T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİ TARAFINDAN TAKİP EDİLEN TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ BAŞLANMIŞ OLAN HASTALARDA TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNE UYUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Aslı TOPAKKAYA

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2023

T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİ TARAFINDAN TAKİP EDİLEN TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ BAŞLANMIŞ OLAN HASTALARDA TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNE UYUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Aslı TOPAKKAYA

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Güneş ARIK

Tez Eş Danışmanı

Doç. Dr. Aylin BAYDAR ARTANTAŞ

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

ANKARA/2023

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın tüm aşamalarında bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, her konuda yardımcı olan, birlikte çalışmaktan gurur duyduğum saygıdeğer tez hocam Doç. Dr. Güneş ARIK'a,

Asistanlık sürecimde ve tez çalışmamda bilgisi, tecrübesi ve güler yüzlülüğüyle bizlere örnek olan saygıdeğer hocam Doç. Dr. Aylin BAYDAR ARTANTAŞ'a,

Aile hekimliği uzmanlık eğitimim boyunca bilgisini, desteğini ve ilgisini esirgemeden bizlere her daim yol gösteren başta Ankara Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği Eğitim ve İdari Sorumlusu kıymetli hocam Prof. Dr. Adem ÖZKARA'ya ve diğer hocalarıma,

Ankara'da sadece aynı evi değil, hayatı paylaştığım; arkadaştan öte kardeşim gibi hissettiren çok değerli dostum Dr. Kübra TANRIKULU'na,

Varlıklarıyla mutlu olduğum değerli arkadaşlarıma,

Her zaman sevgilerini, ilgilerini hissettiğim, destekleri ve fedakarlıklarıyla bugünlere gelmemdeki en büyük katkıya sahip olan babam Şükrü TOPAKKAYA'ya, annem İsmet TOPAKKAYA'ya, abim Fatih TOPAKKAYA'ya ve ailemize yeni katılan yeğenim Şükrü Eren TOPAKKAYA'ya

Sonsuz teşekkür ve minnetlerimi sunarım.

Dr. Aslı TOPAKKAYA

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....i

KISALTMALAR v

TABLO LİSTESİ.....vii

ŞEKİL LİSTESİ.....x

ÖZET.....xi

ABSTRACT xiii

1. GİRİŞ ve AMAÇ 1

2. GENEL BİLGİLER 3

2.1. EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ.....3

2.1.1. Evde Sağlık Hizmetleri Tanımı ve Kapsamı.....3

2.1.2. Evde Sağlık Hizmetleri Tarihçesi.....4

2.1.3. Evde Sağlık Hizmetlerinin Olumlu ve Olumsuz Tarafları.....5

2.1.4. Evde Sağlık Hizmetleri ve Beslenme.....6

2.2. MALNÜTRİSYON.....7

2.2.1. Malnütrisyon Kavramı.....7

2.2.2. Malnütrisyon Prevalansı.....8

2.2.3. Malnütrisyon Etiyolojisi.....8

2.2.4. Malnütrisyon Tanı Yöntemleri.....9

2.2.4.1. Anamnez.....10

2.2.4.2. Fizik Muayene.....10

2.2.4.3. Laboratuvar Parametreleri.....11

2.2.4.4. Nütrisyonel Durumu Tarama Araçları.....12

2.2.5. Malnütrisyonun Fonksiyonlara Etkisi.....18
2.2.6. Malnütrisyon Tedavisi ve Temel Prensipler.....19
2.2.6.1. Enteral Beslenme Endikasyonları ve Kontrendikasyonları.....21
2.2.6.2. Günlük Protein, Enerji ve Sıvı İhtiyacının Hesaplanması.....21
2.2.6.3. Oral Enteral Beslenme.....23
2.2.6.4. Enteral Beslenmede Kullanılan Substratlar.....23
2.2.6.5. Oral ve Enteral Beslenme Ürünleri.....27
2.2.6.6. Enteral Beslenme Komplikasyonları.....30
2.2.6.6.1. Gastrointestinal Komplikasyonlar.....30
2.2.6.6.2. Mekanik Komplikasyonlar.....32
2.2.6.6.3. Metabolik Komplikasyonlar.....32
2.3. TEDAVİ UYUMU.....33
2.3.1. Tedavi Uyumu Kavramı.....33
2.3.2. Tedavi Uyumuna Etki Eden Faktörler.....33
2.3.2.1. Polifarmasi.....34
2.3.3. ONS Tedavi Uyumu 34
3. GEREÇ ve YÖNTEM 35
3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE KAPSAMI 35
3.2. ARAŞTIRMAYA ALMA KRİTERLERİ.....35
3.3. ARAŞTIRMAYA ALMAMA ve ARAŞTIRMADAN ÇEKİLME KRİTERLERİ.....35
3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEM SEÇİMİ.....36
3.5. ARAŞTIRMANIN TASARIMI.....36

3.6. VERİ TOPLAMA ŞEKLİ.....37

3.7. KULLANILAN ÖLÇEKLER.....37

3.7.1. İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği-Orijinal Form (İUBÖ).....37

3.7.2. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği-Katz GYA.....38

3.8. İSTATİSTİKSEL VERİ ANALİZİ.....38

4. BULGULAR.....40

5. TARTIŞMA 70

5.1. ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI.....80

6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....81

7. KAYNAKLAR 83

8. EKLER.....91

9. ÖZGEÇMİŞ.....101

KISALTMALAR

ALS: Amyotrofik Lateral Skleroz

ASPEN: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition-Amerikan Klinik Nütrisyon ve Metabolizma Derneği

BCM: Body Cell Mass-Vücut Hücre Kütlesi

CRP: C-Reaktif Protein

DNA: Deoxyribonucleic Acid

ESPEN: European Society of Parenteral and Enteral Nutrition-Avrupa Klinik Nütrisyon ve Metabolizma Derneği

EN: Enteral Nütrisyon

FFM: Fat Free Mass- Yağsız Vücut Kütlesi

GLIM: Global Leadership Initiative on Malnutrition- Malnütrisyon Küresel Liderlik Girişimi

IL: İnterlökin

Katz GYA: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

MARS-5: Medication Adherence Report Scale-5

MCT: Medium-Chain Triglycerides-Orta Zincirli Trigliseritler

MNA-SF: Mini Nutritional Assessment Short Form- Mini Nütrisyonel Değerlendirme Kısa Form

MST: Malnutrition Screening Tool-Malnütrisyon Tarama Aracı

MUFA: Monounsaturated Fatty Acid

MUST: Malnutrition Universal Screening-Malnütrisyon Universal Tarama Aracı

NRI: Nutrition Risk Index- Nütrisyon Risk İndeksi

NRS-2002: Nutritional Risk Screening- Nütrisyonel Risk Tarama

ONS: Oral Nutritional Supplements

PEN: Parenteral Nütrisyon

PEG: Perkütan Endoskopik Gastrostomi

RNA: Ribonucleic Acid

SGA: Subjective Global Assessment

SNAQ: Simplified Nutritional Appetite Qustionnaire- Basitleştirilmiş Beslenme İştahı Anketi

TNF: Tümör Nekroz Faktör

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) 14

Tablo 2. Basitleştirilmiş Beslenme İştah Anketi-SNAQ.....16

Tablo 3. Fenotipik Kriterler.....16

Tablo 4. Etiyolojik Kriterler.....17

Tablo 5. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı-1.....40

Tablo 6. Yaş Bilgilerinin Dağılımı.....40

Tablo 7. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı-2.....41

Tablo 8. Katılımcıların Klinik Özelliklerinin Dağılımı-1.....42

Tablo 9. Kullanılan İlaç Sayısı Bilgileri.....43

Tablo 10. Katılımcıların Klinik Özelliklerinin Dağılımı-2.....43

Tablo 11. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgilerinin Dağılımı-1.....44

Tablo 12. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgilerinin Dağılımı-2.....45

Tablo 13. Tıbbi Beslenme Ürün Sayısının ve Uyumun Değerlendirilmesi.....45

Tablo 14. Tıbbi Beslenme Ürün Bilgilerinin Dağılımı-1. Ürün.....46

Tablo 15. Tıbbi Beslenme Ürün Bilgilerinin Dağılımı-2. Ürün.....46

Tablo 16. Tıbbi Beslenme Ürünlerinin Kalori, Protein ve Lif Miktarları.....47

Tablo 17. Tıbbi Beslenme Tedavisi Uyumuna Etki Eden Faktörlere İlişkin İfadelere Hastaların Katılım Düzeylerinin Dağılımı.....48

Tablo 18. MARS-5 İlaç Uyum Bildirim Ölçeğindeki İfadelere Hastaların Katılım Düzeylerinin Dağılımı.....49

Tablo 19.1. Sosyodemografik Özellikler ile Tıbbi Beslenme Tedavisi Ürün Uyumu Arasındaki İlişki.....50

Tablo 19.2. Sosyodemografik Özellikler ile Tıbbi Beslenme Tedavisi Ürün Uyumu Arasındaki İlişki.....51

Tablo 20. Uyum Gruplarının Yaş Grup Ortalamalarına Göre Değerlendirilmesi.....52

Tablo 21.1. Klinik Özellikler ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi.....53

Tablo 21.2. Klinik Özellikler ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi.....54

Tablo 22. Uyum Gruplarının Kullanılan İlaç Sayısı Ortalamasına Göre Değerlendirilmesi.....55

Tablo 23.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi-1.....57

Tablo 23.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi-1.....58

Tablo 24.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi-2.....59

Tablo 24.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi 2.....60

Tablo 25.1. Tıbbi Beslenme 1. Ürün Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi.....61

Tablo 25.2. Tıbbi Beslenme 1. Ürün Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi.....61

Tablo 26.1. Tıbbi Beslenme 2. Ürün Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi.....62

Tablo 26.2. Tıbbi Beslenme 2. Ürün Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi.....62

Tablo 27. Tıbbi Beslenme Ürünü Ölçümlerinin Uyuma Göre Karşılaştırılması.....63

Tablo 28. Ölçek Puanlarının Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumuna Göre Karşılaştırılması.....64

Tablo 29. Tıbbi Beslenme Tedavisi Uyumuna Etki Eden Faktörlere İlişkin Katılım Düzeylerinin Uyuma Göre Karşılaştırılması.....65

Tablo 30. Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumuna Etki Eden Faktörler (Tek Faktörlü Model) 66

Tablo 31. Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumuna Etki Eden Faktörler (Çok Faktörlü Model) 68

Tablo 32. ONS'ye İyi Uyum Gösterenlerle Kötü Uyum Gösterenlerin Çeşitli Parametreler Açısından Karşılaştırılması.....69

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. GLIM Kriterleri Şeması.....17

Şekil 2. Oral ve Enteral Beslenme Ürünleri.....28

Şekil 3. Kullanılan İlaç Sayısı ile ONS Uyum Oranı Arasındaki Korelasyon Eğrisi Grafiği.....55

Şekil 4. Gelir Durumu ve ONS Uyum Oranı Karşılaştırması-Box Plot Grafiği.....67

Şekil 5. Kullanılan İlaç Sayısı2 ve ONS Uyum Oranı Karşılaştırması-Box Plot Grafiği.....67

ÖZET

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİ TARAFINDAN TAKİP EDİLEN TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ BAŞLANMIŞ OLAN HASTALARDA TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNE UYUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Amaç: Malnütrisyon; hastanede, bakım evinde ya da kendi evinde yaşayan yaşlılarda sık görülen ve çoğu zaman geç teşhis edilen, dünya çapında önemli bir sağlık problemi olup erkenden teşhis ve tedavi edildiğinde mortalitede ve morbiditede azalmaya neden olmaktadır. Oral nütrisyonel suplemanlar (ONS) malnütre bireylerde faydalanılacak tedavi yöntemlerindendir. Süreğen hastalıkların başarılı bir şekilde tedavi edilmesinde tedavi uyumu çok önemli bir unsurdur. Bu çalışmada evde sağlık hizmetleri birimi tarafından beslenme yetersizliği saptanarak tıbbi beslenme tedavisi başlanan hastaların oral nütrisyonel suplemanlara uyumunu değerlendirmeyi ve uyuma etki eden faktörleri incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Araştırmamız kesitsel gözlemsel bir araştırmadır. Ankara Şehir Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi tarafından takip edilen, beslenme yetersizliği sebebiyle tıbbi beslenme tedavisi başlanmış olan ve başlangıç üzerinden asgari 1 ay süre geçmiş 141 gönüllü hastaya araştırmacılar tarafından hazırlanmış anket formu sözel olarak telefon görüşmesi ile sorulup verilen yanıtlar anket formuna kaydedilmiştir. Hastanın günde kullandığı kutu sayısı hastaya önerilen kutu sayısına oranlanarak ONS uyumu belirlenmiştir. Uyum oranı ≥%80 ise uyum iyi, <%80 ise uyum kötü olarak değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 26.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza 40 erkek ve 101 kadın olarak totalde 141 tıbbi beslenme tedavisi başlanmış hasta dahil edildi. Yaş aralığı 28-97 olarak değişmekte olup, yaş ortalaması ise 83,16±10,90'dı. Hastaların %63,6'sının tıbbi beslenme tedavisine uyumu kötü olarak saptandı. Tıbbi beslenme tedavisi uyum yüzdesi 12,5-100 arasında değişmekte, medyanı 67, ortalama uyum yüzdesi 68,05±27'di. Hastaların %28,4'ünde tıbbi beslenme tedavisi sonrası yan etki gözlenmiş olup, en sık yan etki %50 oranla ishal olarak saptandı. Hastaların %88,7'sinin kullandığı 1. ürünün kalori düzeyi bakımından hiperkalorik, %68,8'inin protein düzeyi zengin, %85,8'inin

lifli ürün olduğu tespit edildi. Yüksek gelir düzeyi ve polifarmasi, tıbbi beslenme tedavisine uyumu pozitif yönde etkilemekteydi. Katz GYA puanı iyi uyumu olanlarda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek saptandı. Tedaviye uyumu kötü olanların günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık düzeyleri daha yüksekti. MARS-5 İlaç Uyum Bildirim Ölçeği puanı da uyumu iyi olanlarda daha yüksek olma eğilimindeydi ancak p=0,05 olup bu fark istatistiksel anlamlılığa yakın olarak bulundu. Kullanılan 1. (ana) tıbbi beslenme ürününün protein içeriğinin yüksek olması uyumu negatif yönde etkilemekteydi. Tedavi sonrası kilo artışı ile tıbbi beslenme tedavi uyumu arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptandı. Tedaviye uyumun iyi olması tedavi başarısını da olumlu etkilemekteydi.

Sonuç ve Öneriler: Çalışmamızda tıbbi beslenme tedavisi başlanmış evde sağlık hastalarında ONS uyumu düşük olarak saptanmıştır. Tıbbi beslenme tedavisine uyumda birçok faktör rol almaktadır. Malnütrisyonun tarama araçlarıyla erkenden taranması ve tedaviye erken başlanması tıbbi beslenme tedavisinde uyum açısından da önemli olabilir. Katılımcıların çoğunluğu 85 yaş ve üzeri hastalardan oluşmaktaydı. Uyuma etki eden faktörlerin ortaya konabilmesi için daha genç yaş grubun daha çok dahil edilerek örneklem sayısının arttırıldığı ek çalışmalar faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Malnütrisyon, tıbbi beslenme tedavisi, evde sağlık hizmetleri, ilaç uyumu

ABSTRACT

EVALUATION OF COMPLIANCE WITH MEDICAL NUTRITIONAL THERAPY IN PATIENTS WHO STARTED MEDICAL NUTRITIONAL TREATMENT FOLLOWED BY THE HOME HEALTH SERVICES UNIT OF ANKARA CITY HOSPITAL

Aims: Malnutrition; It is an important worldwide health problem that is frequently seen and often diagnosed late in the elderly living in hospital, nursing home or their own home, and it causes a decrease in mortality and morbidity when diagnosed and treated early. Oral nutritional supplements (ONS) are among the treatment methods to be used in malnourished individuals. Compliance with treatment is a very important element in the successful treatment of chronic diseases. In this study, we aimed to evaluate the compliance with oral nutritional supplements and to examine the factors affecting compliance in patients who were diagnosed with nutritional deficiency and started medical nutrition therapy by the home health services unit.

Materials and Methods: Our research is a cross-sectional observational study. The questionnaire form prepared by the researchers was verbally asked by the researchers, and the answers were recorded in the questionnaire form, to 141 volunteer patients followed by the Ankara City Hospital Home Health Services Unit, for whom medical nutrition therapy was started due to malnutrition, and a minimum of 1 month had passed since the beginning. ONS compliance was determined by proportioning the number of boxes used by the patient per day to the number of boxes recommended to the patient. If the compliance rate was ≥%80, the fit was considered good, and if it was <%80, the fit was considered bad. The data were analyzed using the SPSS 26.0 program.

Results: A total of 141 patients, 40 men and 101 women, who were started on medical nutrition therapy, were included in our study. The age range ranged from 28 to 97, and the mean age was 83.16±10.90 years. Compliance with medical nutrition therapy was poor in 63.6% of the patients. The percentage of compliance with medical nutrition therapy ranged from 12.5-100, with a median of 67, and the mean percentage of compliance was 68.05±27. Side effects were observed after medical nutrition therapy in 28.4% of the patients, and the most common side effect was diarrhea with

a rate of 50%. It was determined that the first product used by 88.7% of the patients was hypercaloric in terms of calories, 68.8% was rich in protein, and 85.8% was a fiber product. High income level and polypharmacy positively affected adherence to medical nutrition therapy. Katz ADL score was found to be statistically significantly higher in those with good fit. Those with poor adherence to treatment had higher levels of addiction in activities of daily living. The MARS-5 Drug Compliance Reporting Scale score also tended to be higher in those with good compliance, but p=0.05, this difference was found to be close to statistical significance. The high protein content of the 1st (main) medical nutrition product used negatively affected compliance. A statistically significant relationship was found between weight gain after treatment and adherence to medical nutrition and treatment. Good adherence to treatment also positively affected the success of treatment.

Conclusion and Suggestions: In our study, ONS compliance was found to be low in home health patients who received medical nutrition therapy. Many factors play a role in compliance with medical nutrition therapy. Early screening of malnutrition with screening tools and early initiation of treatment may also be important for compliance with medical nutrition therapy. The majority of the participants consisted of patients aged 85 and over. In order to reveal the factors affecting compliance, additional studies in which the sample size is increased by including the younger age group more may be useful.

Keywords: Malnutrition, ONS (oral nutritional supplement), home health services, medication compliance

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Malnütrisyon; hastanede, bakım evinde ya da kendi evinde yaşayan yaşlılarda sık görülen ve çoğu zaman geç teşhis edilen, dünya çapında önemli bir sağlık problemidir (1,2). Malnütrisyonun enfeksiyona yatkınlık oluşturduğu, tedavide gecikmeye neden olduğu, hastanede kalma süresini ve mortaliteyi arttırdığı bilinmektedir (3). Malnütrisyon, erkenden teşhis ve tedavi edildiğinde mortalitede ve morbiditede azalmaya neden olmaktadır. Bundan dolayı bütün hastalar tıbbi beslenme tedavisinin gerekliliği açısından incelenmelidir. Oral nütrisyonel suplemanlar (ONS) malnütre bireylerde faydalanılacak tedavi yöntemlerindendir. ONS uygulamaları hâlâ beklenilen seviyede olmayıp, ağızdan beslenebilen fakat yeterli gıda alamayan malnütrisyonu olan veya malnütrisyon riski altında olan kişilerde ONS tedavisinden yararlanılmalıdır (1).

Yeterli ve dengeli beslenme kişilerin yaşamsal işlevlerinin devam edebilmesi, hastalıkların önlenmesi ve tedavi edilebilmesi için çok önemli olmasına karşın evde bakım hastalarında yüksek oranlarda malnütrisyon görülmektedir. Evde bakım hastalarında beslenme yetersizliğinin sebepleri arasında vücudun ihtiyacı olan besinlerin yeterli düzeyde alınamaması veya altta yatan hastalıklara bağlı sekonder malnütrisyon görülebilir. Açlık ve susuzluk algısında azalma, akut veya kronik hastalık durumu, bilişsel fonksiyonlarda azalma, demans ya da ağır depresyon durumlarında iştah kaybı, kendi kendine bakımını sağlayamamak, ağız ve diş hijyeninde bozulma, yutma güçlüğü, sosyal nedenlerle yemeğe ulaşamamak, sosyal izolasyon ve toplumdan uzak kalmak yetersiz beslenme nedenlerindendir. Evde bakım hastalarında bu sorunların çözümü için tedbirler alınması gerekmektedir (4).

Süreğen hastalıkların başarılı bir şekilde tedavi edilmesinde tedavi uyumu çok önemli bir unsurdur. Araştırmalar tedavi uyumunun hastalığın kendisine has niteliklerinin ve tedavi çeşidi dışında sosyodemografik niteliklerle de bağlantılı olduğunu belirtmektedir (5). Bu çalışmada evde sağlık hizmetleri birimi tarafından takip edilen, beslenme yetersizliği nedeniyle tıbbi beslenme tedavisi başlanan

hastaların ONS tedavisine uyumunu değerlendirmeyi ve uyuma etki eden faktörleri incelemeyi amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ

2.1.1. Evde Sağlık Hizmetleri Tanımı ve Kapsamı

Evde sağlık hizmetleri; 27 Şubat 2015'teki 29 280 sayılı Resmî Gazete'deki "Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşları Tarafından Evde Sağlık Hizmetlerinin Sunulmasına Dair Yönetmelik" teki tanımından yola çıkılarak çeşitli problemler sebebiyle bireylerin tanı, tedavi, takip ve rehabilitasyon hizmetlerini psikolojik ve sosyal yönden de desteklenecek şekilde kendi evinde veya aile ortamında alması olarak tanımlanabilmektedir (6).

Evde sağlık hizmetleri çoğunlukla 65 yaş ve üstü kronik hastalığı ve uzun vadede bakım gerekliliği olan yaşlı hastaları kapsamaktadır. Bunun dışında kronik hastalığı olan bebek ve çocuklar da dahil her yaştaki hastalar ev koşullarında güvenli şekilde bakım hizmeti alabilmektedir (7).

Evde sağlık hizmetleri bakımı üstlenen kişi açısından değerlendirildiğinde informal ya da formal bakım olarak ikiye ayrılır. Arkadaş, akraba, aile fertleri, komşu gibi profesyonel olmayan kişilerce verilen bakım informal bakım iken, çeşitli meslek dallarında uzmanlaşmış profesyonel kişilerce verilen bakım formal bakım olarak adlandırılmaktadır (8).

Evde sağlık hizmetleri hastanın mevcut olan tanısı ve tedavi planı doğrultusunda şu hizmetleri sunar:

- Kendi evinde muayene, tedavi, tetkik, rehabilitasyon hizmetleri ve tıbbi bakım verilmesi
- Sağlığın geliştirilmesi, oluşabilecek hastalıkların ve engelliliğin önlenmesi
- Bağımlı veya engelli bireyin çevresinde düzenlemeler yapılması

- Hastanın kullandığı tıbbi malzeme ve cihazlara ait raporların çıkarılmasının sağlanması
- Hastanın evde kullanacağı tıbbi malzeme ve cihazlarla ilgili bilgi verilmesi ve danışmanlık sağlanması
- Hastanın uzun süre kullanması gereken ve sağlık raporu bulunan ilaçlarının reçete edilmesi
- Hastanın ve bakım verenin evde bakımla ilgili yüklenebileceği sorumluluklar ile bakım ve hastalık prosesleriyle ilgili bilgi verilmesi
- Kişilere psikolojik ve sosyal destek verilmesi
- Gereken durumlarda hastanın sağlık kurumundan evine ya da evinden sağlık kuruluşuna transfer edilmesi (8,9).

2.1.2. Evde Sağlık Hizmetleri Tarihçesi

Evde sağlık hizmetleri dünyada ilk defa hemşirelik hizmetleri olarak başlamış olup geniş kapsamlı ilk evde sağlık hizmetleri uygulaması Amerika'da 1947 yılında kurulan Montefiore Hastanesi'nde yapılmıştır. Hastaneden yeni taburcu edilen hastaların evlerinde sağlığına kavuşmaları ve toparlanmaları için hastane destekli bakımı burada karşılanmaktaydı. O dönemde gündeme yeni girmiş bir tanım olan evde sağlık hizmetleri hastaneden taburculuğu yapılmış hastaların kişisel gereksinimlerine göre hemşire bakımını, farklı sosyal hizmetleri ve rehabilitasyon terapilerini evde sağlamayı içeriyordu. Bu hizmet ''duvarsız hastane'' şeklinde adlandırılmaktaydı. Şimdilerde İngiltere'de %10, Hollanda'da %8,5 hasta-hekim görüşmeleri evde yapılmaktadır. Kanada'da ise aile hekimlerinin neredeyse yarısı haftada bir kez evde sağlık hizmeti sunmak için evleri ziyaret etmektedir. Burada, evde sağlık hizmetlerinin çoğunluğu hemşirelerce verilmekte, genç hekimlerle kıyaslandığında yaşlı hekimler daha fazla evleri ziyaret etmektedir. Avrupa ve Amerika'da kişisel bakım hizmeti, hastaneden taburculuk sonrası üç aylık süreçte bakım hizmeti, kısa vadede rehabilitasyon hizmeti, ergoterapi ve teknik hemşire hizmetini içeren evde sağlık hizmeti sunulmaktadır (10).

Eskiden evde bakım hizmetleri ve evde sağlık hizmetleri kavramı eş anlamda kullanılırken son zamanlarda bu iki kavram farklı anlamlar ifade etmektedir. Evde

bakım hizmetleri evde sağlık hizmetleriyle kıyaslandığında kapsamı çok geniştir. Evde bakım hizmetleri öncelikli olarak geriatrik popülasyonu sağlığına tekrar kavuşturmak, iyilik halini korumak ve geliştirmek, gün içerisindeki yaşamsal faaliyetlerini desteklemek maksadıyla sağlık hizmetlerinin yanında sosyal hizmetlerin birlikte sunulmasıdır. Evde bakım hizmetleri kıyafetlerin giydirilmesi, ev temizliğinin yapılması, hastaların saçlarının yıkanması ve banyo yaptırılması gibi hizmetleri de kapsamaktadır. Evde bakım hizmetleriyle, kişilerin sosyal ve sağlık açısından çeşitli gereksinimleri giderilmiş olur. Evde sağlık hizmetleri ise hastaların kendi evinde her çeşit sağlık hizmetini alması anlamına gelerek evde bakım hizmetlerinin alt başlığını oluşturur (10).

Türkiye'de evde sağlık hizmetleri 10 Mart 2005'te yayınlanan ''Evde Bakım Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik'' ile profesyonel olarak uygulanmaya başlanmıştır. Bu yönetmelikle özel sağlık kuruluşlarının bu hizmeti verebilmesi olanaklı hale gelmiştir. Evde sağlık hizmetlerinin ülkemizdeki tarihi gelişim sürecine bakacak olursak "Evde Bakım Derneği" nin 18 Ağustos 2005'te kurulduğunu ve "1. Uluslararası Katılımlı Evde Bakım Kongresi" nin 2006 yılında gerçekleştirilmiş olduğunu görürüz. Devletin sunduğu ilk evde sağlık hizmetleri örneği olan "Evde Bakım Hizmetleri Birimi" de aynı şekilde 2006'da Denizli'de kurulmuştur. Ülkemizde 1 Şubat 2010 tarihinde çıkarılan "Sağlık Bakanlığınca Sunulan Evde Sağlık Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Yönerge" ile evde sağlık hizmetlerinin bütün devlet hastanelerinde kurulması ile evde sağlık hizmetlerinin gelişimi hızlanmıştır (10).

2.1.3. Evde Sağlık Hizmetlerinin Olumlu ve Olumsuz Tarafları

Evde sağlık hizmetlerine gereksinimi olan hastalara hizmetin gereğince ulaştırılamaması ve profesyonel ekip kurulamaması ilk problem olarak karşımıza çıkar. Hastalara sunulan evde sağlık hizmetlerinin artmasıyla birlikte var olan uygulamanın artı yanları yanında eksi yanları da dikkate alınmalıdır. Evde sağlık hizmetlerinin hasta ve bakım verenler, sağlık personelleri ve sağlık sistemi açısından birçok olumlu ve olumsuz tarafları mevcuttur (10). Hastanın daha uyumlu olmasını, hastane enfeksiyonu gelişme riskinin azalmasını, hastaneye daha az müracaat

edilmesini, sağlığa harcanan payın azaltılmasını, hayat kalitesinin yükseltilmesini, hastanın otonomi kazanabilmesini, aile fertlerinin bir arada kalabilmesini, zamanın daha tasarruflu kullanılabilmesini, hastanın aile ortamında hizmet almasını sağlaması evde sağlık hizmetlerinin olumlu taraflarındandır (10,11).

Profesyonel sağlık ekibinin kurulmasında zorluk, sadece evde sağlık hizmetlerinde görev alabilecek sağlık personelinin yetersizliği, personelin alışılagelmiş ortamı dışında çalışmasının verimde düşmeye neden olabilmesi, personelin emniyetiyle ilgili sorunlar, özel hayatın gizliliğine müdahale edilmiş olması, ev ortamında oluşabilecek komplikasyonlarla baş etmekte zorluk yaşanılması, bakım verenlerin sürekli hastayla birlikte olmasının sebep olabileceği gerginlik hissi, eğitimsiz hasta yakınlarının tedavide problem teşkil edebilmesi, acil müdahale etmek gerektiğinde evde sağlık personelinin bulunmaması evde sağlık hizmetlerinin olumsuz taraflarındandır (10,12).

2.1.4. Evde Sağlık Hizmetleri ve Beslenme

Evde bakım hizmeti almak isteyen yaşlı hastalar genellikle komorbiditesi çok olan, bilişsel ve fonksiyonel kapasitesi azalmış, kendi bakımını kendisi üstlenemeyen, yatağa veya eve bağımlı kişilerden oluşur. Bütün bu özellikler kişinin beslenmesini doğrudan etkiler ve sık gözlenen bir geriatrik sendrom olan malnütrisyon gelişimi için anlamlı risk faktörleridir (13).

Oral besin alımında sıkıntı yaşamayan, evde bakıma ihtiyacı olan hastaların beslenmesinde hususi tedbire gerek yoktur. Tüm öğünlerde yeterli protein, karbonhidrat, yağ, vitamin ve mineralleri sağlayacak şekilde süt ve süt ürünleri, ekmek ve tahıllar, meyve ve sebzeler, et, kuru baklagil ve yumurta gibi besin maddelerini içeren şekilde dengeli ve yaş aralığına göre beslenme yeterli olmaktadır. Ancak yine de malnütrisyona bağlı evde bakım hastalarının gidişatında kötüleşme, morbiditede ve mortalitede artış gözlenebileceğinden malnütrisyon yaşama riski olanlarda beslenme açısından önlemler gerekmektedir (14).

2.2. MALNÜTRİSYON

2.2.1. Malnütrisyon Kavramı

Malnütrisyon kavramı ve değerlendirme yöntemleriyle ilgili pek çok tavsiye vardır. Malnütrisyon kavramı fazla kilolu olma durumunu da kapsamasına karşın, Avrupa Klinik Nütrisyon ve Metabolizma Derneği (ESPEN)'ne göre ise öncelikli olarak bariz yetersiz beslenme önem arz etmektedir. Malnütrisyon tanım olarak yetersiz beslenme ve/veya vücudun besin ihtiyacının artması nedeniyle, dokuların ihtiyacı olan makro ve mikro besin ögelerinin yeterli karşılanamaması sonucu, vücut kompozisyonunda değişme (özellikle yağsız vücut kitlesinde azalma) doku ve organların fonksiyonlarında bozulma ile karakterize klinik bir durumdur (15,16).

ESPEN yetersiz beslenme kavramı için şu tavsiyede bulunmaktadır: *''Fiziksel ve mental fonksiyonların gerilemesi ve hastalıklardan iyileşmenin bozulmasına yol açan vücut kompozisyonundaki* [*yağsız vücut kütlesinin (FFM) ve vücut hücre kütlesinde (BCM) azalma*] *değişikliklerin oluşumuna neden olan yetersiz gıda alımından kaynaklanan durum''*. Malnütrisyonu saptarken vücut kompozisyonundaki değişimlerin bioelektrik impedans analizi gibi daha objektif yöntemlerle bu şekilde değerlendirilmesi beslenme desteğiyle yarar sağlanabilecek olguların daha erken fark edilmesini sağlayabilmektedir (17).

Klinik yaklaşımda ise besin teminindeki azalma malnütrisyonun yegâne sebebi değildir. İnflamasyon ve travma gibi katabolik reaksiyonların arttığı durumlarda gıda tüketiminin artan ihtiyacı karşılayamaması da önemli unsurlardandır. Yeterli besin almamadan kaynaklanan malnütrisyonun geri dönüşü katabolik reaksiyon kaynaklı malnütrisyona göre daha kolaydır. Katabolik reaksiyon kaynaklı malnütrisyonda fazla miktarlarda gıda alarak bile malnütrisyon düzelememekte olup ancak inflamasyonun kontrol edilebilmesi ile kayıp dokular yerine konabilmektedir (18,19).

2.2.2. Malnütrisyon Prevalansı

Geriatrik popülasyonda malnütrisyon prevalansı kişilerin yaşadığı ortama bağlı olarak farklılık göstermekle birlikte malnütrisyon taramasında kullanılan testler de malnütrisyon prevalansını değiştirmektedir. Malnütrisyon üzerine yapılmış çalışmalarda malnütrisyon prevalansı toplumdaki yaşlılarda %5-15 olarak tespit edilirken; hastanede yatanlarda %20-65, bakımevlerinde yaşayanlarda %25-85 olarak tespit edilmiştir (20). Balcı ve arkadaşlarının hastanede yatan hastalarda Malnütrisyon Küresel Liderlik Girişimi (GLIM) kriterleri baz alınarak yaptığı çalışmada malnütrisyon prevalansı %35,9 olarak tespit edilmiştir (21). Toplumda yaşayan geriatrik popülasyonda Ülger ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise %28 kadar yaşlının malnütrisyon riski taşıdığı ortaya konmuştur (22). Ülger ve arkadaşlarının bakımevinde yaşayanlarda yapmış olduğu çalışmada ise %15,9'unda malnütrisyon ve %53,6'sında ise malnütrisyon riski tespit edilmiştir (23).

2.2.3. Malnütrisyon Etiyolojisi

Malnütrisyon etiyolojisine bakacak olursak hastalıklarla ilişkili malnütrisyon (inflamasyonla birlikte olan veya olmayan) ve hastalıklarla ilişkili olmayan malnütrisyon olarak gruplandırılabilir (24). Sadece yaşlılığın bile arttırabildiği inflamasyon, malnütrisyon etiyolojisinde belirleyici bir faktördür. Yaşlılık dışında, yatağa bağımlı olmak ve fiziksel inaktivite inflamasyonla birlikte olan hastalıkla ilişkili malnütrisyonda kas yıkımını hızlandırmaktadır (3).

İnme, Parkinson, Amyotrofik Lateral Skleroz (ALS) veya demans/bilişssel işlev bozukluğu gibi nörolojik hastalıklardan kaynaklanan disfaji, üst sindirim sistemi obstrüksiyonu gibi nedenlerle oluşan malnütrisyon inflamasyon dışı mekanizmalarla oluşup inflamasyonla birlikte olmayan hastalık ilişkili malnütrisyona örnektir. Kısa bağırsak sendromu gibi hastalıklara bağlı malabsorbsiyon ya da anoreksiya nervoza ve depresyon gibi psikiyatrik hastalıklar da inflamasyonla birlikte olmayan hastalık ilişkili malnütrisyona sebep olabilmektedir (24,25).

Yaşlılarda malnütrisyon oluşumuna etki edebilecek faktörlerin yaklaşık %70'i belirlenebilmekte olup bu faktörler ortadan kaldırılırsa malnütrisyon gelişimi

önlenebilmektedir. John Morley'in oluşturduğu "MEALS ON WHEELS" kısaltmasında tedavi edilebilen malnütrisyon nedenleri yer almaktadır.

MEALS ON WHEELS Kısaltması:

(M) Medikasyonlar (örn: digoksin, teofilin, fluoksetin gibi bazı ilaçlar)

(E) Emosyonel nedenler (depresyon gibi duygudurum bozuklukları)

(A) Alkolizm

(L) Geç dönem paranoya

(S) Yutma problemleri

(O) Oral problemler

(N) Nosokomiyal infeksiyonlar (Tüberküloz, Clostridium Difficile, Helicobacter Pylori)

(W) Demansa bağlı amaçsız hareket etme

(H) Hipertiroidi, hiperparatiroidi, hipoadrenalizm

(E) Enteral problemler (malabsorbsiyon)

(E) Yeme problemleri (Kendi kendine beslenememe)

(L) Düşük tuzlu ve düşük yağlı diyet

(S) Alışveriş yapamama ve diğer sosyal problemler (26).

2.2.4. Malnütrisyon Tanı Yöntemleri

Beslenme durumunun saptanmasında; beslenme anamnezi, fizik muayene, antropometrik ölçümler, kas gücü veya kas kitlesi ölçümü, laboratuvar parametreleri, tarama ve değerlendirme ölçeklerinden yararlanılır (27).

2.2.4.1. Anamnez

Evde bakım hizmeti alan yaşlılarda beslenme değerlendirmesinde ilk olarak anamnez almakla işe başlanmalıdır. Beslenme anamnezi alınırken kilo kaybını sorgulamak çok önemlidir. Kilo kaybının gelişme süresi ve miktarı dikkate alınmalıdır. Hastanın bir günde yediği besin miktarları sorulmalıdır. En az 3 gün boyunca 24 saat içerisinde tüketilen besin miktarını kişilerin kendisinin veya hatırlamakta zorluk yaşıyorsa bakımını üstelenen kişilerin not etmesi istenmelidir. Bu bilgilerle değerlendirme yapılmalıdır. Koku ve tat alma fonksiyonunda azalma, iştahsızlık durumu, çiğneme, yutma, bulantı ve kusma problemi varlığı, kişilerin acıktığını anlama durumu, bilişsel fonksiyonlar, kronik hastalıklar anamnezde sorgulanmalıdır. Ayrıca en ideal olan beslenirken kişileri izlemektir. Beslenmeye engel teşkil eden, Parkinson veya serebrovasküler hastalıklar gibi nedenlerle oluşabilmekte olan hareket bozuklukları bu sayede tespit edilebilmektedir. Başkasının bakımına ihtiyacı olmak, maddi durumun iyi olmaması, tek başına yaşamak beslenme bozukluğu oluşabilmesini kolaylaştıran etmenlerdendir. Ayrıca anamnezde hastaların kullandığı ilaçlar da sorgulanmalıdır. Çünkü polifarmasi ilaç-ilaç etkileşimi, istenmeyen ilaç reaksiyonları ve ilaç yan etkileriyle beslenmeyi olumsuz etkileyebilir. Bulantı, ağız kuruluğu, iştahsızlık, konstipasyon, diyare, sindirim ve emilim bozuklukları gibi gastrointestinal yan etkiler sonucu malnütrisyon gelişebilir. Ayrıca ilaçlar metabolizmayı etkileyerek yetersiz beslenme, kas ve yağ kaybına neden olabilir. Polifarmasi sonucu dengesizlik ve düşme riskinde artış olduğu gösterilmiştir, dolayısı ile immobilizasyon, disabilite ve bağımlılıkta artışa neden olarak sağlık üzerine negatif etkilerle sonuçlanır. İlaçlar mutlaka sorgulanmalı ve polifarmasi ile mücadele edilmelidir. İlaçların beslenme üzerine etkilerinin sağlıkla ilgili olumsuz sonuçları olmaktadır (13).

2.2.4.2. Fizik Muayene

Fizik muayenede kişinin beslenme ve hidrasyon açısından değerlendirilmesine yardımcı bazı ipuçları (ağız mukozasının kuru olması, temporal kas atrofisi, kaşektik görünüm gibi) vardır. Boy, kilo, vücut kitle indeksi de kişinin beslenmesi ile ilgili bilgi verebilir. Vücut kitle indeksinin 20 kg/m^2 den düşük olması beslenme problemine

işaret etmesine rağmen ödemi olan hastalarda vücut kitle indeksine bakmak yanıltıcı olmaktadır. Ödemi olanlarda kol çevresi ölçülerek değerlendirme yapılabilir. Kas atrofisi, sarkopeni varlığı ve kas gücü de malnütrisyonla ilgili bilgi verebilir. Birçok yaşlıda kilo kaybı mevcuttur. Ancak evde bakım hastalarında, yatağa bağımlı hastalarda kilo takibi yapmak her zaman mümkün olmamaktadır ve dolayısıyla kilo ve vücut kitle indeksi kullanılamamaktadır. Onun yerine diğer antropometrik ölçümler (baldır çevresi ölçümü, deri kıvrım kalınlık ölçümü, üst orta kol çevresi ölçümü gibi) tercih edilebilir. Üst orta kol çevresi ölçümü, kilo ölçümü yapılamayan hastalarda kullanılan kolay ve az hata payına sahip olan bir yöntemdir. Üst orta kol ölçüm değeri azaldıkça mortalite, morbidite artar. Aynı zamanda geriatrik hastalarda üst orta kol ölçümü mortaliteyi öngörmede vücut kütle indeksine kıyasla daha iyi bir belirteç olduğu gösterilmiştir. Üst orta kol ölçümü kadınlarda 22 cm'den erkeklerde 23 cm'den kısa ise süreğen bir protein-enerji eksikliğini yansıtır. Bu antropometrik ölçümler dışında bioelektrik empedans da vücut yağını ve yağsız kas kitlesini değerlendirmek için kullanılabilen, hastaların hidrasyon durumundan etkilenebilen, maliyeti diğer antropometrik ölçüm yöntemlerine kıyaslandığında daha yüksek olan bir yöntemdir (13).

2.2.4.3. Laboratuvar Parametreleri

Serum albümini malnütrisyon açısından bakılan proteinlerden en kapsamlısı olup yarı ömrü 18-20 gündür. Yarı ömrünün uzun oluşu akut durumlarda beslenmenin yetersizliği yerine hastalığın ciddiyet durumunu yansıtır. İnflamatuar olaylarda negatif akut faz reaktanı olarak görev alır. Kronik yetersiz beslenme durumunda kullanılabilecek iyi bir belirteçtir (28).

Yarı ömrü 2 gün olan transtiretin ve 7 gün olan transferrin gibi kısa yarı ömürlü proteinler de albümin gibi etkilere sahiptir. Fakat albüminden daha iyi ve hassas olarak beslenme durumunu yansıtır. Prealbumin ismiyle de bilinen transtiretin, inflamasyon belirtileri olmadığı durumlarda yetersiz beslenmenin iyi bir göstergesidir, inflamasyon varlığında dahi beslenme desteğinin sağladığı değişimi takip açısından önemlidir. 20-30 mg/dl arasındaki değerler normal, 10-20 mg/dl arasındaki değerler orta şiddette

malnütrisyon, 10 mg/dl den düşük değerler ise şiddetli malnütrisyon olarak kabul edilir (28).

Karaciğerden periferdeki dokulara retinol transferini sağlayan retinol bağlayıcı proteinin yarı ömrü 12 saat kadardır. Yarı ömrü uygulama bakımından kısa olup prealbüminle kıyaslandığında avantajlı olmadığı vurgulanmaktadır (29).

24 saatlik idrar kreatinini, nütrisyon değerlendirmesinde kullanılabilecek laboratuvar parametrelerindendir. Kas kitlesini göstermekte idrarda kreatinin atılımından da yararlanılır (29).

Doku hasarıyla akut faz reaktanlarından en çabuk artan C-Reaktif Protein (CRP)'dir. Yarı ömrü kısa olan fibronektin ve prealbumin benzeri proteinlerdeki artış çoğunlukla CRP düzeylerinde azalmayla ilintilidir (29).

2.2.4.4. Nütrisyonel Durumu Tarama Araçları

Nütrisyonel Risk Tarama (Nutritional Risk Screening-NRS-2002): Yatarak veya ayaktan tedavi alan erişkin hastalarda kullanılabilen Kondrup ve ark. tarafından oluşturulmuş tarama testidir (30). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Bolayır tarafından yapılmıştır (31). Kanser hastalarında, nörolojik hastalığı olanlarda, yoğun bakımda tedavi görmüş hastalarda, cerrahi operasyon geçirenlerde kullanılabilir, duyarlılığı çeşitli çalışmalarla kanıtlanmış iki aşamalı bir testtir. İlk aşama tarama için ikinci aşama değerlendirme için kullanılır. Hastaların vücut kitle indeksi, son zamanlardaki kilo kaybı, besin alımında azalma ve şiddetli bir hastalığı olup olmadığı sorgulanır. Yaş faktörü de göz önünde bulundurularak toplam skor elde edilir. Toplam skor 3 ile 7 arasında hesaplandığında nütrisyonel olarak riskli olarak değerlendirilir (32).

Malnütrisyon Tarama Aracı (Malnutrition Screening Tool-MST): Kemoterapi ve/veya radyoterapi alan kanser hastalarında kullanılabilen tarama testidir. Kısa olması, kişiden kişiye değişiklik göstermemesi ve uygulanabilir oluşu avantajlarıdır. İstemsiz kilo kaybı olup olmadığını, varsa kilodaki değişim miktarını ve oral yol ile besin alamama durumunu sorgulayan bir testtir. Hesaplanan skor 2-5 ise

malnütrisyon riski olduğunu gösterir. Ayaktan veya yatarak tedavi alan erişkin hastalarda kullanabilen güçlü bir testtir (32).

Malnütrisyon Universal Tarama Aracı (Malnutrition Universal Screening Tool-MUST): Kolay ve güvenli bir tarama testi olup toplumdaki, hastanedeki ve sağlık kuruluşlarındaki erişkin hastalarda kullanılabilir. Vücut kitle indeksi, son zamanlardaki kilo kaybı ve kilodaki değişim miktarı, akut hastalık durumu ve oral besin alımı olmak üzere üç özellikten yararlanılır. Beş aşamayla risk puanı hesaplanarak tedavi planlanır (32).

Mini Nütrisyonel Değerlendirme (Mini Nutritional Assessment MNA): Kısa beslenme durum değerlendirmesi yapan form yaşlılarda kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Malnütrisyon gelişme riski olan yaşlılarda bu durumun erkenden tespit edilmesini sağlayan tarama aracıdır. Aynı zamanda yaşlıların fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarını da sorgulayan değerlendirme yöntemidir. Testte besin alımında azalma olup olmadığı, son zamanlardaki kilo kaybı, akut hastalığa bağlı stres faktörü, vücut kitle indeksi, nörolojik veya psikiyatrik problem, mobilite soruları ile malnütrisyon taraması yapılır. Tarama puanı 12 ve üzerinde ise malnütrisyon riski olmayıp beslenme normal olarak değerlendirilerek teste devam edilmez. Tarama puanı 11 ve daha düşük ise malnütrisyon riski olduğu için değerlendirme aşamasına geçilir. Değerlendirme kısmında tıbbi ilaç öyküsü, beslenme durumu, antropometrik ölçümler, beslenme durumu ve sağlığı ile ilgili kişisel düşüncesi, yemek yeme şeklini içeren sorular yer alır. MNA uzun formunda toplamda en çok 30 puan alınabilir. Toplam puanın 24 ve üzeri olması beslenme durumunun iyi olduğunu, 17-23,5 malnütrisyon riskini, 17 puan ve altında olması ise malnütrisyonun olduğunu gösterir. Çeşitli araştırmalarda MNA'nın geçerliliği, güvenirliliği, uygulanabilir ve pratik oluşu tespit edilmiş olup ESPEN tarafından da kullanımı önerilmektedir (32). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sarıkaya tarafından yapılmıştır (33). MNA-SF Tablo 1'de gösterilmiştir (34).

Tablo 1. Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) (34).

A) Sindirim problemleri, iştahsızlık, yutma ve çiğneme güçlüğünden kaynaklanan son 3 ayda gıda alımında azalma oldu mu?

Besin alımında ciddi azalma:0 puan

Bilinmiyor:1 puan

Besin alımında azalma olmaması:2 puan

B) Son 3 ayda kilo kaybı oldu mu?

3 kilo üzerinde kilo kaybı:0 puan

Bilinmiyor:1 puan

1 kilodan 3 kiloya kadar kayıp:2 puan

Kilo kaybı olmaması:3 puan

C) Bağımlılık düzeyi

Yatağa ya da sandalyeye bağımlı:0 puan

Yatağa ya da sandalyeye bağımlı değil ancak evden dışarıya gidemiyor:1 puan

Evden dışarıya gidebiliyor:2 puan

D) Son 3 ay içinde akut hastalık ya da psikiyatrik stres yaşadı mı?

Evet:0 puan Hayır:2 puan

E) Nörolojik ve Psikiyatrik Durum

Depresyon ya da ciddi demans varlığı:0 puan

Hafif derecede demans varlığı:1 puan

Nörolojik ve psikiyatrik bir sorun olmaması:2 puan

F)1) Vücut Kitle İndeksi (VKİ)(kg/m^2) biliniyorsa	F)2) VKİ bilinmiyorsa
VKİ<19 ise 0 puan	Baldır çevresi<31 cm ise 0 puan
19≤ VKİ<21 ise 1 puan	Baldır çevresi≥31 cm ise 3 puan
21≤ VKİ<23 ise 2 puan	
23≤ VKİ ise 3 puan	

Hesaplanan tarama puanı 12-14 ise normal

8-11 ise malnütrisyon riski mevcut

0-7 ise malnütrisyon mevcut

Subjektif Global Değerlendirme (Subjective Global Assessment-SGA): Yetişkinlerde hususi olarak malignite ve cerrahi hastalıklarda kullanılması tavsiye edilen tarama aracıdır. Kişilerdeki son zamanlardaki kilo ve oral alımdaki değişikliği, iki haftayı gecik süredir gastrointestinal sisteme ait semptom varlığını, işlevsel kapasiteyi, ödem, kas ve yağ doku kaybı gibi fizik muayene bulgularını ve hastalık stresini içerir. Beslenmeye ve hastalığa ait komplikasyonları öngörmede rol oynamakta olup kişinin durumuyla alakalı genel bilgi edinmeyi sağlar. Antropometrik ve laboratuvar ölçümü gibi ölçümlerden yararlanılmaz. Maddi açıdan bakıldığında maliyeti düşüktür ve güvenli olarak kullanılabilir. Fakat beslenme A: yeterli beslenme B: hafif ya da orta dereceli malnütrisyon C: ciddi derecede malnütrisyon şeklinde subjektif şekilde değerlendirilmiş olur. Bu nedenle testi yapan kişinin deneyimli olması gerekmektedir (32).

Nütrisyon Risk İndeksi (Nutrition Risk Index-NRI): Kilo ve albümin değerinden faydalanılarak perioperatif dönemdeki beslenme açısından riskli durumdakileri tespit etmede kullanılan testtir (32).

Basitleştirilmiş Beslenme İştahı Anketi (Simplified Nutritional Appetite Questionnaire SNAQ): Uzun süre bakım evinde kalan ve toplumdaki yaşlı bireylerde altı aylık sürede %5 ten fazla vücut ağırlığındaki kayıp riskini öngörmek için 2005 yılında Wilson ve arkadaşlarının geliştirdiği, 2018 yılında İlhan ve arkadaşlarının 60 yaş ve üstündeki toplumdaki yaşlılarda MNA ile korelasyonu sağlanarak validasyonu yapılmış bir testtir. İştahın, öğün sayısının, yemek tadının ve doyma durumunun sorgulandığı 4 soruluk basit bir testtir. Her sorunun 5 cevap seçeneği mevcut olup testten alınabilecek en yüksek puan 20'dir. Puanı 15'in altında olanlar, gelecek 6 aylık süreçte vücut ağırlığında %5'ten fazla kayıp açısından yüksek risklidir (34–36). Basitleştirilmiş Beslenme İştah Anketi-SNAQ Tablo 2'de gösterilmiştir (34).

Tablo 2. Basitleştirilmiş Beslenme İştah Anketi-SNAQ (34).

SNAQ	1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan
İştahım	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
Genellikle günde	1 öğünden az yerim	1 öğün yerim	2 öğün yerim	3 öğün yerim	3 öğünden fazla yerim
Yemek yiyince	Birkaç kaşıkla doyarım	Üçte biriyle doyarım	Yarısıyla doyarım	Çoğunluğuyla doyarım	Hepsini yediğimde doyarım
Yemeklerin tadı	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi

Mevcut olan ve geçerli tarama yöntemleriyle riskli olduğu tespit edilen kişilerde Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) kriterleri kullanılarak tanı konulur (27). GLIM iki aşamadan oluşur. Birinci aşamada riski yüksek bireyleri belirlemek için tarama testlerinden yararlanılır. Yüksek riskli hastalar tespit edildikten sonra ikinci aşamaya geçilerek malnütrisyon teşhisi konulur ve malnütrisyonun ciddiyeti açısından derecelendirme yapılır. 3 fenotipik kriter (istemsiz kilo kaybı, vücut kitle indeksinin düşük olması ve azalmış kas kütlesi) ve 2 etiyolojik kriter (gıda alımında veya absorbsiyonunda azalma ve inflamasyon) varlığı bakımından değerlendirme yapılır. En az bir fenotipik ve bir etiyolojik kriterin olması GLIM'e göre malnütrisyon teşhisi koydurur. Malnütrisyon taramasında GLIM kriterlerinin kullanılabileceği ESPEN ve ASPEN'in ortak görüşüdür (37). Fenotipik Kriterler Tablo 3'te, Etiyolojik Kriterler Tablo 4'te gösterilmiştir (20).

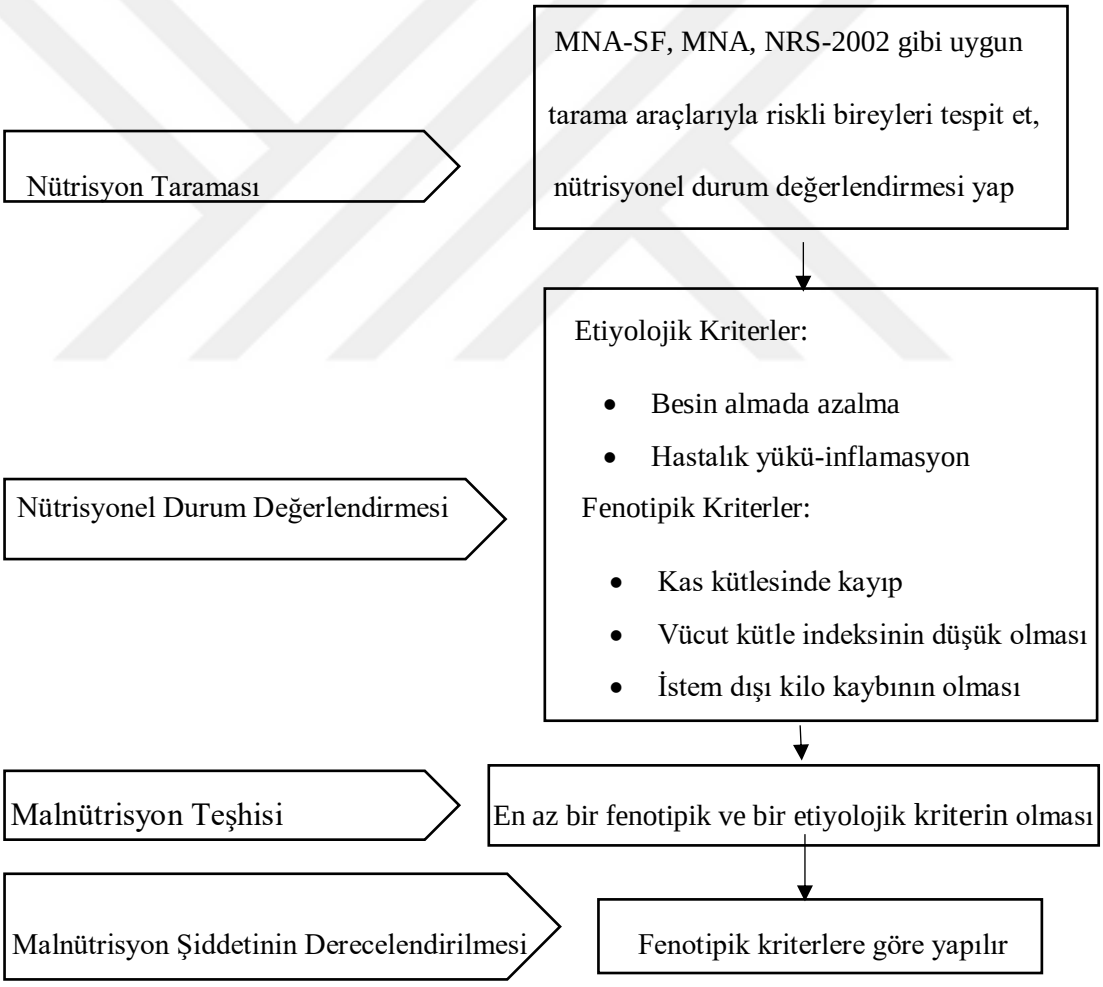
Tablo 3. Fenotipik Kriterler (20).

Fenotipik Kriterler	**Kilo Kaybı**	Son 6 ay içinde %5 kilo kaybı	6 ayı gecik süredir %10 üzerinde kilo kaybı
	VKİ'nin düşük olması	70 yaştan küçüklerde VKİ'nin 20 kg/m^2 den düşük olması	70 yaş ve üzerinde VKİ'nin 22 kg/m^2 den düşük olması
	Kas kütlesinin düşük olması	Geçerli olan tekniklerle hesaplanan kas kütlesinde azalma olması	

Tablo 4. Etiyolojik Kriterler (20).

Etiyolojik Kriterler	**Besin alımında azalma**	1 haftadan uzun süredir enerji ihtiyacının yarısı veya daha azının alınması	2 haftadan uzun süredir herhangi bir seviyede besin alımında azalma	Besin absorbsiyonunu ya da sindirimini engelleyen gastrointestinal sistemi ilgilendiren herhangi bir hastalık olması
	İnflamasyon	Travma-akut hastalık ile ilgili	Kronik hastalıkla ilgili	

GLIM kriterleri şeması Şekil 1'de gösterilmiştir (20).



Şekil 1. GLIM Kriterleri Şeması (20).

2.2.5. Malnütrisyonun Fonksiyonlara Etkisi

Mental Fonksiyon: Açlık yetişkinlerde mikro ve makro gıda yetersizliğiyle anksiyete ve depresyon nedeni olabilmektedir. B6, B12, folat, C ve E vitamini yetersizliği, magnezyum, kalsiyum ve fosfattaki değişiklikler beslenme kaynaklı mental işlev bozukluğu için risk unsurlarıdır.

Kas Fonksiyonu: Malnütrisyon kasın histolojik yapısında değişiklik oluşturarak ve enerji kaynaklarındaki azalmayla birlikte kas kuvvetinde ve kasın dayanıklılığında azalmaya sebep olur. Azalmış gıda alımı ile birlikte kas işlevinde azalma meydana gelir. Sonrasında kas kitlesindeki azalmayla birlikte kas işlevi daha da kötüleşir. Eğer yeniden gıda alımına başlanırsa ilk birkaç gün içerisinde kas işlevi %10-20 artar. Kas kitlesi haftalar içerisinde yavaş yavaş eski haline gelmeye başlar.

Kardiyovasküler Fonksiyon: Uzun süreli ve ağır malnütrisyonda kardiyak outputta azalmaya, bradikardi ve hipotansiyon eşlik ederek kalp kasında kayıpla sonuçlanır. Fiziksel aktivitede intoleransa ve periferik dolaşımda yetmezliğe neden olabilir.

Renal Fonksiyonlar: Malnütrisyon böbrek plazma akımında azalmaya ve glomerüler filtrasyon hızında azalmaya neden olarak böbrek hemodinamisinde bariz değişiklik oluşturur. Aynı zamanda böbreğin idrarı yoğunlaştırma yeteneğinde azalmaya neden olduğu bildirilmiştir.

Solunum Fonksiyonu: Proteindeki kayıp %20'yi geçerse diyafragmatik kas kitlesinde, solunum kas gücünde ve maksimal istemli ventilasyonda azalmaya yol açarak solunum kaslarının yapısında ve işlevinde değişiklik oluşur.

Gastrointestinal Sistem Fonksiyonu: Hücre döngüsü hızlı olan kolonositler ve enterositler için temel uyarıcı unsur bağırsak lümeninde besin varlığıdır. İnce bağırsaktaki akut ya da kronik besin yokluğu en bariz olarak emilim yüzeyinde azalmaya yol açar. Bu durum ağır malnütrisyonda glikoz, disakkarid ve lipit absorbsiyonunda bozulmaya yol açar. Ayrıca mide, pankreas ve safra salgı üretiminde azalmaya neden olarak malabsorbsiyon oluşumuna katkı sağlar.

Termoregülasyon: Ciddi kilo kaybı varlığı açlığa ve soğuğa karşı oluşan termojenik cevapta bozulmaya neden olur. 48 saatten uzun süren açlıkta

vazokonstriksiyon cevabında azalma gözlenir. Ortaya çıkan bu değişimler ılımlı hipotermiye eğilim oluşturur. 1-2 derece vücut ısısındaki azalma bile bilişsel işlevlerde ve koordinasyonda bozulmaya, kaslarda zayıflamaya ve konfüzyona sebep olabilir. Besin alımında ciddi kayıpta vücudun ateş cevabı kaybolur ve hayati tehlike oluşturan ciddi enfeksiyonda bile ateş yanıtı alınmayabilir. Beslenmeye tekrar başlandıktan sonra termoregülasyon da düzelmeye başlar.

İmmün Sistem: Malnütrisyon bütün immün sistem cevabına tesir etmekle birlikte en çok hücresel bağışıklık ve enfeksiyona dirençte bozulmaya neden olur. Açlık esnasında özellikle t lenfositlerde ve kompleman sisteminde bozukluk görülür. Malnütrisyon başta Interlökin-1 (IL-1) olmak üzere sitokin cevabını suprese eder, lenfositlerin çoğalma hızında düşmeye katkı sağlar. Kompleman sistemindeki bozulmaya neden olarak kemotaksis, fagositoz ve bakterilerin hücre içi yıkımında bozulmaya yol açar. İmmün cevaptaki azalmaya bağlı olarak enfeksiyon oluşumuna eğilim artarak travma ve enfeksiyona karşı koyma yeteneğinde azalma gözlenir. Vücut kitle indeksi 18,5'ten düşük olanların 18,5'ten fazla olanlara göre yıl içinde hasta olarak geçirdikleri gün sayısı genellikle daha çok olma eğilimindedir.

Yara İyileşmesi: Malnütrisyon cerrahi operasyon geçiren hastalarda yara iyileşmesinde gecikmeye neden olur. Vücut kitle indeksinin, kilonun düşük olması ve oral alımda azalma dekübit ülser gelişimi açısından bağımsız risk faktörü olarak değerlendirilmiştir. Yeterince gıda alımı bir haftada yara iyileşmesini düzeltir. Beslenme desteği verilmesinin dekübit ülser gelişme insidansında azalmaya neden olduğu ve yüksek proteinle desteklenen hastaların dekübit ülserlerinde iyileşmenin daha iyi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.

Yaşam Kalitesi: İyi beslenme zihinsel, fiziksel olarak iyi hissetmeye neden olurken yaşam kalitesini de arttırır. Malnütrisyon ise zihinsel, fiziksel ve sosyal açıdan yetersizliğe, hastalıklara ve bu hastalıkların kötü seyrine yol açar (38).

2.2.6. Malnütrisyon Tedavisi ve Temel Prensipler

Malnütrisyonun oluşumunu engellemek ve tedavi etmek için enteral (EN) ya da parenteral (PEN) olmak üzere iki farklı tıbbi beslenme tedavi alternatifi mevcuttur.

Enteral beslenme, oral nütrisyonel supleman (ONS) ve tüple beslenme olarak iki çeşittir. Tedavi planında kişinin yutma işlevi, gastrointestinal sistemin absorbsiyon ve motilite açısından işlevselliği, tedavinin ne kadar süreceği ve kişinin ek hastalıkları dikkate alınmalıdır. Tıbbi beslenme tedavisinin yöntemine karar verildikten sonra kişiye uygun olan ürün ve miktar belirlenmelidir (20,39).

Oral alabilen ve normal yutma işlevine sahip hastalarda ilk tercih ONS olmalıdır. Farklı kıvamlı yiyecekler yutma ya da çiğneme sorunu olanlarda denenebilir. Bazı çalışmalar yemek yenilen ortamdaki değişikliğin yaşlı hastalarda besin alımına olumlu katkı sağladığını göstermiştir. Oral olarak beslenemeyen ya da yetersiz oral alımı olan hastalarda ilk tercih olarak tüple enteral nütrisyon akla gelmelidir. Enteral beslenme ile bağırsak kan dolaşımı ve hormon salgılanması düzenlenir, böylece bağırsak mukoza bütünlüğünün devamı sağlanarak bakteriyel translokasyonun önüne geçilmiş olur. Aynı zamanda enteral nütrisyon parenteral nütrisyonla kıyaslandığında fizyolojiye daha uygun ve maaliyeti daha düşüktür. 4-6 haftadan kısa sürmesi planlanan enteral beslenmede nazogastrik, nazojejunal ya da nazoduodenal tüplerden yararlanılabileceği gibi uzun sürecek enteral beslenmede ise uzun dönem tüple beslenme yöntemlerinden olan perkütan endoskopik gastrostomi (PEG), perkütan endoskopik jejunostomi veya button akla gelmelidir. Enteral beslenmenin olası riskleri ve sağlayacağı fayda kişisel bazda ele alınmalıdır. Enteral nütrisyon endikasyonu güncel klinik duruma göre tekrar gözden geçirilmelidir (20,39).

Oral veya tüple enteral beslenme 3 günü aşan sürede sağlanamadığında ya da 1 haftayı aşan sürede ihtiyacının yarısından az enerji alacağı tahmin edilen hastalarda parenteral beslenme tavsiye edilmelidir. Enteral beslenmenin mümkün olmadığı ya da kontrendike olduğu durumlarda PEN tedavisi 2 haftayı aşmayacaksa periferik yoldan, 2 haftadan uzun sürecekse santral yoldan sağlanır (20).

Malnütrisyon riski altında olan hastalarda nütrisyonel desteğe hospitalizasyon sonrası ilk 24-48 saatlik süre içinde başlanması sarkopenide azalmaya ve hastaların kendine yetebilmesine olanak tanıdığından tercih edilmelidir. Hasta taburcu edildikten sonra da kiloyu korumak, nütrisyonel durumunu sürdürmek ve daha iyiye taşımak için nütrisyonel destek tedavisine devam edilmelidir. Ancak bu desteğe ne kadar müddet devam edileceği hakkında kesin bir bilgi mevcut değildir. Hastane yatışı sırasında

ONS tedavisine geçilmişse taburcu edildikten sonra asgari 1 ay müddetle kullanım tavsiye edilmektedir (20).

2.2.6.1. Enteral Beslenme Endikasyonları ve Kontrendikasyonları

Uzun süreli enteral nütrisyon kullanım endikasyonlarından biri kronik nörolojik hastalıklardır. Ayrıca serebrovasküler olaylar, kanserler, pankreatit, inflamatuar bağırsak hastalığı, yoğun bakımda takip edilen hastalar, kısa bağırsak sendromlu hastalar, pediatrik hastalar, çoklu organ travması olan hastalar enteral nütrisyon ihtiyacı gereken diğer durumlardandır. Vücudun büyük kısmında oluşan yanıklarda katabolik süreç nedeniyle, ciddi yüz ve boyun travmalarında ise oral alımda azalma nedeniyle nütrisyonel destek gerekebilir. Gastrointestinal sistemdeki işlev bozukluğu enteral nütrisyon uygulaması için kesin kontrendikasyon iken yüksek debili ince barsak fistülü, yüksek doz inotrop tedavisi ve intestinal obstrüksiyon ise rölatif kontrendikasyonlardandır. Ayrıca septik şok gibi durumlarda hemodinamik instabilitenin nütrisyonel destek tedavisi için kontrendikasyon oluşturan bir durum olduğu gözden kaçırılmamalıdır (40).

2.2.6.2. Günlük Protein, Enerji ve Sıvı İhtiyacının Hesaplanması

Enteral beslenme düşünülen hastalarda ilk olarak kişinin günlük alması gereken enerji, protein ve sıvı miktarı hesaplanmalıdır. Dinlenme sırasındaki enerji tüketimi, fiziksel aktivite sırasındaki enerji tüketimi, besin aldıktan sonraki termogenezis ve stres nedeniyle enerji tüketimi dikkate alınarak kişinin günlük enerji tüketimi hesaplanır. Dinlenme sırasındaki enerji tüketimi yatak istirahati sırasındaki enerji tüketimi olarak düşünülür ve bazal enerji tüketiminin %10 fazlasına tekabül etmektedir. Ortalama 12 saat beslenmeyen, en uygun ortamda olan, fiziksel ve psikolojik olarak inaktif olan kişilerin tükettiği enerji bazal enerji tüketimi olarak adlandırılır. İndirekt kalorimetre yöntemi sağlıklı insanlardaki bazal enerji tüketiminde altın standart hesaplama yöntemidir. Yaş, cinsiyet, kilo ve boyun kullanılarak bazal enerji ihtiyacını hesaplayan başka formüller de vardır. Pratikte en sık Harris-Benedict ve Schofield Esitligi'nden yararlanılır (41).

Harris-Benedict:

BET (erkeklerde) = 66,5 + [13,7 x VA (kg)] + [5 x Boy (cm)] - [6,8 x yas (yıl)]

BET (kadınlarda) = 65,5 + [9,6 x VA (kg)] + [1,8 x Boy (cm)]- [4,7 x yas (yıl)]

Schofield Esitligi:

BET (erkeklerde) = 11,7 x VA + 585

BET (kadınlarda) = 9,0 x VA + 656 (60 yaşından büyük kişiler için)

Total enerji gereksinimi= İstirahat enerji tüketimi x Aktivite faktörü x Termojenik faktör x stres faktörü formülünden hesaplanır. Aktivite faktörü; aktivite düzeyine göre değişmekte olup sedanter yaşayanlarda 1,2 iken çok aktiflerde 1,9' dur. Cerrahi operasyon, ağır enfeksiyon, travma gibi artan stres durumlarında enerji ihtiyacı %30-50 daha fazladır. Ciddi yanıklarda ise enerji ihtiyacı %100'e kadar artabilmektedir. Yani stres durumuna göre stres faktörü 1,2-2,0 arasında değişkenlik gösterebilir. 37 °C üstündeki vücut sıcaklığındaki her 1 derecelik artışta enerji ihtiyacı %10 artmaktadır ve 1 derecelik ısı artışında termojenik faktör 1,1 olarak hesaplanır (41).

Bazal enerji tüketiminde indirekt kalorimetre hesabıyla en uyumlu yöntem olan Penn State formülü indirekt kalorimetre hesabının kullanılamadığı kritik durumdaki hastalarda tercih edilebilir (41).

Enteral beslenme desteği alması planlanan hastalarda enteral beslenme desteğinden verilecek kalori, kişinin bir günde alabildiği enerjinin günlük enerji ihtiyacından çıkarılmasıyla hesaplanır. Kişinin bir günde alabildiği enerji 3 günlük diyetiyle hesaplanabilir (41).

Günlük Protein İhtiyacının Hesaplanması: Yeterli miktarda protein almak sağlıklı kas kütlesi için gereklidir. Daha önceleri günde 0,8 g/kg protein almak kas kütlesinin korunmasında yeterli olarak görülürken yeni çalışmalarda yaşlılardaki kas kütlesinin korunması için bu miktarın yeterli olmayacağı belirtilmiştir. Yaşlılarda günde en az 1-1,2 g/kg protein alınması tavsiye edilmektedir. Kritik durumdaki yaşlı hastalarda ise katabolizma arttığı için günde 1,2-1,5 g/kg protein desteği verilmesi önerilmektedir. Kritik durumlarda enerji ve protein ihtiyacının artabileceği gözden

kaçırılmamakla birlikte, sağlıklı yaşlılarda günlük enerji ihtiyacı kabaca 25-30 kcal/kg, protein ihtiyacı ise 1-1,3 g/kg olarak hesaplanabilir (41).

Günlük Sıvı İhtiyacının Hesaplanması: Günlük alınması gereken su miktarı sıvı kısıtlaması gerektiren başka bir hastalık yokluğunda ortalama 30-40 ml/kg olarak hesaplanır (41).

2.2.6.3. Oral Enteral Beslenme

ONS malnütrisyonun önlenmesinde ve tedavi edilmesinde kullanılabilen, normal diyeti tamamlayıcı, yoğunlaştırılmış gıda takviyesi olup değişik stillerde (meyve suyu, tuzlu, yoğurt, süt), formatlarda (toz, puding, sıvı, önceden koyulaştırılmış), enerji içeriğinde (1-3 kcal/ml), tiplerde (yüksek proteinli, lifli), hacimlerde ve tatlarda olabilmektedir. Farklı gereksinimleri karşılamaktadır. Yaşlı bireylerde enerjisi ve proteini yüksek içerikli takviyelerin yararlı etkileri izlenmektedir. ESPEN kılavuzlarına göre ONS günlük 30 gram ya da üstünde protein desteğiyle asgari 400 kcal enerji sağlamalıdır (42).

Oral nütrisyon desteği (ONS) oral beslenebilen fakat günlük besin ihtiyacının tamamını oral besinlerle karşılayamayan hastalarda tercih edilebilir. Oral nütrisyon, tüple enteral nütrisyona göre anti bakteriyel tükürük salgısını uyarması gibi sebeplerle daha yararlıdır. Bununla birlikte oral nütrisyon tüple enteral beslenmede görülen tüpe bağlı komplikasyonlara da neden olmamaktadır. Genellikle yeterli besin alamayan hastalarda normal diyete ek olarak ONS kullanılabileceği gibi, hastanın günlük besin ihtiyacının tamamı da ONS'den karşılanabilir. ONS çoğunlukla yaşlılarda kullanılmaktadır. ONS, özofagiyal ve gastrik tıkanma gibi problemi olmayanlarda tercih edilebilir (43).

2.2.6.4. Enteral Nütrisyonda Kullanılan Substratlar

Karbonhidratlar: Glikoz hematopoetik sistem, santral sinir sistemi, periferik sinir sistemi, iyileşmekte olan doku hücreleri de dahil olmak üzere vücudun çoğu hücresinin kullanabildiği bir substrattır. Beslenme destek tedavisinde toplam enerjinin

%50-60'ı karbonhidratlardan karşılanmaktadır. Enteral beslenmede kullanılabilen karbonhidratlar monosakkaridler (fruktoz, glikoz), disakkaridler (laktoz, sükroz), oligosakkaridler (maltodekstrin) ve polisakkaridlerdir (nişasta).

- Monosakkaridler: Ozmolaritede yükselmeye neden olduğu için enteral nütrisyonda eser miktarda kullanılır. Aldolaz enzim yetersizliğinde hepatik yetmezlik gelişme ihtimalinden dolayı fruktoz kullanılmamaktadır.
- Disakkaridler: Yalnızca sükroz kullanılabilmektedir. Sükroz nütrisyon destek ürününe tat katması için tercih edilir. Laktozu tolere edemeyenler olabileceğinden laktoz kullanılmamaktadır.
- Oligosakkaridler: Nütrisyon destek ürünündeki karbonhidratların çoğunu oligosakkaridler (maltodekstrinler) oluşturur. Maltodekstrinler nütrisyon destek ürününün ozmolaritesinin düşük olmasını sağlar, su ile kolaylıkla tepkimeye girerek hastaların ürünü daha iyi tolere etmesini sağlar.
- Polisakkaridler: Normalde diyetin majör komponentini oluşturan karbonhidrat polisakkaridlerdir. Bunlardan glikoza iyi hidrolize edilen yalnızca nişastadır. Nişasta ince bağırsaktan absorbe edilir. Standart nütrisyon destek ürünlerinde kullanılmama sebebi viskozitesinin fazla olmasından dolayı beslenme tüpünde tıkanmaya yol açabilmesidir. Diyabetik nütrisyon destek ürününe, hidroliz reaksiyonuna geç girmesinden dolayı arada modifiye edilmiş nişasta katılabilir. Selüloz, pektin, inülin ve hemiselüloz gibi nişasta dışındaki polisakkaridler hidroliz reaksiyonuna giremezler ve ince bağırsaktan absorbe edilmezler. Fakat bazı lifler fermentasyona uğrayarak kısa zincirli yağ asitleri, bütirat, propionat ve asetat gibi ürünler açığa çıkar. İnce bağırsağın alt kısımlarından ve kolondan absorbe edildiği için bazı nütrisyon destek ürünlerine katılırlar (44).

Lipitler: Vücut için temel enerji kaynağını ve enerji deposunu lipitler oluşturur. Nütrisyon destek ürünlerinde lipitlerden en çok trigliseridler kullanılmasına karşın uzun ya da çok uzun zincire sahip yağ asitlerini sağlaması açısından fosfolipidler de yer alabilmektedir. Bunların dışında A, D, E, K vitamini gibi yağda

eriyen vitaminler ve kolesterol gibi steroller de diğer lipit bileşenleridir. Genellikle nütrisyon destek ürünlerinde toplam enerjinin %30-40 kadarı lipitlerden elde edilir. Bu oran solunum problemi olan hastalar için üretilen düşük karbonhidratlı ürünlerde daha yüksektir. Son dönemde oleik asit içeren nütrisyon destek ürünlerinden hemodiyalize giren hastalarda ve geriatrik popülasyonda faydalanılmaya başlandı. Nütrisyon destek ürünlerindeki yağ asidi bileşimi görülmesi amaçlanan etkiye göre değiştirilebilir. Örneğin immünonütrisyon için $\omega-3$, sindirim ve absorbsiyon problemleri için MCT (orta zincirli yağ asidi) içeriği fazla olan nütrisyon destek ürünü tercih edilebilir (45).

Proteinler: Yapıtaşı olan aminoasitlerin iki veya daha fazlasının peptid bağlarıyla birleşmesiyle oluşan makromoleküllerdir. Proteinler esansiyel (triptofan, metionin, fenilalanin, lösin, izolösin, valin, treonin ve lizin) ve nonesansiyel olarak 20 aminoasit çeşidinden oluşur. Koşullu esansiyel aminoasitler (histidin, sistein, tirozin, taurin ve glutamin) ise bazı durumlarda vücut için esansiyel aminoasit haline gelir. Proteinler vücutta önemli işlevlerde görev alır. Hormonların, hemoglobinin, enzimlerin, albüminin ve antikorların yapısında globüler proteinler yer alırken; kas ve doku yapısında fibröz proteinler yer alır (46).

Oral nütrisyonel supplemanlarda çok farklı türlerde proteinler yer alabilmektedir. Az bir kısmı hayvansal proteinlerden oluşabilmekle birlikte genellikle soya, kazein (inek sütünde yer alan protein), Whey proteini (peynir altı suyu olarak bilinen) ONS'lerde yer alır (47).

Su ve Elektrolitler: Doğal beslenmede ya da nütrisyonel destekte su ve elektrolit verilmesi diğer substratlardan ayrı düşünülemeyecek temel unsurlardandır. Enteral nütrisyon destek ürünlerinin tamamına yakınında mikrobesin ve elektrolitlerin miktarları, makrobesin ihtiyacının tamamının 2 L'lik hacimle sağlanabileceği düşünülerek hesaplanmıştır. Fakat genellikle tahmin edilenin yarısı ya da yarısından az miktarda alınabilmesi mikrobesin ve elektrolit açığının oluşmasına neden olmaktadır (48).

Vitaminler ve Eser Elementler: Vitaminlerin ve eser elementlerin gerekli düzeyde alınması beslenme desteğinde elzemdir. Beslenme desteğinin başlarında kişinin mikrobesin vaziyetinin tespit edilememesine karşın; protein ve diğer substratlardan enerji üretiminde yeterli mikrobesinin sağlanmasının gerekli oluşu,

beslenme desteğinin birinci aşamasından başlayarak vitamin ve eser elementlerin eklenmesini zorunlu kılar (49).

Diyet Lifleri: Diyet lifleri; diyetle alınan ve insanlarda ince bağırsak tarafından üretilen enzimlerce sindirimi güç olan, bitkilerin hücre duvarlarının ve hücrelerinin yapısal unsurlarıdır (50).

Özel Substratlar: Antioksidanlar, nitrosatif ve oksidatatif strese karşı koruyucu unsurlardandır. Glutatyon, E vitamini, C vitamini antioksidanların önemli kısmını oluşturur ve birbirlerini tamamladıkları, sinerjistik etkiye neden oldukları yapılan çalışmalarda gösterilmektedir. Bu açıdan bakıldığında antioksidanların besinlerle alınmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir, ancak ayrı bir supleman olarak tedavi amaçlı kullanılmasının önerilmesi için mevcut bilimsel kanıtlar henüz yeterli değildir (51).

ω− 3 Yağ Asitleri: Antiinflamatuvar ve antitrombotik özellikleri olan, çalışmalarda oksidatif hasarda azalma ve kanser kaşeksisinde faydalı olabileceği gösterilen omega-3 yağ asitleri insanlar için esansiyeldir (52). Omega-3 yağ asitlerinin kardiyovasküler sistem ve sinir sistemi üzerine olumlu etkileri mevcuttur.

Nükleotidler: Primidin ve pürin nükleotidleri immünonütrisyon komponenti olup hücresel ve hümoral bağışıklık cevabında etkili olduğu gösterilmiştir. Bilhassa hızlı bölünen hücrelere etkisi olduğundan malignite cevabını değiştirebileceğiyle ilgili bazı araştırmalar yapılmaktadır (52).

Arjinin: Büyüme hormonu, insülin ve prolaktin salınmasını uyaran, strese maruziyette insan vücudu için esansiyel olan immünonütrisyonun komponenti bir aminoasittir. Arjinin ihtiyacı hücre proliferasyonu gereken hallerde artar. Bağışıklık cevabına ve lenfositlerin işlevine etkisi olduğunu gösteren kanıtlar mevcuttur. Arjinin, nitrik oksit ve hidroksiprolin öncülü olması dolayısıyla yara iyileşmesine katkısı olduğunu düşündürmektedir (52).

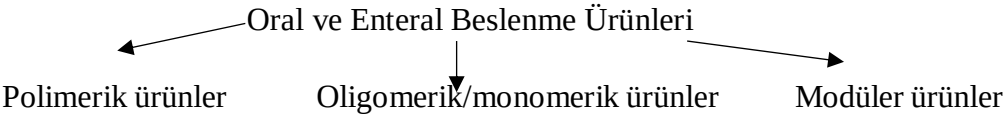
Glutamin: Plazmadaki aminoasitin %20'si, iskelet kasındaki aminoasitin %60'ı glutaminden meydana gelmekte olup tüketilen hayvansal gıdaların nerdeyse tamamında D-glutamin ve L-glutamin yer almaktadır. D-glutamin canlılar için L-glutamine göre önemsiz iken, L-glutamin proteinlerin yapısında yer alır, sentezi

vücutta da yapılabilmektedir. Fakat strese maruziyette arjinin gibi esansiyel aminoasit haline gelmektedir. Sepsis, travma, büyük operasyon geçirmek, kemoterapi ve radyoterapi almak, kemik iliği transplantasyonu gibi ciddi metabolik stres durumunda glutamine olan ihtiyaç artar. Proteolizle ve glutamin senteziyle glutamin elde edilerek glutamin depoları tükenir bu yüzden de glutamin esansiyel bir hal alır (52).

Vücudumuzda nitrojen metabolizmasında esas rol glutamine aittir. Proteinlerin parçalanmasıyla ortaya çıkan nitrojenin %30-35'i glutamin haline gelmektedir. Bu sayede zararlı amonyak dokudan uzaklaşır, gereksinim durumunda glutaminin parçalanarak tekrardan glutamat sentezine katılması glutaminin eşsiz enerji kaynağı olduğunu gösterir. DNA, RNA, sitokin sentezi, makrofaj ve lenfosit proliferasyonunda glutamin rol almaktadır. Bazı çalışmalar glutaminin Tümör Nekroz Faktör (TNF) ve IL-8 sentezinde azalmaya, makrofajların fagositoz aktivitesinde artışa, antiinflamatuvar faktör yapımında artışa ve ince bağırsak hücre proliferasyonunda artışla bağırsak mukozasının korunmasına katkıda bulunduğunu göstermiştir. Ayrıca glutaminin radyasyondan koruyucu özelliği gösterilmiştir. Kemoterapi ve/veya radyoterapinin birinci günü oral olarak günde 20-30 g yıkama ve yutma halinde, parenteral olarak ise günde 40 mg başlanır ve tedavinin son gününün üzerinden iki haftalık süre geçinceye kadar verilmeye devam edilirse radyoterapinin yol açabileceği mukozal hasarda azalma olur. Buna karşın malign hücrelerde normal hücrelere göre 5-10 kat fazla glutamin tüketildiğine dikkat çeken araştırmalar da mevcuttur. Malign hücre progresyonuna yol açtığını gösteren preklinik çalışmalara rağmen klinik yansımayı gösteren net bulgular yoktur. Güvenlik açısından şüpheler kılavuzlarda ortadan kaldırılana dek onkolojik hastalarda glutaminin uzun vadeli kullanımından kaçınılması tavsiye edilmektedir (52).

2.2.6.5. Oral ve Enteral Beslenme Ürünleri

Oral ve enteral beslenme ürünleri Şekil 2'deki gibi sınıflandırılabilmektedir (20).



*Standart (1 kkal/ml) (Semi-elemental/elemental)

* Yüksek enerjili (1,2-2 kkal/ml)

* Hastalık spesifik ürünler

*Yüksek proteinli (Proteinden gelen enerji ≥%20)

Şekil 2. Oral ve Enteral Beslenme Ürünleri(20).

Polimerik Ürünler: Hidroliz reaksiyonuna uğramamış karbonhidrat, protein ve yağlardan oluşmaktadır. Çoğunlukla liflidir ve içeriğinde laktoz ve gluten yer almamaktadır (20).

Standart Ürünler: Önceden 0,9-1,2 kkal/ml enerji içeren ONS'ler standart ürün olarak adlandırılırken son zamanlarda enerjinin %10-15'ini proteinden, %50-60'ını polisakkarid, disakkarid veya monosakkarid şeklinde karbonhidratlardan ve %25-40'ını başta uzun zincirli yağ asitleri olmak üzere yağlardan sağlayan ürünler standart ürün olarak adlandırılmaktadır. Standart ürünlerin ozmolaliteleri 240-375 mOsm/kg arasındadır. İzotonik ve izokalorik olan standart ürünler birçok kişinin gereksinimini karşılamak için uygundur ve hastanede yatarak tedavi gören veya durumu ciddi olan hastalarda bile destek tedavisinin ilk aşamasında kullanılmaktadır. 125-500 ml kutularda tatsız veya farklı aromalarla tatlandırılmış şekilde olup içime hazır olan bu ürünler oral veya enteral olarak kullanılabilir. Gastrointestinal sistemin sindirim ve emilim fonksiyonu yeterli olduğu takdirde çoğu hasta standart ürünlerden kolayca yararlanabilmektedir. Standart ürünler lifli ve lifsiz olabilmektedir. Batın veya pelvik bölgeye radyoterapi alan hastalarda tedaviye bağlı yan etkilerin ortaya çıkmasını engellemek için lifli ürünler tercih edilebilir (53). Yapılan bir çalışmada liften zengin beslenen ve normal beslenen grup radyoterapi almadan önce ve radyoterapi aldıktan sonra yan etkiler açısından karşılaştırılmış ve liften zengin beslenenlerde yan etkilere daha az rastlanıldığı görülmüştür (54).

Yüksek Enerjili Ürünler: Standart ürünlerin 1,2 kkal/ml'den daha fazla kaloriye sahip şekilleri olup hiperkalorik ürünler olarak isimlendirilmektedir. Enerji yoğunluğunun 1,5 kkal/ml'den fazla olabilmesi için bileşimindeki yağ miktarı arttırılmaktadır. Standart ürünlere göre daha fazla yağ ve daha az su içermektedir. Daha az su içermesi nedeniyle ekstra su alımına özen gösterilmelidir (53).

Hastalık Spesifik Ürünler: Yüksek maliyetli ürünlerdir. Kılavuzlara göre polimerik ve standart ürün öncelikli olarak tercih edilmelidir. ONS'lerin diyabetik türlerinde monoansatüre yağ asitleri, fruktoz, soya proteinleri, diyet posası ve antioksidanlar yer almaktadır. Enerjinin %40-50'sini yağlardan (%60 MUFA), %35-40'ı karbonhidratlardan (%15 fruktoz) elde edilmekte olup bu sayede daha düşük glisemik cevap oluşur. Malnütrisyon yönünden riski yüksek olanlarda diyabetik ONS kullanımının standart ürün kullanımından daha avantajlı olduğunu ortaya koyan yeterli çalışma yoktur. Diyabetik ve standart ONS'ler nütrisyonel değişkenlere benzer etki gösterirler. Diyabetik ONS'ler standart ONS'lerle karşılaştırıldığında tokluk kan şekerini regüle etmekte ancak HbA1c'ye ve açlık kan şekerine olan etkisi hala net değildir (20).

İmmünonütrisyon Ürünler: İmmünonutrientler glutamin, arjinin, omega-3 yağ asitleri, dallı zincirli aminoasitler gibi immun sisteme faydalı besin maddeleridir(55). Hücresel bağışıklığı güçlendirmek ve sistemik inflamatuvar cevabı düzenlemek amacıyla kullanılır ancak standart ürünlerle kıyaslandığında tek olarak kullanılmaları yeterli değildir. Kemoterapi ve radyoterapi almış özofagus veya baş boyun kanserli hastalarda yapılan bir çalışmada immünonütrientlerle zenginleştirilmiş enteral ürün kullanımı standart ürünlere göre beslenme durumunun ve işlevsel kapasitenin korunmasında daha etkili olduğu gösterilmiştir (53).

Yüksek Proteinli Ürünler: Enerjinin asgari %20'sinin proteinlerden elde edildiği standart ürünlerin değiştirilmiş şeklidir. Ciddi malnütrisyon durumlarında ya da katabolizmanın arttığı hallerde artan ihtiyacı sağlamak için bu ürünlerden yararlanılır. Proteini fazla olan ürünlerin gereken miktarda sindirimi pankreas enzimlerinin normal seviyede olmasıyla sağlanabilmektedir. %70 kadar su ihtiva ettiğinden bir günde alınması gereken sıvıyı elde edebilmek için ek su tüketimine ihtiyaç duyulabileceği akıldan çıkarılmamalıdır (53).

Peptid Bazlı Ürünler: Oligomerik ve düşük molekül ağırlığına sahip ürünler olarak isimlendirilip hidrolize edilmiş soya, jelatin, laktoalbumin, whey proteinlerinden oluşur. Tam proteinli ürünlerle kıyaslandığında emilimi daha kolaydır. Aynı zamanda lipit olarak orta zincirli yağ asitlerinden (MCT) oluştuğu için de emilimi daha kolaydır. ESPEN kılavuzuna göre standart ürünlerden yeterince yararlanamayan hastalarda diğer tercih olarak peptid bazlı ürünler kullanılmalıdır. Avusturya Klinik Nütrisyon Derneği'ne göre ise emilim fonksiyonlarında önemli bozulma olduğunda, tam proteinli enteral ürünlerden yararlanılamadığında, uzun süredir beslenemeyenlerin tekrar beslenmeye başlandığı dönemde ve jejunumu ilgilendiren hastalık veya tıbbi işlemlerde peptid bazlı ürünler tercih edilmelidir (53).

Modüler Ürünler: Toz şeklinde olup içeriğinde yalnızca protein, karbonhidrat veya yağ vardır. Çoğunlukla ilave kullanım amaçlıdır. Protein gereksinimi artan hastalarda yalnızca proteinden oluşan modüler ürünlerin eklenmesi buna örnektir. Besinlere eklenerek hastalarda kullanılabilir (20).

2.2.6.6. Enteral Beslenme Komplikasyonları

Enteral beslenme komplikasyonları başlıca mekanik, metabolik ve gastrointestinal komplikasyonlar olarak gruplandırabilir (20).

2.2.6.6.1. Gastrointestinal Komplikasyonlar

Diyare: Enteral beslenmede en sık görülen yan etkilerdendir. Dışkının günde 3-5 kereden daha fazla olduğu, 200-250 g/gün sıvı veya yumuşak dışkılama olarak tanımlanan diyare; hastaya ve uygulama bölgesine özgü infüzyon hızı ayarlanarak ve uygun enteral destek ürünü kullanılarak önlenebilir. Fakat bu gibi uygulamalara rağmen diyare oluşabilmekte ve buna da genellikle sık sık antibiyotik kullanımı ve bazı patojen mikroorganizmaların (clostridium difficile gibi) sebep olduğu görülmüştür (56).

Klinik açıdan anlamlı olarak diyare gözlenirse şu durumlar gözden geçirilmelidir:

- Enteral nütrisyon durumu ele alınmalıdır.
- Uygun sıcaklık 20-25 °C olacak şekilde enteral nütrisyon ısısı ayarlanmalıdır.
- Gaita mikroskobisi ve kültürü, Clostridium Difficile toksini bakılmalı, diyareye neden olabilecek enfeksiyöz nedenler ekarte edilmelidir.
- Antiasit ve prokinetik ilaç kullanımı, uzun müddet antibiyotik kullanımı diyareye sebep olabileceğinden hastaların kullandığı ilaçlar ele alınmalıdır.

Hala devam eden diyare varlığında ise şunlara dikkat edilmelidir:

- Eğer aralıklı beslenme uygulaması söz konusu ise sürekli infüzyona geçilmelidir.
- İnfüzyon yavaşlatılmalıdır.
- Enteral nütrisyon ürünü lif kaynaklı bir ürün ile değiştirilmelidir.
- Probiyotiklerin düzenli tüketimi tavsiye edilmemektedir. Bu gibi önlemler alınmasına karşın diyare geçmezse parenteral nütrisyon tercih edilmelidir (20).

Bulantı, Kusma: Enteral beslenen hastalarda %20 civarında bulantı ve kusma gözlenmekte ve bu durum aspirasyon pnömonisi riskinde artışa neden olmaktadır. Bulantı ve kusmanın birçok farklı sebebi olmakla birlikte gastrik boşalmadaki gecikme en sık bulantı kusma sebebidir. Diyabet, sistemik skleroz, miyopati, vagotomi gibi kronik hastalık ve durumlar, yoğun travmaya maruz kalmak, abdominal operasyon geçirmek, pankretit gibi akut hastalıklar gecikmiş gastrik boşalma açısından risk etmenleridir. Yoğun bakımda tedavi edilen hastalarda gecikmiş gastrik boşalma sıkça gözlenir. Bilinci açık olan hastalarda batın distansiyonu ya da şişkinlik gibi uyarıcı işaretler oluşabilir. İnfüzyon hızının yüksek olması, beslenmeyle beraber ilaçların verilmesi, fizyolojik sebepler, antibiyotikler, laksatifler gibi bazı ilaçlar bulantı kusmanın sebebi olabilir. Bulantı kusmanın oluşmasını önlemek ve tedavi etmek için kullanılan ilaçlar incelenmeli, infüzyon yavaşlatılmalı, ilaçla besinin farklı zamanlarda verilmesi sağlanmalı, yeterli sıvı ve lif desteğiyle bağırsak alışkanlığı düzenlenmeli, gerekirse metoklopramid ya da eritromisin gibi prokinetik ajanlar kullanılmalıdır (20).

Konstipasyon: Lifli gıdadan zayıf beslenmek, hareketsizlik, azalmış gastrointestinal motilite, sertleşmiş gaita, yeterli su tüketmemek konstipasyon nedenlerindendir. Lifli beslenme ürünleri tüketmek ve yeterince su alımına dikkat etmek genelde sorunu çözmekle birlikte konstipasyon devam ederse laksatif ilaçlar veya bağırsak uyarıcı ilaçlardan yararlanılabilir (20).

2.2.6.6.2. Mekanik Komplikasyonlar

Aspirasyon: İnsidansı %1-4 olarak öngörülen hayati tehlike oluşturabilen ciddi bir enteral beslenme komplikasyonudur. Bazı durumlar aspirasyon için risk teşkil etmektedir. Gastroözofageal reflü, nörolojik hastalık, öğürme refleksinde azalma, gastrik rezidüel volümün fazla olması, alt özofagus sfinkterinde yetersizlik, kullanılan beslenme tüpünün lümeninin geniş olması, bilinç seviyesinde azalma, sırt üstü yatar pozisyon bunlardan bazılarıdır. Aspirasyon oluşumunu engellemek için enteral beslenen hastaların başı 45 derecelik eğimli pozisyonda olmalı, gerekli durumda infüzyon yavaşlatılmalı, nazojejunal beslenme nazogastrik beslenme yerine seçilmelidir. Gastrik rezidüel volüm hesaplanmasının rutin olarak yapılması tartışmalı olup çoğunlukla tavsiye edilmemektedir. Onun yerine distansiyon, şişkinlik, ağrı gibi klinik belirtilerle izlemek tavsiye edilmektedir (20).

Tüp ile İlgili Komplikasyonlar: Tüpte tıkanma, bulunduğu yerden hareket etmesi, gömülü tampon sendromu tüp komplikasyonlarından bazılarıdır (20).

2.2.6.6.3. Metabolik Komplikasyonlar

Fazla hidrasyon, dehidratasyon, elektrolit bozukluğu, hiperglisemi gibi komplikasyonlar gözlenebilmektedir. Enteral beslenen hastalarda genellikle hipernatremi ve dehidratasyon oluşma sebebi su verilmemesidir. Bundan dolayı enteral beslenmesi gereken hastalarda su gereksinimi dikkate alınarak tedavi planı oluşturulmalıdır. Metabolik komplikasyonlardan en ehemmiyetli ve ciddi olanı refeeding sendromudur (20).

2.3. TEDAVİ UYUMU

2.3.1. Tedavi Uyumu Kavramı

Tedaviye uyum, ilaçları reçetede düzenlendiği şekilde doğru aralıklarla doğru dozajda kullanmayı, diyete uygun davranmayı, yaşam tarzında değişiklik yapmayı ve sağlıkla ilgili tavsiyeleri dikkate almayı da içeren kapsamlı bir tanımlamadır (5).

2.3.2. Tedavi Uyumuna Etki Eden Faktörler

Yaşlılarda tedavi uyumuna etkisi olan pek çok faktör mevcuttur ve bu faktörlerin bilinmesi yaşlının kendisinin ya da bakımını üstlenen kişinin bilgilendirilmesi açısından çok önemlidir. Yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim durumu, ırk, süreğen hastalığın olması, eşlik eden birçok hastalık olması, çoklu ilaç kullanımı, ilaçların yan etkisine maruz kalma korkusu, görme ve işitme fonksiyonunda azalma, sosyal destek görmek, tek başına yaşamak, depresyon gibi kişisel bakımı engelleyen durumların olması ilaç uyumuna etkisi olan faktörlerdendir. Süreğen birçok hastalığı olan, çoklu ilaç kullanması gereken, ilaçları hakkında bilgi sahibi olmayanlarda, alkol tüketen, sosyal güvence ve sosyal destekten yoksun olan, tek başına yaşayan hastalarda, birçok hekim tarafından takip edilmesi gereken hastalarda tedaviye uyum daha zorludur. İlaçları güvenli kullanabilmek ve uyumu arttırabilmek için risk faktörlerinin iyi bilinmesi önem arz etmektedir. Kişilerin doz atladığında ne yapacağını bilip bilmediği, ilaç almayı hatırlatmak için herhangi bir yöntem kullanıp kullanmadığı, ilaç yan etkilerini, yan etkilerden hangisi oluşursa tıbbi destek alması gerektiğini, ilaçları neden kullandığını ve kullanım süresini bilip bilmediği sorgulanmalıdır. Bununla birlikte ilacı almakta maddi zorluk yaşayıp yaşamadığı, ilaç kullanımına yanıtı ve ilaç kullanımıyla öncekine göre daha iyi olup olmadığı sorulmalıdır (57).

2.3.2.1. Polifarmasi

Genelgeçer tanımı olmayan polifarmasi; birden fazla ilacın birlikte uygulanması olup pratik yaklaşımda en az beş ilacın beraberliğini içerir. Reçetelendirilmiş ya da reçetesiz olarak hastanın kullandığı ilaçların hepsi polifarmasiye dahildir (58).

2.3.3. ONS Tedavi Uyumu

ONS'ye uyumda artış için hastanın istediği aroma dikkate alınmalıdır. En uygun ONS, yoğunlaştırılmış olmalı ve hastaların oral alımında azalmaya neden olmayacak şekilde doyma etkisi kısa olmalıdır. Günde en az 400 kcal enerji desteği ve 30 gram protein desteği sağlayacak şekilde en az 1-3 aylık ONS kullanımının daha faydalı olacağıyla ilgili bilgiler rehberlerde yer almaktadır. ONS'ye uyuma belirli periyotlarla bakılmalıdır. Hastanın ağız tadına ve yeme potansiyeline uygun olan ONS çeşidi seçilmelidir. Malnütrisyonlu hastalarda daha iyi oral alıma katkı sağlamak için ara öğün olarak ve yavaş olarak tüketilmelidir. Çalkalandıktan sonra ürün açılmalıdır. Aromasının, kokusunun hastayı rahatsız etmemesi için açıldıktan sonra birkaç dakika beklenebilir. Ürün hızlı tüketilmemelidir, yavaş yavaş yarım saatte içilmesi tolerans açısından daha uygundur. Ürünler açılmadan evin en serin yerinde olacak şekilde oda ısısında muhafaza edilmeli, açıldıktan sonra oda ısısında 6-8 saatten fazla buzdolabında ise 24 saatten fazla kalmamalıdır. Ürünün ilk kullanıldığı dönemde dozu yavaşça arttırılmalıdır (20).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Ankara Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği'nde yapılan ''Ankara Şehir Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi tarafından takip edilen tıbbi beslenme tedavisi başlanmış olan hastalarda tıbbi beslenme tedavisine uyumun değerlendirilmesi'' konulu uzmanlık tez çalışması için 14.09.2022 tarihinde E2-22-2364 nolu etik kurul onayı alınmıştır. Etik kurul onay belgesi Ek-1' de mevcuttur.

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ ve KAPSAMI

Bu araştırma kesitsel gözlemsel bir çalışma olup Ankara Şehir Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi tarafından takip edilen, beslenme yetersizliği sebebiyle tıbbi beslenme tedavisi başlanmış olan ve başlangıç üzerinden asgari 1 ay süre geçmiş hastaları kapsamaktadır.

3.2. ARAŞTIRMAYA ALMA KRİTERLERİ

Ankara Şehir Hastanesi evde sağlık hizmetleri birimi tarafından takip edilen tıbbi beslenme tedavisi başlanmış olan ve tedavi başlangıcından asgari 1 ay süre geçmiş olan, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 18 yaş ve üstü hastalar çalışmaya alınmıştır.

3.3. ARAŞTIRMAYA ALMAMA ve ARAŞTIRMADAN ÇEKİLME KRİTERLERİ

PEG ile beslenenler, 18 yaşın altındakiler, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeyenler ve ileri evre demanslı hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

3.4. ARAŞTIRMA EVRENİ ve ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Evreni, hastanemiz evde sağlık hizmetleri birimi tarafından 1 Ocak 2022-30 Eylül 2022 tarihleri arasında ziyaret edilmiş, beslenme yetersizliği nedeniyle tıbbi beslenme tedavisi başlanmış olan ve başlangıç üzerinden en az 1 ay süre geçmiş hastalar oluşturmaktadır. Tıbbi beslenme tedavisi için bu tarihler arasında rapor çıkarılan hastalar sistem üzerinden taranarak çalışmaya dahil edilmiştir, hastaların tümüne ulaşılması hedeflenmiştir. 256 hastaya rapor çıkarılmış, ancak 70 hasta bu süreçte hayatını kaybetmiş, 5 hasta yoğun bakımda takip edilmekte, 11 hasta tıbbi beslenme tedavisini hiç kullanmamış, 15 hastaya ise telefonla ulaşılamamış, 14 hasta çalışmaya katılmayı kabul etmemiştir. Çalışma evreni anket formu uygulanabilen 141 gönüllüden oluşmuştur.

3.5. ARAŞTIRMANIN TASARIMI

Araştırmacılar tarafından yapılandırılmış anket formunda katılımcıların sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni hali, kiminle yaşadığı, bakım veren kişi, gelir durumu, eğitim durumu), kronik hastalıkları, kullandığı ilaç sayısı, ilaç dışında bitkisel ek destek ürünü kullanımı, yutma güçlüğü olup olmadığı, tıbbi beslenme tedavisi başlanmadan önceki semptomları, tıbbi beslenme tedavisi başlanalı ne kadar olduğu, tedaviyi hangi birimin başladığı, tıbbi beslenme tedavi ürününün özellikleri, tadım ve aroma seçimi yapıp yapmadığı, tıbbi beslenme tedavisi kullanımının tarif edilip edilmediği, tarif edildiyse kimin tarif ettiği, tıbbi beslenme tedavisi sonrası kilo değişimi, günde kaç tane tıbbi beslenme tedavi ürünü içtiği, tıbbi beslenme tedavisini ne zaman aldığı, yan etki durumu, halen tıbbi beslenme tedavisi alıp almadığı, almıyorsa nedeni, MNA-SF puanı, tıbbi beslenme tedavisine uyumuna etki eden faktörlerle ilgili sorular, MARS-5 İlaç Uyum Bildirim Ölçeği ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği yer alır. MNA-SF puanı hasta dosyalarından elde edilmiştir. MARS-5 İlaç Uyum Bildirim Ölçeği ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeğinin Türkçe validasyon çalışmaları yapılmıştır. Anketteki diğer sosyodemografik özellikleri, tıbbi beslenme tedavisine uyum durumunu ve uyuma etki eden faktörleri sorgulayan sorular ölçek ya da indeks olmayıp validasyon gerekmemektedir. Uyum durumu, hastanın günde kullandığı kutu sayısı hastaya önerilen kutu sayısına oranlanarak belirlenmiştir. Literatürle benzer şekilde uyum

oranı ≥%80 ise uyum iyi, <%80 ise uyum kötü olarak değerlendirilmiştir (59). Tıbbi beslenme tedavisine uyum durumunu ve uyuma etki eden faktörleri sorgulayan ifadelerde uyum artışı ve azalışı ile ilgili önermelerin yanıtları 1: hiç katılmıyorum 2: katılmıyorum 3: kararsızım 4: katılıyorum 5: çok katılıyorum olacak şekilde hastalar tarafından değerlendirilmiştir. En yüksek ve en düşük katılım gösterilen ilk 5 ifade belirlenmiştir.

Tıbbi beslenme tedavi ürününün 100 ml'si içerisindeki kalori, protein ve lif miktarı hesaplanmış, kullanılan 1. aroma ve varsa 2. aroma not edilmiştir. İki ürün kullananlarda 2. ürünün de 100 ml'deki kalori, protein ve lif miktarları hesaplanmış, aromalar not edilmiştir. Ürünler 1,2 kkal/ml'den fazla kalori içeriyorsa hiperkalorik, 1,2 kkal/ml ve daha az kalori içeriyorsa izokalorik olarak iki gruba ayrılmıştır. Total kalorinin %20'si ve daha fazlası proteinden oluşuyorsa yüksek proteinli, %20'sinden azı proteinden oluşuyorsa normal proteinli olarak 2 gruba ayrılmıştır. İçeriğinde lif olmayan ürünler lifsiz, lif olanlar lifli olarak iki gruba ayrılmıştır.

Kullanılan ilaç sayısı ≥5 ise polifarmasi var olarak ilaç sayısı <5 ise polifarmasi yok olarak iki gruba ayrılmıştır.

3.6. VERİ TOPLAMA ŞEKLİ

30 Eylül 2022-30 Kasım 2022 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul eden, kriterleri sağlayan 141 gönüllüye çalışmayla ilgili bilgi verilmiş, anket formu sözel olarak telefon ile aranarak uygulanmıştır, hastadan ve varsa hastanın bakımından primer sorumlu olan yakınından alınan bilgiler araştırmacılar tarafından anket formuna kaydedilmiştir.

3.7. KULLANILAN ÖLÇEKLER

3.7.1. İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği- Orijinal Form (İUBÖ)

Medication Adherence Report Scale (MARS) Horne ve Hankins tarafından 2001'de ilaç uyumuna bakmak için oluşturulmuştur. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik

çalışması Şen ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Hipertansiyon, romatoid artrit, diyabetes mellitus, hiperlipidemi gibi birçok hastalık çeşidine göre özelleştirilmiştir. Literatüre bakıldığında çeşitli hastalıkları kapsayan uyarlamaları mevcuttur. Ölçekte kişilerden 5 ifadeye kendilerinde olma durumuna göre puan vermeleri istenir. 5'li likert ölçeğinden yararlanılır. 5: asla 4: nadiren 3: bazen 2: sıklıkla 1: her zaman şeklinde ifadelerin her birine puan verilerek toplam puan hesaplanır. Ölçek toplam puanı en az 5 ve en çok 25 olabilmektedir. Toplam puandaki artış uyumluluğu, puanlardaki azalma ise uyumsuzluğu göstermektedir (60,61).

3.7.2. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği-Katz GYA

Yaşlanma işlevsel kapasitede azalmayı beraberinde getirir ve bu azalma bir hastalığın ilk bulgusu olarak karşımıza çıkabilmektedir. Bu açıdan işlevsel kapasitenin değerlendirilmesi geriatrik hasta muayenesinde önemlidir. İşlevsel kapasitenin değerlendirilmesi için çok sayıda ölçek oluşturulmuş ve kullanılmıştır. Bu ölçeklerden biri de Katz GYA ölçeğidir ve ölçeği 1960'da Katz ve arkadaşları oluşturmuştur. Klinik uygulamalarda sıklıkla kullanılan bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Arık ve arkadaşları yapmıştır. Banyo, tuvalet, kontinans durumu, hareket yeteneği, giyinme ve beslenme gibi aktivitelerin sorgulandığı altı sorudan oluşan ölçekten maksimum 6 puan alınabilmektedir. Ölçeğe göre 0 puan tam bağımlı 6 puan tam bağımsız olmak üzere puan azaldıkça bağımlılık durumu artmaktadır (62–64).

3.8. İSTATİSTİKSEL VERİ ANALİZİ

Verilerin analizi SPSS 26.0 programı ile yapılmış ve %95 güven düzeyi ile çalışılmıştır. Kategorik (nitel) değişkenler için frekans (n) ve yüzde (%), sayısal (nicel) değişkenler için ortalama, standart sapma (Ort±ss), maksimum, minimum ve medyan (Min-Maks (M)) istatistikleri verilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p<0,05$ kabul edildi. Dağılımın normalliğine karar verilirken sıralı veriler için çarpıklık basıklık, sürekli veriler için Kolmogorow-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinden faydalanılmıştır. Elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir (65). Sonuçlara göre MNA-SF ölçek puanı normal dağılım göstermekte, Katz GYA ve MARS-5 İlaç Uyum Bildirim ölçek puanı normal dağılım göstermemektedir. Normal dağılım gösterenlerle ilgili

analizlerde parametrik yöntemler, normal dağılım göstermeyenlerle ilgili analizlerde nonparametrik testler kullanılmıştır.

Çalışmada test tekniklerinden Kikare, bağımsız gruplar t ve lojistik regresyon testleri kullanılmıştır. Kikare, iki kategorik değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılan test tekniğidir. Bağımsız gruplar t; iki gruplu kategorik değişken gruplarının sayısal değişken bakımından karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Çalışmada ilaç uyum durumunun gruplu değişkenler ile ilişkisinde Kikare testi, ölçek puanlarının, ürün ölçümlerinin ilaç uyum durumuna göre karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t testi, ilaç uyumunu etkileyen faktörlerin belirlenmesinde lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizinde iyi uyum=1, kötü uyum=0 olarak kodlanmıştır. Öncelikle her bir faktör tek tek ele alınmıştır. Sonrasında tüm olası faktörler bir arada model test edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmamıza 40 erkek ve 101 kadın olarak totalde 141 tıbbi beslenme tedavisi başlanmış hasta dahil edilmiştir. Hastaların %28,4'ü erkek, %71,6'sı kadındı. %49,6'sı 85 yaş ve üzerinde, %53,9'unun eşi vefat etmiş, %51,8'i çocukları ile birlikte yaşamakta, %4,3'ü yalnız yaşamaktadır. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 5' te gösterilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı-1

(n=141)		**İstatistik n(%)**
Cinsiyet	Kadın	101 (71,6)
	Erkek	40 (28,4)
Yaş	65 altı	7 (5)
	65-74	13 (9,2)
	75-84	51 (36,2)
	85 ve üzeri	70 (49,6)
Medeni durum	Bekar	9 (6,4)
	Evli	41 (29,1)
	Eşi vefat etmiş	76 (53,9)
	Boşanmış	15 (10,6)
Yaşanılan kişi	Yalnız	6 (4,3)
	Eş ile	35 (24,8)
	Çocuklar ile	73 (51,8)
	Bakıcı ile	10 (7,1)
	Huzurevinde	10 (7,1)
	Kardeşi ile	3 (2,1)
	Ailesi ile	3 (2,1)
	Yeğeni ile	1 (0,7)
Yalnız yaşama durumu	Yalnız yaşamıyor	135 (95,7)
	Yalnız yaşıyor	6 (4,3)

Katılımcıların yaş aralığı 28-97 olarak değişmekte, medyan 84, yaş ortalaması ise 83,16±10,90'dı. Katılımcıların yaş bilgilerinin dağılımı Tablo 6' da verilmiştir.

Tablo 6. Yaş Bilgilerinin Dağılımı

	Min-Maks (M)	**Ort±ss**
Yaş	28-97(84)	83,16±10,90

Katılımcıların %63,8'inin bakımı ile çocukları, %18,4'ünün ise bakıcı ilgilenmekte olup %74,5'i informal bakım almaktadır Hastaların %42,6'sının geliri giderinden fazla, %41,8'i ilkokul mezunu, %46,8'i 8 yıllık ve daha az eğitim almıştır. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı-2

(n=141)		**İstatistik n (%)**
Bakımla ilgilenen kişi	Yok	3 (2,1)
	Eş ile	5 (3,5)
	Çocuklar ile	90 (63,8)
	Bakıcı ile	26 (18,4)
	Sağlık personeli	10 (7,1)
	Kardeşi ile	3 (2,1)
	Ailesi ile	3 (2,1)
	Yeğeni ile	1 (0,7)
Bakım verene göre durum	İnformal	105 (74,5)
	Formal	36 (25,5)
Gelir durumu	Gelir giderden az	23 (16,3)
	Gelir gidere eşit	58 (41,1)
	Gelir giderden fazla	60 (42,6)
Eğitim durumu	Okuryazar değil	24 (17)
	Okuryazar	7 (5)
	İlkokul	59 (41,8)
	Lise	25 (17,7)
	Üniversite ve üzeri	26 (18,4)
Eğitim durumu2	Okuryazar değil	24 (17)
	8 yıllık eğitim ve daha az	66(46,8)
	8 yıllık eğitimden fazla	51(36,2)

Hastalarda en çok görülen kronik hastalıklar %71,6 oranla hipertansiyon, %53,9 oranla demans, %22,7 oranla diyabet, %22 oranla koroner arter hastalığı şeklindedir. Hastaların %9,9'unun kanser tanısı mevcut olup kanser tanısı olanlarda en çok %21,4 oran ile cilt, meme ve mesane kanseri görülmektedir. Kanser evresini bilen hastaların %50,0'sinin evre 4 kanseri olduğu saptandı. Hastaların %15,6'sı opere edilmiş, opere edilenlerin en çok %31,8 oranla kalça fraktürü, %22,7 oranla kalça protezi nedeniyle opere edildiği tespit edilmiştir. Hastaların %72,3'ünde 3 ve daha fazla kronik hastalık bulunmaktadır. Katılımcıların klinik özellikleri Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların Klinik Özelliklerinin Dağılımı-1

(n=141)		**İstatistik n (%)**
Kronik hastalık**	Diyabetes Mellitus	32 (22,7)
	Hipertansiyon	101 (71,6)
	Kalp yetmezliği	22 (15,6)
	Kardiyak aritmi	30 (21,3)
	Böbrek yetmezliği	12 (8,5)
	Siroz	2 (1,4)
	BPH	16 (11,3)
	Osteoporoz	16 (11,3)
	Kanser	14 (9,9)
	Parkinson	12 (8,5)
	SVO	27 (19,1)
	Demans	76 (53,9)
	Diğer nörolojik hastalıklar	13 (9,2)
	Romatolojik hastalık	4 (2,8)
	Astım/KOAH	14 (9,9)
	Psikiyatrik hastalık	24 (17)
	Koroner arter hastalığı	31 (22)
	Tiroid hastalığı	23 (16,3)
	Operasyon	22 (15,6)
	Diğer	13 (9,2)
Kronik hastalık sayısı	3'ten az	39 (27,7)
	3 ve üstü	102 (72,3)
Kanser türü **(n=14)**	Akciğer	1 (7,1)
	Cilt	3 (21,4)
	Dil	1 (7,1)
	Meme	3 (21,4)
	Mesane	3 (21,4)
	Pankreas	2 (14,3)
	Prostat	1 (7,1)
Kanser evresi **(n=8)**	1	2 (25)
	2	1 (12,5)
	3	1 (12,5)
	4	4 (50)
Operasyon türü **(n=22)**	Aort anevrizması	1 (4,5)
	Bypass	2 (9,1)
	Diz protezi	1(4,5)
	Kalça fraktürü	7 (31,8)
	Kalça protezi	5 (22,7)
	Mastektomi	1 (4,5)
	Mitral kapak replasmanı	1 (4,5)
	Pacemaker	3 (13,6)
	Vertebra fraktür	1 (4,5)

***Birden fazla seçmeli soru*

Kullanılan ilaç sayısı ortalaması 5,55±2,73'tür. Kullanılan ilaç sayısı bilgileri Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Kullanılan İlaç Sayısı Bilgileri

	Min-Maks (M)	**Ort±ss**
Kullanılan ilaç sayısı	1-12(6)	5,55±2,73

Hastaların %62,4'ünde polifarmasi bulunmaktadır. %17,7 hasta ilaç dışı reçetesiz destek ürünü kullanmaktadır. Hastaların %46,8'inde yutma güçlüğü bulunmakta, %3,5'i kıvam artırıcı kullanmaktadır. Katılımcıların klinik özellikleri Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Katılımcıların Klinik Özelliklerinin Dağılımı-2

(n=141)		**İstatistik n (%)**
Kullanılan ilaç sayısı	Polifarmasi yok	53 (37,6)
	Polifarmasi var	88 (62,4)
İlaç dışında reçetesiz destek ürünü kullanımı	Evet	25 (17,7)
	Hayır	116 (82,3)
Yutma güçlüğü	Var	66 (46,8)
	Yok	75 (53,2)
Kıvam artırıcı kullanımı	Evet	5 (3,5)
	Hayır	136 (96,5)

Tıbbi beslenme tedavisi başlamadan önceki semptomlara bakıldığında en çok %83 oranla iştahsızlığın, %78 oranla kilo kaybının olduğu görülmüştür. Hastaların %51,8'inin tıbbi beslenme tedavisi kullanım süresi 6 ay ve üzerindeydi. Katılımcıların %61'inin tıbbi beslenme tedavisini evde sağlık hizmetleri birimi başlatmıştır. Hastaların %34'ü tıbbi beslenme tedavisini tatmış, %76,6'sı aromasını belirlemiştir. %65,2'sine kullanım tarif edilmiş, tarif edilenlerin %90,2'sine doktor tarif etmiştir. Hastaların %41,1'i tıbbi beslenme tedavisi sonrasında kilo almıştır. Hastaların %63,1'inin ONS uyumu kötü olarak saptanmıştır. %66 hasta tıbbi beslenme tedavisini öğün arasında almıştır. Tıbbi beslenme tedavisi hastaların %28,4'ünde yan etki göstermiş, yan etkilere bakıldığında en çok %50 oranla ishal gözlenmiştir. Hastaların %83'ü halen tıbbi beslenme tedavisi almakta, almayanlar %41,7 oranla oral alımın iyi olması nedeniyle ve %33,3 yan etkiler nedeniyle tıbbi beslenme tedavisini bıraktığını

belirtmiştir. Tıbbi beslenme tedavisi bilgilerinin dağılımı Tablo 11 ve 12'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgilerinin Dağılımı-1

(n=141)		**İstatistik n (%)**
Tıbbi beslenme tedavisi başlamadan önce semptomlar**	İştahsızlık	117 (83)
	Kilo kaybı	110 (78)
	Bulantı, kusma	31 (22)
	Yara	28 (19,9)
	Ağrı	46 (32,6)
	Metastaz	3 (2,1)
Tıbbi beslenme tedavi süresi	1 aydan fazla 6 aydan az	68 (48,2)
	6 ay ve daha fazla	73 (51,8)
Tıbbi beslenme tedavisine başlatan	Evde sağlık hizmetleri birimi	86 (61)
	Diğer birimler	55 (39)
Tıbbi beslenme tedavisini tatma	Evet	48 (34)
	Hayır	93 (66)
Aromayı belirleme	Evet	108 (76,6)
	Hayır	33 (23,4)
Tıbbi beslenme tedavisinin kullanımının tarif edilme durumu	Evet	92 (65,2)
	Hayır	49 (34,8)
Tarif eden kişi **(n=92)**	Diyetisyen	3 (3,3)
	Doktor	83 (90,2)
	Hemşire	0 (0)
	Eczacı	6 (6,5)
Tıbbi beslenme tedavisinden sonra kilo değişimi	Kilo arttı	58 (41,1)
	Kilo azaldı	9 (6,4)
	Değişmedi	68 (48,2)
	Bilmiyorum	6 (4,3)
Tıbbi beslenme tedavisini alma zamanı	Öğünlerle	10 (7,1)
	Öğün arasında	93 (66)
	Çeşitli zamanlarda	22 (15,6)
	Yemek yerine	16 (11,3)

***Birden fazla seçmeli soru*

Tablo 12. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgilerinin Dağılımı-2

(n=141)		**İstatistik n (%)**
Tıbbi beslenme ürünü uyum	İyi uyum	52 (36,9)
	Kötü uyum	89 (63,1)
Yan etki durumu	Evet	40 (28,4)
	Hayır	101 (71,6)
Yan etki türü** **(n=40)**	İshal	20 (50)
	Kabızlık	9 (22,5)
	Karın ağrısı	2 (5)
	Bulantı	7 (17,5)
	Kusma	1 (2,5)
	Şişkinlik	0 (0)
	Döküntü	3 (7,5)
	Kaşıntı	3 (7,5)
	İştahsızlık artırımı	0 (0)
	Hastalığı kötüleştirme	1 (2,5)
Şu anda tıbbi beslenme tedavisi alma durumu	Evet	117 (83)
	Hayır	24 (17)
Şu anda tıbbi beslenme tedavisi almama nedeni** **(n=24)**	Oral alımın yeterli olması	10 (41,7)
	Kilo artışı	5 (20,8)
	Yan etkiler	8 (33,3)
	Doğal olmadığını düşünme	1 (4,2)
	Tat ve kokusunu sevmeme	5 (20,8)

***Birden fazla seçmeli soru*

Hastaların günlük içtiği ONS sayısı medyanı 2 kutu, günlük önerilen ONS sayısı medyanı 3 kutudur. ONS uyum yüzdesi 12,5-100 arasında değişmekte, medyanı 67, ortalama ONS uyum yüzdesi 68,05±27'dir. Tıbbi beslenme tedavisinin ürün sayısının ve uyumun değerlendirilmesi Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13. Tıbbi Beslenme Ürün Sayısının ve Uyumun Değerlendirilmesi

	Min-Maks (M)	**Ort±ss**
Günde içilen tıbbi beslenme ürünü sayısı	0,5-5(2)	1,86±0,96
Günlük başlanılan tıbbi tedavi ürünü sayısı	1-7(3)	2,78±0,94
Tıbbi beslenme ürünü uyum yüzdesi	12,5-100(67)	68,05±27

Hastaların %88,7'sinin kullandığı 1. tıbbi beslenme tedavi ürünü hiperkalorik, %68,8'inin protein düzeyi zengin, %85,8'inin lifli, %28,4'ünün aroması vanilyadır. Hastaların %54,2'sinin kullandığı 2. ürün hiperkalorik, %58,3'ünün protein düzeyi zengin, %50,0'sinin lifli, %37,5'inin aroması portakaldır. Tıbbi beslenme tedavisi ürün özellikleri Tablo 14 ve 15'te gösterilmiştir.

Tablo 14. Tıbbi Beslenme Ürün Bilgilerilerinin Dağılımı-1. Ürün

(n=141)		**İstatistik n (%)**
1. Ürün Kalori	İzokalorik	16 (11,3)
	Hiperkalorik	125 (88,7)
1. Ürün Protein	Normal	44 (31,2)
	Proteinden zengin	97 (68,8)
1. Ürün Lif	Lifsiz	20 (14,2)
	Lifli	121 (85,8)
1. Ürün Aroma	Cappuccino	6 (4,3)
	Çikolata	9 (6,4)
	Çilek	30 (21,3)
	Kahve	3 (2,1)
	Kakao	8 (5,7)
	Muz	31 (22)
	Orman meyveli	3 (2,1)
	Tropikal	11 (7,8)
	Vanilya	40 (28,4)

Tablo 15. Tıbbi Beslenme Ürün Bilgilerilerinin Dağılımı-2. Ürün

(n=24)		**İstatistik n (%)**
2. Ürün Kalori	İzokalorik	11 (45,8)
	Hiperkalorik	13 (54,2)
2. Ürün Protein	Normal	10 (41,7)
	Proteinden zengin	14 (58,3)
2. Ürün Lif	Lifsiz	12 (50)
	Lifli	12 (50)
2. Ürün Aroma	Cappuccino	4 (16,7)
	Çilek	2 (8,3)
	Kakao	1 (4,2)
	Kayısı	1 (4,2)
	Muz	1 (4,2)
	Portakal	9 (37,5)
	Tropikal	2 (8,3)
	Vanilya	4 (16,7)

Tıbbi beslenme ürünlerinin kalori, protein ve lif miktarlarının Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16. Tıbbi Beslenme Ürünlerinin Kalori, Protein ve Lif Miktarları

	Min-Maks(M)	**Ort±ss**
1. Ürün Kalori	93-240(150)	155,57±35,69
1. Ürün Protein	4-14(9)	8,27±1,84
1. Ürün Lif	0-4(0,8)	1,24±0,97
2. Ürün Kalori	30-240(150)	104,96±63,67
2. Ürün Protein	5-10(6)	7,05±2,38
2. Ürün Lif	0-4(0,38)	0,82±0,97

Hastaların tıbbi beslenme tedavisi uyumuna etki eden faktörlere ilişkin likert ölçekli ifadelere katılım düzeylerinin dağılımı Tablo 17'de verilmiştir. Hastaların %56'sı "Tıbbi beslenme tedavisini besin olarak görüyorum" ifadesine tamamen katıldığını belirtmiştir. Tıbbi beslenme tedavisini ilaç olarak görüyorum ifadesine ise en yüksek oranda %29,8 hasta hiç katılmıyorum olarak cevap vermiştir.

ONS uyumunu arttırdığı düşünülen ilk 5 ifade:

- 8) Sağlığım için faydalı olduğunu düşünmem uyumumu arttırdı.
- 3) Tadının iyi olması uyumumu artırdı.
- 2) Lezzet seçimine katılmak uyumumu arttırdı.
- 1) Yapılan bilgilendirmenin iyi olması tıbbi beslenme tedavisine uyumumu arttırdı.
- 4)Tıbbi beslenme tedavisi alırken başkalarından aldığım destek uyumu arttırdı.

ONS uyumunu azalttığı düşünülen ilk 5 ifade:

- 22) Gaita çıkışını arttırdığı için uyumum azaldı.
- 15) Tıbbi beslenme tedavi ürünü tükendiği için tedarik sorunu nedeniyle ulaşamadım.
- 21) İdrar çıkışını arttırdığı için uyumum azaldı.
- 5) Yan etkilerden dolayı uyumum azaldı.
- 14) Maddi kısıtlılıklar nedeniyle tıbbi beslenme tedavi ürününe ulaşamadım.

En yüksek katılım görülen uyumu azalttığı düşünülen ilk 5 ifade yukarıdaki gibi sıralanmakta olup 'Çok ilaç kullandığım için uyumum azaldı' ifadesi 6.sırada yer almıştır.

Tablo 17. Tıbbi Beslenme Tedavisi Uyumuna Etki Eden Faktörlere İlişkin İfadelere Hastaların Katılım Düzeylerinin Dağılımı

(n=141)	1		2		3		4		5		Ort.
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1)Yapılan bilgilendirmenin iyi olması tıbbi beslenme tedavisine uyumumu arttırdı	23	16,3	24	17	25	17,7	44	31,2	25	17,7	3,17
2)Lezzet seçimine katılmak uyumumu arttırdı	15	10,6	21	14,9	18	12,8	32	22,7	55	39	3,65
3)Tadının iyi olması uyumumu arttırdı	10	7,1	8	5,7	17	12,1	37	26,2	69	48,9	4,04
4)Tıbbi beslenme tedavisi alırken başkalarından aldığım destek uyumu arttırdı	39	27,7	27	19,1	14	9,9	27	19,1	34	24,1	2,93
5)Yan etkilerden dolayı uyumum azaldı	84	59,6	22	15,6	12	8,5	10	7,1	13	9,2	1,91
6)Kıvam arttırıcı kullanmak uyumumu arttırdı	96	68,1	40	28,4	0	0	4	2,8	1	0,7	1,40
7)Tıbbi beslenme tedavi ürününü diğer yiyecek/içeceklerle karıştırmak uyumumu arttırdı	93	66	24	17	3	2,1	4	2,8	17	12,1	1,78
8)Sağlığım için faydalı olduğunu düşünmem uyumumu arttırdı	4	2,8	4	2,8	19	13,5	52	36,9	62	44	4,16
9)Unutkanlığım nedeni ile uyumum azaldı	71	50,4	63	44,7	4	2,8	2	1,4	1	0,7	1,57
10)Tıbbi beslenme tedavi ürününün ısısı ürüne uyumumu etkiledi	86	61	25	17,7	6	4,3	8	5,7	16	11,3	1,89
11)Sosyal medyada, internette ve tv de gördüğüm sağlık programları tıbbi beslenme tedavi ürünü kullanmamda olumsuz etkili oldu	87	61,7	50	35,5	4	2,8	0	0	0	0	1,41
12)Pandemi nedeniyle tıbbi beslenme tedavi ürününe ulaşamadım	94	66,7	30	21,3	5	3,5	7	5	5	3,5	1,57
13)Fiziksel kısıtlılıklar nedeniyle eczaneye ulaşamadım	98	69,5	40	28,4	2	1,4	1	0,7	0	0	1,33
14)Maddi kısıtlılıklar nedeniyle tıbbi beslenme tedavi ürününe ulaşamadım	79	56	30	21,3	13	9,2	16	11,3	3	2,1	1,82
15)Tıbbi beslenme tedavi ürünü tükendiği için tedarik sorunu nedeni ile ulaşamadım	73	51,8	26	18,4	9	6,4	15	10,6	18	12,8	2,14
16)Benim gibi hastalığı olanların tıbbi beslenme tedavisi ile ilgili tecrübeleri beni olumlu etkiledi	66	46,8	18	12,8	9	6,4	15	10,6	33	23,4	2,51
17)Çok ilaç kullandığım için uyumum azaldı	72	51,1	37	26,2	22	15,6	9	6,4	1	0,7	1,79
18)Doğal olmadığını düşündüğüm için tıbbi beslenme tedavisini bıraktım	104	73,8	34	24,1	2	1,4	0	0	1	0,7	1,30
19)Tıbbi beslenme tedavisini besin olarak görüyorum	7	5	5	3,5	20	14,2	30	21,3	79	56	4,20
20)Tıbbi beslenme tedavisini ilaç olarak görüyorum	42	29,8	30	21,3	26	18,4	14	9,9	29	20,6	2,70
21)İdrar çıkışını arttırdığı için uyumum azaldı	74	52,5	20	14,2	33	23,4	8	5,7	6	4,3	1,95
22)Gaita çıkışını arttırdığı için uyumum azaldı	64	45,4	17	12,1	32	22,7	12	8,5	16	11,3	2,28
23)Faydasını görmediğim için uyumum azaldı	92	65,2	45	31,9	2	1,4	1	0,7	1	0,7	1,40

1: Hiç katılmıyorum, ...,5: Çok katılıyorum

Hastaların MARS-5 İlaç Uyum Bildirim Ölçek ifadelerine ilişkin katılım düzeylerinin dağılımı Tablo 18'de verilmiştir. En düşük katılım gösterilen ifadeler;

- 2)Dozunu değiştiririm.
- 3)Bir süreliğine almayı bırakırım.

Tablo 18. MARS-5 İlaç Uyum Bildirim Ölçeğindeki İfadelere Hastaların Katılım Düzeylerinin Dağılımı

(n=141)	**1**		**2**		**3**		**4**		**5**		**Ort.**
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
1)Almayı unuturum.	0	0	1	0,7	22	15,6	36	25,5	82	58,2	4,41
2)Dozunu değiştiririm.	0	0	1	0,7	11	7,8	17	12,1	112	79,4	4,70
3)Bir süreliğine almayı bırakırım.	0	0	1	0,7	9	6,4	22	15,6	109	77,3	4,70
4)Bir dozu atlamaya karar veririm.	0	0	1	0,7	12	8,5	34	24,1	94	66,7	4,57
5)Söylenenden daha az alırım.	0	0	1	0,7	11	7,8	22	15,6	107	75,9	4,67

1: Her zaman, ...,5: Asla

Hastaların tıbbi beslenme ürünü uyumu ile gelir durumu arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). Tıbbi beslenme ürününe iyi uyum gösterenlerde gelirin giderden fazla olma oranı daha yüksektir (%57,7). Diğer demografik özellikler ile tıbbi beslenme ürünü uyumu anlamlı ilişkili değildir ($p>0,05$). Uyum grupları arasında yaş ortalaması bakımından fark anlamlı değildir ($p>0,05$). Sosyodemografik özellikler ile tıbbi beslenme tedavisi ürün uyumu arasındaki ilişki Tablo 19.1 ve Tablo 19.2'de gösterilmiştir.

Tablo 19.1. Sosyodemografik Özellikler ile Tıbbi Beslenme Tedavisi Ürün Uyumu Arasındaki İlişki

			Tıbbi beslenme ürünü uyum		p
		Toplam n=141	**İyi uyum**	**Kötü uyum**	
Cinsiyet	Kadın	101	36 (35,6)	65 (64,4)	**0,772**
	Erkek	40	16 (40)	24 (60)	
Yaş grup	75 ve altı	20	6 (30)	14 (70)	**0,653**
	75-84	51	21 (41,2)	30 (58,8)	
	85 ve üzeri	70	25 (35,7)	45 (64,3)	
Medeni durum	Bekar	100	35 (35)	65 (65)	**0,596**
	Evli	41	17 (41,5)	24 (58,5)	
Yaşanılan kişi	Yalnız	6	2 (33,3)	4 (66,7)	**0,380**
	Eş ile	35	15 (42,9)	20 (57,1)	
	Çocuklar ile	73	22 (30,1)	51 (69,9)	
	Bakıcı ile	10	5 (50)	5 (50)	
	Huzurevinde	10	6 (60)	4 (40)	
	Diğer	7	2 (28,6)	5 (71,4)	
Yalnız yaşama durumu	Yalnız yaşamıyor	135	50 (37)	85 (63)	**0,999**
	Yalnız yaşıyor	6	2 (33,3)	4 (66,7)	
Bakımla ilgilenen kişi	Yok	3	2 (66,7)	1 (33,3)	**0,298**
	Eş ile	5	1 (20)	4 (80)	
	Çocuklar ile	90	29 (32,2)	61 (67,8)	
	Bakıcı ile	26	12 (46,2)	14 (53,8)	
	Sağlık personeli	10	6 (60)	4 (40)	
	Diğer	7	2 (28,6)	5 (71,4)	
Bakım verene göre durum	İnformal	105	34 (32,4)	71 (67,6)	**0,091**
	Formal	36	18 (50)	18 (50)	
Gelir durumu	Gelir giderden az	23	4 (17,4)	19 (82,6)	**0,011***
	Gelir gidere eşit	58	18 (31)	40 (69)	
	Gelir giderden fazla	60	30 (50)	30 (50)	
Eğitim durumu	Okuryazar değil	24	7 (29,2)	17 (70,8)	**0,769**
	Okuryazar	7	2 (28,6)	5 (71,4)	
	İlkokul	59	21 (35,6)	38 (64,4)	
	Lise	25	10 (40)	15 (60)	
	Üniversite ve üzeri	26	12 (46,2)	14 (53,8)	
Eğitim durumu2	Okuryazar değil	24	7 (29,2)	17 (70,8)	**0,452**
	8 yıllık eğitim ve daha az	91	33 (36,3)	58 (63,7)	
	8 yıllık eğitimden Fazla	26	12 (46,2)	14 (53,8)	

*Satır yüzdesi, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Tablo 19.2. Sosyodemografik Özellikler ile Tıbbi Beslenme Tedavisi Ürün Uyumu Arasındaki İlişki

		Tıbbi beslenme ürünü uyum		p
		İyi uyum (n=52)	**Kötü uyum (n=89)**	
Cinsiyet	Kadın	36 (69,2)	65 (73)	**0,772**
	Erkek	16 (30,8)	24 (27)	
Yaş grup	75 ve altı	6 (11,5)	14 (15,7)	**0,653**
	75-84	21 (40,4)	30 (33,7)	
	85 ve üzeri	25 (48,1)	45 (50,6)	
Medeni durum	Bekar	35 (67,3)	65 (73)	**0,596**
	Evli	17 (32,7)	24 (27)	
Yaşanılan kişi	Yalnız	2 (3,8)	4 (4,5)	**0,380**
	Eş ile	15 (28,8)	20 (22,5)	
	Çocuklar ile	22 (42,3)	51 (57,3)	
	Bakıcı ile	5 (9,6)	5 (5,6)	
	Huzurevinde	6 (11,5)	4 (4,5)	
	Diğer	2 (3,8)	5 (5,6)	
Yalnız yaşama durumu	Yalnız yaşamıyor	50 (96,2)	85 (95,5)	**0,999**
	Yalnız yaşıyor	2 (3,8)	4 (4,5)	
Bakımla ilgilenen kişi	Yok	2 (3,8)	1 (1,1)	**0,298**
	Eş ile	1 (1,9)	4 (4,5)	
	Çocuklar ile	29 (55,8)	61 (68,5)	
	Bakıcı ile	12 (23,1)	14 (15,7)	
	Sağlık personeli	6 (11,5)	4 (4,5)	
	Diğer	2 (3,8)	5 (5,6)	
Bakım verene göre durum	İnformal	34 (65,4)	71 (79,8)	**0,091**
	Formal	18 (34,6)	18 (20,2)	
Gelir durumu	Gelir giderden az	4 (7,7)	19 (21,3)	**0,011***
	Gelir gidere eşit	18 (34,6)	40 (44,9)	
	Gelir giderden fazla	30 (57,7)	30 (33,7)	
Eğitim durumu	Okuryazar değil	7 (13,5)	17 (19,1)	**0,769**
	Okuryazar	2 (3,8)	5 (5,6)	
	İlkokul	21 (40,4)	38 (42,7)	
	Lise	10 (19,2)	15 (16,9)	
	Üniversite ve üzeri	12 (23,1)	14 (15,7)	
Eğitim durumu2	Okuryazar değil	7 (13,5)	17 (19,1)	**0,452**
	8 yıllık eğitim ve daha az	23 (44,2)	43 (48,3)	
	8 yıllık eğitimden fazla	22 (42,3)	29 (32,6)	

*Sütun yüzdesi, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Uyum grupları arasında yaş ortalaması bakımından fark anlamlı olmayıp (p>0,05) Tablo 20' de gösterilmiştir.

Tablo 20. Uyum Gruplarının Yaş Grup Ortalamalarına Göre Değerlendirilmesi

	İyi Uyum Ort±ss	**Kötü Uyum Ort±ss**	**p**
Yaş Grup	82,91±11,62	83,58±9,65	**0,727[t]**

p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok, t testi

Hastaların tıbbi beslenme ürün uyumu ile kullanılan ilaç sayısı durumu arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmaktadır (p<0,05). Tıbbi beslenme ürün uyumu iyi olanlarda kullandığı ilaç sayısı bakımından polifarmasi oranı daha yüksektir (%75). Diğer klinik özellikler ile tıbbi beslenme ürünü uyumu arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0,05). Tıbbi beslenme tedavisi bilgileri ile tıbbi beslenme ürünü uyumu ilişkisi Tablo 21.1 ve Tablo 21.2'de gösterilmiştir.

Tablo 21.1. Klinik Özellikler ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi

			Tıbbi beslenme Ürün Uyumu		p
		Toplam n=141	**İyi Uyum**	**Kötü Uyum**	
Kronik hastalık**	Diyabetes Mellitus	32	12 (37,5)	20 (62,5)	**0,999**
	Hipertansiyon	101	34 (33,7)	67 (66,3)	**0,287**
	Kalp yetmezliği	22	11 (50)	11 (50)	**0,251**
	Kardiyak aritmi	30	8 (26,7)	22 (73,3)	**0,274**
	Böbrek yetmezliği	12	5 (41,7)	7 (58,3)	**0,760**
	Siroz	2	1 (50)	1 (50)	**0,999**
	BPH	16	9 (56,3)	7 (43,8)	**0,153**
	Osteoporoz	16	7 (43,8)	9 (56,3)	**0,742**
	Kanser	14	4 (28,6)	10 (71,4)	**0,699**
	Parkinson	12	5 (41,7)	7 (58,3)	**0,760**
	SVO	27	9 (33,3)	18 (66,7)	**0,839**
	Demans	76	33 (43,4)	43 (56,6)	**0,117**
	Diğer nörolojik hastalıklar	13	3 (23,1)	10 (76,9)	**0,373**
	Romatolojik hastalık	4	0 (0)	4 (100)	**0,297**
	Astım/KOAH	14	4 (28,6)	10 (71,4)	**0,699**
	Psikiyatrik hastalık	24	10 (41,7)	14 (58,3)	**0,763**
	Koroner arter hastalığı	31	11 (35,5)	20 (64,5)	**0,999**
	Tiroid hastalığı	23	12 (52,2)	11 (47,8)	**0,154**
	Operasyon	22	9 (40,9)	13 (59,1)	**0,853**
	Diğer	13	8 (61,5)	5 (38,5)	**0,071**
Kronik hastalık sayısı	3'ten az	39	10 (25,6)	29 (74,4)	**0,130**
	3 ve üstü	102	42 (41,2)	60 (58,8)	
Kullanılan ilaç sayısı	Polifarmasi yok	53	13 (24,5)	40 (75,5)	**0,029***
	Polifarmasi var	88	39 (44,3)	49 (55,7)	
İlaç dışı reçetesiz ek destek kullanımı	Evet	25	13 (52)	12 (48)	**0,134**
	Hayır	116	39 (33,6)	77 (66,4)	
Yutma güçlüğü	Var	66	22 (33,3)	44 (66,7)	**0,520**
	Yok	75	30 (40)	45 (60)	
Kıvam artırıcı kullanımı	Evet	5	1 (20)	4 (80)	**0,652**
	Hayır	136	51 (37,5)	85 (62,5)	

*Satır yüzdesi, **Birden fazla seçmeli değişken, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Tablo 21.2. Klinik Özellikler ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi

		Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu		p
		İyi Uyum (n=52)	Kötü Uyum (n=89)	
Kronik hastalık**	Diyabetes Mellitus	12 (23,1)	20 (22,5)	**0,999**
	Hipertansiyon	34 (65,4)	67 (75,3)	**0,287**
	Kalp yetmezliği	11 (21,2)	11 (12,4)	**0,251**
	Kardiyak aritmi	8 (15,4)	22 (24,7)	**0,274**
	Böbrek yetmezliği	5 (9,6)	7 (7,9)	**0,76**
	Siroz	1 (1,9)	1 (1,1)	**0,999**
	BPH	9 (17,3)	7 (7,9)	**0,153**
	Osteoporoz	7 (13,5)	9 (10,1)	**0,742**
	Kanser	4 (7,7)	10 (11,2)	**0,699**
	Parkinson	5 (9,6)	7 (7,9)	**0,760**
	SVO	9 (17,3)	18 (20,2)	**0,839**
	Demans	33 (63,5)	43 (48,3)	**0,117**
	Diğer nörolojik hastalıklar	3 (5,8)	10 (11,2)	**0,373**
	Romatolojik hastalık	0 (0)	4 (4,5)	**0,297**
	Astım/KOAH	4 (7,7)	10 (11,2)	**0,699**
	Psikiyatrik hastalık	10 (19,2)	14 (15,7)	**0,763**
	Koroner arter hastalığı	11 (21,2)	20 (22,5)	**0,999**
	Tiroid hastalığı	12 (23,1)	11 (12,4)	**0,154**
	Operasyon	9 (17,3)	13 (14,6)	**0,853**
	Diğer	8 (15,4)	5 (5,6)	**0,071**
Kronik hastalık sayısı	3'ten az	10 (19,2)	29 (32,6)	**0,130**
	3 ve üstü	42 (80,8)	60 (67,4)	
Kullanılan ilaç sayısı	Polifarmasi yok	13 (25)	40 (44,9)	**0,029***
	Polifarmasi var	39 (75)	49 (55,1)	
İlaç dışı reçetesiz destek ürün kullanımı	Evet	13 (25)	12 (13,5)	**0,134**
	Hayır	39 (75)	77 (86,5)	
Yutma güçlüğü	Var	22 (42,3)	44 (49,4)	**0,520**
	Yok	30 (57,7)	45 (50,6)	
Kıvam artırıcı kullanımı	Evet	1 (1,9)	4 (4,5)	**0,652**
	Hayır	51 (98,1)	85 (95,5)	

*Sütun yüzdesi, **Birden fazla seçmeli değişken, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

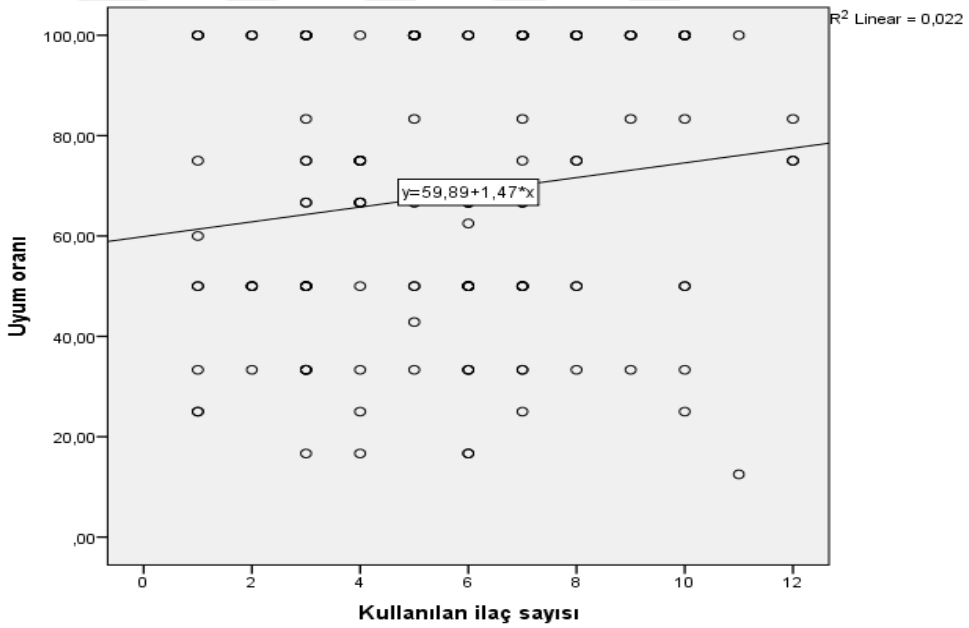
Uyum grupları arasında kullanılan ilaç sayısı bakımından fark anlamlıdır(p<0,05). İyi uyum olanlarda kullanılan ilaç sayısı ortalaması kötü uyum olanlara göre daha fazladır. Uyum gruplarının kullanılan ilaç sayısı ortalamasına göre değerlendirilmesi Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22. Uyum Gruplarının Kullanılan İlaç Sayısı Ortalamasına Göre Değerlendirilmesi

	İyi Uyum Ort±ss	**Kötü Uyum Ort±ss**	**p**
Kullanılan İlaç Sayısı	6,21±2,87	5,17±2,59	**0,028*[t]**

**p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; t testi*

Kullanılan ilaç sayısı ile ONS uyumu arasında zayıf ama pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı (Spearman R: 0.185, p=0.028). Kullanılan ilaç sayısı artıkça ONS uyumu da artma eğilimindeydi. Kullanılan ilaç sayısı ile ONS uyum oranı arasındaki ilişkinin incelenmesi için Korelasyon eğrisi grafiği Şekil 3'te gösterilmiştir.



Spearman R:0,185 p=0,028

Şekil 3. Kullanılan İlaç Sayısı ile ONS Uyum Oranı Arasındaki Korelasyon Eğrisi Grafiği

Hastaların tıbbi beslenme ürün uyumu ile tedavi sonrası kilo değişimi ($p<0,05$), şu anda tıbbi beslenme tedavisi alma durumu ($p<0,05$), oral alımın yeterli olması nedeniyle tıbbi beslenme tedavisi almama durumu ($p<0,05$) ve kilo artışı nedeniyle tıbbi beslenme tedavisi almama durumu($p<0,05$) arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmaktadır. ONS'ye iyi uyum gösterenlerde kilo artışı oranı daha yüksektir (%57,7). ONS'ye iyi uyum gösterenlerde şu an tıbbi beslenme tedavisi alma oranı daha yüksektir (%92,3). Tıbbi beslenme tedavisine iyi uyum gösterenlerin şu anda tıbbi beslenme tedavisini almama nedenlerine bakılacak olursa oral alımın yeterli olması (%100,0) ve kilo artışı (%75,0) en sık iki nedendir. Yan etkiler ise ONS'ye kötü uyum gösterenlerin şu anda tıbbi beslenme tedavisi almama nedenleri arasında en sık sebeptir. Diğer tıbbi beslenme tedavi bilgileri ile tıbbi beslenme ürünü uyumu anlamlı ilişkili değildir ($p>0,05$). Tıbbi beslenme tedavisi bilgileri ile tıbbi beslenme ürün uyumu ilişkisi Tablo 23.1, Tablo 23.2, Tablo 24.1 ve Tablo 24.2'de gösterilmiştir.

Tablo 23.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi-1

			Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu		p
		Toplam N=141	**İyi uyum**	**Kötü uyum**	
Tıbbi beslenme tedavisi başlamadan önce semptomlar**	İştahsızlık	117	44 (37,6)	73 (62,4)	**0,870**
	Kilo kaybı	110	39 (35,5)	71 (64,5)	**0,653**
	Bulantı, kusma	31	13 (41,9)	18 (58,1)	**0,653**
	Yara	28	8 (28,6)	20 (71,4)	**0,424**
	Ağrı	46	15 (32,6)	31 (67,4)	**0,586**
	Metastaz	3	0 (0)	3 (100)	**0,297**
Tıbbi beslenme tedavi süresi	1 aydan fazla 6 aydan az	68	23 (33,8)	45 (66,2)	**0,468**
	6 ay ve daha fazla	73	29 (39,7)	44 (60,3)	
Tıbbi beslenme tedavisine başlatan	Evde bakım birimi	86	33 (38,4)	53 (61,6)	**0,779**
	Diğer birimler	55	19 (34,5)	36 (65,5)	
Tıbbi beslenme tedavisini tatma	Evet	48	20 (41,7)	28 (58,3)	**0,508**
	Hayır	93	32 (34,4)	61 (65,6)	
Aromayı belirleme	Evet	108	44 (40,7)	64 (59,3)	**0,130**
	Hayır	33	8 (24,2)	25 (75,8)	
Tıbbi beslenme tedavisinin kullanımının tarif edilme durumu	Evet	92	36 (39,1)	56 (60,9)	**0,565**
	Hayır	49	16 (32,7)	33 (67,3)	
Tarif eden kişi **(n=92)**	Diyetisyen	3	1 (33,3)	2 (66,7)	**0,857**
	Doktor	83	32 (38,6)	51 (61,4)	
	Eczacı	6	3 (50)	3 (50)	
Tıbbi beslenme tedavisinden sonra kilo değişimi	Kilo arttı	58	30 (51,7)	28 (48,3)	**0,007***
	Kilo azaldı	9	1 (11,1)	8 (88,9)	
	Değişmedi	68	18 (26,5)	50 (73,5)	
	Bilmiyor	6	3 (50)	3 (50)	
Tıbbi beslenme tedavisini alma zamanı	Öğünlerle	10	3 (30)	7 (70)	**0,864**
	Öğün arasında	93	33 (35,5)	60 (64,5)	
	Çeşitli zamanlarda	22	9 (40,9)	13 (59,1)	
	Yemek yerine	16	7 (43,8)	9 (56,3)	

*Satır yüzdesi, **Birden fazla seçmeli değişken, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Tablo 23.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi-1

		Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu		p
		İyi Uyum (n=52)	**Kötü Uyum (n=89)**	
Tıbbi beslenme tedavisi başlamadan önce semptomlar**	İştahsızlık	44 (84,6)	73 (82)	**0,870**
	Kilo kaybı	39 (75)	71 (79,8)	**0,653**
	Bulantı, kusma	13 (25)	18 (20,2)	**0,653**
	Yara	8 (15,4)	20 (22,5)	**0,424**
	Ağrı	15 (28,8)	31 (34,8)	**0,586**
	Metastaz	0 (0)	3 (3,4)	**0,297**
Tıbbi beslenme tedavi süresi	1 aydan fazla 6 aydan az	23 (44,2)	45 (50,6)	**0,468**
	6 ay ve daha fazla	29 (55,8)	44 (49,4)	
Tıbbi beslenme tedavisine başlatan	Evde bakım birimi	33 (63,5)	53 (59,6)	**0,779**
	Diğer birimler	19 (36,5)	36 (40,4)	
Tıbbi beslenme tedavisini tatma	Evet	20 (38,5)	28 (31,5)	**0,508**
	Hayır	32 (61,5)	61 (68,5)	
Aromayı belirleme	Evet	44 (84,6)	64 (71,9)	**0,130**
	Hayır	8 (15,4)	25 (28,1)	
Tıbbi beslenme tedavisinin kullanımının tarif edilme durumu	Evet	36 (69,2)	56 (62,9)	**0,565**
	Hayır	16 (30,8)	33 (37,1)	
Tarif eden kişi **(n=92)**	Diyetisyen	1 (2,8)	2 (3,6)	**0,857**
	Doktor	32 (88,9)	51 (91,1)	
	Eczacı	3 (8,3)	3 (5,4)	
Tıbbi beslenme tedavisinden sonra kilo değişimi	Kilo arttı	30 (57,7)	28 (31,5)	**0,007***
	Kilo azaldı	1 (1,9)	8 (9)	
	Değişmedi	18 (34,6)	50 (56,2)	
	Bilmiyor	3 (5,8)	3 (3,4)	
Tıbbi beslenme tedavisini alma zamanı	Öğünlerle	3 (5,8)	7 (7,9)	**0,864**
	Öğün arasında	33 (63,5)	60 (67,4)	
	Çeşitli zamanlarda	9 (17,3)	13 (14,6)	
	Yemek yerine	7 (13,5)	9 (10,1)	

*Sütun yüzdesi, **Birden fazla seçmeli değişken, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Tablo 24.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi-2

			Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu		**p**
		Toplam (n=141)	**İyi Uyum**	**Kötü Uyum**	
Yan etki durumu	Evet	40	14 (35)	26 (65)	**0,922**
	Hayır	101	38 (37,6)	63 (62,4)	
Yan etki türü** **(n=40)**	İshal	20	7 (35)	13 (65)	**0,999**
	Kabızlık	9	4 (44,4)	5 (55,6)	**0,694**
	Karın ağrısı	2	0 (0)	2 (100)	**0,533**
	Bulantı	7	3 (42,9)	4 (57,1)	**0,679**
	Kusma	1	1 (100)	0 (0)	**0,350**
	Döküntü	3	0 (0)	3 (100)	**0,539**
	Kaşıntı	3	0 (0)	3 (100)	**0,539**
	Hastalığı kötüleştirme	1	0 (0)	1 (100)	**0,999**
Şu anda tıbbi beslenme tedavisi alma durumu	Evet	117	48 (41)	69 (59)	**0,043***
	Hayır	24	4 (16,7)	20 (83,3)	
Şu anda tıbbi beslenme tedavisi almama nedeni** **(n=24)**	Oral alımın yeterli olması	10	4 (40)	6(60)	**0,02***
	Kilo artışı	5	3 (60)	2 (40)	**0,018**
	Yan etkiler	8	0 (0)	8 (100)	**0,262**
	Doğal olmadığını düşünme	1	0 (0)	1 (100)	**0,999**
	Tat ve kokusunu sevmeme	5	0 (0)	5 (100)	**0,544**

*Satır yüzdesi, **Birden fazla seçmeli değişken, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Tablo 24.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi-2

		Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu		
		İyi Uyum (n=52)	**Kötü Uyum (n=89)**	**p**
Yan etki durumu	Evet	14 (26,9)	26 (29,2)	**0,922**
	Hayır	38 (73,1)	63 (70,8)	
Yan etki türü** **(n=40)**	İshal	7 (50)	13 (50)	**0,999**
	Kabızlık	4 (28,6)	5 (19,2)	**0,694**
	Karın ağrısı	0 (0)	2 (7,7)	**0,533**
	Bulantı	3 (21,4)	4 (15,4)	**0,679**
	Kusma	1 (7,1)	0 (0)	**0,35**
	Döküntü	0 (0)	3 (11,5)	**0,539**
	Kaşıntı	0 (0)	3 (11,5)	**0,539**
	Hastalığı kötüleştirme	0 (0)	1 (3,8)	**0,999**
Şu anda tıbbi beslenme tedavisi alma durumu	Evet	48 (92,3)	69 (77,5)	**0,043***
	Hayır	4 (7,7)	20 (22,5)	
Şu anda tıbbi beslenme tedavisi almama nedeni** **(n=24)**	Oral alımın yeterli olması	4 (100)	6 (30)	**0,020***
	Kilo artışı	3 (75)	2 (10)	**0,018***
	Yan etkiler	0 (0)	8 (40)	**0,262**
	Doğal olmadığını düşünme	0 (0)	1 (5)	**0,999**
	Tat ve kokusunu sevmeme	0 (0)	5 (25)	**0,544**

*Sütun yüzdesi, **Birden fazla seçmeli değişken, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Hastaların tıbbi beslenme ürünü uyumu ile ürün bilgileri arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmamaktadır (p>0,05). Tıbbi beslenme ürünü uyumu ile ürün bilgileri arasındaki ilişki Tablo 25.1, Tablo 25.2, Tablo 26.1 ve Tablo 26.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 25.1. Tıbbi Beslenme 1.Ürün Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi

			Tıbbi beslenme ürünü uyum		p
		Toplam n=141	**İyi uyum n=52**	**Kötü uyum n=89**	
1. Ürün Kalori	İzokalorik	16	9 (56,3)	7 (43,8)	**0,153**
	Hiperkalorik	125	43 (34,4)	82 (65,6)	
1. Ürün Protein	Normal	44	19 (43,2)	25 (56,8)	**0,392**
	Proteinden zengin	97	33 (34)	64 (66)	
1. Ürün Lif	Lifsiz	20	9 (45)	11 (55)	**0,574**
	Lifli	121	43 (35,5)	78 (64,5)	
1. Ürün Aroma	Çikolata	9	2 (22,2)	7 (77,8)	**0,591**
	Çilek	31	13 (41,9)	18 (58,1)	
	Kahve	9	5 (55,6)	4 (44,4)	
	Kakao	8	1 (12,5)	7 (87,5)	
	Muz	31	11 (35,5)	20 (64,5)	
	Tropikal	13	4 (30,8)	9 (69,2)	
	Vanilya	40	16 (40)	24 (60)	

*Satır yüzdesi, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Tablo 25.2. Tıbbi Beslenme 1. Ürün Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi

		Tıbbi beslenme ürünü uyum		p
		İyi uyum (n=52)	**Kötü uyum (n=89)**	
1. Ürün Kalori	İzokalorik	9 (17,3)	7 (7,9)	**0,153**
	Hiperkalorik	43 (82,7)	82 (92,1)	
1. Ürün Protein	Normal	19 (36,5)	25 (28,1)	**0,392**
	Proteinden zengin	33 (63,5)	64 (71,9)	
1. Ürün Lif	Lifsiz	9 (17,3)	11 (12,4)	**0,574**
	Lifli	43 (82,7)	78 (87,6)	
1. Ürün Aroma	Çikolata	2 (3,8)	7 (7,9)	**0,591**
	Çilek	13 (25)	18 (20,2)	
	Kahve	5 (9,6)	4 (4,5)	
	Kakao	1 (1,9)	7 (7,9)	
	Muz	11 (21,2)	20 (22,5)	
	Tropikal	4 (7,7)	9 (10,1)	
	Vanilya	16 (30,8)	24 (27)	

*Sütun yüzdesi, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Tablo 26.1. Tıbbi Beslenme 2. Ürün Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi

			Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumu		p
		Toplam n=24	İyi Uyum n=11	Kötü Uyum N=13	
2. Ürün Kalori	İzokalorik	11	6 (54,5)	5 (45,5)	**0,706**
	Hiperkalorik	13	5 (38,5)	8 (61,5)	
2. Ürün Protein	Normal	10	3 (30)	7 (70)	**0,240**
	Proteinden zengin	14	8 (57,1)	6 (42,9)	
2. Ürün Lif	Lifsiz	12	5 (41,7)	7 (58,3)	**0,999**
	Lifli	12	6 (50)	6 (50)	
2. Ürün Aroma	Cappuccino	4	3 (75)	1 (25)	**0,502**
	Portakal	12	5 (41,7)	7 (58,3)	
	Kakao	1	0 (0)	1 (100)	
	Muz	1	1 (100)	0 (0)	
	Tropikal	2	0 (0)	2 (100)	
	Vanilya	4	2 (50)	2 (50)	

*Satır yüzdesi, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Tablo 26.2. Tıbbi Beslenme 2.Ürün Bilgileri ile Tıbbi Beslenme Ürün Uyumu İlişkisi

		Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumu		p
		İyi Uyum (n=11)	Kötü Uyum (n=13)	
2.Ürün Kalori	İzokalorik	6 (54,5)	5 (38,5)	**0,706**
	Hiperkalorik	5 (45,5)	8 (61,5)	
2. Ürün Protein	Normal	3 (27,3)	7 (53,8)	**0,240**
	Proteinden zengin	8 (72,7)	6 (46,2)	
2. Ürün Lif	Lifsiz	5 (45,5)	7 (53,8)	**0,999**
	Lifli	6 (54,5)	6 (46,2)	
2. Ürün Aroma	Cappuccino	3 (27,3)	1 (7,7)	**0,502**
	Portakal	5 (45,5)	7 (53,8)	
	Kakao	0 (0)	1 (7,7)	
	Muz	1 (9,1)	0 (0)	
	Tropikal	0 (0)	2 (15,4)	
	Vanilya	2 (18,2)	2 (15,4)	

*Sütun yüzdesi, *p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok; Kikare testi*

Tıbbi beslenme ürünü uyumu iyi olan hastalar ile kötü olan hastalar arasında 1. ürün protein düzeyi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır (p<0,05). Kötü uyumu olanlarda 1. ürün protein düzeyi daha yüksektir (8,56±1,67). Diğer ürün ölçümleri için fark anlamlı değildir (p>0,05). Tıbbi beslenme ürünü ölçümlerinin uyuma göre karşılaştırılması Tablo 27'de gösterilmiştir.

Tablo 27. Tıbbi Beslenme Ürünü Ölçümlerinin Uyuma Göre Karşılaştırılması

	Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumu				
	İyi Uyum		**Kötü Uyum**		
	Min-Maks(M)	**Ort±ss**	**Min-Maks(M)**	**Ort±ss**	**p**
1. Ürün Kalori	93-240 (150)	159,9±36,69	93-240 (150)	149,21±33,28	**0,106**
1. Ürün Protein	4-10 (9)	7,78±2,02	4-14 (9)	8,56±1,67	**0,020***
1. Ürün Lif Miktarı	0-4 (1)	1,2±0,93	0-4 (1)	1,27±1	**0,671**
2. Ürün Kalori	30-150 (104)	91,27±60,15	30-240 (150)	116,54±66,62	**0,344**
2. Ürün Protein	5-10 (5)	7,07±2,48	5-10 (6)	7,04±2,38	**0,979**
2. Ürün Lif Miktarı	0-2 (1)	0,73±0,78	0-4 (0)	0,89±1,14	**0,689**

**p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok; Bağımsız gruplar testi*

Tıbbi beslenme ürünü uyumu iyi olan hastalar ile kötü olan hastalar arasında Katz GYA ölçek puanları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır(p<0,05). İyi uyum gösterenlerde Katz GYA ölçek puan ortalaması daha yüksektir. Tıbbi beslenme ürünü uyumu iyi olan hastalar ile kötü olan hastalar arasında p değeri istatistiksel anlamlılığa yakın saptandı(p=0,05). İyi uyum gösterenlerde MARS-5 ölçek puan ortalaması kötü uyum gösterenlere göre daha yüksektir. Tıbbi beslenme ürününe iyi uyum gösterenlerde MNA-SF puan ortalaması daha düşük olmakla birlikte, iyi uyum ve kötü uyum gösterenler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır (p>0,05). Ölçek puanlarının tıbbi beslenme ürünü uyumuna göre karşılaştırılması Tablo 28'de gösterilmiştir.

Tablo 28. Ölçek Puanlarının Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumuna göre Karşılaştırılması

		Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumu				
		İyi Uyum(n=52)		Kötü Uyum(n=89)		p
	Total (n=141) Ort±ss	**Min-Maks(M)**	**Ort±ss**	**Min-Maks(M)**	**Ort±ss**	
Katz Günlük Yaşam Aktivite Puanı	1,73±1,92	0-6 (2)	2,13±1,99	0-6 (1)	1,49±1,85	**0,042 ***
MNA-SF Puanı	7,91±2,69	2-12 (8)	7,69±2,5	3-14 (8)	8,03±2,8	**0,469**
MARS-5 İlaç Uyum Bildirim Puanı	23,04±3,2	15-25 (25)	23,63±2,5	10-25 (24)	22,7±3,31	**0,05**

*Katz GYA ve MARS-5 için Mann-Whitney U testi, MNA-SF için bağımsız gruplar t testi kullanıldı *p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok*

Tıbbi beslenme ürünü uyumu iyi olan hastalar ile kötü olan hastalar arasında "1) Yapılan bilgilendirmenin iyi olması tıbbi beslenme tedavisine uyumumu arttırdı" (p<0,05), "2) Lezzet seçimine katılmak uyumumu arttırdı" (p<0,001), "3) Tadının iyi olması uyumumu arttırdı" (p<0,001), "8) Sağlığım için faydalı olduğunu düşünmem uyumumu arttırdı" (p<0,001), "23) Faydasını görmediğim için uyumum azaldı" (p=0,002) ifadelerine katılım düzeyi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır. İyi uyumu olanlarda "1) Yapılan bilgilendirmenin iyi olması tıbbi beslenme tedavisine uyumumu arttırdı", "2) Lezzet seçimine katılmak uyumumu arttırdı", "3) Tadının iyi olması uyumumu arttırdı", "8) Sağlığım için faydalı olduğunu düşünmem uyumumu arttırdı" ifadelerine katılım düzeyi daha yüksek iken "23) Faydasını görmediğim için uyumum azaldı" ifadesine iyi uyum gösterenlerin katılım düzeyi daha düşüktür. Tıbbi beslenme tedavisi uyumuna etki eden faktörlere ilişkin katılım düzeylerinin uyuma göre karşılaştırılması Tablo 29'da gösterilmiştir.

Tablo 29. Tıbbi Beslenme Tedavisi Uyumuna Etki Eden Faktörlere İlişkin Katılım Düzeylerinin Uyuma Göre Karşılaştırılması

(n=141)	Tıbbi beslenme ürünü uyum				p
	İyi uyum		Kötü uyum		
	Min-Maks(M)	Ort±ss	Min-Maks(M)	Ort±ss	
1)Yapılan bilgilendirmenin iyi olması tıbbi beslenme tedavisine uyumumu arttırdı	1-5 (4)	3,46±1,24	1-5 (3)	3±1,39	**0,049***
2)Lezzet seçimine katılmak uyumumu arttırdı	1-5 (5)	4,25±1,1	1-5 (3)	3,29±1,44	**0,000***
3)Tadının iyi olması uyumumu arttırdı	4-5 (5)	4,71±0,46	1-5 (4)	3,65±1,35	**0,000***
4)Tıbbi beslenme tedavisi alırken başkalarından aldığım destek uyumu arttırdı	1-5 (3)	3,06±1,58	1-5 (3)	2,85±1,57	**0,459**
5)Yan etkilerden dolayı uyumum azaldı	1-4 (1)	1,73±1,01	1-5 (1)	2,01±1,5	**0,188**
6)Kıvam arttırıcı kullanmak uyumumu arttırdı	1-5 (1)	1,4±0,69	1-4 (1)	1,39±0,72	**0,932**
7)Tıbbi beslenme tedavi ürününü diğer yiyecek/içeceklerle karıştırmak uyumumu arttırdı	1-5 (1)	1,75±1,31	1-5 (1)	1,8±1,39	**0,841**
8)Sağlığım için faydalı olduğunu düşünmem uyumumu arttırdı	4-5 (5)	4,56±0,5	1-5 (4)	3,93±1,08	**0,000***
9)Unutkanlığım nedeni ile uyumum azaldı	1-4 (2)	1,58±0,67	1-5 (1)	1,57±0,71	**0,974**
10)Tıbbi beslenme tedavi ürününün ısısı ürüne uyumumu etkiledi	1-5 (1)	1,83±1,35	1-5 (1)	1,92±1,4	**0,696**
11)Sosyal medyada, internette ve televizyonda gördüğüm sağlık programları tıbbi beslenme tedavi ürünü kullanmamda olumsuz etkili oldu	1-2 (1)	1,48±0,5	1-3 (1)	1,37±0,57	**0,252**
12)Pandemi nedeniyle tıbbi beslenme tedavi ürününe ulaşamadım	1-5 (1)	1,54±0,9	1-5 (1)	1,6±1,09	**0,751**
13)Fiziksel kısıtlılıklar nedeniyle eczaneye ulaşamadım	1-2 (1)	1,35±0,48	1-4 (1)	1,33±0,58	**0,831**
14)Maddi kısıtlılıklar nedeniyle tıbbi beslenme tedavi ürününe ulaşamadım	1-5 (1)	1,75±1,1	1-5 (1)	1,87±1,15	**0,561**
15)Tıbbi beslenme tedavi ürünü tükendiği için tedarik sorunu nedeni ile ulaşamadım	1-5 (2)	2,04±1,33	1-5 (1)	2,2±1,55	**0,508**
16)Benim gibi hastalığı olanların tıbbi beslenme tedavisi ile ilgili tecrübeleri beni olumlu etkiledi	1-5 (1)	2,46±1,74	1-5 (2)	2,54±1,65	**0,792**
17)Çok ilaç kullandığım için uyumum azaldı	1-4 (2)	1,83±0,94	1-5 (1)	1,78±1	**0,763**
18)Doğal olmadığını düşündüğüm için tıbbi beslenme tedavisini bıraktım	1-2 (1)	1,19±0,4	1-5 (1)	1,36±0,64	**0,059**
19)Tıbbi beslenme tedavisini besin olarak görüyorum	1-5 (5)	4,37±1,01	1-5 (5)	4,1±1,18	**0,178**
20)Tıbbi beslenme tedavisini ilaç olarak görüyorum	1-5 (2)	2,54±1,47	1-5 (3)	2,8±1,52	**0,324**
21)İdrar çıkışını arttırdığı için uyumum azaldı	1-5 (1)	1,79±1,19	1-5 (2)	2,04±1,16	**0,212**
22)Gaita çıkışını arttırdığı için uyumum azaldı	1-5 (2)	2,13±1,28	1-5 (2)	2,37±1,47	**0,338**
23)Faydasını görmediğim için uyumum azaldı	1-2 (1)	1,21±0,41	1-5 (1)	1,51±0,71	**0,002***

**p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok; Bağımsız gruplar testi*

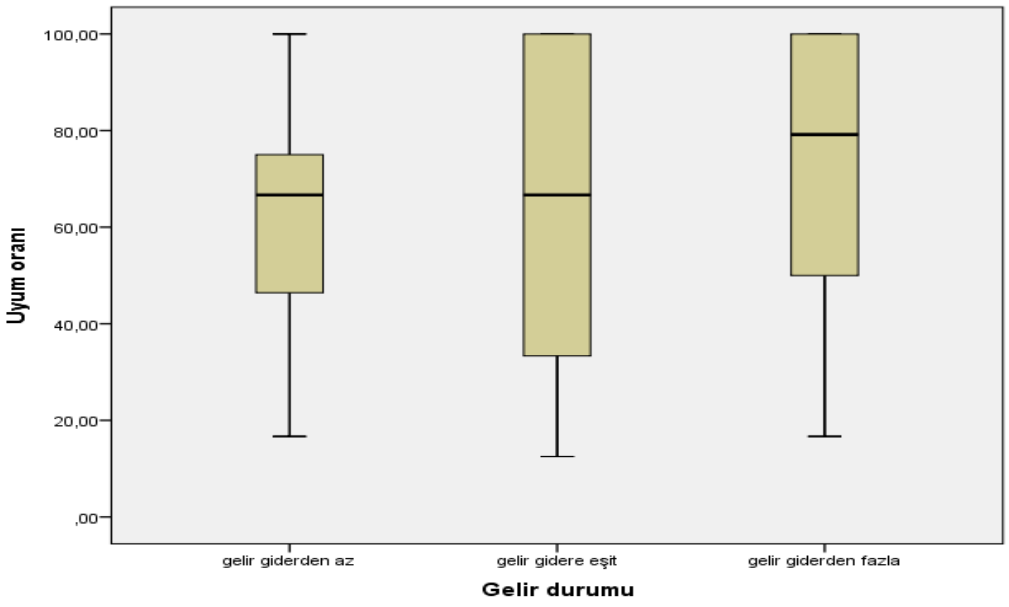
Tıbbi beslenme ürün uyumuna etki eden faktörlerin belirlenmesi amacıyla lojistik regresyon test sonuçları verilmiştir (iyi uyum=1, kötü uyum=0). ODDS oranının> 1 olarak yorumlanabilmesi için değişkene göre referans kategorisi "first" veya "last" seçilmiştir. Analiz sonuçlarına göre tıbbi beslenme ürün uyumu üzerinde gelir durumu (p<0,05), kullanılan ilaç sayısı (p<0,05) istatistiksel olarak anlamlı etkilidir. Geliri giderinden fazla olan hastalarda 4,750 kat, ilaç sayısı bakımından polifarmasi olan hastalarda 2,449 kat daha fazla iyi uyum görülmüştür. Diğer faktörlerde etki anlamlı değildir (p>0,05). Tıbbi beslenme ürün uyumuna etki eden faktörler (tek faktörlü model) Tablo 30'da gösterilmiştir.

Tablo 30. Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumuna Etki Eden Faktörler (Tek Faktörlü Model)

	B	**p**	**OR**	**%95 GA OR**
Cinsiyet(erkek)	0,185	**0,629**	1,204	0,567-2,554
Yaş grup		**0,655**		-
Yaş grup (75-84)	0,491	**0,385**	1,633	0,54-4,942
Yaş grup (85 ve üzeri)	0,260	**0,636**	1,296	0,443-3,795
Medeni durum(evli)	0,274	**0,471**	1,315	0,625-2,771
Yalnız yaşama durumu (yalnız değil)	0,163	**0,854**	1,176	0,208-6,656
Gelir durumu		**0,014***		-
Gelir durumu (gelir gidere eşit)	0,760	**0,220**	2,137	0,635-7,191
Gelir durumu (gelir giderden fazla)	1,558	**0,010***	4,750	1,444-15,63
Eğitim durumu		**0,455**		-
Eğitim durumu (8 yıllık eğitim ve daha az)	0,262	**0,614**	1,299	0,471-3,586
Eğitim durumu (8 yıllık eğitimden fazla)	0,611	**0,250**	1,842	0,651-5,213
Bakım verene göre durum(formal)	0,736	**0,061**	2,088	0,966-4,513
Kronik hastalık sayısı (3 ve üstü)	0,708	**0,091**	2,030	0,894-4,608
Kullanılan ilaç sayısı (polifarmasi var)	0,896	**0,020***	2,449	1,152-5,205
Tıbbi beslenme tedavi süresi (6 ay ve daha fazla)	0,254	**0,468**	1,290	0,649-2,564
Tıbbi beslenme tedavisine başlatan (evde bakım birimi)	0,165	**0,646**	1,180	0,583-2,389
1. ürün kalori düzey(izokalorik)	0,897	**0,096**	2,452	0,854-7,037
1. ürün protein düzeyi (proteinden zengin)	0,388	**0,297**	1,474	0,711-3,057
1. ürün lif düzeyi (lifsiz)	0,395	**0,418**	1,484	0,57-3,862
Tıbbi beslenme tedavisini tatma (evet)	0,309	**0,398**	1,362	0,666-2,785
Aromayı belirleme (evet)	0,765	**0,090**	2,148	0,888-5,2
Tıbbi beslenme tedavisinin kullanımının tarif edilme durumu (evet)	0,282	**0,448**	1,326	0,639-2,749
Yan etki durumu (evet)	0,113	**0,771**	1,120	0,522-2,406
Katz Günlük Yaşam Aktivite Puanı	0,331	**0,058**	1,392	0,989-1,959
MNA-SF Puanı	-0,128	**0,466**	0,880	0,623-1,242
MARS-5 İlaç Uyum Bildirim Puanı	0,354	**0,081**	1,425	0,958-2,121

**p<0,05 anlamlı etki var, p>0,05 anlamlı etki yok; Lojistik regresyon*

Gelir durumu ile ONS uyum oranı karşılaştırması Şekil 4'te, kullanılan ilaç sayısı (polifarmasi durumu) ve ONS uyum karşılaştırması Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 4. Gelir Durumu ve ONS Uyum Oranı Karşılaştırması-Box Plot Grafiği



Şekil 5. Kullanılan İlaç Sayısı2 ve ONS Uyum Oranı Karşılaştırması-Box Plot Grafiği

Analiz sonuçlarına göre çok faktörlü model istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05). Tıbbi beslenme ürünü uyumuna etki eden faktörler (çok faktörlü model) Tablo 31'de gösterilmiştir.

Tablo 31. Tıbbi Beslenme Ürünü Uyumuna Etki Eden Faktörler (Çok Faktörlü Model)

	B	**p**	**OR**	**%95 GA OR**
KATZ Yaşam Aktivite puanı	0,394	**0,088**	1,482	0,944-2,328
MNA-SF puanı	-0,424	**0,065**	0,654	0,417-1,027
MARS-5 İlaç Uyum Bildirim puanı	0,430	**0,097**	1,537	0,925-2,553
Cinsiyet(erkek)	-0,141	**0,777**	0,869	0,327-2,308
Yaş grup		**0,869**		-
Yaş grup (75-84)	-0,234	**0,737**	0,791	0,201-3,109
Yaş grup (85 ve üzeri)	-0,367	**0,604**	0,693	0,173-2,768
Medeni durum(evli)	-0,156	**0,752**	0,856	0,326-2,249
Bakım verene göre durum(formal)	0,779	**0,124**	2,180	0,807-5,887
Gelir durumu		**0,180**		-
Gelir durumu (gelir gidere eşit)	0,732	**0,326**	2,079	0,482-8,956
Gelir durumu (gelir giderden fazla)	1,419	**0,088**	4,133	0,811-21,06
Eğitim durumu		**0,824**		-
Eğitim durumu (8 yıllık eğitim ve daha az)	-0,415	**0,534**	0,660	0,179-2,439
Eğitim durumu (8 yıllık eğitimden fazla)	-0,317	**0,644**	0,728	0,19-2,789
Kronik hastalık sayısı(3 ve üstü)	0,486	**0,395**	1,626	0,53-4,987
Kullanılan ilaç sayısı (polifarmasi var)	0,867	**0,102**	2,380	0,842-6,725
Tıbbi beslenme tedavi süresi (6 ay ve daha fazla)	1,079	**0,037**	2,943	1,065-8,137
Tıbbi beslenme tedavisine başlatan (evde bakım birimi)	-0,129	**0,790**	0,879	0,341-2,269
1. ürün kalori düzeyi (izokalorik)	1,036	**0,167**	2,817	0,648-12,25
1. ürün protein düzeyi (proteinden zengin)	0,426	**0,447**	1,531	0,511-4,589
1. ürün lif düzeyi (lifsiz)	0,129	**0,841**	1,137	0,324-3,994
Tıbbi beslenme tedavisini tatma (evet)	0,004	**0,993**	1,004	0,379-2,663
Aromayı belirleme (evet)	0,613	**0,320**	1,845	0,551-6,177
Tıbbi beslenme tedavisinin kullanımının tarif edilme durumu (evet)	-0,089	**0,850**	0,914	0,363-2,306
Yan etki durumu (evet)	-0,240	**0,615**	0,787	0,31-2
Model: X^2=33,468 p=0,073 Nagelkerke R^2=0,289				

**p<0,05 anlamlı etki var, p>0,05 anlamlı etki yok; Lojistik regresyon*

ONS'ye iyi uyum gösterenlerle kötü uyum gösterenlerin çeşitli parametreler açısından karşılaştırıldığı özet tablo Tablo 32'de gösterilmiştir.

Tablo 32. ONS'ye İyi Uyum Gösterenlerle Kötü Uyum Gösterenlerin Çeşitli Parametreler Açısından Karşılaştırılması

	ONS uyumu iyi (n=52;%36,9)	**ONS uyumu kötü (n=89;%63,1)**	**p**
Yaş, **Ort±ss**	82,91±11,62	83,58±9,65	**0,727[t]**
Kullanılan ilaç sayısı, **Ort±ss**	6,21±2,87	5,17±2,59	**0,028*[t]**
Eğitim Düzeyi >8 yıl; **n (%)**	22 (42,3)	29 (32,6)	**0,452**
Yalnız Yaşayan; **n (%)**	2 (3,8)	4 (4,5)	**0,999**
Gelir Düzeyi Yüksek; **n (%)**	30 (57,7)	30 (33,7)	**0,011***
Kronik Hastalık Sayısı ≥3; **n (%)**	42 (80,8)	60 (67,4)	**0,130**
DM Tip2; **n (%)**	12 (23,1)	20 (22,5)	**0,999**
HT; **n (%)**	34 (65,4)	67 (75,3)	**0,287**
KKY; **n (%)**	11 (21,2)	11 (12,4)	**0,251**
SVO; **n (%)**	9 (17,3)	18 (20,2)	**0,839**
Kanser; **n (%)**	4 (7,7)	10 (11,2)	**0,699**
Polifarmasi **n (%)**	39 (75)	49 (55,1)	**0,029***
Önden Tadım; **n (%)**	20 (38,5)	28 (31,5)	**0,508**
1. Ürünün Kalorisi; **Ort±ss**	159,29±36,69	149,21±33,28	**0,106**
MNA-SF Puanı; **Ort±ss**	7,69±2,5	8,03±2,8	**0,469**
Katz GYA Puanı; **Ort±ss**	2,13±1,99	1,49±1,85	**0,042***
MARS-5 puanı; **Ort±ss**	23,63±2,35	22,7±3,31	**0,05**

**p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok*

5. TARTIŞMA

Çalışmamızı evde sağlık hizmetleri birimi tarafından takip edilen tıbbi beslenme tedavisi başlanmış hastalardaki tıbbi beslenme tedavisine uyumun değerlendirilmesi ve uyuma etki eden faktörleri incelemek amacıyla gerçekleştirdik. Tedaviye uyumu predikte eden faktörlerin belirlenmesiyle hastaların tedaviye uyumunun arttırılması ve dolayısıyla tedavi başarısının artmasına katkı sağlamak hedeflenmiştir.

Çalışmamızda uyum durumu; hastanın günde kullandığı ONS kutu sayısı hastaya önerilen kutu sayısına oranlanarak belirlenmiş olup %80 ve üzeri uyum durumunu iyi uyum, %80 altı uyumu kötü uyum kabul ederek hastaların sadece %36,9'unun ONS'ye iyi uyum gösterdiğini ve ortalama uyum yüzdesinin %68,05 olduğunu saptadık. Hubbard ve arkadaşlarının 2012'de 46 çalışmanın sistematik incelemesini yaparak bildirdiği genel ortalama ONS uyum oranı %78'dir (66). Çalışmamızdaki uyum oranının literatüre göre düşük olmasında, uyum için baz alınan eşik değerin diğer çalışmalara göre yüksek olması bunda etken olmuş olabilir. Bizim çalışmamızla benzer şekilde Lidoriki ve arkadaşlarının üst gastrointestinal sistem kanser cerrahisi geçiren hastalarda yaptığı bir çalışmada aylık dozun ¾ ünü kullanan hastalar uyumlu olarak kabul edilmiş ve katılımcıların sadece %35,9' u uyumlu olarak bulunmuştur, ortalama uyum oranı ise %65'tir (67).

Çalışmaya katılan hastaların sosyodemografik özelliklerine baktığımızda; büyük çoğunluğunun kadın olması (%71,6), kadınların yaşam beklentilerinin daha fazla olması ve dolayısıyla kırılganlığın ve yetersiz beslenme riskinin kadınlarda daha fazla olmasından dolayı olmuş olabileceğini düşünmekteyiz. Literatürdeki ONS ile yapılan bir çalışmada ONS kullanıcılarının ağırlıklı olarak kadın (%79,48) ve yaşlı hastalar (ortalama yaş 79) olduğu görülmektedir (68). Çalışmamızda ONS uyumu ile cinsiyet açısından anlamlı fark gözlenmemiştir. Wan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da ONS uyumu ile cinsiyet açısından anlamlı fark saptanmamıştır (69).

Toker ve arkadaşlarının 2013 yılında evde sağlık hastalarının bakım verenleri üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada 140 bakım verenin sosyodemografik özellikleri

incelendiğinde %31,4'ü hastanın eşi, %60'ı akrabası, %8,6'sı ücretli bakıcı olduğu görülmüştür (70). Karsavuran ve arkadaşlarının 2021'de evde sağlık biriminde takipli 97 hastanın bakım verenlerinde yaptığı bir çalışmada ise bakım verenin %22,7'si hastanın eşi, %42,3'ü hastanın kızı, %12,4'ü hastanın oğlu, %2,1'i hastanın annesi, %4,1'i bakıcı, %12,4'ü diğer (komşusu, vb.) idi (71) . Bizim çalışmamızda ise bakımın çoğunlukla hastaların çocukları tarafından üstlenildiğini ve formal bakımın diğer çalışmalardan daha yüksek oranda verildiğini görmekteyiz (%25,5). Çalışmamızda katılımcıların çoğunluğunun geliri giderine eşit ya da fazla olmasından dolayı profesyonel destek alabilmesine bağlı olarak diğer çalışmalara göre formal bakımın daha yüksek oranda saptandığını düşünüyoruz. Ancak çalışmamızda katılımcılar arasında formal bakım oranı informal bakıma göre daha düşüktür (%25,5'e karşı %74,5). Bakımı zor olan ve profesyonel destek gerektirebilecek evde sağlık hastalarının aile bireyleri tarafından bakılmasının ONS uyumunu olumsuz etkileyebileceği düşünülebilir. Bizim çalışmamızda informal bakım alanlarda kötü uyum oranı %67,6 iken formal bakım alanlarda kötü uyum oranı %50 olup daha düşük olma eğiliminde saptanmıştır ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşmamıştır (p=0,09).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018 verilerine göre 65 yaş ve üzeri kadınların %61,5'i ve erkeklerin %25,7'si eğitimsiz ya da ilkokulu bitirmemiş (72). Bizim çalışmamızda ise sadece %22'si eğitimsiz ya da ilkokulu bitirmemiş, çalışmaya katılan kadın oranının yüksek olmasına rağmen çalışmamızdaki eğitim seviyesinin yüksek oluşunda çalışmayı Ankara'nın merkez ilçesinde yapmış olmamızın etkili olduğunu düşünmekteyiz.

2012'de ülkemizi temsil eden popülasyonda yapılmış PATENT 2 çalışmasında hipertansiyon prevalansı %30,3 olarak bulunmuştur. Uluslararası verilerle de uyumlu olarak ilerleyen yaşla beraber hipertansiyonun daha sık görüldüğü tespit edilmiş, bu oranın 60 yaş üstü bireylerde %60-70'e çıktığı vurgulanmıştır (73). Bizim çalışmamızda hipertansiyon prevalansının yüksek olması (%71,6) 85 yaş ve üzeri kişilerin katılımcıların büyük kısmını oluşturmasıyla ilgili olabilir.

2010'da yapılan ''Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması II (TURDEP-II)'' diyabet prevalansını %13,7 olarak

tespit etmiş (74). 2018'de ''The Prospective 6 Urban Rural Epidemiology (PURE)-Türkiye'' çalışmasında ülkemizdeki diyabet prevalansının %21'lere çıktığı gösterilmiştir (75).Ankara'da evde sağlık hastalarında yapılmış bir çalışmada hastaların %24,5'inde DM tanısı olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda da katılımcıların literatürle benzer oranda DM tanısı mevcuttur (76).

Ankara'da evde sağlık hastalarında yapılmış bir çalışmada hastaların %23,6'sında demans tanısı mevcuttu (76). Bizim çalışmamızda katılımcılarda daha yüksek oranda demans tanısı (%53,9) vardı. Çalışmamızda ileri evre demans tanısı olan hastalar dışlandı. Ancak erken-orta evre demansı olan hastalar arasında da yaşlılık anoreksisine bağlı iştahsızlık ve besin alımında azalma nedeni ile malnütrisyon sık gözlenmesinden dolayı ve sadece ONS desteği alan hastalar dahil edildiği için çalışmamızda demans tanılı hastaların literatürden daha yüksek saptandığını düşünüyoruz.

Bahat ve arkadaşlarının geriatri polikliniğine başvuran 515 kadın hastada yapmış olduğu çalışmada 80 yaş ve üzeri kişiler için ortalama kronik ilaç sayısı 5,3 ve hastaların yaklaşık 2/3'ünde 3'ten fazla kronik hastalık vardı (77). Bizim çalışmamızda da kullanılan ortalama ilaç sayısı ve kronik hastalık oranları literatürle benzerdir. Yaşlılar daha fazla komorbiditeye sahip olma eğiliminde olduğundan, polifarmasi yaşlılarda yaygın hale gelir ve sorun yaşla birlikte artmaktadır.

Yaşlı erişkinler genç erişkinlere göre, kadınlar erkeklere göre daha fazla besin takviyesi kullanmakta, eğitim durumunda yükselmeyle birlikte besin takviyelerinden yararlanmanın arttığı, maddi gelirde artışla birlikte besin takviye sıklığının da arttığı bir çalışmada belirtilmiştir (78). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2019 verilerine göre besin takviyesi kullanım oranının 19-64 yaş arası yetişkin kadınlarda (%13,6), erkeklerden (%5,8) yüksek olduğunu göstermekte ve 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin ise %14,3'ü besin takviyesi kullanmaktadır (79). Çalışmamızda da benzer oranda ilaç dışında reçetesiz ek destek ürün (omega-3, multivitamin kompleksi, koenzim Q10 gibi) kullanımı mevcuttur.

Liljeberg ve arkadaşlarının hastanede ayaktan tedavi gören 96 hasta üzerinde yaptığı bir çalışmada diyetisyenler tarafından diyet danışmanlığı verilerek kişisel

tedavi düzenlenmiş ve hastaların %69,2'u ONS'yi tatmış, %92,3'ü aroma seçimine katılmıştır (80). Bizim çalışmamızda ise daha düşük oranda tadım ve aroma seçimi yapılmıştır. Tedavinin büyük çoğunluğunun evde sağlık birimi tarafından başlatıldığı görülmektedir. Evde sağlık birimleri çoğunlukla eve bağımlı, multimorbiditesi ve kompleks sağlık sorunları olan kişilere birçok sağlık problemi için hizmet vermektedir. Çok sayıda hasta ziyaret edildiğinden dolayı hastalara ayrılan süre kısıtlı kalmaktadır. Tadım ve aroma seçimine ek zaman ayrılamadığından dolayı tadım ve aroma seçimi literatürdeki diğer çalışmaya göre daha düşük oranda saptanmış olabilir. Ayrıca tadım için gereken deneme ürünlerinin bütün aromalarının evde sağlık ekibince hastaneden eve götürülmesi de mümkün olmadığından dolayı tadım oranının düşük kalmış olabileceğini düşünüyoruz.

Gazzotti ve arkadaşlarının hastane yatışında ve taburculuk sonrasında bir gruba günlük ONS verilerek diğer gruba verilmeyerek 80 hastayla yaptığı çalışmada kontrol grubunda önemli kilo kaybı gözlenmiş müdahale grubunda önemli kilo kaybı gözlenmemiştir (81). Reinders ve arkadaşlarının dokuz randomize kontrollü çalışmadan yaptığı analizde, hastalara diyet danışmanlığı, oral enteral beslenme ürün takviyesi veya her ikisi şeklinde beslenme müdahalesi uygulanmasının kilo alımı üzerine anlamlı bir etkisi olduğu gösterilmiştir (82). Lauque ve arkadaşlarının huzurevinde yaşayan yaşlılarda yaptığı bir çalışmada beslenme takviyesi alanlarda ortalama 1,5 ±0,4 kg ağırlık artışıyla sonuçlanmıştır (83). Smith ve arkadaşlarının yetersiz beslenen serbest yaşayan yaşlılarda çeşitli tatlarda bulunan düşük hacimli (125 mL), yüksek enerji yoğunluklu (2,4 kcal/mL) hazır ONS kullanarak yaptığı bir çalışmada müdahale grubunda kilo artışı kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti(84). Çalışmamızda da literatüre uygun olarak ONS kullanımı sonrası çoğunlukla hastaların kilosunun değişmediği veya kilo aldığı belirlenmiştir.

Uijla ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada toplumda yaşayan hastaların %65'i ONS'yi ara öğün olarak almış (85). Liljeberg ve arkadaşlarının çalışmasında da öğünler arasında tüketmek %53 ile en yaygın olanıydı (80). Çalışmamızda da literatürle benzer şekilde ONS en sık ara öğün olarak alınmıştır.

Literatüre baktığımızda bir çalışmada ONS uyumunun önündeki en yaygın engellerin şişkinlik, tat ve dokudan hoşlanmama, erken doyma ve diyare olduğu

görülmektedir (67). Çalışmamızda ise ONS tedavisini bırakmada en yaygın sebebin oral alımın yeterli olması ve ikinci sıklıkta yan etkiler olduğunu, kötü uyum gösteren hastalarda ise birinci sırada bırakma nedeni olarak yan etkilerin yer aldığını görmekteyiz. En sık yan etki ishal iken kabızlık ve bulantı bunları takip eden diğer semptomlardı.

Yapılan bir çalışmada hastaların %70'i ortalama enerji yoğunluğu ≥1,5 kcal/mL olan takviyelerin bir kombinasyonunu almış ve ONS'nin ortalama enerji yoğunluğu 1,6 kcal/mL idi (80). Bizim çalışmamızda da hiperkalorik ürünler daha çok kullanılmıştır (%88,7). Genellikle hastanın özellikli ürün kullanımı gerektiren bir hastalığı yoksa izokalorik ürünlerin ilk sırada tercih edilmesi önerilmektedir. Ancak hastanemiz 3. basamak eğitim ve araştırma hastanesi olduğu için ve evde sağlık birimine başvuran hastaların çoğunlukla çoklu kronik hastalığı olan hastalardan oluşması nedeni ile hiperkalorik ve özellikli ürünlerin hekimlerce daha fazla tercih edilmiş olduğunu düşünüyoruz.

Kennedy ve diğerlerinin 36 genç erişkin ve 48 yaşlı hastada yaptığı prospektif, gözlemsel bir çalışmada hastaların ONS tat tercihleri (çikolata, vanilya ve çilek) incelemiş; yaşlı grupta tat alma duyusunun gençlere göre daha düşük olduğu, her iki yaş grubu için de çikolatanın en çok tercih edilen tat olduğu saptanmıştır (86). Luis ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da en iyi ons uyumu çikolata aromalı ürünlere karşıdır (87). Bir başka çalışmada ise çikolata aromalı ürünler vanilya, kahve veya çilek/ahududu aromalı ürünlere göre biraz daha az beğeniliyor gibi görülmekteydi (88). Kızılarslanoğlu ve arkadaşlarının hastanede yatan 200 hasta üzerinde yaptığı bir çalışmada en az tercih edilen ONS aromasının vanilya ve şeftali olduğu saptanmıştır (89). Bizim çalışmamızda en çok 1. ürün olarak vanilya aromalı ONS, 2. ürün olarak portakal aromalı ONS kullanılmaktaydı. Çalışmamızda 2. ürün olarak sadece amino asit (glutamin, arjinin, hidroksi metil bütirat) içeren düşük kalorili ürünler ana ürünün yanına protein desteği olarak önerilmekteydi.

Çalışmamızda yaş grupları arasında ONS'ye uyum açısından anlamlı fark gözlenmemiştir. Miller ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise 70-84 yaş arası katılımcıların reçete edilen miktarın %78'ini tüketebildiklerini, 85 yaş ve üzeri kişilerde ise bu oranın %45 olduğu bulunmuştur (90). Yine Hubbard ve arkadaşları,

ONS'ye uyumla ilgili incelemelerinde ONS'ye uyum ile yaş arasında negatif bir korelasyon bulmuşlardır (66). Çalışmamızda böyle bir negatif ilişki bulunmamasının sebebi 65 yaş ve altı hasta sayısının yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olmaması nedeniyle açıklanabilir.

Geliri giderinden fazla olanlarda tıbbi beslenme ürünü uyumu geliri giderine eşit veya az olanlardan daha yüksek bulunmuştur. Geliri fazla olanların ONS'ye daha kolay erişim sağlayabilmesi, sosyoekonomik düzeylerinin daha yüksek olması ve ONS tedavisinin gerekliliğini daha iyi kavramalarına yani sağlık okuryazarlıklarının da yüksek olmasına bağlı olabilir. Çalışmamızda sağlık okuryazarlığı düzeyine bakmamış olmamızdan dolayı bu görüşümüzü destekleyen ek çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca ürün raporları 3 aylık sürelerle geçerlidir, ancak reçeteler 1 aylık ürün miktarını sağlayacak şekilde yazılabilmektedir. Geliri fazla olan hastalar 1. aydan sonra reçete olmadan da parayla ürünü alarak kullanmaya devam etmiş olabilirler. Bu nedenle geliri giderine eşit ya da geliri giderinden düşük olanlarda ONS uyumu ürüne ulaşamadıkları için düşük kalmış olabilir.

Çalışmamızda ONS uyumu iyi olanlarla ONS uyumu kötü olanlar arasında Katz Günlük Yaşam Aktivite Ölçek puan ortalaması açısından anlamlı fark saptanmış olup uyumu iyi olanların kötü olanlara göre Katz Günlük Yaşam Aktivitesi ölçek puanı daha yüksekti. MARS-5 İlaç Uyum Bildirim puanı da ONS uyumu iyi olan grupta uyumu kötü olan gruba göre daha yüksek olma eğilimindeydi ve p değeri istatistiksel anlamlılığa yakın saptandı (p=0,05). ONS uyumu iyi olanların bağımlılık düzeyleri daha düşük olma eğiliminde olması ürüne ulaşabilmelerini kolaylaştırmış olabilir, ayrıca ONS uyumu iyi olanların diğer hastalıklarının tedavilerine olan uyumlarının da yüksek olması beklenen bir bulgudur.

Jobse ve arkadaşları huzurevinde kalanlar arasında ONS ile ilgili yaptığı klinik deneyde MNA-SF ile yetersiz beslenmiş olarak sınıflandırılmış hastalar arasında ONS reçetelerine uyanların daha yüksek oranda olduğunu gözlemledi (91). Subjective Global Assessment (SGA) testi kullanılarak yapılmış bir başka çalışmada ise SGA skoruna göre beslenme durumu kötü olanların ONS'ye daha iyi uyum gösterdiği saptanmıştır (92). Bizim çalışmamızda iyi uyumu olanlarla kötü uyumu olanların arasında MNA-SF puanı açısından anlamlı fark olmamakla birlikte iyi uyumu

olanların tedavi öncesi MNA-SF puan ortalaması uyumu kötü olanlara göre daha düşük olup bu durum literatürle uyumludur. Malnütrisyon ciddiyeti daha yüksek olan hastaların kalori ve protein ihtiyaçlarının daha çok olmasından ve besinlerle yeterli ihtiyacın karşılanması daha zor olduğundan ONS tedavisine uyumları daha iyi saptanmış olabilir.

Literatüre baktığımızda bir çalışmada hastaların %54'ü ONS'yi ilaçtan ziyade gıda olarak görmekteydi. Hastaların %28'i ise ONS'yi gıdadan ziyade ilaç olarak görüyordu. Ancak hastaların %18'i ise bu soruyu cevaplamayı reddetmiştir(80). Bakım evinde ve toplumda yaşayan 40 yaşlı üzerinde yapılan bir başka çalışmada da toplumda yaşayan kişilerin %80'i için ve bakımevinde yaşayan kişilerin %65'i için ONS bir ilaçtan ziyade gıdaydı (85). Bizim çalışmamızda ise katılımcıların %77,3'ü "ONS'yi besin olarak görüyorum" ifadesine katılıyorum ve çok katılıyorum şeklinde cevap vermiştir. %30,5'i ise "ONS'yi ilaç olarak görüyorum" ifadesine katılıyorum ve çok katılıyorum şeklinde cevap vermiştir. ONS'nin standart ilaç formatından farklı olarak meyve suyu, süt, puding gibi formatlarda ve farklı lezzetlerde oluşu; katılımcıların ONS kullanımını normalleştirmeye çalışarak normal insan olarak görülmek istemesi ONS'nin ilaçtan ziyade gıda olarak görülmesinde etken olmuş olabilir. Yine aynı çalışmada katılımcılar %88 oranında "ONS sağlığıma iyi geliyor" ve %76 oranında "ONS'nin tadını beğeniyorum" ifadelerine çok büyük oranda veya büyük oranda katılmaktadır(80). Bizim çalışmamızda %80,9 oranında "Sağlığım için faydalı olduğunu düşünmem uyumumu arttırdı" ve %75,1 oranında "Tadının iyi olması uyumumu arttırdı" ifadelerine katılıyorum ve çok katılıyorum şeklinde benzer olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda "Kıvam arttırıcı kullanmak uyumumu arttırdı" ifadesine katılımcılar büyük çoğunlukla hiç katılmıyorum ve katılmıyorum şeklinde cevap verdi. Katılımcıların yalnız %3,5' inin kıvam arttırıcı kullanması bu önermeye katılmamalarına sebep olmuş olabilir. "Fiziksel kısıtlılıklar nedeniyle eczaneye ulaşamadım" ifadesine katılımcılar büyük çoğunlukla hiç katılmıyorum ve katılmıyorum şeklinde cevap verdi. Katılımcıların büyük çoğunluğunun bakımını başkasının üstlenmesi bunda etken olmuş olabilir. Hastaların ONS'yi tükettiği sıcaklık da ONS'ye uyumda önemli olabilecek faktörlerdendir. ONS tüketilmeden önce buzdolabı sıcaklığına soğutulursa tat algısını iyileştirildiği bildirilmiştir. Den Uijl ve arkadaşları, toplumdaki çoğu yaşlı yetişkinin ONS'yi tercihen buzdolabı sıcaklığında

(%60) tükettiğini bildirdi (85). Bizim çalışmamızda ise hastalar "Tıbbi beslenme tedavi ürününün ısısı ürüne uyumumu etkiledi" önermesine büyük çoğunlukla katılmamaktaydı. Hastaların ürünü soğuk tüketebileceğini bilmemesinden dolayı ve soğuk içmesi halinde hastalanabileceğini düşünüp soğuk tüketmemesi bu duruma neden olmuş olabilir.

Çalışmamızda 5 ve üzerinde ilaç kullanımı olanlar polifarmasi var olarak değerlendirilmiştir. Polifarmasi olanlarla olmayanlar arasında tıbbi beslenme uyumu açısından anlamlı fark tespit edilmiştir. Polifarmasi olanlarda tıbbi beslenme tedavisi uyumu daha yüksektir. Çok ilacı olan hastaların günlük çizelge oluşturarak ilaçlarını atlamamak için daha özenli davranması, ONS açısından da aynı hassasiyeti göstermesi bunda etken olmuş olabilir.

Çalışmamızda ONS kullanmadan önceki semptomlara baktığımızda en sık iştahsızlık ve kilo kaybı gözlenmiş olması, ONS'ye iyi uyum gösterenlerde kilo artış oranının daha yüksek bulunması (sırasıyla %57,7 vs. %31,5) ONS uyumunun malnütrisyon tedavisinde başarıyı arttırdığını düşündürmektedir. Literatürdeki bir çalışmada hastaların %40'ı kilo almak ve kilosunu korumak için ONS kullandığını belirtti (85).

ONS'ye olan bağlılığı ve genel besin alımını etkileyebilen bir diğer faktör iştah üzerindeki potansiyel etkisi sebebiyle ONS uygulanmasının zamanlaması ve yemek zamanlaması ile ilişkisidir. ESPEN hastalara öğün aralarında ONS verilmesini önermektedir (39). Ancak bizim çalışmamızda hastaların ONS zamanlaması ile ONS uyumu arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Hubbard ve arkadaşları da ONS'nin ne zaman alınması gerektiğine dair talimat verilen çalışmalarla verilmeyen çalışmaları mukayese ettiğinde ONS uyumu açısından iki grup arasında fark saptanmadığını bildirmiştir (66).

Bonnefoy ve arkadaşlarının huzurevinde yaptığı çalışmada tıbbi beslenme tedavisine uyum 3. ayda %61; 9. ayda %54'tü (93). Yine Wan ve arkadaşlarının gastrektomili hastalarda yaptığı çalışmada ONS uyumu ameliyattan bir hafta sonra %60,5'ten 12. haftada %16,9'a kadar zamanla azalma eğilimi gösterdi (69). Bir başka çalışma ise "beyaz önlük uyumu" olarak bilinen; hastaların doktor ziyaretinden önceki

ve sonraki 5 gün süresince, ziyaretten sonraki 1 ayla mukayese edildiğinde reçete edilen ilaca genellikle daha iyi uyum sağladığını göstermiştir (94). Bizim çalışmamızda ise ONS kullanım süresi ile ONS'ye uyum arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Literatürdeki bir başka çalışma da bizim çalışmamıza benzer şekilde ONS kullanım süresiyle ONS uyumunun ilgili olmadığını bildirmiştir (66).

Çalışmamızda ONS uyumu ile hiperkalorik ONS kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Enerji yoğunluğu ve ONS uyumu açısından literatüre baktığımızda pozitif ilişki saptayan çalışmaların olduğu görülmüştür (66,95). Bunda yoğun enerji içeren ONS'lerde tüketilmesi gereken ONS hacmi en aza indirildiği için daha kolay kabul edilebilmesinin rol oynadığı düşünülmüştür. Çalışmamızda ONS'nin aroması, normal proteinli ya da proteinden zengin oluşu, lifli ya da lifsiz oluşuyla ONS uyumu arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Ancak ürünün protein miktarı gr/100 cc olarak yeniden analiz edildiğinde kötü uyum olanların ürün içeriğindeki protein miktarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Yüksek protein içeren ürünlerin osmolaritelerinin fazla olması nedeniyle gastrointestinal intolerans bakımından uyumu kötüleştirmiş olabilir. Diğer bir neden de protein miktarının yüksek olması doygunluk hissi verdiği için hastalar önerilenden daha az kutu tüketmiş olabilir.

Wan ve arkadaşları karma yöntemle (nitel ve nicel) yaptığı çalışmada hastaların aile üyelerinden ve akranlarından gelen desteğin, hastaların ONS'ye uyumunu etkileyen önemli bir faktör olduğunu bulmuştur (69). Bizim çalışmamızda ise katılımcıların "Tıbbi beslenme tedavisi alırken başkalarından aldığım destek uyumu arttırdı" ifadesine verdikleri 5'li likertli cevapların katılım düzeylerinin ortalaması alındığında uyumu iyi olanların katılım düzeyi, kötü olanlara göre daha yüksek olma eğilimindeydi (3,06±1,58'e karşı 2,85±1,57 p=0,45). Ancak bu fark istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır. Aynı zamanda ONS uyumunu arttırdığı düşünülen ifadeler katılım düzeyine göre sıralandığında bu ifade ilk 5'te yer almaktadır. Uyumu iyi olanlarda aile desteğinin uyumu arttıran bir faktör olması beklenilen bir durumken çalışmamızda anlamlı fark bulunmamasının nedeninin hastanın bakımını üstlenen kişilerin ONS yerine farklı beslenme müdahalesini tercih etmesi olabileceğini düşünmekteyiz.

Kötü tat algısının ürün beğenisini ve ONS'ye olan bağlılığı sınırlandıran önemli bir faktör olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (96-99). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde ONS'ye iyi uyum gösterenlerin kötü uyum gösterenlere göre "Tadının iyi olması uyumumu arttırdı" ve "Lezzet seçimine katılmak uyumumu arttırdı" ifadelerine istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek düzeyde katılım göstermesi tat algısının ve lezzet seçiminin ONS uyumu açısından önemli olduğunu düşündürmüştür. Aynı şekilde bu ifadeler ONS uyumunu arttırdığı düşünülen ilk 5 ifade arasında yer almaktadır.

ONS'ye uyumu iyi olan hastalar "Yapılan bilgilendirmenin iyi olması tıbbi beslenme tedavisine uyumumu arttırdı" ifadesine uyumu kötü olan hastalara göre istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek oranda katılmıştır. Bu ifade de ONS uyumunu arttırdığı düşünülen ilk 5 ifade arasında yer almaktadır. Bu da hasta ve yakınlarına ONS kullanımı ve gerekliliği hakkındaki bilgilendirmenin uyum açısından önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Uyumu azalttığı düşünülen ifadeler katılım düzeylerine göre sıralandığında "Gaita çıkışını arttırdığı için uyumum azaldı" ve "İdrar çıkışını arttırdığı için uyumum azaldı" ifadeleri ilk 5'te yer almaktadır. Hastaların çoğunun bakımının başkaları tarafından sağlanması nedeniyle gaita ve idrar çıkışının artması ONS uyumunda azalmaya neden olmuş olabilir. Hastaların %28,4 ünde yan etki gözlenmiş ve "Yan etkilerden dolayı uyumum azaldı" ifadesi uyumu azalttığı düşünülen ilk 5 ifade arasında yer almaktadır. Hastaların ONS'yi bırakma nedenleri sıralandığında kötü uyum gösterenlerde yan etkilerin ilk sırada yer alması bu durumu destekler niteliktedir. Ürünün hızlı tüketilmesinin intoleransa sebep olabileceği hakkında hasta ve yakınlarının yeterli bilgiye sahip olmaması ve ürünü hızlı tüketmesi yan etki olasılığını arttırarak uyumu azaltmış olabilir. "Tıbbi beslenme tedavi ürünü tükendiği için tedarik sorunu nedeniyle ulaşamadım" ifadesi de uyumu azalttığı düşünülen ilk 5 neden arasında yer almıştır. Hasta ve yakınlarının zaman zaman ürünü tedarik edememesi, tedavinin devamlılığını olumsuz etkilemiş ve hastaların yeterince fayda görmemesine neden olmuş olabilir. Kullandığı ilaç sayısı fazla olan hastaların ONS uyumunun daha iyi olduğu saptanmasına karşın ONS uyumunu azalttığı düşünülen 6.sıradaki ifadenin "Çok ilaç kullandığım için uyumum azaldı" ifadesi olduğu görüldü. Hastanın algısıyla çelişen bu durum üzerinde bakıcı faktörü etkili olmuş olabilir. Hasta yakınlarının ilaç

ve ONS alımını takip etmesinin polifarmasisi olan hastaların ONS uyumunu arttırmış olabileceğini düşünmekteyiz.

5.1. ÇALIŞMADAKİ KISITLILIKLAR

Çalışmamız tek merkezde ve kısıtlı hasta sayısı ile yapılmıştır. Hastaların büyük çoğunluğu 85 yaş ve üzeri kadın hastalardan oluşmaktaydı. 65 yaş altı hasta sayısı yeterli olmadığından yaş ile ONS uyumu açısından yeterli değerlendirme yapılamamıştır.

Hastaların toplam günlük kalori alımı dikkate alınmamıştır. Hastaların besinlerle aldığı kalori miktarı da ONS'ye uyumuna etki etmiş olabilir.

Anket telefonla yapılmıştır ve yüz yüze görüşmeye göre iletişimde bazı aksaklıklarla karşılaşılmış olabilir.

Uyumu etkileyebilecek diğer faktörlerden hastaların ONS'yi nasıl içtiği (pipet, bardak gibi) ve uyuma etki edip etmediği sorgulanmamıştır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çoğu zaman göz ardı edilen, özellikle yaşlılarda sık görülen morbidite ve mortalite üzerindeki etkileri açısından önem teşkil eden malnütrisyonun tedavisinde ONS önemli bir seçenektir. Malnütrisyonun başarılı bir şekilde tedavi edilmesinde ve malnütrisyon riski olan hastalarda ortaya çıkmasının önlenmesinde hastaların ONS'ye uyumu kritik öneme sahiptir. ONS uyumuna birçok faktör etki etmektedir. Evde sağlık hizmetleri birimince takip edilen hastaların ONS uyumu ve uyumuna etki eden faktörlerle ilgili literatürde yapılmış çok fazla çalışma olmaması açısından çalışmamız önem taşımaktadır.

Çalışmamızda MNA-SF puan ortalaması ve Katz GYA ölçek puan ortalaması düşük olarak tespit edildi, hastaların çoğunluğu 85 yaş ve üzerindeydi, katılımcıların büyük bir kısmı kadınlardan oluşmaktaydı. Diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında ONS'ye iyi uyum gösterenlerin oranı düşük olarak tespit edildi. Gelir durumu, polifarmasi, şu anda tıbbi beslenme tedavisi alma durumu, oral alımın yeterli olması ve kilo artışı nedeniyle tıbbi beslenme tedavisi almama durumu, tedavi sonrası kilo değişimi ile ONS uyumu arasında anlamlı ilişki saptandı. ONS uyumu iyi olan hastalar ile kötü olan hastalar arasında Katz Günlük Yaşam Aktivite puanı bakımından anlamlı fark saptandı, MNA-SF puanları bakımından anlamlı fark saptanmadı. MARS-5 İlaç Uyum Bildirim Ölçek Puanı açısından uyumu iyi olan hastalarla uyumu kötü olan hastalar arasındaki p değeri istatistiksel anlamlılığa yakın saptandı.

Hastalar dışında aile fertleri ve hastanın bakımını üstlenen kişiler de ONS uyumunda önemli rol oynamaktadır. Bu kişiler ONS'nin nasıl kullanılması gerektiği ve yeterli miktarda ONS kullanmanın yararları hakkında bilgilendirilmelidir. Bu sayede ONS alımı teşvik edilebilir.

Doktorlar ve diğer sağlık personellerine de malnütrisyon ve tedavileri hakkında farkındalık kazandırılması gerekmektedir. Malnütrisyon riski altındaki bireyler nütrisyonel durumu tarama araçlarıyla taranarak gerekli görülen hastalarda erkenden tedaviye başlanması tedaviye uyum açısından da önemlidir.

Literatüre baktığımızda diyetisyenlerin bireysel tedavi planladığı, hastaların daha çok tadım ve aroma seçimi gibi tedavi planına dahil edildiği çalışmalarda ONS uyumunun diğer çalışmalara göre daha yüksek olduğu görüldü. Uyumun daha düşük olduğu evde sağlık hastalarına daha çok tadım yaptırılarak ve aroma seçimine katılmalarını sağlayarak uyum arttırılabilir. Evde sağlık hizmetleri birimine diyetisyen desteği sağlanarak malnütrisyonlu ve malnütrisyon riski altındaki kişilerin aldığı kalori miktarı göz önünde bulundurularak tedavi bireyselleştirilebilir.

Uyuma etki eden faktörlerin ortaya konabilmesi için daha genç yaş grubun daha çok dahil edilerek örneklem sayısının arttırıldığı ek çalışmalar faydalı olabilir.

7. KAYNAKLAR

1. Bahat G, Akmansu M, Güngör L, Halil M, Hopancı DB, Koç N, et al. Beslenme Destek Tedavisinde Oral Nütrisyonel Destek Ürünleri Kullanımı: Kepan Rehberi. Clinical Science of Nutrition. 2022;4(Supplement1):1–35.
2. Seiler WO. Clinical pictures of malnutrition in ill elderly subjects nutrition. 2001;17(6):496–498.
3. Cederholm T, Bosaeus B, Barazzoni R, Bauer j, Gossum BV, Klek S ark. Diagnostic criteria for malnutrition–an ESPEN consensus statement. Clinical Nutrition. 2015;34(3):335–340.
4. Karaca KE. Principles of Nutrition in Home Care Patients. Klinik Tıp Aile Hekimliği. 2018;10(5):23–27.
5. Demirbaş N, Ruhuşen K. Treatment Adherence and Self-Efficacy Levels of Adults Using Multiple Drugs. Ankara Medical Journal. 2020;2:269–280.
6. T.C. S.Bakanlığı. Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşları Tarafından Evde Sağlık Hizmetleri Sunulmasına Dair Yönetmelik [Internet]. Resmi Gazete. Available from. Erişim Tarihi:10 Aralık 2022
7. Yılmaz M, Sametoğlu F, Akmeşe G, Tak A, Yağbasan B, Gökçay S ve ark. Sağlık hizmetinin alternatif bir sunum şekli olarak evde hasta bakımı. Istanbul Med J 2010;11(3):125–132.
8. Gümüştakım RŞ. Aile Hekimliği ve Evde Bakım Hizmeti. In: Özkara A, Tursun T, Demirel B, Kekilli M, editors. Bütüncül Tıp Birinci Basamakta ve Aile Hekimliğinde Güncel Tanı ve Tedavi. 1st ed. Ankara: Hipokrat Yayıncılık; 2020. p. 129.
9. World Health Organization Study Group on HomeBased Long-Term Care. Home-based long-term care: report of a WHO study group. Geneva. 2000;898.
10. Cayir Y. Evde Sağlık Hizmetleri. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care. 2020;14(1):147–152.
11. Cindoruk M, Şen İ. Elderly Home Care. Turkiye Klinikleri Journal of Medical Scienses. 2009;29(suppl):110–112.
12. Aksoy H, Kahveci R, Şencan İ, Kasım İ, Özkara A. An Overview Of Home Care Services And The Current Situation In Turkey. Turk Med J. 2015;7(2):162–168.
13. Özkul SA, Ünalan PC. Yaşlı evde bakım hastasının beslenme durumu. Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics. 2015;6(6):28–34.
14. Özkara A, Kasım İ. Nutrition in Home Care Patients. Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics. 2014;5(6):56–60.

15. Rebecca J, Green CJ., Elia M. Disease-related Malnutrition: An Evidence-based Approach to Treatment GoogleKitaplar[Internet].Availablefrom:https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=Ro8IaMhVvtAC&oi=fnd&pg=PR3&dq=disease+related+malnutrition&ots=yjE9IQpwS3&sig=48A7KfV50pcDECxykk8l7q8Ze7I&redir_esc=y#v=onepage&q=disease%20related%20malnutrition&f=false Erişim Tarihi:17 Aralık 2022

16. Lochs H, Allison SP, Meier R, Pirlich M, Kondrup J, Schneider St, et al. Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, Definitions and General Topics. Clinical Nutrition. 2006 Apr 1;25(2):180–186.

17. Bokhorst M, Schueren DVD, Soeters PB, Reijven PLM, Allison SP, Kondrup J. Malnütrisyonun Tanısı-Tarama ve Değerlendirme. In: Sobotka L, Allison SP, Forbes A, Ljungqvist O, Meier RF, Pertkiewicz M, et al., editors. Klinik Nütrisyonun Temelleri. 4th ed. Galen; 2017.

18. Jahoor F, Badaloo A, Reid M, Forrester T. Protein kinetic differences between children with edematous and nonedematous severe childhood undernutrition in the fed and postabsorptive states. American Journal of Clinical Nutrition. 2005;82(4):792–800.

19. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. Clinical Nutrition. 2008;27(1):5–15.

20. Uçar Y, Halil MG. Malnütrisyon. In: Ülger Z, Erdinçler ÜD, Karan MA, editors. Geriatri Yaşlı Sağlığı ve Hastalıkları. 1st ed. Ankara: Hipokrat Yayınevi; 2021. p. 805–822.

21. Balci C, Bolayir B, Eşme M, Arik G, Kuyumcu ME, Yeşil Y, et al. Comparison of the Efficacy of the Global Leadership Initiative on Malnutrition Criteria, Subjective Global Assessment, and Nutrition Risk Screening 2002 in Diagnosing Malnutrition and Predicting 5-Year Mortality in Patients Hospitalized for Acute Illnesses. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition [Internet]. 2021 Aug 1 Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jpen.2016 Erişim Tarihi: 18 Aralık 2022

22. Ülger Z, Halil M, Kalan I, Cankurtaran M, Güngör E, Arıoğul S. Comprehensive assessment of malnutrition risk and related factors in a large group of community-dwelling older adults. Clinical Nutrition. 2010;29(4):507–511.

23. Ülger Z, Halil M, Cankurtaran M, Yavuz BB, Yeşil Y, Kuyumcu ME. Malnutrition in Turkish nursing homes: a correlate of short term mortality. J Nutr Health Aging. 2013;17(4):305–309.

24. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clinical Nutrition. 2017;36(1):49–64.

25. Roy M, Gaudreau P, Payette H. A scoping review of anorexia of aging correlates and their relevance to population health interventions. Appetite. 2016;105:688–689.

26. Morley JE. Pathophysiology of the anorexia of aging. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2013;16(1):27–32.

27. Bürkük S, Doğu BB. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. In: Ülger Z, Erdinçler ÜD, Karan MA, editors. Geriatri Yaşlı Sağlığı ve Hastalıkları. 1st ed. Ankara: Hipokrat Yayıncılık; 2021. p. 63.

28. Arbeloa C, Monzón L, Foncillas J, Bonet T, López A, Vidales N, et al. Malnutrition Screening and Assessment. Nutrients. 2022;14(12):2392.

29. Savaş S, Bıçaklı DH. Nütrisyonel Değerlendirme. Turkiye Klinikleri J Nephrol-Special Topics. 2011;4(2):12–19.

30. Kondrup J. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. Clinical Nutrition. 2003 Jun;22(3):321–336.

31. Bolayır B. Hospitalize Hastalarda Nutrisyonel Değerlendirme Metodu NRS-2002'nin (Nutritional Risk Screening-2002) Geçerlilik ve Güvenirliliğinin Değerlendirilmesi [Tıpta Uzmanlık Tezi]. [Ankara]; 2014.

32. Tümer G. Uluslararası beslenme kılavuzları ve önerileri. 2022;15–23.

33. Sarıkaya D. Geriatrik Hastalarda Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA) Testinin Uzun ve Kısa (MNA-SF) Formunun Geçerlilik Çalışması [Tıpta Uzmanlık Tezi]. [Ankara]; 2013.

34. Dikmeer A, Doğu BB. Nutrisyonel Değerlendirme Testleri. In: Ülger Z, Erdinçler ÜD, Karan MA, editors. Geriatri Yaşlı Sağlığı ve Hastalıkları. 1st ed. Ankara; 2021. p. 103.

35. İlhan B, Bahat G, Oren MM, Kiliç C, Durmazoglu S, Karan MA. Reliability and Validity of Turkish Version of the Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ). J Nutr Health Aging. 2018 Nov 28;22(9):1039–1044.

36. Wilson MM, Thomas DR, Rubenstein LZ, Chibnall JT, Anderson S, Baxi A, et al. Appetite assessment: simple appetite questionnaire predicts weight loss in community-dwelling adults and nursing home residents. Am J Clin Nutr. 2005 Nov 1;82(5):1074–1081.

37. Cederholm T, Jensen GL, Correia M. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. Clinical Nutrition. 2019;1–9.

38. Bokhorst M, Schueren DVD, Soeters PB, Allison SP. Malnütrisyonun Fonksiyonlara Etkisi. In: Sobotka L, Allison SP, Forbes A, Ljungqvist O, Meier RF, Pertkiewicz M, et al., editors. Klinik Nütrisyonun Temelleri. 4th ed. Galen; 2017. p. 32–35.

39. Volkert D, Berner YN, Berry E, Cederholm T, Coti Bertrand P, Milne A et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: geriatrics. Clinical Nutrition. 2006;25(2):330–360.

40. Pearce CB, Duncan HD. Enteral feeding. Nasogastric, nasojejunal, percutaneous endoscopic gastrostomy,or jejunostomy: its indications and limitations. Postgrad Med J. 2002;78(918):198–204.

41. Doğan HV, Halil MG. Malnütrisyonlu Yaşlı Hastada Enteral Beslenme Destek Tedavisi. Türkiye Klinikleri Geriatri. 2016;2(1):39–46.

42. Bellanti F, Buglio A, Quiete S, Vendemiale G. Malnutrition in Hospitalized Old Patients: Screening and Diagnosis, Clinical Outcomes, and Management. Nutrients. 2021 Feb;14(4):910.

43. Bahar M, Çertuğ A, Çoker A, Gündoğdu H, Moral AR. Klinik Nütrisyon Temel Kavramlar. 2. Baskı. Sobotka L, editor. İstanbul: ESPEN Kurslar Yayını; 2002. p.88.

44. Carpentier YA, Sobotka L, Soeters P. Enteral ve Parenteral Nütrisyonda kullanılan Substratlar-Karbonhidratlar. In: Sobotka L, Allison SP, Forbes A, Ljungqvist O, Meier RF, Pertkiewicz M, editors. Klinik Nütrisyonun Temelleri. 4th ed. 2017. p. 247–305.

45. Carpentier YA, Sobotka L. Enteral ve Parenteral Nütrisyonda kullanılan Substratlar-Lipitler. In: Sobotka L, Allison SP, Forbes A, Ljungqvist O, Meier RF, Pertkiewicz M, editors. Klinik Nütrisyonun Temelleri. 4th ed. 2017. p. 257–258.

46. Uğuz A, Ersin MS. Macro and Micronutrients in Nutritional Support. Turkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics. 2015;8(1):17–23.

47. Topçuoğlu MA, Arsava EM, Saka E. Use of Oral Nutritional Supplements in Neurology: General Principles, Special Practices. Turkish Journal Of Neurology. 2021 Jun 30;27(2):102–110.

48. Sobotka L, Allison SP, Stanga Z, Lobo DN. Enteral ve Parenteral Nütrisyonda Kullanılan Substratlar-Su ve Elektrolitler. In: Sobotka L, Allison SP, Forbes A, Ljungqvist O, Meier RF, Pertkiewicz M, et al., editors. Klinik Nütrisyonun Temelleri. 4th ed. Galen; 2017. p. 268–273.

49. Shenkin A. Parenteral ve Enteral Nütrisyonda Eser Elementler ve Vitaminler. In: Sobotka A, Allison SP, Forbes A, Ljungqvist O, Meier RF, Pertkiewicz M, editors. Klinik Nütrisyonun Temelleri. 4th ed. Galen; 2017. p. 273–280.

50. Meier R, Havary R, Forbes A. Enteral ve Parenteral Nütrisyonda Kullanılan Substratlar-Diyet Fiberi:Tanım ve Sınıflandırma. In: Sobotka L, Allison SP, Forbes A, Ljungqvist O, Meier RF, Pertkiewicz M, editors. Klinik Nütrisyonun Temelleri. 4th ed. 2017. p. 281–287.

51. Preiser JC, Furst P. Enteral ve Parenteral Nütrisyonda Kullanılan Substratlar- Özel substratlar. In: Sobotka L, Allison SP, Forbes A, Ljungqvist O, Meier RF, Pertkiewicz M, editors. Klinik Nütrisyonun Temelleri. 4th ed. Galen; 2017. p. 287–308.

52. Çaloğlu VY, Dedeli M. Oral Nütrisyonel Sıvılar. Turkish Journal of Oncology. 2020;35(SUPP1):48–52.

53. Çelik F, Şare M, Ertal E. Enteral, parenteral beslenme ve doğru ürün seçimi. In: Atasoy B, Demirel B, editor. Radyasyon Onkolojisinde Nütrisyonel Konular. Ankara; 2022. p. 42–47.

54. Wedlake L, Shaw C, McNair H, Lalji A, Mohammed K, Klopper T, et al. Randomized controlled trial of dietary fiber for the prevention of radiationinduced gastrointestinal toxicity during pelvic radiotherapy. Am J Clin Nutr. 2017;106(3):849–857.

55. Ücebakan NN, Alim NN. Baş ve Boyun Kanserlerinde Risk Faktörleri ve Beslenme. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2021;1(1):54–66.

56. Pirlich M, Bodoky G, Kent-Smith L. in C, editor. Complications of enteral nutrition. In: Basics in Clinical Nutrition. Sobotka L. Prague; 2011. p. 343–348.

57. Elkin N. Family Medicine Approach to Polypharmacy and Rational Drug Use in the Older People. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020; 11:279–290.

58. Dünya Sağlık Örgütü. Medication Safety in Polypharmacy. 2019; Available from: http://apps.who.int/bookorders. Erişim tarihi: 23 Aralık 2022

59. Bosworth HB. Enhancing medication adherence: The public health dilemma. Tarporley: Springer Healthcare; 2012.

60. Horne R, Hankins M. The Medication Adherence report Scale (MARS), 2001. (manuscript submitted for publication)

61. Şen ET, Berk ÖS, Sindel D. İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği'nin Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Journal of Istanbul Faculty of Medicine. 2019;82(1):52–61.

62. Yılmaz G, Karaca KE. Evaluation of the Nutritional Status of Geriatric Individuals with and without Dementia. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care. 2021;15(3):521–530.

63. Arik G, Varan HD, Yavuz BB, Karabulut E, Kara O, Kilic MK, et al. Validation of Katz index of independence in activities of daily living in Turkish older adults. Arch Gerontol Geriatr. 2015 Nov;61(3):344–350.

64. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in Development of the Index of ADL. Gerontologist. 1970 Mar 1;10(1 Part 1):20–30.

65. Hopkins KD, Weeks DL. Tests for Normality and Measures of Skewness and Kurtosis: Their Place in Research Reporting. Educ Psychol Meas. 1990 Dec 7;50(4):717–729.

66. Hubbard GP, Elia M, Holdoway A, Stratton RJ. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. Clinical Nutrition. 2012 Jun 1;31(3):293–312.

67. Lidoriki I, Schizas D, Mylonas KS, Frountzas M, Mastoraki A, Pikoulis E, et al. Oral Nutritional Supplementation Following Upper Gastrointestinal Cancer Surgery: A Prospective Analysis Exploring Potential Barriers to Compliance. J Am Coll Nutr. 2020 Oct 2;39(7):650–656.

68. Kennelly S, Kennedy NP, Rughoobur GF, Slattery CG, Sugrue S. The use of oral nutritional supplements in an Irish community setting. *J. Hum. Nutr. Diet.* 2009, *22*, 511–520.

69. Wan GY, Yuan H, Xue H, Li HQ, Hu HY, Zhang XY. Assessment of compliance with oral nutritional supplementation and exploration of barriers and facilitators for patients after gastrectomy: A mixed-methods study. J Adv Nurs. 2021 Jun 5;77(6):2845–2859.

70. Toker S, Ayraler A, Özgür R. Depression in Persons Responsible for the Care of Patients Followed at Home Care. Online Turkish Journal of Health Sciences. 2019;4(4):428–443.

71. Karsavuran N, Özen M, Eke R, Vural R, Acar A, Aşık Z, et al. The Frequency of Psychological Distress in Caregivers of Patients who are Followed in a Training and Research Hospital Home Health Services Unit. STED / Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2022 Jul 28;31(4):254–261.

72. Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması 2018 [Internet]. Available from: http://www.sck.gov.tr/wp-content/uploads/2020/08/TNSA2018_ana_Rapor.pdf Erişim Tarihi: 20 Ocak 2023

73. Sengul S, Akpolat T, Erdem Y, Derici U, Arici M, Sindel S. Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. J Hypertens. 2016 Jun 1;34(6):1208.

74. Satman İ. Türkiye Diyabet Epidemiyoloji (TURDEP II) Çalışması Genel Sonuçları (20 yaş üstü). In: 32.Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kongresi, TURDEP Paneli. p. 13–17.

75. Oğuz A, Çaklılı ÖT, Çalık BT, PURE Investigators. The Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study: PURE Turkey. Turk Kardiyoloji Derneği Arsivi-Archives of the Turkish Society of Cardiology. 2018 Oct 1;46(7):613–623.

76. Hafalır AE. 2021 Yılında Ankara Şehir Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Biriminde Hizmet Alan Hastaların Özelliklerinin Değerlendirilmesi [Tıpta Uzmanlık Tezi]. [Ankara]; 2022.

77. Bahat G, Tufan F, Bahat Z, Tufan A, Aydin Y, Akpinar TS, et al. Comorbidities, polypharmacy, functionality and nutritional status in Turkish community-dwelling female elderly. Aging Clin Exp Res. 2014;255–259.

78. Bailey RL, Gahche JJ, Miller PE, Thomas PR, Dwyer JT. Why US Adults Use Dietary Supplements. JAMA Intern Med. 2013;173(5):355–361.

79. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması [Internet]. [Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/TBSA_RAPOR_KITAP_20.08.pdf Erişim Tarihi: 20 Ocak 2023

80. Liljeberg E, Andersson A, Malmberg KB, Nydahl M. High Adherence to Oral Nutrition Supplements Prescribed by Dietitians: A Cross-Sectional Study on Hospital Outpatients. Nutrition in Clinical Practice. 2019 Dec;34(6):887–898.

81. Gazzotti C, Arnaud-Battandier F, Parello M, Farine S, Seidel L, Albert A, et al. Prevention of malnutrition in older people during and after hospitalisation: results from a randomised controlled clinical trial. Age Ageing. 2003 May 1;32(3):321–325.

82. Reinders I, Volkert D, Lisette CPGM, Beck AM, Feldblum I, Jobse I, et al. Effectiveness of nutritional interventions in older adults at risk of malnutrition across different health care settings: Pooled analyses of individual participant data from nine randomized controlled trials. Clinical Nutrition. 2019 Aug;38(4):1797–1806.

83. Lauque S, Arnaud-Battandier F, Mansourian R, Guigoz Y, Paintin M, Nourhashemi F, et al. Protein-energy oral supplementation in malnourished nursing-home residents. A controlled trial. Age Ageing. 2000 Jan 1;29(1):51–56.

84. Smith TR, Cawood AL, Walters ER, Guildford N, Stratton RJ. Ready-Made Oral Nutritional Supplements Improve Nutritional Outcomes and Reduce Health Care Use—A Randomised Trial in Older Malnourished People in Primary Care. Nutrients. 2020 Feb 18;12(2):517.

85. den Uijl LC, Kremer S, Jager G, van der Stelt AJ, de Graaf C, Gibson P, et al. That's why I take my ONS. Means-end chain as a novel approach to elucidate the personally relevant factors driving ONS consumption in nutritionally frail elderly users. Appetite. 2015 Jun; 89:33–40.

86. Kennedy O, Law C, Methven L, Mottram D, Gosney M. Investigating age-related changes in taste and affects on sensory perceptions of oral nutritional supplements. Age Ageing. 2010 Nov;39(6):733–738.

87. de Luis DA, Izaola O, Lopez JJ, Torres B, Hoyos EG. Oral Nutritional Supplements and Taste Adherence in Malnourished Adults Inpatients, Effect on Adhesion during Hospital Stance. Ann Nutr Metab. 2015;67(4):205–209.

88. Darmon P, Karsegard VL, Nardo P, Dupertuis YM, Pichard C. Oral nutritional supplements and taste preferences: 545 days of clinical testing in malnourished in-patients. Clinical Nutrition. 2008 Aug;27(4):660–665.

89. Kizilarslanoglu MC, Kilic MK, Toruk E, Cevik I, Demir H, Altun H, et al. Oral Nutritional Supplement Taste Preferences of Inpatients. Gazi Medical Journal. 2015 Apr;26(2).

90. Miller MD, Daniels LA, Bannerman E, Crotty M. Adherence to Nutrition Supplements Among Patients With a Fall-Related Lower Limb Fracture. Nutrition in Clinical Practice. 2005 Oct 6;20(5):569–578.

91. Jobse I, Liao Y, Bartram M, Delantonio K, Uter W, Stehle P, et al. Compliance of nursing home residents with a nutrient- and energy-dense oral nutritional supplement determines effects on nutritional status. J Nutr Health Aging. 2015 Mar 14;19(3):356–364.

92. López-Medina JA, López-Rodriguez C, Estornell-Gualde MA, Rey-Fernández L, Gómez-Senent S, Joaquín-Ortiz C, et al. Relationship between nutritional treatment compliance and nutritional status

improvements in patients with gastrointestinal impairment taking an oral peptide–based supplement. Nutrition. 2022 Oct;102:111734.

93. Bonnefoy M, Cornu C, Normand S, Boutitie F, Bugnard F, Rahmani A, et al. The effects of exercise and protein–energy supplements on body composition and muscle function in frail elderly individuals: a long-term controlled randomised study. British Journal of Nutrition. 2003 May 9;89(5):731–738.

94. Cramer JA, Scheyer RD, Mattson RH. Compliance declines between clinic visits. Arch Intern Med. 1990;150(7):1509–1510.

95. Bauer J, Capra S, Battistutta D, Davidson W, ASH S. Compliance with nutrition prescription improves outcomes in patients with unresectable pancreatic cancer. Clinical Nutrition. 2005 Dec;24(6):998–1004.

96. Lad H GMGS. Elderly patients compliance and elderly patients and health professional's, views, and attitudes towards prescribed sip-feed supplements. The journal of nutrition, health & aging . 2005;9(5):310–314.

97. Darmon P, Karsegard VL, Nardo P, Dupertuis YM, Pichard C. Oral nutritional supplements and taste preferences: 545 days of clinical testing in malnourished in-patients. Clinical Nutrition. 2008 Aug;27(4):660–665.

98. Kennedy O, Law C, Methven L, Mottram D, Gosney M. Investigating age-related changes in taste and affects on sensory perceptions of oral nutritional supplements. Age Ageing. 2010 Nov;39(6):733–738.

99. Bruce D, Laurance I, McGuiness M, Ridley M, Goldswain P. Nutritional supplements after hip fracture: poor compliance limits effectiveness. Clinical Nutrition. 2003 Oct;22(5):497–500.

8. EKLER

EK-1: ETİK KURUL ONAY

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Şehir Hastanesi
2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

Sayı : E.Kurul –**E2-22-2364** No'lu çalışma

Ankara Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği'nde planlanan; Doç. Dr. Güneş ARIK'ın sorumlu araştırıcısı olduğu "Ankara Şehir Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi Tarafından Takip Edilen Tıbbi Beslenme Tedavisi Başlanmış Olan Hastalarda Tıbbi Beslenme Tedavisine Uyumun Değerlendirilmesi " konulu çalışma incelenmiş olup, Etik açıdan oy birliği ile uygun görülmüştür.

14/09/2022

Prof. Dr. Fuat Emre Canpolat
2 Nolu Etik Kurul Başkanı

Etik Kurul Sekreterliği Üniversiteler Mah. Bilkent Cad. No:1 Çankaya/Ankara İrtibat; 2nolu Etik Kurul: B.Özkan K.Çetindağ

Tel: 0 (312) 552 66 00 Dahili:721197--721198

EK-2: ÇIKAR ÇATIŞMASI OLMADIĞINA DAİR DİLEKÇE

Ankara Şehir Hastanesi

2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığına,

Etik kurul E2-22-2364 Nolu ' Ankara Şehir Hastanesi Evde Sağlık Birimi Tarafından Ziyaret Edilip Beslenme Yetersizliği Nedeni ile Destek Ürün Tedavisi Önerilen Hastaların Tedaviye Uyumunun Değerlendirilmesi' başlıklı tez çalışması için herhangi bir finansman kaynağı bulunmamaktadır. Tüm yazarların herhangi bir çıkar çatışması veya çıkar çatışmasına neden olabilecek finansal veya diğer sözleşmeye dayalı herhangi bir firma ile anlaşmaları yoktur. Bilgilerinize saygılarımla arz olunur.

Sorumlu Araştırmacı

Dr. Güneş Arık

EK-3: ANKET FORMU

Ankara Şehir Hastanesi

Aile Hekimliği Kliniği

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİ TARAFINDAN TAKİP EDİLEN TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ BAŞLANMIŞ OLAN HASTALARDA TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNE UYUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sizi Ankara Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği tarafından yürütülen Ankara Şehir Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi tarafından takip edilen tıbbi beslenme tedavisi başlanmış olan hastalarda tıbbi beslenme tedavisine uyumun değerlendirilmesi konulu ankete dayalı bir tez çalışmasına davet ediyoruz. Bu çalışmamızda tıbbi beslenme tedavisi başlanmış olan hastalarda tıbbi beslenme tedavisine olan uyumu değerlendirmek, uyuma etki eden faktörleri incelemek, günlük yaşam aktiviteleri ve diğer ilaçlarla olan uyumuyla ilişkilendirmek, katılımcıların tedaviye olan uyumunu arttırmak hedeflenmektedir. Anket formunda katılımcıların sosyodemografik özellikleri, tıbbi beslenme tedavisine uyumuna etki eden faktörler sorgulanmaktadır. Anketteki sosyodemografik özellikler, hastalıkları, kullandıkları ilaçlar gibi tıbbi bilgiler evde sağlık hizmetleri birimindeki hasta dosyalarında mevcut olup retrospektif doldurulacaktır. Anketi tamamlamak için harcanacak süre ortalama 10 dakikadır. Bu anket çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmada katılımcılara herhangi bir maddi ödeme yapılmayacak olup herhangi bir maddi gelir de beklenmeyecektir. Çalışmaya katılmama veya istediğiniz vakitte araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Sözlü onamınız telefonda alındıktan sonra telefon aramasının tarihi, saati, telefon numaranız ve adınız onam formu üzerine not edilecektir. Size verilen anket formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında kalmadan sizin için en doğru şıkkı seçiniz. Veriler sadece araştırma amacıyla kullanılacak, bilimsel amaçlar dışında hiçbir kurum ya da kişiye açık tutulmayacak ve paylaşılmayacaktır. Arzu ederseniz çalışma sonuçları tarafınıza iletilecektir. Gönüllülerin maruz kalacağı risk ve rahatsızlık bulunmamaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan sorular varsa, ya

da daha fazla bilgi almak isterseniz bizlere çekinmeden danışabilirsiniz. Anketimize katılmak ister misiniz?

o Evet(Hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.)

o Hayır (lütfen nedenini belirtiniz:……)

Katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Gönüllünün adı / soyadı:

Tarih ve imza:

Ayrıntılı bilgi ve sorularınız için; Dr. Aslı TOPAKKAYA

1- CİNSİYET: 1) KADIN 2) ERKEK

2- YAŞ:

3- MEDENİ DURUM: 1) BEKAR 2) EVLİ 3) EŞİ VEFAT ETMİŞ

4) BOŞANMIŞ

4-KİMİNLE YAŞIYOR: 1) YALNIZ 2) EŞİ İLE 3) ÇOCUKLARI İLE

4) BAKICI İLE 5) HUZUREVİNDE 6) KARDEŞİ 7) AİLESİ 8) YEĞENİ

5- BAKIMI İLE İLGİLENEN KİŞİ: 1) YOK 2)EŞİ 3) ÇOCUKLARI 4) BAKICI

5) SAĞLIK PERSONELİ 6)KARDEŞİ 7)AİLESİ 8) YEĞENİ

6- GELİR DURUMU: 1) GELİRİ GİDERİNDEN AZ 2) GELİRİ GİDERİNE EŞİT

3) GELİRİ GİDERİNDEN FAZLA

7- EĞİTİM DURUMU: 1) OKURYAZAR DEĞİL 2) OKURYAZAR 3) İLKOKUL 4) LİSE 5) ÜNİVERSİTE VE ÜZERİ

8- KRONİK HASTALIKLARI:

1) DİYABETES MELLİTUS

2) HİPERTANSİYON

3) KALP YETMEZLİĞİ

4) KARDİYAK ARİTMİ

5) BÖBREK YETMEZLİĞİ

6) SİROZ

7) BPH

8) OSTEOPOROZ

9) KANSER: ……. EVRESİ: …….

10) PARKİNSON

11) SVO

12) DEMANS

13) DİĞER NÖROLOJİK HASTALIKLAR

14) ROMATOLOJİK HASTALIK

15) ASTIM/KOAH

16) PSİKİYATRİK HASTALIK:

17) KORONER ARTER HASTALIĞI

18) TİROİD HASTALIĞI

19) OPERASYON:

20) DİĞER:

9- KULLANDIĞI İLAÇ SAYISI: …….

10- İLAÇ DIŞINDA REÇETESİZ EK DESTEK ÜRÜNÜ KULLANIYOR MU? (OMEGA 3, MULTİVİTAMİN KOMPLEKSİ, KOENZİM Q10…)

1)EVET 2) HAYIR

11- YUTMA GÜÇLÜĞÜ VAR MI? 1)EVET 2) HAYIR

12- KIVAM ARTTIRICI KULLANIYOR MU? 1) EVET 2) HAYIR

13- TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ BAŞLANMADAN ÖNCEKİ SEMPTOMLAR:

13-1: İŞTAHSIZLIK 1) VAR 2) YOK

13-2: KİLO KAYBI 1) VAR 2) YOK

13-3: BULANTI, KUSMA 1) VAR 2) YOK

13-4: YARA (MUKOZİT, DEKUBİT) 1) VAR 2) YOK

13-5: AĞRI 1) VAR 2) YOK

13-6: METASTAZ 1) VAR 2) YOK

14- TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ BAŞLANALI NE KADAR OLDU?

1) 1 AY 2) 1 AYDAN FAZLA 6 AYDAN AZ 3) 6 AY VE DAHA FAZLA

15- TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNİ KİM BAŞLADI?

1) EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİ 2) DİĞER BİRİMLER

16- TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜNÜN ÖZELLİKLERİ (1OO ML ÜRÜN İÇERİSİNDEKİ)

16-: KALORİ: …kcal ÜRÜN2: KALORİ:……kcal

16-2: PROTEİN: ……g PROTEİN:……..g

16-3 LİF: ……g LİF: …….

16-4: AROMA 1: …… AROMA2: ……. AROMA: ……

17- TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNİ TATTINIZ MI? 1) EVET 2) HAYIR

18- AROMAYI SİZ Mİ SEÇTİNİZ? 1) EVET 2) HAYIR

19- TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ KULLANIMI TARİF EDİLDİ Mİ?

1) EVET 2) HAYIR

20- TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ KULLANIMI TARİF EDİLDİYSE KİM TARİF ETTİ?

1) DİYETİSYEN 2) DOKTOR 3) HEMŞİRE 4) ECZACI

21- TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ BAŞLANDIKTAN SONRA KİLONUZ DEĞİŞTİ Mİ? 1) KİLOM ARTTI 2) KİLOM AZALDI 3) KİLOM DEĞİŞMEDİ 4) BİLMİYORUM

22- MNA KISA FORM PUANI (MNA-SF):

23- 1: GÜNDE KAÇ TANE TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜ İÇTİNİZ?

2: GÜNDE KAÇ TANE TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜ BAŞLANDI?

24- TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNİ NE ZAMAN ALDINIZ? 1) ÖĞÜNLERLE

2) ÖĞÜNLER ARASINDA 3) ÇEŞİTLİ ZAMANLARDA 4) YEMEK YERİNE

25-1- HERHANGİ BİR YAN ETKİ YAPTI MI? 1) EVET 2) HAYIR

25-2-YAN ETKİ YAPTIYSA NELER: 1) İSHAL 2) KABIZLIK 3)KARIN AĞRISI 4) BULANTI 5) KUSMA 6) ŞİŞKİNLİK 7) DÖKÜNTÜ 8) KAŞINTI

9) İŞTAHSIZLIĞIMI ARTTIRDI 10) HASTALIĞIMI KÖTÜLEŞTİRDİ

26-HALEN TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ ALIYOR MUSUNUZ? 1) EVET 2) HAYIR

27-ALMIYORSANIZ NEDEN?

1) ORAL ALIMIN YETERLİ OLMASI

2) KİLO ARTIŞI NEDENİYLE

3) YAN ETKİLER NEDENİYLE

4) ÜRÜNE ULAŞAMADIĞIM İÇİN

5) DOĞAL OLMADIĞINI DÜŞÜNDÜĞÜM İÇİN

6) ÇEVREMDEKİ İNSANLAR BIRAKMAMI ÖNERDİĞİ İÇİN

7) TAT VE KOKUSUNU SEVMEDİĞİM İÇİN

8)DİĞER:

…….

28- TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ UYUMUNA ETKİ EDEN FAKTÖRLERLE İLGİLİ AŞAĞIDAKİ İFADELERİ 1) HİÇ KATILMIYORUM 2) KATILMIYORUM 3) KARARSIZIM 4) KATILIYORUM 5) ÇOK KATILIYORUM OLACAK ŞEKİLDE 1'DEN 5'E KADAR PUAN VEREREK DEĞERLENDİRİNİZ.

1)YAPILAN BİLGİLENDİRMENİN İYİ OLMASI TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNE UYUMUMU ARTTIRDI					
2)LEZZET SEÇİMİNE KATILMAK UYUMUMU ARTTIRDI					
3)TADININ İYİ OLMASI UYUMUMU ARTTIRDI					
4)TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ ALIRKEN BAŞKALARINDAN ALDIĞIM DESTEK UYUMU ARTTIRDI					
5)YAN ETKİLERDEN DOLAYI UYUMUM AZALDI					
6)KIVAM ARTTIRICI KULLANMAK UYUMUMU ARTTIRDI					
7)TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜNÜ DİĞER YİYECEK/İÇECEKLERLE KARIŞTIRMAK UYUMUMU ARTTIRDI					
8)SAĞLIĞIM İÇİN FAYDALI OLDUĞUNU DÜŞÜNMEM UYUMUMU ARTTIRDI					
9)UNUTKANLIĞIM NEDENİ İLE (TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜNÜ İÇMEYİ UNUTTUĞUM İÇİN) UYUMUM AZALDI					
10)TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜNÜN ISISI (SICAK YA DA SOĞUK) ÜRÜNE UYUMUMU ETKİLEDİ					
11)SOSYAL MEDYADA, İNTERNETTE VE TV DE GÖRDÜĞÜM SAĞLIK PROGRAMLARI TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜ KULLANMAMDA OLUMSUZ ETKİLİ OLDU					

12)PANDEMİ NEDENİYLE TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜNE ULAŞAMADIM					
13)FİZİKSEL KISITLILIKLAR NEDENİYLE (YÜRÜME ZORLUĞU NEDENİ İLE) ECZANEYE ULAŞAMADIM					
14)MADDİ KISITLILIKLAR NEDENİYLE TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜNE ULAŞAMADIM					
15)TIBBİ BESLENME TEDAVİ ÜRÜNÜ TÜKENDİĞİ İÇİN TEDARİK SORUNU NEDENİ İLE ULAŞAMADIM					
16)BENİM GİBİ HASTALIĞI OLANLARIN TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ İLE İLGİLİ TECRÜBELERİ BENİ OLUMLU ETKİLEDİ					
17)ÇOK İLAÇ KULLANDIĞIM İÇİN UYUMUM AZALDI					
18)DOĞAL OLMADIĞINI DÜŞÜNDÜĞÜM İÇİN TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNİ BIRAKTIM					
19)TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNİ BESİN OLARAK GÖRÜYORUM					
20)TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNİ İLAÇ OLARAK GÖRÜYORUM					
21)İDRAR ÇIKIŞINI ARTTIRDIĞI İÇİN UYUMUM AZALDI					
22)GAİTA ÇIKIŞINI ARTTIRDIĞI İÇİN UYUMUM AZALDI					
23)FAYDASINI GÖRMEDİĞİM İÇİN UYUMUM AZALDI					

29)İLAÇ UYUM BİLDİRİM ÖLÇEĞİ MARS-5:

	İlaç kullanım tarzınız nasıldır	Her zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Asla
1	Almayı unuturum.					
2	Dozunu değiştiririm.					
3	Bir süreliğine almayı bırakırım.					
4	Bir dozu atlamaya karar veririm.					
5	Söylenenden daha az alırım.					

30) KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ TESTİ PUANI:

Etkinlikler	**Bağımsız (1 Puan)** Gözetim, yönlendirme ve yardım ihtiyacı YOK	**Bağımlı (0 Puan)** Gözetim, yönlendirme ve yardım ihtiyacı VAR
Banyo yapma	Tamamen kendi başına yıkanabiliyor veya vücudunun tek bir parçasının (sırt, genital bölge, disabilitesi olan ekstremite gibi) yıkanması için yardım alıyor	Kendi başına yıkanamıyor veya vücudunun birden fazla parçasının yıkanmasında başkasına ihtiyaç duyuyor
Giyinme	Kendi başına dolaptan kıyafetlerini çıkarıp giyinebilir. Ayakkabısını bağlarken yardım alabilir.	Giyinirken yardım alıyor veya tamamen başkası tarafından giydiriliyor.
Tuvalet yapma	Tuvalete gitme, tuvaletini yapma, temizlenme, kıyafetlerini düzeltme etkinliklerini kendi başına yapabiliyor	Tuvalete giderken yardım alıyor, tek başına temizlenme vb. etkinlikleri yapamıyor
Transfer	Yataktan sandalyeye veya tersi etkinliği tek başına veya baston, walker gibi cihaz ile yapabiliyor	Yataktan sandalyeye veya tersi etkinliği bir başkası olmadan yapamıyor ya da tamamen bağımlı
Kontinans	Defekasyon ve mesane üzerine tam kontrolü mevcut	Kısmi veya tam mesane veya bağırsak inkontinansı mevcut
Beslenme	Yemeği tabaktan ağzına kendisi götürebiliyor. (Yemeğin hazırlanması, kesilmesi gibi işlemleri başkası yapabilir)	Bir başkası tarafından yediriliyor veya parenteral beslenmeye muhtaç

9. ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı: Aslı

Soyadı: TOPAKKAYA

Doğum yeri ve tarihi:

Uyruğu: T.C.

İletişim bilgileri: e-posta:

Yabancı Dili: İngilizce

II- Eğitimi

2020-: Ankara Şehir Hastanesi Aile Hekimliği A.D

2011-2017: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

2006-2010: Eskişehir Anadolu Lisesi

III- Unvanları

2020-2023: Asistan Hekim

2017-2020: Pratisyen Hekim

IV- Mesleki Deneyimi

2017-2020: Doç. Dr. Mustafa Kalemli Tavşanlı Devlet Hastanesi-Pratisyen Hekim

2020-2023: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği-Asistan Hekim