



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ EVDE
SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİNE KAYITLI
BİREYLERDE MALNÜTRİSYON SIKLIĞI VE İLİŞKİLİ
FAKTÖRLER

Dr. Kudret Petek KAYA KOYUNLU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2025



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ EVDE SAĞLIK
HİZMETLERİ BİRİMİNE KAYITLI BİREYLERDE
MALNÜTRİSYON SIKLIĞI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Dr. Kudret Petek KAYA KOYUNLU

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sabah TÜZÜN

Yardımcı Tez Danışmanı: Uzm. Dr. Burcu HACIOĞLU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2025

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi birikimi, tecrübesi ve vizyonuyla gelişimime katkıda bulunan; desteğini ve varlığını her daim hissettiğim Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanımız kıymetli hocam Prof. Dr. M. Reşat DABAK’a,

Bizleri akademik anlamda daha ileriye taşımak için özveriyle çaba gösteren, tezimizin başarıyla sonuçlanması için vakit ayırarak her aşamada ilgisini ve desteğini hissettiren kıymetli hocam Doç. Dr. Sabah TÜZÜN’e,

Tez yazım sürecinin her aşamasında yapıcı ve olumlu tutumuyla rehberlik eden; bilgi ve ilgisini esirgemeyen değerli uzmanımız Uzm. Dr. Burcu HACIOĞLU’na,

Asistanlık sürecimi keyifli kılan, yaşadığımız zorlukları birlikte göğüsleyip birbirimize destek olarak hafiflettiğimiz sevgili eşkıdemlerim Dr. Burcu DİRİÖZ ve Dr. Tuğba YILDIRIM KAVAK’a

Birlikte çalışma fırsatı bulduğum tüm uzman ve asistan doktor arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca daha ileriye adım atmam için sevgisi, ilgisi ve bitmeyen sabrıyla maddi ve manevi her anlamda yanımda olan canım annem Leyla KAYA’ya; eğitimin kıymetini bana her daim hatırlatan, her zaman daha ilerisi için beni motive eden ve varlığıyla güç veren canım babam Adnan KAYA’ya; eğitim hayatım boyunca sabrı ve anlayışıyla desteğini esirgemeyen canım abim Abdullah Furkan KAYA’ya; hayatıma neşe katan, desteğiyle her zaman yanımda olan, varlığıyla abla olmanın mutluluğunu bana yaşatan biricik kardeşim Hüseyin Kerem KAYA’ya,

Her zaman kendimin en iyi haline ulaşmam için çabalayan, mesleki bilgisi ve tecrübesini büyük bir içtenlikle paylaşan, sevgisiyle hayatımı güzelleştiren, sabrı ve desteğiyle bu süreci kolaylaştıran, iyi ki hayatımdasın dediğim en büyük şansım, biricik eşim Dr. Cevher KOYUNLU’ya,

En derin teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım.

Dr. Kudret Petek KAYA KOYUNLU

İstanbul, 2025

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	iv
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. MALNÜTRİSYON.....	3
2.1.1. Malnütrisyonun Tanımı.....	3
2.1.2. Malnütrisyonun Sınıflandırılması	3
2.1.3. Malnütrisyonun Epidemiyolojisi.....	7
2.1.4. Malnütrisyonun Klinik Sonuçları.....	8
2.1.5. Malnütrisyonun Değerlendirilmesinde Kullanılan Araçlar ve Laboratuvar Parametreleri	9
2.1.6. Laboratuvar Parametreleri ile Malnütrisyon Değerlendirmesi	13
2.1.7. Malnütrisyonun Önlenmesi ve Yönetimi	15
2.2. EVDE SAĞLIK HİZMETLERİNİN TANIMI VE KAPSAMI	17
2.2.1. Türkiye’de Evde Sağlık Hizmetlerinin Tanımı.....	17
2.2.2. Hizmetten Kimler Yararlanır	18
2.3. EVDE SAĞLIK HİZMETİ ALAN BİREYLERDE MALNÜTRİSYON RİSKİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	19

3. GEREÇ VE YÖNTEM	21
3.1. Etik Kurul İzni.....	21
3.2. Çalışmanın Özellikleri	21
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	21
3.4. Araştırmaya Dahil Edilme ve Hariç Tutma Kriterleri	21
3.5. Araştırma Verilerinin Toplanması	22
4. BULGULAR.....	23
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇLAR	41
7. KAYNAKLAR	42

KISALTMALAR

AF: Atrial Fibrilasyon ve Flutter

CRP: C-Reaktif Protein

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

GLIM: Global Leadership Initiative on Malnutrition- Küresel Beslenme Üzerine
Liderlik Girişimi

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

KVH: Kardiyovasküler Hastalık

MNA: Mini Nutritional Assessment- Mini Nütrisyonel Değerlendirme

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

MUST: Malnutrition Universal Screening Tool- Malnütrisyon Üniuersal Tarama
Aracı

NRS: Nutritional Risk Screening-2002- Nütrisyonel Risk Tarama Testi-2002

ONS: Oral Nütrisyonel Supleman

SBÜ: Sağlık Bakanlığı Üniversitesi

SVH: Serebrovasküler Hastalık

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) Soru Başlıkları ve Puanlama Sistemi

Tablo 2: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Tablo 3: Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılımı

Tablo 4: Katılımcıların ölçek puanları ve klinik özellikleri

Tablo 5: Katılımcıların laboratuvar parametreleri

Tablo 6: Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin nütrisyonel durumlarına göre dağılımı

Tablo 7: Katılımcıların kronik hastalıklarının nütrisyonel durumlarına göre dağılımı

Tablo 8: Katılımcıların ölçek puanları ve klinik özelliklerinin nütrisyonel durumlarına göre dağılımı

Tablo 9: Katılımcıların laboratuvar parametrelerinin nütrisyonel durumlarına göre dağılımı

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Katılımcıların MNA-SF puanına göre nütrisyon durumları

Şekil 2: Katılımcıların nütrisyon durumlarına göre hipertansiyon tanısı sıklığı

Şekil 3: Katılımcıların nütrisyon durumlarına göre epilepsi tanısı sıklığı

Şekil 4: Katılımcıların nütrisyon durumlarına göre demans tanısı sıklığı



ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, evde sağlık hizmeti alan bireylerde malnütrisyon sıklığının belirlenmesi ve buna etki eden demografik, klinik ve biyokimyasal faktörlerin araştırılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'ne kayıtlı evde sağlık hizmeti alan ve sağlık verileri eksiksiz bireyler üzerinde yürütülmüştür. Çalışma döneminde evde sağlık hizmetlerine kayıtlı toplam 9.098 hasta bulunmuş, bu hastalar numara sırasına göre dizilmiş ve ilk sıradan başlanıp 5'er sıra atlayarak hastalar çalışmaya dahil edilmiştir; eksik veri olması durumunda bir sonraki sıradaki hasta seçilmiştir. Veriler, Evde Sağlık Hizmetleri'nin elektronik kayıt sisteminden elde edilerek Microsoft Excel ortamına aktarılmıştır. Çalışmada katılımcıların sosyodemografik özellikleri, kronik hastalıkları, laboratuvar parametreleri analiz edildi.

Bulgular: Çalışmamızda 426 (%23,4) katılımcıda malnütrisyon saptanmıştır. Malnütrisyon ile yaş ve cinsiyet dağılımı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Malnütrisyonu olan grupta yatağa tam bağımlı olanların sıklığı diğer gruplardan daha yüksek bulunmuştur. Malnütrisyonu olan grupta hipertansiyon diğer gruplara göre daha az sıklıkta görülmüştür. Malnütrisyonu olan grupta epilepsi ve demans sıklığı diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur. ONS kullanımı malnütrisyonu olan grupta anlamlı olarak daha fazla saptanmıştır. Malnütrisyonu olan grubun yalnızca %31,7'sinde ONS kullanımı olduğu tespit edilmiştir. Normal nütrisyonel duruma sahip grupta total protein ve albümin değeri diğer gruplardan anlamlı olarak daha yüksekti.

Sonuç: Evde sağlık hizmeti alan hastalarda düzenli beslenme taramalarının yapılması ve beslenme desteği uygulamalarının yaygınlaştırılması, malnütrisyonun erken tanınması ve olumsuz sonuçlarının azaltılmasında etkili bir halk sağlığı yaklaşımı olarak ele alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: evde sağlık hizmetleri, fiziksel bağımlılık, kronik hastalık, malnütrisyon, MNA-SF, ONS, tıbbi beslenme desteği, yaşlılık

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the prevalence of malnutrition in individuals receiving home health care services and to investigate the demographic, clinical and biochemical factors affecting it.

Materials and Methods: This study was conducted on individuals receiving home health care services registered to Haseki Training and Research Hospital Home Health Services Unit with complete health data. During the study period, a total of 9,098 patients registered to home health services were found, these patients were arranged in numerical order and patients were included in the study by starting from the first row and skipping 5 rows; in case of missing data, the patient in the next row was selected. The data were obtained from the electronic registration system of the Home Health Services and transferred to Microsoft Excel. Sociodemographic characteristics, chronic diseases and laboratory parameters of the participants were analyzed.

Results: Malnutrition was detected in 426 (23.4%) participants in our study. No significant relationship was found between malnutrition and age and gender distribution. In the group with malnutrition, the frequency of those who were fully bedridden was higher than the other groups. Hypertension was less frequent in the malnourished group compared to the other groups. The frequency of epilepsy and dementia was higher in the group with malnutrition compared to the other groups. ONS use was significantly higher in the group with malnutrition. Only 31.7% of the group with malnutrition had ONS use. Total protein and albumin values were significantly higher in the group with normal nutritional status than in the other groups.

Conclusion: Regular nutritional screening in patients receiving home health care services and dissemination of nutritional support practices should be considered as an effective public health approach for early recognition of malnutrition and reduction of its negative consequences.

Keywords: chronic disease, elderly, home health care services, malnutrition, MNA-SF, oral nutritional support, ONS, physical dependence

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Malnütrisyon, bireyin yaşamını sürdürebilmesi, büyüme ve gelişmesini tamamlayabilmesi ve enfeksiyonlara karşı dirençli olabilmesi için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin yetersiz veya dengesiz alımı sonucu ortaya çıkan önemli bir halk sağlığı sorunudur (1). Sadece gelişmekte olan ülkelerde değil, gelişmiş toplumlarda da tüm yaş gruplarında, özellikle sağlık sorunları nedeniyle fonksiyonel kapasitesi azalmış bireylerde sıkça karşılaşılmaktadır (1). Malnütrisyon; enfeksiyonlara yatkınlık, yara iyileşmesinde gecikme, kas gücünde azalma, hastanede kalış süresinin uzaması, yeniden hastaneye yatış oranlarında artış ve mortalite gibi olumsuz klinik sonuçlarla ilişkilidir (2,3).

Evde sağlık hizmeti, bireyin hastaneye gitmesine gerek kalmadan, yaşadığı ortamda sağlık hizmeti almasını sağlayan bir bakım modelidir. Bu hizmetten yararlanan bireyler genellikle mobilizasyon kısıtlılığı olan, kronik hastalığı bulunan, terminal dönemde olan veya sağlık kurumuna ulaşmakta zorluk yaşayan bireylerdir. Bu bireylerin çoğu fonksiyonel bağımsızlıklarını kaybetmiş olup, malnütrisyon açısından yüksek risk altındadır (4).

Evde sağlık hizmeti alan bireylerde malnütrisyon riski, çoklu faktörlere bağlıdır. Kronik hastalıklar, polifarmasi, fiziksel aktivite eksikliği, bilişsel bozukluklar, depresyon, sosyal izolasyon, iştahsızlık ve yetersiz bakım gibi nedenlerle besin alımı azalmakta ve bu durum beslenme durumunu olumsuz etkileyebilmektedir (5,6). Ayrıca hastaneye erişimin kısıtlı olması, sağlık profesyonelleriyle temasın azalması ve düzenli beslenme değerlendirmesinin yapılmaması, malnütrisyonun tespiti ve müdahalesini geciktirebilir (7).

Malnütrisyon tanısının erken konması ile uygun müdahale ve izlem stratejileriyle bireylerin yaşam kalitesinin artırılması mümkündür. Beslenme değerlendirmesinde kullanılan tarama araçları arasında, Mini Nutritional Assessment–Short Form (MNA-SF) yaygın olarak kullanılmakta olup, yaşlı bireyler için geliştirilmiş olsa da erişkin bireylerde de geçerliliği gösterilmiştir (8,9).

Malnütrisyonun etiyolojisi, bireyin yalnızca besin alımına değil, aynı zamanda metabolik yanıtına da bağlıdır. Jensen ve arkadaşlarının önerdiği sınıflamaya göre, malnütrisyon; açlığa bağlı, kronik hastalığa bağlı ve akut hastalığa bağlı olmak üzere üç ana grupta ele alınabilir. Hastalığa bağlı malnütrisyon durumlarında, enerji alımı yetersiz olsa da inflamatuvar süreçlerin etkisiyle protein yıkımı artmakta, bu da vücut kompozisyonunda bozulmalara yol açmaktadır. Bu bağlamda, evde sağlık hizmeti alan bireylerde görülen malnütrisyonun çoğunlukla kronik hastalıklarla ilişkili ve inflamasyon eşliğinde seyrettiği göz önünde bulundurulmalıdır (10).

Bu çalışmada, 18 yaş ve üzeri evde sağlık hizmeti alan bireylerde malnütrisyon sıklığının belirlenmesi ve buna etki eden demografik, klinik ve biyokimyasal faktörlerin araştırılması amaçlanmaktadır. Elde edilecek bulguların hem bireysel sağlık çıktılarının iyileştirilmesi hem de evde sağlık hizmetlerinin daha etkili planlanmasına katkı sunması hedeflenmektedir.

Bu kapsamda özel hedefler; MNA-SF ile bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi, malnütrisyonun yaş, cinsiyet, mevcut kronik hastalıkları, polifarmasi durumu, bağımlılık süresi, bağımlılık düzeyi, tıbbi beslenme desteği kullanımı, düşme riski, laboratuvar bulguları gibi faktörlerle ilişkili olup olmadığının analiz edilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. MALNÜTRİSYON

2.1.1. Malnütrisyonun Tanımı

Malnütrisyon, vücudun büyüme, onarım, bağışıklık ve temel işlevlerini sürdürebilmesi için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin yetersiz alımı, emilimi veya kullanımına bağlı olarak gelişen bir beslenme bozukluğudur. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre malnütrisyon; yalnızca yetersiz besin alımını değil, aynı zamanda aşırı beslenme ve mikro besin dengesizliklerini de kapsayan geniş bir kavramdır (11).

Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM), malnütrisyonun tanımlanmasında iki aşamalı bir yaklaşım önermektedir. Buna göre, tanı koymak için en az bir fenotipik kriter (örneğin; istemsiz kilo kaybı, düşük vücut kitle indeksi veya kas kütlelerinde azalma) ile en az bir etiyolojik kriterin (örneğin; yetersiz besin alımı veya emilimi, akut ya da kronik enflamasyon) birlikte bulunması gerekmektedir (1).

2.1.2. Malnütrisyonun Sınıflandırılması

Malnütrisyon, oldukça heterojen bir yapıya sahip olup tek bir nedene indirgenemeyen, çeşitli biyolojik, sosyal ve klinik faktörlerin etkileşimiyle ortaya çıkan bir durumdur. Bu nedenle, etkili bir tanı ve tedavi süreci için malnütrisyonun farklı alt türlerinin tanımlanması ve sınıflandırılması büyük önem taşır. Günümüzde farklı kılavuzlar, malnütrisyonu farklı parametrelere göre sınıflandırmakta ve bu sınıflamalar hem klinik pratikte hem de araştırmalarda yol gösterici olmaktadır. Sınıflama kriterleri, genellikle etiyoloji, inflamatuvar durumun varlığı, sürecin akut ya da kronik oluşu ve besin alımındaki bozulma gibi temel faktörlere dayanmaktadır. Bu çeşitlendirme, hem risk altındaki bireylerin belirlenmesini kolaylaştırmakta hem de kişiye özgü müdahale planlarının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

2.1.2.1. Etiyolojiye Göre Malnütrisyonun Sınıflandırılması

Malnütrisyon, sadece yetersiz enerji ve besin alımı ile açıklanamayacak, altında yatan nedenlere göre farklı alt türlere ayrılan karmaşık bir durumdur. GLIM

kriterleri, malnütrisyonu özellikle inflamatuvar yanıtın varlığına göre sınıflandırarak, etiyolojik yaklaşımla değerlendirilmesini sağlar. Bu yaklaşım, malnütrisyonun nedenine yönelik daha hedefli müdahalelerin geliştirilmesine olanak tanır (1). Ayrıca GLIM kriterleri, dünya genelindeki beslenme uzmanları ve klinisyenler arasında ortak bir dil oluşturarak, malnütrisyonun tanı ve yönetiminde uluslararası standartların benimsenmesini sağlamıştır (10). Bu sayede, farklı sağlık sistemlerinde malnütrisyonun tanımlanması ve karşılaştırılması daha tutarlı ve etkili hale gelmiştir.

2.1.2.1.1. Hastalıkla İlişkili Olmayan Malnütrisyon (Yetersiz Beslenme)

İnflamatuvar yanıt olmadan gelişen malnütrisyon, genellikle uzun süreli ve yetersiz besin alımına bağlı olarak ortaya çıkan bir durumdur. Bu form, temel olarak açlık ya da açlığa benzer durumlar sonucu gelişir ve herhangi bir akut ya da kronik hastalıkla ilişkilendirilmez (1). Enerji, protein ve mikro besin öğelerinin yetersiz alınması, vücudun enerji depolarını tüketmesine ve zamanla kas kütlesinde azalmaya neden olur. İnflamatuvar süreçlere bağlı metabolik stresin bulunmaması, bu malnütrisyon tipini hastalıkla ilişkili olanlardan ayıran temel özelliktir.

Bu tür malnütrisyon, özellikle düşük sosyoekonomik düzeye sahip bireylerde, yaşlılarda, yeme bozukluğu olanlarda veya gıda güvencesizliğinin yaşandığı toplum kesimlerinde sıkça görülmektedir (9). Ayrıca bireyin bilinçli olarak enerji kısıtlaması yaptığı durumlarda —örneğin bazı dini oruçlar, uzun süreli detoks diyetleri ya da iştah kaybıyla giden psikiyatrik hastalıklarda— da inflamatuvar yanıt olmaksızın gelişen malnütrisyon ortaya çıkabilir.

Hastalıkla ilişkili olmayan malnütrisyonun tanımlanması için bireyin enerji ve protein alımının uzun süredir yetersiz olduğunun belirlenmesi gerekir. GLIM kriterleri bu durumu “kronik açlık ya da sosyal/ekonomik sebeplerle yetersiz alıma bağlı malnütrisyon” olarak tanımlar ve inflamasyonun belirgin olarak yer almadığını vurgular (1). Bu durum, müdahalenin temel olarak besin alımını artırmaya yönelik olmasını sağlar; çünkü altta yatan metabolik stresin bulunmaması, tedaviye yanıtın daha hızlı ve olumlu olabileceğini gösterir.

2.1.2.1.2. Enflamasyonla Seyreden, Hastalığa Bağlı Malnütrisyon

2.1.2.1.2.1. Kronik Hastalıkla İlişkili Malnütrisyon

Kronik hastalıklara bağlı gelişen malnütrisyon, düşük dereceli fakat sürekli seyreden inflamatuvar yanıtla karakterizedir. Bu formda besin alımı genellikle kısmen bozulmuştur; ancak asıl sorun, inflamasyonun neden olduğu metabolik değişikliklerdir. Özellikle yaşlı bireylerde sık görülen bu malnütrisyon tipi, maligniteler, kronik kalp yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), böbrek yetmezliği, diyabet, romatolojik hastalıklar ve demans gibi durumlarda ortaya çıkar (12).

Kronik inflamasyon, iştahsızlık, katabolizma artışı, protein sentezinde azalma, kas yıkımı ve bağırsak emiliminde bozulma gibi çok yönlü mekanizmalarla beslenme durumunu olumsuz etkiler. İnflamatuvar belirteçlerde (örneğin CRP) sürekli yüksek seyir, vücudun besinlere olan yanıtını azaltır ve malnütrisyonun kronikleşmesine neden olur (10). Bu bireylerde kilo kaybı veya vücut kütlelerinde azalma, yalnızca yetersiz besin alımına değil, sistemik inflamasyonun tetiklediği metabolik dengesizliklere de bağlıdır.

GLIM kriterleri, bu durumu “kronik hastalığa bağlı, inflamasyonla seyreden malnütrisyon” olarak tanımlayarak, tanı sürecinde inflamasyonun varlığına dikkat çekmektedir (1). Malnütrisyonun bu tipi, genellikle yavaş ilerleyicidir; bu da tanıyı geciktirebilir. Bu nedenle özellikle evde sağlık hizmeti alan bireylerde periyodik beslenme değerlendirmeleri ve laboratuvar takipleri önem taşır.

Bu tür malnütrisyonun yönetimi, yalnızca besin desteğiyle sınırlı kalmamalı; inflamatuvar sürecin kontrolü, hastalık yönetimi ve gerektiğinde farmakolojik destek stratejilerini de içermelidir. Multidisipliner yaklaşım, bu bireylerde yaşam kalitesini artırmak ve hastaneye yeniden başvuruları azaltmak açısından kritik öneme sahiptir.

2.1.2.1.2.2. Akut Hastalığa veya Yaralanmaya Bağlı Malnütrisyon

Akut hastalık ya da ciddi travma durumlarında gelişen malnütrisyon, sıklıkla belirgin bir enflamatuvar yanıtla seyreder ve kısa sürede ciddi beslenme bozukluklarına yol açabilir. GLIM kriterleri, malnütrisyonun tanı ve sınıflandırılmasında enflamasyon varlığını temel alan bir yaklaşım önermekte ve akut hastalıkla ilişkili malnütrisyonu ayrı bir kategori olarak ele almaktadır (1). Bu form, çoğunlukla enfeksiyonlar, büyük cerrahiler, yanıklar, sepsis ya da multipl travmalar gibi stresli klinik durumlar sırasında ortaya çıkar.

Bu durumda metabolik hız artar, katabolizma hızlanır ve vücut enerji ve protein ihtiyacını karşılamakta zorlanır. Özellikle CRP gibi inflamatuvar belirteçlerin yükselmesi, iştahsızlık, azalmış oral alım ve hızlı kilo kaybı gibi bulgular yaygındır.

ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) de benzer şekilde, bu malnütrisyon türünün kısa sürede geliştiğini, ancak etkilerinin uzun süreli olabileceğini belirtmektedir. Bu bağlamda erken tanı ve hızlı beslenme müdahalesi hayati önem taşımaktadır (13). Özellikle yoğun bakım hastalarında, travma sonrası hastalarda ya da cerrahi sonrası komplikasyon riski taşıyan bireylerde beslenme durumu düzenli olarak izlenmeli ve gerektiğinde enteral/parenteral destekle müdahale edilmelidir.

Kısacası, akut hastalığa veya travmaya bağlı malnütrisyon; hızlı başlangıçlı, enflamasyonla ilişkili ve genellikle katabolik etkilerin baskın olduğu bir klinik tabloyla karakterizedir. Bu formun tanınması ve yönetimi hem morbidite hem de mortaliteyi azaltma açısından kritik öneme sahiptir.

2.1.2.1.3. Enflamasyon Olmaksızın, Hastalığa Bağlı Malnütrisyon

Malnütrisyon her zaman inflamatuvar süreçlerle birlikte seyretmez. Bazı kronik veya yapısal hastalıklar, enflamasyon oluşturmaksızın besin alımını veya kullanımını azaltarak malnütrisyonu neden olabilir. GLIM kriterleri bu tür malnütrisyonu ayrı bir kategori olarak tanımlamakta ve özellikle hastalığa bağlı olmasına rağmen sistemik inflamatuvar yanıtın eşlik etmediği durumları bu başlık altında değerlendirmektedir (1).

Bu gruba dahil edilen klinik durumlar arasında ilerleyici olmayan nörolojik hastalıklar (örneğin demansın erken evreleri), motor fonksiyon kaybına yol açan kas-iskelet sistemi hastalıkları, mental retardasyon, serebral palsi ya da görme/koku bozuklukları nedeniyle besin tüketiminde azalma gibi durumlar yer alabilir (10). Bu hastalıklarda yetersiz oral alım, fiziksel bağımlılık, psikososyal sorunlar ya da bilişsel bozukluklar nedeniyle kişi yeterli miktarda enerji ve besin öğesi alamaz.

Enflamasyonun olmaması, katabolik yanıtın sınırlı olduğu anlamına gelse de bu bireylerde malnütrisyonun etkileri yine de ciddi olabilir. Özellikle yaşlı ve bakım gereksinimi yüksek bireylerde beslenme yetersizliği fonksiyonel kapasitede azalma, enfeksiyonlara yatkınlık ve yaşam kalitesinde düşüşle sonuçlanabilir (14). Tanı sürecinde biyokimyasal inflamasyon göstergeleri (örneğin CRP) normal seviyelerde seyretse bile, düşük vücut kitle indeksi (VKİ), istemsiz kilo kaybı ve azalmış kas kütlesi malnütrisyonun tanınmasında anahtar rol oynar.

Bu bağlamda, enflamasyon olmaksızın gelişen malnütrisyonun saptanması için düzenli tarama ve değerlendirme yapılması, özellikle evde bakım alan bireylerde erken müdahale açısından önem taşır. Beslenme desteği, bireyin temel enerji ihtiyacına göre yapılandırılmalı ve gerekirse besin takviyeleri ile desteklenmelidir.

2.1.3. Malnütrisyonun Epidemiyolojisi

Malnütrisyon, özellikle yaşlı bireyler, kronik hastalığı olanlar ve fonksiyonel bağımsızlığını kaybetmiş bireyler arasında yüksek oranda görülmektedir. Dünya genelinde hastaneye veya bakımevine başvuran yaşlı bireylerde malnütrisyon prevalansı %30 ile %60 arasında değişmekte olup, toplumda yaşayan yaşlı bireylerde bu oran daha düşük fakat yine de klinik açıdan önemlidir (1,15). Türkiye'de ise bu konuya ilişkin sınırlı sayıda epidemiyolojik veri bulunmakla birlikte, 2017 Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) sonuçlarına göre, özellikle 65 yaş üstü bireylerde protein, B12 vitamini ve D vitamini yetersizliği yaygındır ve bu durum malnütrisyon riskini artırmaktadır (16). Ayrıca Sağlık Bakanlığı'nın 2021-2026 Türkiye Sağlıklı Yaşlanma Eylem Planı'nda, yaşlı bireylerde beslenme taramalarının artırılması ve evde sağlık hizmetlerinde düzenli beslenme değerlendirmesi yapılması gerektiği açıkça ifade edilmiştir (17). Bu eylem planı, evde sağlık hizmeti sunumunda

malnütrisyonun tanılanması ve önlenmesine yönelik bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Türkiye’de evde sağlık hizmetlerinden yararlanan bireylerin büyük çoğunluğu yaşlı ve kronik hastalığı olan kişilerden olduğundan, bu grupta malnütrisyon prevalansının yüksek olması beklenmektedir. Ancak ulusal düzeyde bu konuda yapılmış kapsamlı saha araştırmaları hâlen sınırlıdır ve daha fazla veri ihtiyacı devam etmektedir.

2.1.4. Malnütrisyonun Klinik Sonuçları

Malnütrisyon, sistemik işlevlerin zayıflamasına yol açarak bireyin sağlığını çok boyutlu biçimde tehdit eder. Özellikle bağışıklık sistemi üzerinde baskılayıcı etkisi bulunmaktadır. Bağışıklık hücrelerinin proliferasyonu ve fonksiyonları bozulduğunda enfeksiyonlara yatkınlık artar, enfeksiyonların ortaya çıkışı kolaylaşır ve iyileşme süreci uzar. Yeterli protein ve mikro besin alınmaması, özellikle yaşlı bireylerde pnömoni, üriner sistem enfeksiyonları ve dekübit ülserleri gibi komplikasyonların görülme sıklığını artırmaktadır (2,9).

Bağışıklık sistemi üzerindeki bu olumsuz etkilerin yanı sıra, malnütrisyon yara iyileşmesini de önemli ölçüde geciktirir. Yara onarımı için gereken enerji, protein ve vitaminlerin yetersiz alınması, doku yenilenmesini yavaşlatmakta; bu durum hem enfeksiyon riskini artırmakta hem de iyileşme süresini uzatmaktadır (12). Özellikle evde bakım alan, dekübit ülseri gelişme riski taşıyan bireylerde bu sonuçlar daha da kritik hale gelmektedir.

Malnütrisyon aynı zamanda kas kütlesi ve gücünde azalmaya neden olur. Sarkopeni gelişimiyle birlikte bireylerin fonksiyonel kapasiteleri azalmakta, günlük yaşam aktivitelerini sürdürmek zorlaşmakta ve düşme riski artmaktadır (3). Türkiye’de evde sağlık hizmeti alan yaşlı bireylerde yapılan çalışmalarda düşük MNA-SF puanı ile kas gücü düşüklüğü ve düşme öyküsü arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (18). Bu durum hem fiziksel bağımsızlık kaybına hem de ikincil komplikasyonlara (örneğin kırıklar) yol açabilmektedir.

Malnütrisyonun bir diğer sonucu, hastane yatışlarının sıklığı ve süresi üzerindeki olumsuz etkisidir. Yetersiz beslenme, komplikasyon gelişimini

kolaylaştırmakta, mevcut hastalıkların seyrini kötüleştirmekte ve iyileşme sürecini uzatmaktadır. Bu da hastanede kalış süresini artırmakta ve yeniden yatış ihtiyacını doğurmaktadır (3). Uluslararası çalışmalarda malnütrisyonun hastane yatış süresini ortalama 4–6 gün uzattığı, Türkiye’den bildirilen verilerde ise özellikle bakım ihtiyacı olan bireylerde bu sürenin daha da artabildiği belirtilmektedir (17,19).

Ayrıca, malnütrisyon mortaliteyle de yakından ilişkilidir. Zayıflamış immün sistem, kas kitlesi kaybı ve hastalık komplikasyonlarının artması sonucunda ölüm riski belirgin şekilde yükselmektedir. Özellikle hastane ortamlarında ve evde bakım alan bireylerde yapılan gözlemsel çalışmalarda, malnütrisyonu olan bireylerde ölüm oranlarının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (20). Yaşam kalitesinde düşüş de bu sürecin doğal bir sonucudur. Fonksiyonel kapasite azalması, sosyal izolasyon ve depresyon riski, malnütrisyonun dolaylı etkileri arasında yer alır.

Sonuç olarak malnütrisyon, bireyin sağlığını tehdit eden çok boyutlu bir sorun olup; sadece fiziksel değil, aynı zamanda fonksiyonel ve psikososyal etkileriyle de bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

2.1.5. Malnütrisyonun Değerlendirilmesinde Kullanılan Araçlar ve Laboratuvar Parametreleri

Malnütrisyonun doğru ve zamanında tanınması, klinik sonuçların iyileştirilmesi açısından büyük önem taşır. Bu amaçla geliştirilmiş çeşitli tarama ve değerlendirme araçları, bireylerin beslenme durumunu nesnel olarak ölçmeye yardımcı olur. Aşağıda, farklı klinik ortamlarda yaygın olarak kullanılan başlıca yöntemlere yer verilmiştir.

2.1.5.1. Mini Nutritional Assessment (MNA) ve MNA-SF

Mini Nutritional Assessment (MNA), özellikle yaşlı bireylerde beslenme durumunun değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş çok boyutlu bir tarama aracıdır. İlk olarak Guigoz ve arkadaşları tarafından tanımlanan bu yöntem, yaşlılarda malnütrisyonun erken belirtilerini saptayarak, önlenmesine veya tedavi edilmesine katkı sağlar (6). MNA’nın orijinal formu toplamda 18 sorudan oluşmakta ve yaklaşık 10–15 dakikada uygulanabilmektedir.

Klinik pratikte zaman kısıtlılığı nedeniyle MNA'nın kısa formu olan MNA-SF sıkça tercih edilmektedir. MNA-SF, tam formun içinden seçilen 6 soruyla hem hızlı hem de güvenilir bir tarama yapılmasına olanak tanır. Bu form sayesinde, bireyin malnütrisyon riski taşıyıp taşımadığı kolayca belirlenebilir. Tarama sonucuna göre bireyin tam değerlendirmeye yönlendirilmesi sağlanır.



Aşağıda MNA-SF'daki 6 temel değerlendirme kriteri ve bunların puanlamaları tablo halinde verilmiştir.

Tablo 1: Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) Soru Başlıkları ve Puanlama Sistemi

Değerlendirme Alanı	Soru İçeriği	Puanlama (0-2 veya 0-3)
Azalan Gıda Alımı	Son 3 ayda iştahsızlık, sindirim sorunları veya yutma güçlüğü	0 = Ciddi azalma 1 = Orta düzeyde azalma 2 = Hayır
Kilo Kaybı	Son 3 ayda kilo kaybı	0 = >3 kg 1 = Bilinmiyor 2 = 1-3 kg 3 = Hayır
Hareket Kabiliyeti	Yatak/sandalye bağımlılığı, odada/evde/geçici hareketlilik	0 = Yatak veya sandalyeye bağımlı 1 = Sınırlı hareketli 2 = Tam hareketli
Psikolojik stres ya da akut hastalık	Son 3 ayda ağır hastalık veya stres yaşanıp yaşanmadığı	0 = Evet 2 = Hayır
Nöropsikolojik sorunlar	Demans veya depresyon gibi durumlar	0 = Ağır bozukluk 1 = Hafif bozukluk 2 = Yok
Vücut Kitle İndeksi (VKİ)	VKİ'ye göre değerlendirme	0 = <19 1 = 19-21 2 = 21-23 3 = ≥23 (VKİ'ye göre)

MNA-SF'un maksimum puanı 14'tür. Puanlamaya göre bireyin beslenme durumu şu şekilde değerlendirilir:

- **12-14 puan:** Normal beslenme durumu
- **8-11 puan:** Malnütrisyon riski

- **0–7 puan:** Malnütrisyon varlığı

Bu sistem, klinisyenlere yaşlı bireylerin beslenme durumuna dair hızlı ve güvenilir bilgi sunar. MNA-SF, hastane, bakım evi, evde bakım gibi farklı ortamlarda uygulanabilirliği sayesinde evde sağlık hizmeti alan bireylerde de sıkça tercih edilmektedir.

Araştırmalar, MNA-SF'nin hem özgüllük hem de duyarlılık açısından güçlü bir tarama aracı olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle yaşlı bireylerde erken dönemde malnütrisyonu saptamak için etkin olduğu belirtilmiştir (6,7). Türkiye’de yapılan bazı çalışmalarda da MNA-SF’nin, hemşireler ve evde bakım ekipleri tarafından pratik şekilde uygulanabildiği, güvenilir sonuçlar sunduğu belirtilmektedir (6).

2.1.5.2. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

MUST, yetişkin bireylerde malnütrisyon riskini belirlemek amacıyla kullanılan basit ve etkili bir tarama aracıdır. Vücut kitle indeksi (VKİ), son dönemdeki kilo kaybı ve akut hastalık varlığında gıda alımındaki azalma gibi üç temel bileşene dayanır. Puanlama sistemiyle risk sınıflandırması yapılır. Toplumda, hastanede veya bakım evlerinde uygulanabilir olması nedeniyle yaygın olarak tercih edilmektedir (21).

2.1.5.3. Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002)

ESPEN tarafından önerilen NRS-2002, özellikle hastanede yatan erişkin hastalarda beslenme riskini saptamak için geliştirilmiştir. Beslenme durumu ve hastalık ciddiyetine dayalı iki ana bileşeni değerlendirir. Kilo kaybı, VKİ, gıda alımındaki azalma ve metabolik stres düzeyi gibi parametreler kullanılarak toplam risk puanı hesaplanır. Klinik ortamlarda güvenilir sonuçlar sunar (22).

2.1.5.4. GLIM Kriterleri

GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition) kriterleri, küresel ölçekte uzlaşa ile oluşturulmuş tanılama kriterleridir. Bu yaklaşıma göre, malnütrisyon tanısı koymak için önce bir tarama yapılmalı, ardından en az bir fenotipik (kilo kaybı, düşük VKİ, azalmış kas kütlesi) ve bir etiyolojik (azalmış alım/absorbsiyon veya inflamasyon varlığı) kriterin birlikte değerlendirilmesi gerekir. GLIM kriterleri, klinik karar süreçlerinde standardizasyon sağlayarak, malnütrisyonun altında yatan nedenlere yönelik müdahaleleri kolaylaştırır (1).

2.1.5.5. Kas Kütlesi Ölçüm Yöntemleri

Malnütrisyonun değerlendirilmesinde kas kütlesi önemli bir fenotipik göstergedir. Bu amaçla hem antropometrik hem de biyokimyasal yöntemler kullanılabilir. Antropometrik ölçümler arasında üst kol çevresi, triseps deri kıvrımı kalınlığı ve biyoelektrik impedans analizi (BIA) yer alırken, biyokimyasal değerlendirmelerde serum albumin, prealbumin ve kreatinin düzeyleri gibi göstergeler kullanılmaktadır. Özellikle GLIM gibi kriterlerde kas kütlesi azlığı malnütrisyon tanısı için temel parametrelerden biridir (1,10).

2.1.6. Laboratuvar Parametreleri ile Malnütrisyon Değerlendirmesi

Albümin: Albümin, karaciğer tarafından sentezlenen ve plazma onkotik basıncının korunmasında temel rol oynayan bir serum proteindir. Klinik pratikte uzun yıllar boyunca beslenme durumunun bir göstergesi olarak kullanılmıştır. Düşük serum albümin düzeyleri, sıklıkla malnütrisyonla ilişkilendirilmiş olsa da bu düşüklük yalnızca yetersiz protein alımına değil, aynı zamanda inflamasyon, enfeksiyon, karaciğer yetmezliği veya hidrasyon durumundaki değişikliklere de bağlı olabilir. Bu nedenle, albümin seviyesi doğrudan beslenme durumunu yansıtmaz, ancak malnütrisyonla ilişkili komplikasyonların değerlendirilmesinde yardımcı bir parametre olarak değerlidir (23,24).

Albümin düzeyi, genellikle <35 g/L olarak tanımlanan hipoalbüminemi ile birlikte enfeksiyon riski artışı, yara iyileşmesinde gecikme ve artan mortalite gibi sonuçlarla ilişkilidir. Bu nedenle özellikle yaşlı ve kronik hastalığı olan bireylerde,

beslenme değerlendirmesinde destekleyici bir biyobelirteç olarak albümin düzeyinin takibi önerilmektedir (25). Ancak güncel rehberler, beslenme taramasında tek başına albümin düzeyine güvenilmemesi gerektiğini, bunun yerine klinik bulgular ve tarama araçlarıyla birlikte yorumlanmasını önermektedir (1).

Total Protein: Serum total protein düzeyi, kandaki tüm proteinlerin —başta albümin ve globulin olmak üzere— toplam konsantrasyonunu yansıtan bir parametredir. Beslenme değerlendirmesinde, protein yetersizliği veya metabolik bozuklukların genel bir göstergesi olarak kullanılabilir. Ancak total protein seviyesi, spesifik bir beslenme durumunu tanımlamakta sınırlı kalabilir; çünkü bu değer hidrasyon durumu, enfeksiyonlar, karaciğer ve böbrek fonksiyonları gibi çeşitli klinik faktörlerden etkilenmektedir (26).

Normal serum total protein düzeyi genellikle 60–80 g/L arasında değişmektedir. Malnütrisyon durumlarında total protein düzeyleri düşebilir; ancak bu düşüş, inflamatuvar süreçlerin etkisiyle de ortaya çıkabileceğinden, tek başına yeterli bir gösterge olarak değerlendirilmemelidir. Özellikle yaşı ve çoklu morbiditeli bireylerde, bu değerin albümin gibi diğer parametrelerle birlikte yorumlanması önerilir (29). GLIM ve ESPEN gibi güncel kılavuzlar, total protein düzeyini doğrudan tanı kriteri olarak önermese de destekleyici laboratuvar bulgusu olarak dikkate alır (1).

CRP: C-Reaktif Protein (CRP), akut faz reaktanı olup vücutta inflamasyon varlığında hızla artış gösteren bir biyokimyasal parametredir. Malnütrisyonun etiyolojik sınıflandırılmasında, özellikle inflamatuvar sürecin varlığının değerlendirilmesinde önemli bir yer tutar. GLIM kriterleri, malnütrisyon tanısında etiyolojik ölçüt olarak inflamasyon göstergelerinin varlığını zorunlu kılmakta; bu bağlamda CRP düzeyi, enfeksiyon, doku hasarı veya kronik hastalıklara bağlı inflamasyonu değerlendirmede yaygın olarak kullanılmaktadır (1).

Yüksek CRP düzeyleri, enerji ve protein ihtiyacının arttığını ve vücudun katabolik bir durumda olduğunu gösterebilir. Bu nedenle özellikle hastalığa bağlı, inflamasyonla seyreden malnütrisyon olgularında CRP düzeyinin yüksek bulunması beklenir. Ancak, CRP seviyesinin yorumlanmasında dikkatli olunmalı; çünkü bu belirteç spesifik değildir ve pek çok sistemik hastalıkta artış gösterebilir. Bu nedenle,

CRP genellikle albümin ve klinik gözlemlerle birlikte değerlendirilerek daha doğru sonuçlara ulaşılabilir (27,28).

B12: B12 vitamini, DNA sentezi, sinir sistemi sağlığı ve eritrosit üretimi için gerekli olan temel bir mikro besindir. Yetersiz alımı veya emilim bozuklukları sonucu gelişen B12 eksikliği, özellikle yaşlı bireylerde malnütrisyonun önemli bir göstergesi olabilir. Malnütrisyon tanısı koyarken sadece makro besin değil, mikro besin yetersizliklerinin de dikkate alınması gerektiği için B12 düzeylerinin değerlendirilmesi klinik açıdan büyük önem taşır (29).

Nörolojik semptomlar (unutkanlık, parestezi) veya hematolojik değişiklikler (megaloblastik anemi) görüldüğünde B12 eksikliğinden şüphelenilmelidir. Ayrıca B12 düzeyleri bazı bireylerde yeterli alınsa bile yaşla birlikte azalan mide asidi üretimi ya da ilaç kullanımı (örneğin metformin, proton pompa inhibitörleri) nedeniyle düşük olabilir (30). Bu durum, malnütrisyonun hem nedenlerinden biri hem de sonucu olarak değerlendirilebilir. B12 eksikliği olan bireylerde destek tedavileri planlanarak hem beslenme durumu iyileştirilebilir hem de ilişkili semptomların gerilemesi sağlanabilir (30).

2.1.7. Malnütrisyonun Önlenmesi ve Yönetimi

Malnütrisyon, bireyin yaşam kalitesi, hastalık süreci ve mortalitesi üzerinde belirleyici etkileri olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ancak uygun değerlendirme, erken müdahale ve multidisipliner bir yaklaşım sayesinde büyük oranda önlenabilir veya yönetilebilir. Bu kapsamda, bireyin genel sağlık durumuna ve bakım sürecine entegre edilen beslenme değerlendirmeleri, komplikasyonların azaltılmasında kritik rol oynar (1,17).

2.1.7.1. Erken Tanı ve Tarama

Malnütrisyonun önlenmesinde temel adım, risk altındaki bireylerin erken dönemde tanımlanmasıdır. MNA, MUST ve NRS-2002 gibi bilimsel geçerliliği kanıtlanmış tarama araçları, bireylerin beslenme durumlarını sistematik şekilde değerlendirmek için kullanılmaktadır (22,31). Bu tür ölçekler sayesinde enerji yetersizliği, kilo kaybı, kas kütlesi azalması gibi belirtiler erkenden tespit edilerek

beslenme desteği süreci başlatılabilir. Tarama testlerinin evde sağlık hizmetleri kapsamında düzenli aralıklarla tekrarlanması, özellikle yaşı ve bakım ihtiyacı olan bireylerde beslenme riskinin gözden kaçmasını önler.

2.1.7.2. Diyetisyen Konsültasyonu

Tarama sonuçlarına göre belirlenen bireylerde ileri değerlendirme ve kişiselleştirilmiş müdahale planı için diyetisyen konsültasyonu büyük önem taşır. Diyetisyenler; bireyin yaşına, eşlik eden hastalıklarına, ilaç kullanımlarına ve sosyal koşullarına uygun bir beslenme planı oluşturur. Ayrıca beslenme takibi yaparak, bireyin tedaviye uyumunu artırmaya ve beslenme hedeflerine ulaşmasına destek olur (32). Yapılan çalışmalarda, diyetisyen destekli bireysel müdahale planlarının, klinik sonuçları ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir.

2.1.7.3. Oral Nütrisyonel Destek Ürünleri

Yeterli oral alımın sağlanamadığı durumlarda, oral nutrisyonel destek ürünleri (ONS) önemli bir beslenme müdahalesi seçeneğidir. ONS ürünleri; yüksek enerji, protein ve temel mikro besin içeriği ile bireyin günlük gereksinimlerini karşılamaya yardımcı olur. Özellikle iştahsızlık, çiğneme-yutma güçlüğü veya gastrointestinal hastalıklar gibi durumlarda ONS kullanımı etkin bir çözüm sunar (33,34). Klinik rehberlerde, ONS ürünlerinin hem malnütrisyonun önlenmesinde hem de tedavisinde yeri olduğu ve komplikasyon oranlarını azalttığı vurgulanmaktadır.

2.1.7.4. Aile ve Bakıcı Eğitimi

Evde bakım sürecinde aile bireyleri ve bakıcılar, bireyin günlük yaşamındaki en önemli destekleyicilerdir. Bu nedenle onların malnütrisyon belirtilerini tanıma, uygun beslenme uygulamalarını sürdürme ve bakım planına uyum konularında eğitilmesi büyük önem taşır (35). Ayrıca, beslenme desteğine dair bilgi eksiklikleri ve yanlış uygulamaların önlenmesi, bu eğitimler sayesinde mümkün olur. Etkili bir bakım süreci için bakım verenlerin aktif katılımı, multidisipliner ekip ile sürekli iletişim içinde olmaları teşvik edilmelidir.

2.1.7.5. Evde Sağlık Hizmeti Ekiplerinin Rolü

Evde sağlık hizmeti ekipleri, yaşlı ve bakım ihtiyacı olan bireylerin bütüncül takibinde önemli bir rol üstlenmektedir. Bu ekipler, bireyin sadece tıbbi bakımını değil; aynı zamanda beslenme durumu, fonksiyonel kapasitesi, yaşam kalitesi ve sosyal destek yapısını da göz önünde bulundurarak değerlendirme yapar. Özellikle malnütrisyon riski taşıyan bireylerde, beslenme taramasının düzenli aralıklarla gerçekleştirilmesi kritik öneme sahiptir (1).

Bu kapsamda, ekipler tarafından yaygın olarak kullanılan tarama araçlarından biri MNA-SF'dir. MNA-SF, yaşlı bireylerde malnütrisyon riskini hızlı ve güvenilir bir şekilde değerlendirmek için geliştirilmiş bir formdur. Sahada kolay uygulanabilir olması nedeniyle ülkemizde evde sağlık hizmet birimleri tarafından her ziyaret sırasında MNA-SF uygulanarak bireylerin beslenme durumu izlenmektedir.

MNA-SF sonuçları doğrultusunda riskli bulunan bireyler, ilgili sağlık profesyonellerine yönlendirilmekte; diyetisyen konsültasyonu, oral beslenme desteği ya da gerekirse enteral/parenteral beslenme desteği planlanmaktadır. Bu süreçte, ekip içi koordinasyon ve hasta-bakıcı eğitimi de önemli yer tutar. Sağlık Bakanlığı'nın yayımladığı Evde Sağlık Hizmetleri Uygulama Rehberi'nde de bu tür tarama testlerinin kullanımına ve beslenme değerlendirmesinin takibine özel olarak yer verilmiştir (32).

Bu uygulamalar, evde bakım sürecinde malnütrisyonun erken tanınması ve önlenmesine katkı sağlayarak, komplikasyon riskinin azalmasına, bireyin yaşam kalitesinin artmasına ve sağlık sistemine olan yükün azalmasına olanak tanır (14).

2.2. EVDE SAĞLIK HİZMETLERİNİN TANIMI VE KAPSAMI

2.2.1. Türkiye'de Evde Sağlık Hizmetlerinin Tanımı

Evde sağlık hizmetleri, bireylerin hastane ortamına gitmeden kendi yaşam alanlarında sağlık hizmetine ulaşmalarını sağlayan, hasta merkezli ve bütüncül bir yaklaşımdır. Bu hizmet modeli; bireyin fonksiyonel durumuna, hastalığının evresine

ve bakım ihtiyacına uygun olarak, tıbbi, hemşirelik, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini kapsar.

Türkiye’de evde sağlık hizmetleri, 2023 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından revize edilen “Evde Sağlık Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik” ile yasal ve kurumsal bir çerçeveye oturtulmuştur. Bu düzenleme ile birlikte, evde sağlık hizmetlerinin sunumu kamu hastaneleri, üniversite hastaneleri ve özel sağlık kuruluşları bünyesinde kurulan "Evde Sağlık Hizmet Birimleri" aracılığıyla gerçekleştirilmeye başlanmıştır (8).

Sağlık Bakanlığı’nın tanımına göre, evde sağlık hizmeti; yatağa bağımlı, kronik hastalığı olan, terminal dönem hastaları ya da ileri yaş gibi nedenlerle hastaneye erişimi kısıtlı bireylerin ev ortamında sağlık hizmetlerine ulaşmasını sağlamayı amaçlayan bir hizmettir. Bu hizmet kapsamında hastaya tanı, tedavi, tıbbi bakım, ilaç ve diyet düzenlemesi, yara bakımı, laboratuvar tetkikleri, psikososyal destek ve gerektiğinde palyatif bakım sağlanır. Aynı zamanda hastaya ve bakım veren kişilere hastalık yönetimi ve evde bakım konusunda eğitim verilmesi de önemli bir bileşen olarak kabul edilir (32).

Evde sağlık hizmetlerinin temel amaçları arasında hastane yatışlarını azaltmak, hastanede kalış süresini kısaltmak, sağlık hizmetlerinin sürekliliğini sağlamak ve bireylerin yaşam kalitesini artırmak yer almaktadır. Özellikle yaşlı nüfusun artması, kronik hastalık yükünün yükselmesi ve sağlık hizmetlerine erişim güçlüğü yaşayan bireylerin sayısının artması, evde sağlık hizmetlerinin önemini giderek artırmaktadır.

Türkiye’de bu hizmet modeli, aile hekimliği sistemiyle entegre bir şekilde yürütülmekte ve koordinasyonu Sağlık Bakanlığı tarafından sağlanmaktadır. Hizmetin sürdürülebilirliği için bilgi yönetim sistemleri kullanılmakta, takip ve değerlendirmeler dijital ortamda yapılmaktadır (8).

2.2.2. Hizmetten Kimler Yararlanır

Evde sağlık hizmetlerinden, hastaneye ulaşmakta güçlük çeken, hareket kısıtlılığı veya fonksiyonel kayıplar nedeniyle sürekli bakım ihtiyacı duyan bireyler öncelikli olarak yararlanmaktadır. Bu hizmetler, özellikle yatağa bağımlı hastalar, ileri

evre nörolojik hastalığı olanlar, terminal dönem onkoloji hastaları, demans, inme ve Parkinson gibi hastalıklar nedeniyle evde tıbbi desteğe ihtiyaç duyan bireyler için planlanır. Ayrıca, ameliyat sonrası dönemde hareket kabiliyeti geçici olarak azalmış bireyler de bu hizmetlerden yararlanabilir.

2.3. EVDE SAĞLIK HİZMETİ ALAN BİREYLERDE MALNÜTRİSYON RİSKİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Evde sağlık hizmeti alan bireylerde malnütrisyon gelişimi birçok etmenle ilişkilidir. Bu etmenler genellikle demografik, klinik, psikososyal, fonksiyonel ve sosyoekonomik başlıklar altında toplanabilir. Her bir faktör, bireyin beslenme durumunu doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyerek malnütrisyon riskini artırabilmektedir.

Demografik özellikler, özellikle ileri yaş ve cinsiyet, beslenme durumu üzerinde belirleyici rol oynar. Yaşın ilerlemesiyle birlikte enerji ihtiyacının azalması, iştah kaybı, tat ve koku duyularında azalma gibi fizyolojik değişiklikler besin alımını sınırlandırabilir (36). Kadın bireylerde ise yaşa bağlı osteoporoz, yalnız yaşama olasılığı ve düşük gelir düzeyi gibi ek riskler beslenme durumunu olumsuz etkileyebilir.

Klinik faktörler arasında yer alan kronik hastalık varlığı, polifarmasi (çoklu ilaç kullanımı) ve bilişsel durum bozuklukları malnütrisyon riskini artıran başlıca nedenlerdendir. Kronik hastalıklar, özellikle kanser, diyabet, KOAH, demans ve felç gibi durumlar metabolik ihtiyacı artırırken iştahı azaltabilir. Ayrıca birden fazla ilacın kullanılması, ilaç-besin etkileşimleri, ağız kuruluğu ya da mide-bağırsak şikâyetleri gibi yan etkilere yol açarak yetersiz besin alımına neden olabilir (6).

Psikososyal etkenler de malnütrisyon gelişiminde önemli bir yer tutar. Sosyal izolasyon, yalnız yaşama, depresyon, anksiyete gibi durumlar bireyin yemek hazırlama ve yeme motivasyonunu azaltabilir. Ayrıca, evde yalnız kalmak ya da bakım desteğinin olmaması, özellikle yaşlı bireylerde öğün atlama ve tek yönlü beslenmeye neden olabilir (37).

Fonksiyonel durum ve mobilite, bireyin bağımsız olarak besin hazırlama ve tüketme kapasitesini belirler. Yatak bağımlılığı, yürüme güçlüğü, kas gücü kaybı ve fiziksel kısıtlılıklar beslenme sürecini olumsuz etkileyebilir. Sarkopeni gibi durumlar hem mobilitayı sınırlar hem de protein ihtiyacını artırır, bu da malnütrisyon döngüsünü derinleştirir (38).

Son olarak, sosyoekonomik durum, eğitim düzeyi ve bireyin bakım verenle olan ilişkisi malnütrisyon riskini belirleyen temel faktörlerdendir. Düşük gelir, yeterli ve dengeli besine ulaşımı engelleyebilirken, eğitimsizlik beslenme konusunda yetersiz bilgi ve bilinçsizlik yaratabilir. Araştırmalar, bakım verenin eğitim düzeyinin, tükenmişlik düzeyinin ve yeterliliğinin bireyin beslenme durumunu doğrudan etkilediğini göstermektedir (39,40). Bu bağlamda, malnütrisyon, yalnızca tıbbi bir sorun değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik boyutları olan bir sorun olarak değerlendirilmelidir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Etik Kurul İzni

Çalışmamız, SBÜ İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 30.04.2025 tarihli ve 64-2025 sayılı onayla yürütülmüştür. Veriler anonimleştirilmiş olup kişisel mahremiyet ilkelerine sadık kalınmıştır. Çalışma Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. (Ek 1)

3.2. Çalışmanın Özellikleri

Bu çalışma, 2021–2024 yılları arasında SBÜ İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmeti biriminde takip edilen 18 yaş ve üzeri bireyleri kapsayan tek merkezli, retrospektif kesitsel bir çalışmadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Çalışmaya, 18 yaş ve üzeri, en az 6 aydır evde sağlık hizmeti alan ve sağlık verileri eksiksiz olan bireyler dahil edilmiştir. 6 aylık izlem süresinin tercih edilme nedeni, akut veya kısa süreli bakım gerektiren hastalar yerine, uzun dönemde evde izlenen bireyleri kapsayacak bir örneklem oluşturmaktır. Çalışma tarihlerinde evde sağlık hizmetlerine kayıtlı 9098 hasta bulunmakta olup hastalar numara sırasına göre sıralanmıştır. İlk sıradan başlanıp 5'er sıra atlayarak hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Sıralamada eksik veri saptanması halinde bir sonraki sıradaki hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme ve Hariç Tutma Kriterleri

Dahil Etme Kriterleri:

- Haseki EAH Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'ne kayıtlı olmak,
- 18 yaş ve üzeri olmak,

- En az 6 ay boyunca evde sağlık hizmeti almış olmak.

Hariç Tutma Kriterleri:

- Eksik verisi bulunan bireyler.

3.5. Araştırma Verilerinin Toplanması

Veriler, ESH'nin elektronik sağlık kayıt sisteminden elde edildi ve Microsoft Excel ortamına aktararak analiz için hazırlandı. Çalışmada değerlendirilen değişkenler; katılımcıların yaş ve cinsiyet bilgileri, bağımlılık durumları, evde sağlık hizmeti süresi, bağımlılık süresi, mevcut kronik hastalıkları, İtahi düşme skorlama puanı, tıbbi beslenme desteği alıp almadıkları ve alıyorlarsa günde kaç adet tükettikleri, polifarmasi durumu, total protein, albümin, CRP ve B12 düzeyleri analiz edildi. Polifarmasi durumu, bireylerin SGK sistemi üzerinden kayıtlı güncel raporlu ilaçları incelenerek değerlendirildi, beş veya daha fazla ilaç kullanımı polifarmasi varlığı olarak kabul edildi. Düşme riski, ESH ekipleri tarafından her ziyarette doldurulan İtahi Düşme Riski Ölçeği'nden elde edilen skor temel alınarak değerlendirildi. Beslenme durumunun değerlendirilmesi, ESH ekipleri tarafından her ziyaretlerinde rutin olarak kaydedilen MNA-SF puanlarıyla yapıldı.

3.6. İstatistiksel Analiz

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk test ile ölçüldü. Dağılımı normal olmayan nicel bağımsız verilerin analizinde Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U test kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test kullanıldı. Analizlerde SPSS 27.0 programı kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmamıza toplamda 1820 birey dahil edilmiştir. Katılımcıların yaşları 18 ile 111 arasında değişmekte olup medyan yaş 81,5 olarak bulunmuştur. 65 yaş üstü bireyler 1519 (83,5), 65 yaş altı bireyler 301 (%16,5) kişiydi. Katılımcıların 1266'sı (%69,6) kadın, 554'ü (%30,4) erkekti. (Tablo 2)

Katılımcıların yatağa bağımlılık durumları incelendiğinde, 1297'sinin (%71,3) yarı bağımlı, 452'sinin (%24,8) tam bağımlı ve 71'inin (%3,9) bağımsız olduğu belirlenmiştir. (Tablo 2)

Katılımcıların hizmet süresi medyanı 2.0 (1.0-14.0), bağımlılık süresi medyanı 4.0'tü (1.0-53.0). (Tablo 2)

Tablo 2: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

		n (%)
Yaş	<65 yaş	301 (16.5)
	>65 yaş	1519 (83.5)
Cinsiyet	Kadın	1266 (69.6)
	Erkek	554 (30.4)
Yatağa Bağımlılık	Bağımsız	71 (3.9)
	Yatağa Yarı Bağımlı	1297 (71.3)
	Yatağa Tam Bağımlı	452 (24.8)
		Medyan (Min-Mak)
Yaş		81.5 (18-111)
Hizmet Süresi		2.0 (1.0-14.0)
Bağımlılık Süresi		4.0 (1.0-53.0)

Katılımcıların kronik hastalıkları incelendiğinde, 1014 (%55,7) kişide hipertansiyon, 491 (%27) kişide diyabet, 442 (%24,3) kişide hiperlipidemi ve depresyon, 359 (%19,7) kişide demans ve 210 (%11,5) kişide serebrovasküler hastalık mevcuttu. (Tablo 3)

Tablo 3: Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılımı

		n (%)
Diyabet	(-)	1329 (73.0)
	(+)	491 (27.0)
Hipertansiyon	(-)	806 (44.3)
	(+)	1014 (55.7)
Hiperlipidemi	(-)	1378 (75.7)
	(+)	442 (24.3)
Astım/KOAH	(-)	1593 (87.5)
	(+)	227 (12.5)
Malignite	(-)	1751 (96.2)
	(+)	69 (3.8)
SVH	(-)	1610 (88.5)
	(+)	210 (11.5)
Epilepsi	(-)	1651 (90.7)
	(+)	169 (9.3)
Kalp Yetmezliği	(-)	1729 (95.0)
	(+)	91 (5.0)
Depresyon	(-)	1378 (75.7)
	(+)	442 (24.3)
Demans	(-)	1461 (80.3)
	(+)	359 (19.7)
AF	(-)	1709 (93.9)
	(+)	111 (6.1)
KVH	(-)	1757 (96.5)
	(+)	63 (3.5)
Kronik Böbrek Hastalığı	(-)	1782 (97.9)
	(+)	38 (2.1)
Hipotiroidi	(-)	1783 (98.0)
	(+)	37 (2.0)
Psikoz	(-)	1778 (97.7)
	(+)	42 (2.3)
Osteoporoz	(-)	1688 (92.7)
	(+)	132 (7.3)

İtaki düşme riski ölçeği puanının medyanı 15,0 (0,0-31,0), MNA-SF puanının medyanı 9,0 (2,0-14,0) olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların 401'inde (%22,0) ONS kullanımı vardı. Günlük ONS kullanımının medyanı 3,0 (1,0-10,0) olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların 864'ünde (%47,5) polifarmasi durumu saptanmıştır. (Tablo 4)

Tablo 4: Katılımcıların ölçek puanları ve klinik özellikleri

Medyan (Min-Mak)		
İtaki Düşme Skarlama Puanı		15.0 (0.0-31.0)
MNA-SF Puanı		9.0 (2.0-14.0)
ONS Sayısı		3.0 (1.0-10.0)
n (%)		
ONS Kullanımı	(-)	1419 (78.0)
	(+)	401 (22.0)
Polifarmasi	(-)	956 (52.5)
	(+)	864 (47.5)

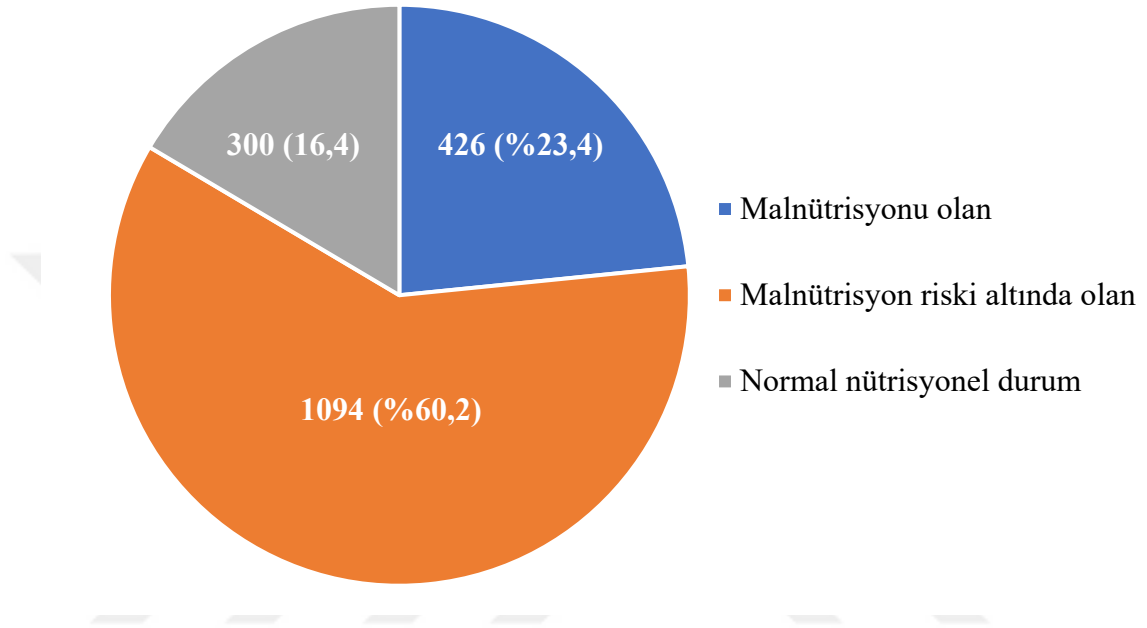
Katılımcıların biyokimyasal verileri incelendiğinde, total protein ve albümin düzeylerinin medyanı sırasıyla 66,2 (35,9-91,5) ve 39,0 (8,0-54,0) olduğu görülmüştür. CRP düzeyi medyanı 7,0 (0,2-310,0), B12 vitamini düzeyi medyanı ise 317,0'dir (28,9-2000,0). (Tablo 5)

Tablo 5: Katılımcıların laboratuvar parametreleri

Medyan (Min-Mak)	
Total Protein	66.2 (35.9-91.5)
Albümin	39.0 (8.0-54.0)
CRP	7.0 (0.2-310.0)
B12 Vitamini	317.0 (28.9-2000.0)

Çalışmamızda 426 (%23,4) katılımcıda malnütrisyon saptanmıştır. Malnütrisyon riski altında olan 1094 (%60,2), normal nütrisyonel duruma sahip olan 300 (%16,4) katılımcı tespit edilmiştir. (Şekil 1)

Şekil 1: Katılımcıların MNA-SF puanına göre nütrisyon durumları



Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında olan ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplarda yaş medyanları sırasıyla 81,5 (18,7-111,0), 81,6 (18,8-103,4), 80,9 (19,8-102,0) olarak bulunmuştur. Yaş dağılımı gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir ($p=0,341$). Katılımcıların yaşları 65 yaş ve üzeri olarak gruplandırıldığında malnütrisyonu olan grubun %83,1'i (354), malnütrisyon riski altındaki grubun %84,2'si (921) ve normal nütrisyonel duruma sahip grubun %81,3'ü (244) bu grupta yer almaktaydı. Yaş değişkeni bu şekilde kategorize edildiğinde de gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir ($p=0,486$). (Tablo 6)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında cinsiyet dağılımı anlamlı ($p=0,486$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 6)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında hizmet süresi ve bağımlılık süresi anlamlı (sırasıyla $p=0,070$, $p=0,786$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 6)

Malnütrisyonu olan grupta yatağa tam bağımlı olanların sıklığı malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplardan anlamlı (sırasıyla $p=0,001$, $p=0,001$) olarak daha yüksekti. Malnütrisyon riski altında olan grupta yatağa tam bağımlı olanların sıklığı normal nütrisyonel duruma sahip olan gruptan anlamlı ($p=0,012$) olarak daha yüksekti. (Tablo 6)



Tablo 6: Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin nütrisyonel durumlarına göre dağılımı

		Malnütrisyonu Olan (n=426)	Malnütrisyon Riski Altında Olan (n=1094)	Normal Nütrisyonel Duruma Sahip Olan (n=300)	p
		Medyan (Min-Mak)	Medyan (Min-Mak)	Medyan (Min-Mak)	
Yaş		81.5 (18.7- 111.0)	81.6 (18.8- 103.4)	80.9 (19.8- 102.0)	0.341 ^m
Hizmet Süresi		2.0 (1.0-14.0)	2.0 (1.0-14.0)	2.0 (1.0-14.0)	0.070 ^m
Bağımlılık Süresi		3.0 (1.0-53.0)	4.0 (1.0-50.0)	4.0 (1.0-42.0)	0.786 ^m
		n (%)	n (%)	n (%)	
Yaş	<65 yaş	72 (16.9)	173 (15.8)	56 (18.7)	0.486 ^{X²}
	>65 yaş	354 (83.1)	921 (84.2)	244 (81.3)	
Cinsiyet	Kadın	291 (68.3)	758 (69.3)	217 (72.3)	0.486 ^{X²}
	Erkek	135 (31.7)	336 (30.7)	83(27.7)	
	Bağımsız	10 (2.3)	51 (4.6)	10 (3.3)	0.001^{X²}
Yatağa	Yarı	245 (57.5)	807 (73.8)	245 (81.7)	
Bağımlılık	Bağımlı				
	Tam	171 (40.2)	236 ¹ (21.6)	45 ¹² (15.0)	
	Bağımlı				

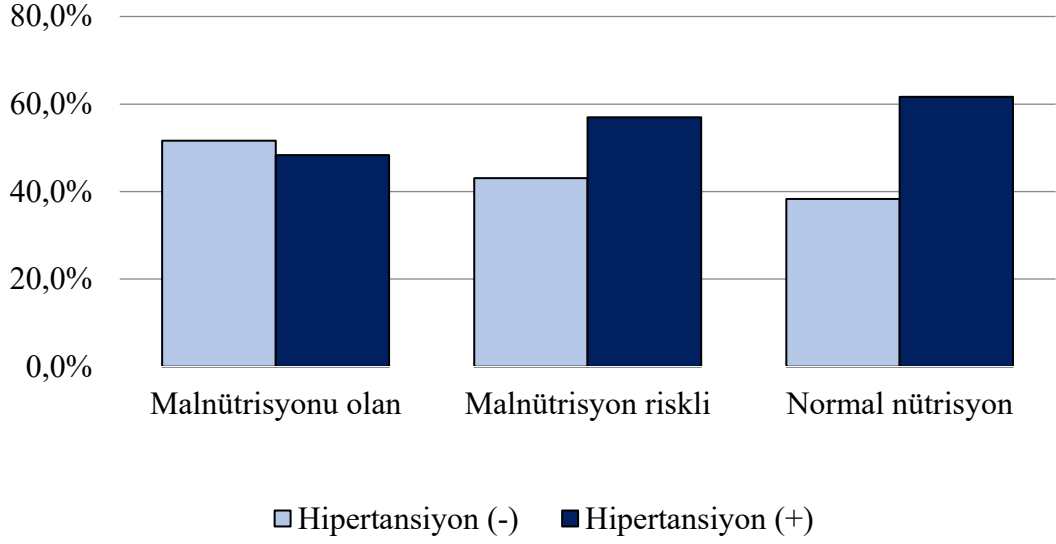
^m Kruskal-Wallis (Mann-Whitney U test)

^{X²} Ki-kare testi

¹Malnütrisyonu Olan Grup ile fark p<0.05; ²Malnütrisyon Riski Altında Olan Grup ile fark p<0.05; ³Normal Nütrisyonel Duruma Sahip Olan Grup ile fark p<0.05.

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında diyabet sıklığı anlamlı ($p=0,178$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Şekil 2: Katılımcıların nütrisyon durumlarına göre hipertansiyon tanısı sıklığı



Malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplarda hipertansiyon sıklığı malnütrisyonu olan gruptan anlamlı (sırasıyla $p=0,003$, $p=0,001$) olarak daha yüksekti. Malnütrisyon riskli ve normal nütrisyon olan gruplar arasında hipertansiyon sıklığı anlamlı ($p=0,142$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

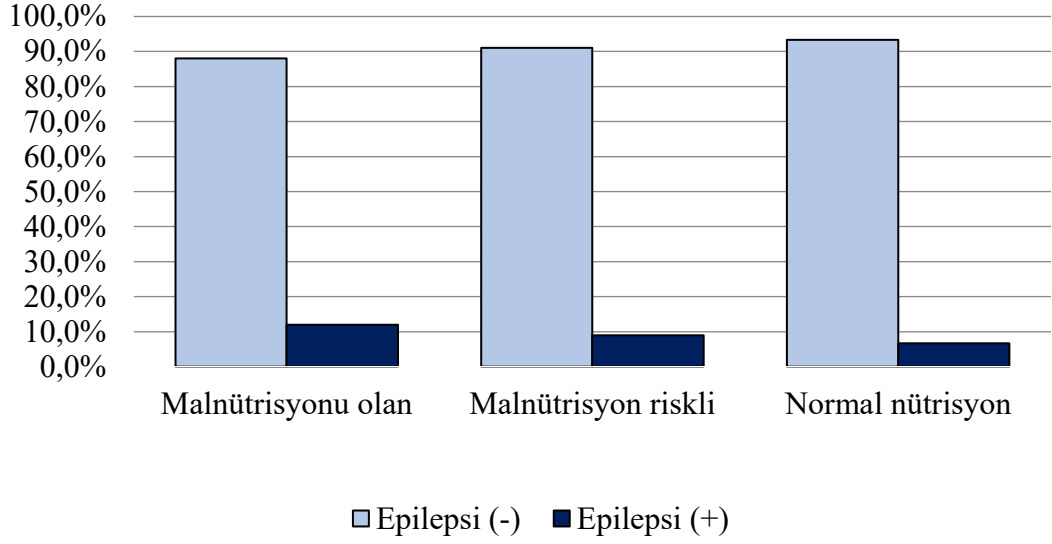
Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında hiperlipidemi sıklığı anlamlı ($p=0,329$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında astım/KOAH sıklığı anlamlı ($p=0,938$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında malignite sıklığı anlamlı ($p=0,221$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında SVH sıklığı anlamlı ($p=0,232$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Şekil 3: Katılımcıların nütrisyon durumlarına göre epilepsi tanısı sıklığı

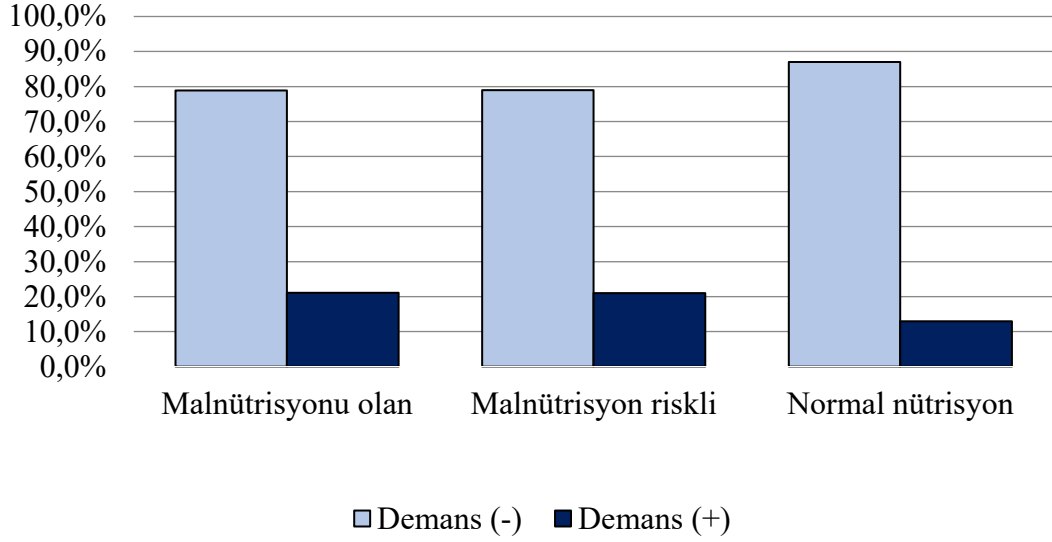


Malnütrisyonu olan grupta epilepsi sıklığı normal nütrisyonel duruma sahip olan gruptan anlamlı ($p=0,018$) olarak daha yüksekti. Malnütrisyon riski altında olan grup ile malnütrisyonu olan ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında epilepsi sıklığı anlamlı ($p=0,076$, $p=0,207$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında kalp yetmezliği sıklığı anlamlı ($p=0,653$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında depresyon sıklığı anlamlı ($p=0,107$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Şekil 4: Katılımcıların nutrisyon durumlarına göre demans tanısı sıklığı



Malnütrisyonu olan ve malnütrisyon riski altında olan gruplarda demans sıklığı normal nutrisyonel duruma sahip olan gruptan anlamlı ($p=0,005$, $p=0,002$) olarak daha yüksekti. Malnütrisyonu olan ve malnütrisyon riski altında olan gruplar arasında demans sıklığı anlamlı ($p=0,965$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nutrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında AF sıklığı anlamlı ($p=0,064$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nutrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında KVH sıklığı anlamlı ($p=0,957$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nutrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında kronik böbrek hastalığı sıklığı anlamlı ($p=0,477$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nutrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında hipotiroidi sıklığı anlamlı ($p=0,429$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında psikoz sıklığı anlamlı ($p=0,119$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında osteoporoz sıklığı anlamlı ($p=0,554$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Tablo 7: Katılımcıların kronik hastalıklarının nütrisyonel durumlarına göre dağılımı

		¹ Malnütrisyonu Olan (n=426)	² Malnütrisyon Riski Altında Olan (n=1094)	³ Normal Nütrisyonel Duruma Sahip Olan (n=300)	p
		n (%)	n (%)	n (%)	
Diyabet	(-)	324 (76.1)	795 (72.7)	210 (70.0)	0.178 ^{X2}
	(+)	102 (23.9)	299 (27.3)	90 (30.0)	
Hipertansiyon	(-)	220 (51.6)	471 (43.1)	115 (38.3)	0.001^{X2}
	(+)	206 ²³ (48.4)	623 (56.9)	185 (61.7)	
Hiperlipidemi	(-)	331 (77.7)	815 (74.5)	232 (77.3)	0.329 ^{X2}
	(+)	95 (22.3)	279 (25.5)	68 (22.7)	
Astm/KOAH	(-)	375 (88.0)	956 (87.4)	262 (87.3)	0.938 ^{X2}
	(+)	51 (12.0)	138 (12.6)	38 (12.7)	
Malignite	(-)	404 (94.8)	1056 (96.5)	291 (97.0)	0.221 ^{X2}
	(+)	22 (5.2)	38 (3.5)	9 (3.0)	
SVH	(-)	367 (86.2)	976 (89.2)	267 (89.0)	0.232 ^{X2}
	(+)	59 (13.8)	118 (10.8)	33 (11.0)	
Epilepsi	(-)	375 (88.0)	996 (91.0)	280 (93.3)	0.044^{X2}
	(+)	51 (12.0)	98 (9.0)	20 ¹ (6.7)	
Kalp Yetmezliği	(-)	408 (95.8)	1038 (94.9)	283 (94.3)	0.653 ^{X2}
	(+)	18 (4.2)	56 (5.1)	17 (5.7)	
Depresyon	(-)	326 (76.5)	812 (74.2)	240 (80.0)	0.107 ^{X2}
	(+)	100 (23.5)	282 (25.8)	60 (20.0)	

Demans	(-)	336 (78.9)	864 (79.0)	261 (87.0)	0.006^{X2}
	(+)	90 (21.1)	230 (21.0)	39 ¹² (13.0)	
AF	(-)	410 (96.2)	1018 (93.1)	281 (93.7)	0.064 ^{X2}
	(+)	16 (3.8)	76 (6.9)	19 (6.3)	
KVH	(-)	412 (96.7)	1055 (96.4)	290 (96.7)	0.957 ^{X2}
	(+)	14 (3.3)	39 (3.6)	10 (3.3)	
Kronik Böbrek Hastalığı	(-)	414 (97.2)	1074 (98.2)	294 (98.0)	0.477 ^{X2}
	(+)	12 (2.8)	20 (1.8)	6 (2.0)	
Hipotiroidi	(-)	418 (98.1)	1074 (98.2)	291 (97.0)	0.429 ^{X2}
	(+)	8 (1.9)	20 (1.8)	9 (3.0)	
Psikoz	(-)	411 (96.5)	1071 (97.9)	296 (98.7)	0.119 ^{X2}
	(+)	15 (3.5)	23 (2.1)	4 (1.3)	
Osteoporoz	(-)	400 (93.9)	1012 (92.5)	276 (92.0)	0.554 ^{X2}
	(+)	26 (6.1)	82 (7.5)	24 (8.0)	

^{X2} Ki-kare testi

¹Malnütrisiyonu Olan Grup ile fark $p<0.05$; ²Malnütrisiyon Riski Altında Olan Grup ile fark $p<0.05$; ³Normal Nütrisiyonel Duruma Sahip Olan Grup ile fark $p<0.05$.

Malnütrisiyon riski altında olan grupta itaki düşme skoru puanı malnütrisiyonu olan ve normal nütrisiyonel duruma sahip olan gruplardan anlamlı ($p=0,046$, $p=0,001$) olarak daha yüksekti. Malnütrisiyonu olan ve normal nütrisiyonel duruma sahip olan gruplar arasında itaki düşme skoru puanı anlamlı ($p=0,109$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 8)

Malnütrisiyonu olan grupta ONS kullanımı malnütrisiyon riski altında ve normal nütrisiyonel duruma sahip olan gruplardan anlamlı ($p=0,001$, $p=0,001$) olarak daha yüksekti. Malnütrisiyon riski altında olan grupta ONS kullanımı normal nütrisiyonel duruma sahip olan gruptan anlamlı ($p=0,004$) olarak daha yüksekti. (Tablo 8)

Malnütrisiyon olan, malnütrisiyon riskli ve normal nütrisiyon olan gruplar arasında ONS sayısı anlamlı ($p=0,713$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 8)

Malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplarda polifarmasi sıklığı malnütrisyonu olan gruptan anlamlı ($p=0,005$, $p=0,026$) olarak daha yüksekti. Malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında polifarmasi sıklığı anlamlı ($p=0,903$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 8)

Tablo 8: Katılımcıların ölçek puanları ve klinik özelliklerinin nütrisyonel durumlarına göre dağılımı

		Malnütrisyonu Olan (n=426)	Malnütrisyon Riski Altında Olan (n=1094)	Normal Nütrisyonel Duruma Sahip Olan (n=300)	p
		Medyan (Min-Mak)	Medyan (Min-Mak)	Medyan (Min-Mak)	
İtiki Düşme					
Skorlama		15 ² (0.0-31.0)	15 (0.0-29.0)	14 ² (0.0-31.0)	0.001^m
Puanı					
ONS Sayısı		3.0 (1.0-10.0)	3.0 (1.0-10.0)	3.0 (1.0-9.0)	0.713 ^m
		n (%)	n (%)	n (%)	
ONS	(-)	291 (68.3)	868 (79.3)	260 (86.7)	0.001^{X2}
Kullanımı	(+)	135 (31.7)	226 ¹ (20.7)	40 ¹² (13.3)	
Polifarmasi	(-)	250 (58.7)	555 (50.7)	151 (50.3)	0.014^{X2}
	(+)	176 ²³ (41.3)	539 (49.3)	149 (49.7)	

^m Kruskal-Wallis (Mann-Whitney U test)

^{X2} Ki-kare testi

¹Malnütrisyonu Olan Grup ile fark $p<0.05$; ²Malnütrisyon Riski Altında Olan Grup ile fark $p<0.05$; ³Normal Nütrisyonel Duruma Sahip Olan Grup ile fark $p<0.05$.

Normal nütrisyonel duruma sahip olan grupta total protein değeri malnütrisyonu olan ve malnütrisyon riski altında olan gruplardan anlamlı ($p=0,001$, $p=0,003$) olarak daha yüksekti. Malnütrisyonu olan ve malnütrisyon riski altında olan gruplar arasında total protein değeri oranı anlamlı ($p=0,061$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 9)

Normal nütrisyonel duruma sahip olan grupta albümin değeri malnütrisyonu olan ve malnütrisyon riski altında olan gruplardan anlamlı (p=0,001, p=0,002) olarak daha yüksekti. Malnütrisyon riski altında olan grupta albümin değeri malnütrisyonu olan gruptan anlamlı (p=0,001) olarak daha yüksekti. (Tablo 9)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında CRP değeri anlamlı (p=0,441) farklılık göstermemiştir. (Tablo 9)

Malnütrisyonu olan, malnütrisyon riski altında ve normal nütrisyonel duruma sahip olan gruplar arasında B12 vitamini anlamlı (p=0,948) farklılık göstermemiştir. (Tablo 9)

Tablo 9: Katılımcıların laboratuvar parametrelerinin nütrisyonel durumlarına göre dağılımı

	¹ Malnütrisyonu Olan (n=426)	² Malnütrisyon Riski Altında Olan (n=1094)	³ Normal Nütrisyonel Duruma Sahip Olan (n=300)	p
	Medyan (Min-Mak)	Medyan (Min-Mak)	Medyan (Min-Mak)	
Total Protein	65.6 ³ (39.6-91.5)	66.1 ³ (35.9-90.1)	67.8 (39.4-87.0)	0.001^m
Albümin	38.0 ²³ (16.0-54.0)	39.0 ³ (8.0-52.0)	40.0 (18.0-48.0)	0.001^m
CRP	6.7 (0.3-199.0)	6.9 (0.2-310.0)	7.3 (0.2-268.6)	0.441 ^m
B12 Vitamini	319.0 (33.0- 2000.0)	316.0 (28.9- 2000.0)	317.0 (50.0- 2000.0)	0.948 ^m

^m Kruskal-Wallis (Mann-Whitney U test)

¹Maln trisyonu Olan Grup ile fark p<0.05; ²Maln trisyon Riski Altında Olan Grup ile fark p<0.05; ³Normal Nütrisyonel Duruma Sahip Olan Grup ile fark p<0.05.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, evde sağlık hizmeti alan 1820 bireyde malnütrisyon sıklığı ve buna etki edebilecek faktörler değerlendirilmiştir. Amaç, bu özel grupta beslenme durumunun mevcut durumunu ortaya koymak ve malnütrisyonla ilişkili olabilecek demografik, klinik ve laboratuvar değişkenleri incelemektir.

Çalışmaya dâhil edilen bireylerin demografik özellikleri incelendiğinde, katılımcıların %83,5'ini 65 yaş ve üzeri bireylerin oluşturduğu ve bu katılımcıların yaş ortalamasının $77,3 \pm 16,4$ olduğu bulunmuştur. Katılımcıların %69,6'sı kadındı. Öztürk ve arkadaşları tarafından evde sağlık hizmeti alan 1105 katılımcıyla yapılan bir çalışmada ise, kadın hastaların %64,8'ini (716), erkek hastaların ise %35,2'sini (389) oluşturduğu belirlenmiş, tüm hastaların yaş ortalamasının $78,24 \pm 15,43$ olduğu ve 65 yaş üstü hizmet alan bireylerin oranının %87,1 olarak saptandığı bildirilmiştir (41). Bu veriler, çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Kadın katılımcı oranının erkeklere göre yüksek olması ise, kadınların daha uzun yaşam süresine sahip olmalarıyla ilişkilendirilebilir (42).

Katılımcıların kronik hastalıkları incelendiğinde, en sık görülen hastalığın %55,7 sıklıkla hipertansiyon olduğu belirlenmiştir. Bu bulguyu sırasıyla %27 ile diyabet, %24,3 ile hiperlipidemi ve depresyon, %19,7 ile demans ve %11,5 ile serebrovasküler olay takip etmiştir. Güdük ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada ise, evde sağlık hizmeti alan hastaların %76'sının hipertansiyon, %58'inin Alzheimer veya demans, %42,7'sinin kalp hastalıkları ve %34,5'inin diyabet tanısı ile izlendiği bildirilmiştir (43). Her iki çalışmada da hipertansiyonun en yaygın tanı olarak öne çıktığı görülmekte, bununla birlikte demans gibi yaşla ilişkili kronik hastalıkların da evde sağlık hizmeti alan bireyler arasında yaygın olduğu anlaşılmaktadır. (44).

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların %23,4'ünde malnütrisyon saptanmıştır. Malnütrisyon riski altında olanların sıklığı %60,2'ye ulaşırken, normal nütrisyonel duruma sahip katılımcıların sıklığı ise %16,4 olarak belirlenmiştir. Kaipainen ve arkadaşlarının Finlandiya'da evde sağlık hizmeti alan bireylerde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %85,8'inin malnütrisyonu veya malnütrisyon riski altında olduğu bildirilmiştir (45). Yüce ve arkadaşlarının Ankara'da evde sağlık

biriminde takip edilen bireylerde yaptığı bir çalışmada malnütrisyon sıklığı %38,1, malnütrisyon riski %37,8 olarak tespit edilmiştir (46). Her üç çalışmada da malnütrisyon ve malnütrisyon riskinin, evde sağlık hizmeti alan bireyler arasında dikkat çekici düzeyde yaygın olduğu görülmekte; bu durum, evde sağlık hizmeti alan bireylerde düzenli beslenme izlemi gereksinimini ortaya koymaktadır.

Çalışma popülasyonu yaş ve cinsiyet açısından analiz edildiğinde malnütrisyon, malnütrisyon riski ve normal beslenme durumuna sahip gruplar arasında yaş ve cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Literatürde bu konuda çelişkili bulgular mevcuttur. Örneğin, Salari ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği bir meta-analizde, yaşın artmasıyla birlikte malnütrisyon riskinin anlamlı düzeyde arttığı bildirilmiştir (47). Benzer şekilde de Guzman ve arkadaşları 70 yaş üzeri bireylerde malnütrisyon ve malnütrisyon riskinin daha yaygın olduğunu göstermiştir (48). Elia ve arkadaşları da 65–74, 75–84 ve 85 yaş üzeri gruplarda malnütrisyon sıklığının yaşla birlikte anlamlı şekilde arttığını rapor etmiştir (49). Öte yandan, Fávaro-Moreira ve arkadaşlarının yürüttüğü sistematik bir derlemede, yaş ve cinsiyetin izole faktörler olarak ele alındığında malnütrisyonla her zaman anlamlı bir ilişki göstermediği vurgulanmıştır. Değerlendirilen beş longitudinal çalışmadan yalnızca ikisinde yaş, bağımsız bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır. Bu durum, malnütrisyonun yaşın kendisinden çok, yaşlanma süreciyle ortaya çıkan fonksiyonel bozukluklar, kırılabilirlik ve genel sağlık durumundaki kötüleşme ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir (50). Çalışmamızdaki bulgular ile literatürdeki çelişkili sonuçlar, malnütrisyonun yalnızca kronolojik yaşla değil, aynı zamanda genel sağlık durumu, yaşam tarzı ve eşlik eden hastalıklar gibi daha karmaşık faktörlerle ilişkili olduğunu göstermektedir. Örneklelimizi oluşturan evde sağlık hizmeti alan hastaların yüksek kırılabilirlikleri, çoklu kronik hastalıkları ve günlük yaşam aktivitelerinde yüksek bağımlılık düzeyleri bu karmaşık ilişkiyi desteklemektedir.

Çalışmamızda, malnütrisyon riski altında olan ve normal beslenme durumuna sahip bireylerde hipertansiyon sıklığı, malnütrisyonu olan gruba kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Buna karşın, Damayanthi ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada, hipertansiyon ve malnütrisyon arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (51). Benzer şekilde, Türkiye’de Karaman ve arkadaşları tarafından evde

sağlık hizmeti alan bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada da hipertansiyonun malnütrisyonla birlikte sık görüldüğü ve bu durumun bireylerin genel sağlık durumunu olumsuz etkileyebileceği ifade edilmiştir (52). Çalışmamızdaki bu çelişkili bulgu, malnütrisyonu olan hastaların %40,2'sinin yatağa tam bağımlı olmasıyla ilişkili olabilir. Yatağa tam bağımlılık, dehidratasyon gelişimini kolaylaştırmakta ve kardiyovasküler mekanizmaların ilerleyici şekilde bozulmasına yol açarak hipotansiyon riskini artırabildiği belirtilmiştir (53).

Epilepsi, malnütrisyonu olan bireylerde normal nütrisyonel duruma sahip bireylere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek sıklıkta görülmüştür. Bu bulgu, epilepsili bireylerde malnütrisyon riskinin arttığını gösteren literatürle uyumludur. Batı Afrika'da epilepsi hastalarıyla sağlıklı bireylerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, malnütrisyon sıklığı epilepsili bireylerde %22,1 olarak bildirilmiş ve bu oran kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (54). Ülkemizde Çoban ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada epilepsi hastalarının %15'inde malnütrisyon riski belirlenmiştir (55). Bu veriler, epilepsinin beslenme durumunu etkileyen bir hastalık olduğunu göstermektedir.

Malnütrisyonu olan ve malnütrisyon riski altında olan gruplarda demans sıklığı normal nütrisyonel duruma sahip olan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti. 2023 yılında Perry ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen uzun dönem bakım (long-term care) ortamlarında demanslı bireylerde malnütrisyon sıklığını inceleyen sistematik meta-analizde, demanslı bireylerde malnütrisyon oranının %6,8–75,6 aralığında, risk oranının ise %36,5–90,4 arasında değiştiği; ortalama malnütrisyon sıklığının %26,98, riskin ise %57,43 olduğu bildirilmiştir (56). 2024 yılında yapılan başka bir meta analizde demanslı yaşlı erişkinlerde ortalama %32,5'lik malnütrisyon ve %46,8'lik malnütrisyon riski olduğu belirlenmiştir (57). Çalışmamızdaki bulgular, evde sağlık hizmeti alan demans hastalarında da benzer şekilde beslenme izleminin önceliklendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu durum, demansın yol açtığı yutma güçlüğü, unutkanlık, iştah kaybı ve kontrolsüz ilaç kullanımı gibi risk faktörlerinin etkisiyle açıklanabilir.

Çalışmamızda, malnütrisyon riski altında ve normal beslenme durumuna sahip gruplarda polifarmasi sıklığının, malnütrisyonu olan gruptan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu beklenenin aksine görünen durum, literatürde genel kabul gören “polifarmasinin malnütrisyon riskini artırdığı” görüşüyle çelişebilir. Kok ve arkadaşlarının yaptığı sistematik bir incelemede, günde beş veya daha fazla ilaç kullanımının malnütrisyon ya da malnütrisyon riski ile istatistiksel olarak anlamlı şekilde ilişkili olduğu bildirilmiştir (58). Bu çelişkili bulgunun, çalışmamızda polifarmasi tanımı için 5 ve üzeri ilaç kullanımı esas alınmasına rağmen, ilaçların türü, kullanım süresi, etkileşim potansiyeli veya hastaların ilaçlara uyumu gibi diğer klinik parametrelerin değerlendirilmemesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

ONS kullanımı sıklığı malnütrisyonu olan bireylerde hem malnütrisyon riski altında olanlardan hem de normal beslenme durumuna sahip olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti. Benzer şekilde, malnütrisyon riski altındaki grupta da ONS kullanım sıklığı, normal beslenme durumundaki bireylerden daha yüksekti. Bu durum, ONS kullanımının genellikle nütrisyonel durumu bozulmuş bireylere yönelik tercih edildiğini göstermektedir. Çalışmamızda, malnütrisyon tanısı almış bireylerin yalnızca %31,7’sinin ONS kullandığı belirlenmiştir. Malnütrisyon oranının %23,4 gibi yüksek bir düzeyde olmasına rağmen, ONS kullanımının bu kadar düşük kalması dikkat çekicidir. Volkert ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da benzer bir durum rapor edilmiştir; hekimler tarafından malnütrisyon tanısı konulan bireylerin yalnızca dörtte biri beslenme desteği alırken diğerleri herhangi bir müdahale görmemiştir (59). Bu bulgular, evde sağlık hizmeti alan hastalarda ONS kullanımına ilişkin uygulamaların yeniden değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Katılımcıların bağımlılık durumları değerlendirildiğinde, yatağa tam bağımlı olma sıklığının malnütrisyonu olan bireylerde diğer gruplara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, malnütrisyon riski altındaki bireylerde de tam bağımlı olma sıklığı, normal beslenme durumundakilere göre anlamlı olarak fazlaydı. Bu durum, fiziksel bağımlılığın artmasının malnütrisyon riskini artırdığını göstermektedir. Damayanthi ve arkadaşları da fiziksel kısıtlılığı olan yaşlılarda malnütrisyon sıklığının daha yüksek olduğunu bildirmiştir (51).

Malnütrisyon riski altındaki bireylerde İtaliya düşme skorlama puanı, diğler gruplara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Buna karşılık, malnütrisyonu olan bireylerle normal beslenme durumundakiler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Eckert ve arkadaşları toplumda yaşayan yaşlı bireylerde malnütrisyonun düşme riskiyle anlamlı şekilde ilişkili olduğunu bildirmiştir (60). Adly ve arkadaşları ise hastanede yatan yaşlı bireylerde düşük beslenme düzeylerinin artmış düşme riskiyle bağlantılı olduğunu göstermiştir (61). Bu durum, çalışmamızdaki malnütrisyonu olan bireylerin önemli bir kısmının fiziksel olarak çok kısıtlı, hatta yatağa bağımlı olması nedeniyle düşme riski değerlendirmelerinde daha düşük puan almış olabileceklerini düşündürmektedir.

Normal nütrisyonel duruma sahip bireylerde serum total protein ve albümin düzeyleri, malnütrisyonu olan ve malnütrisyon riski altındaki bireylere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Literatürde de benzer şekilde, düşük albümin düzeylerinin malnütrisyonla yakından ilişkili olduğu belirtilmiştir. Özellikle yaşlı bireylerde yapılan çalışmalarda, hipoalbümineminin malnütrisyonla birlikte enfeksiyon riskinde artış, kötü klinik sonuçlar ve artmış mortaliteyle ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (25). Total protein düzeyinin de yetersiz protein alımı veya metabolik bozukluklar sonucu düşebileceğı, bu nedenle malnütrisyon riski taşıyan bireylerde izlenmesi gereken bir parametre olduğu bildirilmektedir (62).

a. Çalışmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, araştırma retrospektif tasarıma sahip olduğundan, veriler mevcut elektronik sağlık kayıt sistemlerinden elde edilmiştir. Ayrıca çalışmada sadece sistemde kayıtlı veriler dikkate alınmış olup, fiziksel muayene, ayrıntılı beslenme öyküsü ve diyetisyen değerlendirmesi gibi ileri düzey değerlendirme yöntemleri kullanılamamıştır. Tüm bu sınırlılıklar, çalışmanın genel bulgularının yorumlanmasında göz önünde bulundurulmalıdır.

6. SONUÇLAR

Araştırmaya dâhil edilen 1820 bireyin %23,4'ünde malnütrisyon, %60,2'sinde malnütrisyon riski, %16,4'sinde ise normal beslenme durumu saptanmıştır. Evde sağlık hizmeti alan bireylerde malnütrisyon ve malnütrisyon riskinin oldukça yüksek oranlarda saptanmış olması, bu bireylerde rutin ve sistematik beslenme taramalarının zorunlu hale getirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Malnütrisyon, epilepsi ve demans gibi bazı klinik durumlarla anlamlı ilişki göstermiştir. Bu nedenle, bu klinik durumlara sahip bireylerin beslenme durumu değerlendirilirken malnütrisyon riski özellikle göz önünde bulundurulmalıdır.

Normal beslenme durumuna sahip bireylerde, albümin ve total protein düzeyleri diğer gruplara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

ONS kullanımı, malnütrisyon grubunda en yüksek oranda gözlenmiş ve yalnızca %31,7'sinde kullanıldığı belirlenmiştir. ONS kullanımı halen yetersiz seviyede olup, beslenme desteğine ihtiyaç duyan bireylerde bu ürünlerin daha yaygın ve düzenli şekilde uygulanması ve kullanım sürecinin takip edilmesi gerekmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Cederholm, T., Bosaeus, I., Barazzoni, R., et al. (2019). GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clinical Nutrition*, 38(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.002>
2. Norman, K., Pichard, C., Lochs, H., & Pirlich, M. (2008). Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical Nutrition*, 27(1), 5–15. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2007.10.007>
3. Barker, L. A., Gout, B. S., & Crowe, T. C. (2011). Hospital malnutrition: Prevalence, identification, and impact on patients and the healthcare system. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(2), 514–527. <https://doi.org/10.3390/ijerph8020514>
4. Sobotka, L. (Ed.). (2011). *Basics in Clinical Nutrition* (4th ed.). Galén.
5. Donini, L. M., Scardella, P., Piombo, L., et al. (2013). Malnutrition in elderly: social and economic determinants. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 17(1), 9–15. <https://doi.org/10.1007/s12603-012-0409-1>
6. Guigoz, Y. (2006). The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature—What does it tell us? *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 10(6), 466–487. <https://doi.org/10.1007/BF02982761>
7. Meriç, Ç. S., & Yabancı Ayhan, N. (2017). Yaşlılarda evde sağlık hizmetleri ve malnütrisyonun önemi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 45(3), 287–293. <https://beslenmevediyetdergisi.org/index.php/bdd/article/view/48/39>
8. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. (2023). Evde Sağlık Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik. Resmî Gazete (Sayı: 32209). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2023/06/20230602-1.htm>
9. Elia, M. (2003). Screening for malnutrition: a multidisciplinary responsibility. Development and use of the Malnutrition Universal Screening Tool ('MUST') for adults. British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN). <https://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must-report.pdf>
10. Jensen, G. L., Mirtallo, J., Compber, C., et al. (2010). Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 34(2), 156–159. <https://doi.org/10.1177/0148607110361910>
11. World Health Organization (WHO). (2021). Malnutrition. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
12. Stratton, R. J., et al. (2003). Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment. CABI Publishing. <https://doi.org/10.1079/9780851996486.0000>
13. ESPEN. (2020). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical Nutrition*, 39(2), 213–230. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.10.013>
14. Volkert, D., et al. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition*, 38(1), 10–47. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.024>

15. Kaiser, M. J. et al. (2010). Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the MNA. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(9), 1734–1738. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03016.x>.
16. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017. <https://hsgm.saglik.gov.tr>
17. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2021). Türkiye Sağlıklı Yaşlanma Eylem Planı ve Uygulama Programı 2021–2026. <https://hsgm.saglik.gov.tr>
18. Aslan, M.N., Şanlıer, N. (2024). Yaşlılarda Sarkopeni ve Malnütrisyon Önemli Bir Sorun mudur? *Selçuk Sağlık Dergisi*, 5(1), 117 – 136. <https://hdl.handle.net/20.500.12395/52508>
19. Lim, S. L., Ong, K. C., Chan, Y. H., et al. (2012). Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clinical Nutrition*, 31(3), 345–350. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2011.11.001>
20. Schuetz, P., Fehr, R., Baechli, V., et al. (2021). Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *The Lancet*, 393(10188), 2312–2321. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32776-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32776-4)
21. Elia, M. (2003). The ‘MUST’ report. BAPEN. <https://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must-report.pdf>
22. Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., & Plauth, M. (2003). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clinical Nutrition*, 22(4), 415–421. [https://doi.org/10.1016/S0261-5614\(03\)00098-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5614(03)00098-0)
23. Fuhrman MP, Charney P, Mueller CM. Hepatic proteins and nutrition assessment. *J Am Diet Assoc*. 2004;104(8):1258–1264. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2004.05.213>
24. Cabrerizo S, Cuadras D, Gomez-Busto F, et al. Serum albumin and health in older people: Review and meta-analysis. *Maturitas*. 2015;81(1):17–27. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.02.009>
25. Kuzuya M, Izawa S, Enoki H, Iguchi A. (2007) Is serum albumin a good marker for malnutrition in the physically impaired elderly? *Clin Nutr*. 2007;26(1):84–90. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2006.07.009>
26. Omran, M. L., & Morley, J. E. (1999). Assessment of protein energy malnutrition in older persons, part I: History, examination, body composition, and screening tools. *Journal of Nutritional Health & Aging*, 3(6), 275–287. [https://doi.org/10.1016/s0899-9007\(99\)00224-5](https://doi.org/10.1016/s0899-9007(99)00224-5)
27. White JV, et al. Consensus Statement: Academy of Nutrition and Dietetics and ASPEN: Characteristics Recommended for the Identification and Documentation of Adult Malnutrition. *JPEN*. 2012;36(3):275–283. doi:10.1177/0148607112440285
28. Jensen GL, et al. Malnutrition syndromes: a conundrum vs continuum. *JPEN*. 2009;33(6):710–716. <https://doi.org/10.1177/0148607109344724>
29. Allen, L. H. (2009). Causes of vitamin B12 and folate deficiency. *Food and Nutrition Bulletin*, 29(2_suppl1), S20–S34. <https://doi.org/10.1177/15648265080292S105>
30. Baik HW, Russell RM. Vitamin B12 deficiency in the elderly. *Annu Rev Nutr*. 1999;19:357–377. <https://doi.org/10.1146/annurev.nutr.19.1.357>

31. Kaiser, M. J., et al. (2009). Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA®-SF). *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 13(9), 782–788. <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0214-7>
32. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2022). Evde Sağlık Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Yönerge. hsgm.saglik.gov.tr
33. Saunders, J., & Smith, T. (2010). Malnutrition: Causes and consequences. *Clinical Medicine (London)*, 10(6), 624–627. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.10-6-624>
34. Cawood, A. L., et al. (2012). Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. *Ageing Research Reviews* 11 (2012) 278– 296. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.12.008>
35. Adıgüzel, E., & Acar Tek, N. (2018). Evde bakım hizmeti alan yaşlı bireylerin beslenme durumlarına ilişkin bazı özelliklerin yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 11(1), 19–25.
36. Milne AC, Avenell A, Potter J. Meta-analysis: protein and energy supplementation in older people. *Ann Intern Med*. 2006;144(1):37–48. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-144-1-200601030-00008>
37. Hickson M. Malnutrition and ageing. *Postgrad Med J*. 2006;82(963):2–8. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2005.037564>
38. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2010;39(4):412–423. <https://doi.org/10.1093/ageing/afq034>
39. Correa, B., Leandro-Merhi, V. A., Pagotto Fogaca, K., & Marques de Oliveira, M. R. (2009). Caregiver's education level, not income, as determining factor of dietary intake and nutritional status of individuals cared for at home. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 13(7), 609–614. <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0171-1>
40. Tana, C., Lauretani, F., Ticinesi, A., Gionti, L., Nouvenne, A., Prati, B., Meschi, T., & Maggio, M. (2019). Impact of nutritional status on caregiver burden of elderly outpatients: A cross-sectional study. *Nutrients*, 11(2), 281. <https://doi.org/10.3390/nu11020281>
41. Öztürk, G. Z., & Toprak, D. (2018). Evde sağlık hizmetleri birimine kayıtlı hastaların sosyodemografik özellikleri ve sunulan sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Med Bulletin Sisli Etfal Hospital*, 52(1), 41–46. <https://doi.org/10.14744/SEMB.2017.70883>
42. WHO. Women, Ageing and Health: A Framework for Action. 2007.
43. Güdük, Ö., Güdük, Ö., & Sertbaş, Y. (2021). Characteristics of patients benefiting from home health care services and examination of service demand. *CBU-SBED*, 8(1), 78–83. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.771913>
44. World Health Organization. Dementia. World Health Organization. Retrieved March 31, 2025, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
45. Kaipainen, T., Tiihonen, M., Hartikainen, S., & Nykänen, I. (2015). Prevalence of risk of malnutrition and associated factors in home care clients. *Journal of Nursing Home Research*, 1, 47–51. <http://dx.doi.org/10.14283/jnhrs.2015.9>

46. Yüce, Z. G., Gorpelioglu, S., Emiroğlu, C., Aypak, C., & Kaplan Say, Y. (2023). Nutritional status of home care patients and affecting factors throughout a six months follow-up period. *Ankara Medical Journal*, 23(1), 27–37. <https://doi.org/10.5505/amj.2023.46244>
47. Salari, N., Darvishi, N., Hosseini-Far, M., Bartina, Y., Mohammadi, M., & Keshavarzi, F. (2025). Global prevalence of malnutrition in older adults: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Public Health in Practice*, 9, 100583. <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2025.100583>
48. de Guzman, A. B., Agustin, A. S. L., Barrientos, R. R. O., Carandang, S. G., & Viray, G. B. (2018). What predicts the malnutrition among a select group of Filipino older persons in institutionalized settings? A partial least square study. *Educational Gerontology*, 44(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/03601277.2017.1299477>
49. Elia, M., & Stratton, R. J. (2005). Geographical inequalities in nutrient status and risk of malnutrition among English people aged 65 years and older. *Nutrition*, 21(11–12), 1100–1106. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2005.03.005>
50. Fávoro-Moreira, N. C., Krausch-Hofmann, S., Matthys, C., Vereecken, C., Vanhauwaert, E., Declercq, A., Bekkering, G. E., & Duyck, J. (2016). Risk factors for malnutrition in older adults: A systematic review of the literature based on longitudinal data. *Advances in Nutrition*, 7(3), 507–522. <https://doi.org/10.3945/an.115.011254>
51. Damayanthi, H. D. W. T., Moy, F. M., Abdullah, K. L., & Dharmaratne, S. D. (2018). Prevalence of malnutrition and associated factors among community-dwelling older persons in Sri Lanka: A cross-sectional study. *BMC Geriatrics*, 18(1), 199. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0892-2>
52. Karaman, D., Kara, D., & Alçın, N. Y. (2021). Evde sağlık hizmeti verilen bireylerin hastalık durumlarının ve bakım ihtiyaçlarının değerlendirilmesi: Zonguldak örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 347–359.
53. Knight, J., Nigam, Y., & Jones, A. (2009). Effects of bedrest 1: cardiovascular, respiratory and haematological systems. *Nursing Times*, 105(21), 16–20. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19548502/>
54. Crépin, S., Houinato, D., Nawana, B., Dossou Avodé, G., Preux, P. M., & Desport, J. C. (2007). Link between epilepsy and malnutrition in a rural area of Benin. *Epilepsia*, 48(10), 1926–1933. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2007.01159.x>
55. Çoban, E., & Soysal, A. (2021). The profile of a neurology clinic and malnutrition awareness [Bir Nöroloji Kliniğine Yatan Hasta Profili ve Malnütrisyon Farkındalığı]. *Turkish Journal of Neurology*, 27(2), 128–133. <https://doi.org/10.4274/tnd.2020.75032>
56. Perry, E., Walton, K., & Lambert, K. (2023). Prevalence of Malnutrition in People with Dementia in Long-Term Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 15(13), 2927. <https://doi.org/10.3390/nu15132927>
57. Arifin, H., Chen, R., Banda, K. J., Kustanti, C. Y., Chang, C. Y., Lin, H. C., Liu, D., Lee, T. Y., & Chou, K. R. (2024). Meta-analysis and moderator analysis of the prevalence of malnutrition and malnutrition risk among older adults with dementia. *International Journal of Nursing Studies*, 150, Article 104648. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104648>

58. Kok, W. E., Haverkort, E. B., Algra, Y. A., vd. (2022). The association between polypharmacy and malnutrition (risk) in older people: a systematic review. *Clinical Nutrition ESPEN*. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.03.007>
59. Volkert, D., Saeglit, C., Gueldenzoph, H., Sieber, C. C., & Stehle, P. (2010). Undiagnosed malnutrition and nutrition-related problems in geriatric patients. *European Geriatric Medicine*, 1(6), 325–331. <https://doi.org/10.1007/s12603-010-0085-y>
60. Eckert, C., Gell, N. M., Wingood, M., Schollmeyer, J., & Tarleton, E. K. (2021). Malnutrition risk, rurality, and falls among community-dwelling older adults. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 25(5), 624–627. <https://doi.org/10.1007/s12603-021-1592-8>
61. Adly, N. N., Abd-El-Gawad, W. M., & Abou-Hashem, R. M. (2020). Relationship between malnutrition and different fall risk assessment tools in a geriatric in-patient unit. *Aging Clinical and Experimental Research*, 32(7), 1279–1287. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01309-0>
62. Correia, M. I. T. D., & Waitzberg, D. L. (2003). The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clinical Nutrition*, 22(3), 235–239. [https://doi.org/10.1016/S0261-5614\(02\)00215-7](https://doi.org/10.1016/S0261-5614(02)00215-7)