ezerek mümkün olan en küçük boyutlara getiririm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
37. İlaç vermeden ve verdikten sonra tüpü su ile yıkarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

