

Hastanede Yatan Çocuklar İçin Kullanılan Malnütrisyon Tarama Yöntemleri ve Nütrisyonel Bakımda Hemşirenin Rolü*

Malnutrition Screening Tools used for Hospitalized Children and the Role of Nurses in Nutritional Care

HATİCE PARS*

* Bu çalışma, 17-19 Ağustos 2019 tarihinde, Zürih, İsviçre'de sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özet bildiri olarak basılmıştır.

ÖZ

Hastaneye başvuru ve yatış sürecinde malnütrisyon toplum sağlığı açısından halen önemini koruyan sosyal bir sorundur. Malnütrisyon, gelişmekte olan ülkelerde 6 ay ile 5 yaş arası çocuklarda yaygın görülen sorunlardan biridir ve 5 yaş altı çocuk ölümlerinin %60'ından sorumlu olmaktadır. Özellikle yatarak tedavi gören çocuklarda malnütrisyon sık görülmekte ve nütrisyonel durumları hastanede daha fazla kötüleşebilmektedir. Hastaneye herhangi bir nedenle yatırılan olgularda ağır malnütrisyon kolaylıkla belirlenebilirken, orta veya hafif malnütrisyonu olan hastalarda tanı koymak güç olabilmektedir. Bu nedenle malnütrisyon ile mücadelede ilk adım malnütrisyon riski olan hastaların nasıl tanımlanacağına bilinmesidir. Bu nedenle hastanede yatarak tedavi gören tüm hastalar için malnütrisyon riski tarama araçlarının kullanılmasını gerektirmektedir. Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği (ESPEN), Amerikan Parenteral ve Enteral Beslenme Topluluğu (ASPEN) ve Avrupa Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN) malnütrisyon açısından risk altında olan hastaları belirlemek için kullanılacak hızlı ve basit bir tarama aracının kullanılmasını önermektedir. Bu tarama aracının kullanılarak nütrisyonel durumun değerlendirilmesi, özellikle hastanede yatan malnütrisyon açısından risk altındaki çocuklar için endike olup, malnütrisyonun erken tespit edilmesini, beslenme yetersizliğinin kısa ve uzun vadeli sonuçlarının önlenmesini ve zamanında tedavi edilmesini sağlar. Malnütrisyonun erken belirlenerek tedavisinin yapılması ve hatta gelişmeden önlenmesi, hastanelerde çocukluk yaş grubuna ait morbidite ve mortaliteyi azaltmada oldukça önemlidir. Bu tarama araçlarını kullanarak malnütrisyonu belirleyecek anahtar role sahip kişiler ise primer olarak hemşirelerdir. Hemşireler hastaların hastaneye yatışından itibaren kapsamlı nütrisyonel değerlendirmelerin yapılması, nütrisyonel desteğin uygulanması ve sonlanması aşamalarında önemli bakım uygulamalarını yerine getirmekle yükümlüdür. Bu makalede hastanede yatan çocuklar için kullanılan malnütrisyon tarama yöntemleri ve nütrisyonel bakımda hemşirenin rolü ele alınmıştır.

Anahtar kelimeler: Hastanede yatan çocuk, hemşirelik bakımı, malnütrisyon tarama araçları.

ABSTRACT

Malnutrition is a social problem in terms of community health during the admission and hospitalization process. Malnutrition is one of the most prevalent problems in children from 6 months to 5 years of age in developing countries and accounts for 60% of under-5 deaths. Malnutrition is especially common in hospitalized children, and their nutritional status can worsen during hospitalization. Severe malnutrition can be easily detected in patients during admission for any reason, but it may be difficult to diagnose patients with moderate or mild malnutrition. The early detection and treatment of malnutrition, and even the prevention of it before it develops, is highly important in reducing the morbidity and mortality of children in hospitals. For this reason, malnutrition risk screening tools should be used for all inpatients. The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN), and European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) recommend the use of a fast and simple nutritional screening tool to be used to identify at-risk patients. Assessing nutrition using this screening tool is particularly significant for hospitalized children who are at risk, and it allows for early detection of malnutrition, prevention of short- and long-term consequences of malnutrition, and timely treatment. The primary users of these screening methods are nurses, who are obliged to undertake important care practices during the stages of comprehensive nutritional assessment and give and terminate the necessary nutritional support starting from the hospitalization process. This study discusses the screening methods used for hospitalized children and the role of nurses in nutritional care.

Keywords: Hospitalized children, nursing care, malnutrition screening tools.

* H Pars, Dr. Öğretim Üyesi
Hacettepe Üniversitesi, Ankara
Yazışma Adresi / Address for Correspondence:
Hatice Pars, Dr. Öğretim Üyesi
Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Adnan Saygun Caddesi D-Blokları 1. Kat 06100 Sıhhiye / Ankara
Tel: 0 312 305 15 80/149 Faks: 0 (312) 312 70 85
e-posta: hatice.saglamhs@gmail.com

Hastaneye yatan çocuklarda nütrisyonel durumunun kötüleşmesi ve gelişen malnütrisyon sonucu kas kaybının oluşması, yara iyileşme sürecinde bozulma, hastanede kalış süresinde uzama, morbidite ve mortalitenin artması gibi negatif sonuçlar ile karşılaşılabilir. (1-6) Uzun süreli yetersiz beslenmenin çocukların büyüme ve gelişmesi üzerinde olumsuz etkileri mevcuttur. (7-8) Diğer taraftan hastaneye herhangi bir nedenle yatırılan çocuklarda hastalığa daha çok odaklanılırken, malnütrisyon genellikle göz ardı edilebilmektedir. Çocuğun hastaneye yatışına neden olan hastalık kadar nütrisyonel durumunun takip edilmesi, malnütrisyonun erken belirlenerek tedavisinin yapılması ve hatta gelişmeden önlenmesi, hastanede yatan çocuklarda morbidite ve mortaliteyi azaltmada oldukça önemlidir. (1-6) Malnütrisyonu önlemek için, nütrisyonel durumun en kısa sürede, ideal olarak hastaneye yatışta belirlenmesi gerekir. Ağır beslenme bozukluğu olan çocukları belirlemek nispeten daha kolay iken, orta ve hafif beslenme yetersizliği olan ve malnütrisyon açısından riskli olan grubun tanımlanması oldukça zordur. Bu nedenle basit ve uygun olan bir malnütrisyon tarama aracının kliniklerde rutin olarak kullanılmasına gereksinim vardır. (9)

Hastanede Yatan Çocuklarda Malnütrisyon Görülme Durumu

Hastanede yatan bebek ve çocuklarda görülen malnütrisyon oranları %6.1 ile %40.9 arasında değişiklik göstermektedir. Hollanda ve Almanya'da hastanede yatan çocuklar ile yapılan çalışmalarda, malnütrisyon prevalansı sırası ile %19 ve %14 olarak belirlenmiştir. (10,11) Diğer ülkelerde yapılan çalışmalarda ise, hastanede yatan çocuklarda malnütrisyon oranı %15-50 arasında değişiklik göstermektedir. (12-17) Türkiye'de yapılan bir çalışmada, bu oran %40 olarak saptanmıştır. (18) Hastanede yatan çocuklarda belirlenen malnütrisyon prevalansındaki değişikliklere, değerlendiricilerin ve veri toplama aracının heterojenliği, malnütrisyon tarama yöntemlerinin farklılığı, çalışma popülasyonunun ve kurumun özellikleri ve ülkenin koşullarının neden olabileceği düşünülmektedir.

Hastanede yatan çocuklarda malnütrisyon patolojik bir durumdur ve istenmeyen sonuçları ile birlikte, uzun süreli hastanede yatış, gecikmiş iyileşme ve artan bakım maliyetleri için bir risk faktörüdür. (19) Çocuklarda yetersiz beslenme ve büyüme-gelişme geriliği ile eğitim ve sosyal başarıda azalma arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (20) Artan malnütrisyon prevalansı ve görülen ciddi sonuçları ile birlikte, başta Hollanda olmak üzere birçok Avrupa ülkesi tüm hastanelerdeki çocukların malnütrisyon açısından taramasını zorunlu kılmasına rağmen, bugün de günümüzde evrensel olarak kabul edilen bir tarama aracı bulunmamaktadır. Ülkemizde ise hastanelerde malnütrisyon taraması rutin olarak yapılmamakta ve ortak bir tarama aracı kullanılmamaktadır. Hemşirenin önemli rollerinden biri olan büyüme ve gelişme takibinin birçok klinik ve poliklinikte rutin olarak uygulanmadığı görülmektedir. Nütrisyon destek ünitesi olan hastanelerde ise enteral ve parenteral beslenme tedavisi alan hastalar, malnütrisyon ve nütrisyonel durum açısından nütrisyon

hemşireleri tarafından takip edilmekte ve çeşitli malnütrisyon tarama araçları kullanarak risk taraması ve takibi yapılmaktadır. Ancak kullanılan bu tarama araçlarının da kurumlar arası farklılık gösterdiği ve bu tarama araçlarının toplumumuzdaki çocuklar için uygunluğunu inceleyen geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının da henüz yapılmadığı görülmektedir.

Çocuklarda Kullanılan Malnütrisyon Tarama Araçları

Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği (ESPEN), (21) Amerikan Parenteral ve Enteral Beslenme Topluluğu (ASPEN) (16,22) ve Avrupa Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN) (14), malnütrisyon açısından risk altında olan hastaları belirlemek için kullanılacak hızlı ve basit bir tarama aracının kullanılmasını önermektedir. Bu tarama aracının kullanılması özellikle hastanede yatan çocuklar için endike olup, malnütrisyonun erken tespit edilmesini, beslenme yetersizliğinin kısa ve uzun vadeli sonuçlarının önlenmesini ve zamanında tedavi edilmesini sağlar. (23,24)

Bu doğrultuda son on yıl içinde hastanede yatan çocuklarda malnütrisyon riskinin değerlendirilmesi için bazı malnütrisyon riski tarama araçları geliştirilmiştir (Tablo 1). Teixeira ve Viana (2016)'nın yapmış oldukları bir sistematik derlemede PYMS-Pediatric Yorkhill Malnutrition Score (Pediatrik Yorkhill Malnütrisyon Puanı), STAMP- Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Pediatrics (Pediatrik Malnütrisyon Tarama Testi) ve STRONG- kids- Screening Tool for Risk Of impaired Nutritional status and Growth (Bozulmuş Beslenme Durumu ve Büyüme Riski İçin Tarama Testi) hastanelerde yatan çocuklarda malnütrisyon riskini değerlendirmede en çok kullanılan tarama araçları olarak belirlenmiştir. (25) Malnütrisyon veya beslenme tarama testleri, özellikle hastanede yatan ve malnütrisyon riski altındaki hastaları hızlı bir şekilde belirleyip, tedaviye başlamak amacıyla oluşturulmuş, uygulaması basit, tarama araçlarıdır. Bu tarama araçları hemşire ve diyetisyenler tarafından uygulanabilmektedir. (26)

Malnütrisyon tarama araçlarının kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde, Chourdakis ve ark. (2016), 12 Avrupa ülkesindeki 14 hastanede 2.567 çocuğu üç tarama aracı ile değerlendirmiş ve üç araç arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmişlerdir. Yaptıkları çalışmada, PYMS yöntemi hastaların %25'ini yüksek riskli olarak tanımlarken, STAMP %23'ünü, STRONG-kids ise %10'unu malnütrisyon açısından yüksek riskli olarak saptamıştır. (27) Wonoputri ve ark. (2014) tarafından 116 çocuk ile yapılan çalışmada ise, üç aracın geçerliliği incelenmiş ve PYMS en güvenilir tarama yöntemi olarak seçilmiştir. (23) Spagnuolo ve ark. (2013) tarafından İtalya'da 12 hastanede yürütülen bir çalışmada ise, 144 çocuk STRONG-kids tarama yöntemi ile değerlendirilmiş ve malnütrisyon açısından %32'si düşük risk, %68'i orta ve yüksek riskte saptanırken, antropometrik ölçümlerle yalnızca %20 oranında malnütrisyon tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün SD skorları ile karşılaştırıldığında STRONG-kids ölçme aracı, uygulaması kolay, sensitivitesi yüksek (%71), ancak spesifitesi düşük (%53) ola-

Tablo I. Hastanede Yatan Çocuklar İçin Geliştirilen Malnütrisyon Tarama Araçları ve Özellikleri

Yöntem	Değerlendirilen parametreler	Yaş	Hasta Sayısı	Yüksek Riskli Grup
PYMS (33)	Antropometri	1-16 Yaş	247	Kilo/boy SS ↓
	Vücut ağırlık kaybı			
	Besin alımı			
	Belirti/hastalık			
STAMP (32)	Antropometri	2-17 Yaş	89	-----
	Besin alımı			
	Belirti/hastalık			
STRONG-Kids (34)	Vücut ağırlık kaybı	>1 ay-18yaş	296	Hastanede uzun yatma Kilo/ boy SS ↓
	Besin alımı			
	Belirti/hastalık			
PNRS (35)	Antropometri	>1 ay-18yaş	296	%2 ve > kilo kaybı
	Vücut ağırlık kaybı			
	Besin alımı			
	Belirti/hastalık			
SGNA (8)	Antropometri,	>1 ay-18 yaş	175	Hastanede uzun süre yatma ↑ enfeksiyon, VKI SS ↓
	Vücut ağırlık kaybı			
	Besin alımı			
	Belirti/hastalık			

PNRS: Pediatric Nutritional Risk Score; SGNA: Subjective Global Nutritional Assessment; STAMP: Subjective Global nutritional assessment; PYMS: Pediatric Yorkhill Malnutrition Score; STRONGkids: Screening Tool for Risk Of impaired Nutritional Status and Growth; VKI: vücut kitle indeksi; SS: standart sapma

rak bulunmuştur.⁽²⁸⁾ Diğer taraftan Moeeni ve ark.'nın (2014) 162 çocuğu STRONG- kids yöntemi ile değerlendirdikleri çalışmalarında, malnütrisyon oranı %11.7 olarak belirlenmiş ve doktor ile hemşirenin gözlemleri arasında uyumluluk olduğu belirlenmiştir.⁽²⁹⁾

İngiltere'de 43 çocuk ile yapılan bir çalışmada ise, STAMP ve STRONG- kids yöntemleri karşılaştırılmış ve STAMP yaşa göre boyu (kronik malnütrisyonu) ölçme ile ilişkili olduğu, ancak akut malnütrisyonu değerlendiremediği belirlenmiş ve çalışma sonucunda STRONG- kids'in daha kullanılabilir bir araç olduğu, ancak daha fazla çalışmaya gereksinim olduğu vurgulanmıştır.⁽⁹⁾ Benzer şekilde STAMP aracı kullanılarak nütrisyonel durumun değerlendirildiği diğer çalışmalarda, STAMP'in sensitivite ve spesifitesi yüksek olarak bulunmuş ve malnütrisyonu belirlemede geçerli ve güvenilir bir araç olarak kabul edilmiştir.⁽³⁰⁻³³⁾ Diğer taraftan PYMS yönteminin incelendiği çalışmada ise, 247 çocuğun %47'si PYMS aracı ile malnütrisyon açısından yüksek riskli olarak belirlenirken,

antropometrik ölçümler ile %59'u yüksek riskli olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda PYMS, STAMP ile benzer duyarlılıkta ancak daha yüksek pozitif prediktif değere sahip olduğu ve PYMS'nin çocuklarda malnütrisyon riskini tanımlamada kabul edilebilir bir araç olduğu vurgulanmıştır.⁽³³⁾

PYMS, (Pediatric Yorkhill Malnutrition Score), Gerasimidis ve ark.⁽³³⁾ Birleşik Krallık'ta hastanede yatan 1-16 yaş arasında çocuklar için geliştirilmiş ve geçerlik, güvenilirlik çalışması 247 çocuk ile yapılmıştır.⁽³³⁾ PYMS'de vücut kütle indeksi, vücut ağırlığında kayıp, besin alımındaki son bir haftadaki değişiklik ve nütrisyonel durumu sorgulanmakta ve her bir maddeye puan verilerek alınan toplam skora göre risk seviyesi belirlenmektedir. Çalışma bir hemşire ve diyetisyen tarafından PYMS aracı hastanede yatan çocuklarda uygulanmış, ayrıca bir diyetisyen tarafından yapılan diyetetik değerlendirme ve ölçümler sonucu elde edilen sonuçlar (düşük, orta, yüksek malnütrisyon riski) ile karşılaştırılmıştır. Aynı hastalarda farklı sağlık uzmanları tarafından kullanıldığında PYMS'nin güvenilirliği, diyetisyen ve hemşirenin gözlemleri karşılaştırılarak test edilmiştir. Çalışmada uyum geçerliliği için, diğer malnütrisyon risk tarama araçlarından olan STAMP ve SGNA uygulanmış ve PYMS aracı ile uyumları değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, hemşire ile diyetisyen arasında orta derece uyum belirlenmiştir (k= 0.46; 95 % CI 0.27, 0.64), çalışmanın duyarlılığı %59, özgüllük %92 ve pozitif prediktif değeri %47 bulunmuştur.

STAMP, (The Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Paediatrics), McCarthy ve ark.⁽³²⁾ tarafından İngiltere'de hastanede yatan 2-17 yaş arası çocuklar için geliştirilmiş ve geçerlik, güvenilirlik çalışması 122 çocuk ile yapılmıştır. STAMP yönteminde antropometrik ölçümler kullanılmaktadır. Yaşa göre boy, vücut ağırlığı kaybı, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu, beslenme değişimi sorgulanarak maddeler puanlanmakta ve malnütrisyon riski belirlenmektedir.⁽¹⁰⁾ Çalışmada STAMP diyetisyen ve hemşire tarafından uygulanmış, çalışma sonucunda gözlemciler arasında orta derece uyum belirlenmiştir (k= 0.541; 95% CL = 0.461-0.621). Çalışmada, yöntemin duyarlılık, özgüllük ve pozitif prediktif değeri sırasıyla %72, %90 ve %55 olarak bildirilmiştir.

STRONG- kids, (Nutritional screening tool for hospitalized children), Hulst ve ark.⁽³⁴⁾ tarafından Hollanda'da hastanede yatan 1 ay ile 16 yaş arası çocuklar için geliştirilmiş ve geçerlik, güvenilirlik çalışması 424 çocuk ile yapılmıştır. Yüksek riskli hastalık varlığı, besin alımında azalma, vücut ağırlığı kaybı ya da yetersiz ağırlık kazanımı sorgulanmakta ve nütrisyonel riski 0-5 arasında derecelendirilerek puan sonuçlarına göre risk evrelemesi yapılmaktadır. Çalışma sonucunda, yüksek riskli grup ile boya göre ağırlık Z skoru arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Kronik malnütrisyonu olan grupta hastanede yatış süresi daha uzun olarak belirlenmiştir. Çalışmada, sabit bir gözlemci bulundurulmamış, STRONG-kids aracı hemşire veya hekimler aracılığı ile uygulanmış ve sonuçlar hesaplanan SD skoru ile karşılaştırılmıştır. STRONG-kids ile z skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.

Bağımsız gözlemciler olmadığı için gözlemciler arası uyum bakılmamış ve bu durum araştırmanın sınırlılıkları olarak belirtilmiştir.

En çok tercih edilen üç yöntemin yanında geliştirilen diğer yöntemlerden biri olan PNRS (Pediatric Nutritional Risk Score); Sermet-Gaudelus ve ark.⁽³⁵⁾ tarafından geliştirilmiştir. Yatıştan sonraki 48. saat içinde kiloda %2'lik bir azalma malnütrisyon gelişmesi açısından risk olarak kabul edilmiştir. Hastanın tanısı, besin alımında azalmanın, besini yutabilme/alabilme, ve hastalık bulgularının (ağrı, dispne, depresyon) değerlendirildiği çalışmada maddelere göre puanlandırma yapılarak malnütrisyon riski derecelendirilmiştir. Ölçme aracının pozitif prediktif değeri %67 olarak hesaplanmıştır. Diğer bir yöntem olan SGNA (Subjective Global Nutritional Assessment) tarama aracı ise Secker ve Jeejeebhoy⁽⁸⁾ tarafından 1-18 yaş arası 175 çocuk ile yapılmış ve ameliyat sonrası hastalar 30 gün boyunca izlenmiştir. Çalışmada, antropometrik ölçümlerin yanında biyokimyasal testler de yapılmıştır. Hastaların antropometrik ölçümleri, besin alımı, sindirim sistemi ile ilgili bulguların sıklığı ve süresi ile ilgili maddeler puanlandırılarak malnütrisyon riski hesaplanmaktadır. Çalışma sonucunda çocukta enfeksiyon varlığı ve hastanede yatış süresinin malnütrisyon riskini etkilediği belirlenmiştir.

Hastanede yatan çocuklarda yapılan çalışmalarda birden fazla malnütrisyon tarama araçlarının kullanıldığı görülmektedir. Ancak ülkemizde bu konu ile yapılan çalışmaların oldukça sınırlıdır. Çelik ve ark. (2017) tarafından 20 onkoloji hastası çocuk ile yapılan çalışmada, STRONG-kids malnütrisyon tarama aracı ile çocuklar değerlendirilmiş ve malnütrisyon açısından çocukların orta riskte olduğu belirlenmiştir.⁽³⁶⁾ Ancak ülkemizde yapılan çalışmalarda, malnütrisyon tarama araçları kullanılarak malnütrisyon prevalansının değerlendirdiği, bu araçlarının geçerlik ve güvenilirliğinin yapıldığı bir çalışmanın olmadığı görülmektedir.^(18,36,37) Hastanede yatan çocuklarda malnütrisyon riskini belirlemek için kullanılan bu tarama yöntemlerinin ülkemiz için ne kadar uygun ve doğru bir yöntem olduğunu belirlemek için bu yöntemlerinin geçerlik ve güvenilirliklerinin yapılmasına ve standart bir yöntemin seçilerek kliniklerde rutin olarak kullanılmasına gereksinim vardır.

Nütrisyonel Destekte Hemşirenin Rolü

Hemşirelerin en önemli görevlerinden biri hastaların yeterli ve dengeli beslenmesinin sağlanmasıdır. Florence Nightingale'in 19. yüzyıldaki notlarına bakıldığında, sağlık ekibinin temel üyelerinden biri olan hemşirelerin beslenmeyi uygun şekilde başlatma ve hastalık seyrini olumlu etkilemede önemli bir payı olduğu belirtilmiştir. Literatür ve kanıt temelli uygulamalar ve bilgi birikimiyle, hemşirelerin en uygun düzeyde beslenme desteği sağlayabileceği vurgulanmaktadır. Hemşirelerin, nütrisyonel durumun değerlendirilmesi, beslenme protokolünün uygulanması, beslenmenin başlatılması, devamlılığının sağlanması, beslenme ilişkili komplikasyonların yönetimi ve beslenme desteği alan hastalarda ilaç uygulamalarının gerçekleştirilmesinde önemli rol ve

sorumlulukları vardır.⁽³⁸⁻⁴²⁾ Jefferies ve ark.⁽⁴³⁾ tarafından yapılan bir sistematik derlemede nütrisyonel bakıma yönelik 147 makale incelenmiş ve sonuçta nütrisyonel bakımında 8 standart hemşirelik uygulamasının olması gerektiği vurgulanmıştır. Bu standart uygulamalar;

- Hastaneye kabul edilen tüm hastaların nütrisyonel taramalarının yapılması,
- Her hasta için bireye özelleştirilmiş bir nütrisyonel bakım planının oluşturulması,
- Hastaların hastaneye kabulünden sonraki ilk 24 saat içerisinde yiyebilme yeteneklerinin değerlendirmesi,
- Her klinik ortamda hastanın yemek zamanına odaklanılması,
- Yemek zamanında hastanın gereksinimi olan desteğin sağlanması için yeterli sayıda hemşire veya diğer destek vericilerin bulunması,
- Hastaları ağız bakımını yapmaları için hemşireler tarafından desteklenmesi,
- Her klinik ortamda nütrisyonla yönelik özel eğitim almış bir hemşirenin bulundurulması,
- Hemşirelerin diğer sağlık ekibi profesyonelleri ile birlikte, uzamış veya yineleyen açlık/malnütrisyon gibi durumları etkin şekilde yönetebilmesi şeklinde özetlenmiştir.

Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde, yalnızca nütrisyonla odaklanan ve çoğu kaynakta özel dal hemşireliği olarak adlandırılan "Nütrisyon Hemşireliği" kavramının ve nütrisyon hemşireliği sertifikası programlarının giderek yaygınlaşmaya başladığı görülmektedir.⁽⁴⁴⁾ Bu alanda özel kurslar, sertifikası programları hatta iki yıl boyunca devam eden eğitim programları ve doktora programları bulunmaktadır. Ülkemizde ise nütrisyon hemşireliği kavramı henüz alanda çok yeni yer bulmaya başlayan ve tam anlamıyla kabul görmemiş bir alandır. Bu konuda Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan kanun metninde, nütrisyon hemşireliği tanımı verilmesine rağmen, hemşirelerin bu konuda üstlenecekleri görev ve sorumluluklarla ilgili herhangi bir standart olmadığı görülmektedir. Ayrıca her hastanede nütrisyon ünitesinin bulunmamasına bağlı olarak klinik hemşirelerinin bu alanda donanımlı olması gerekmektedir. Klinik hemşirelerinin nütrisyonel destekteki rolü; hastanın klinik izlemi, hasta verilerinin kaydı, varsa nütrisyon destek ekibi ile iletişim hâlinde olma, enteral/ parenteral nütrisyonla gerekli ekipmanı sağlama ve takibini yapma, komplikasyonları önleme ve müdahale etme, hasta ve yakınlarının eğitimi, taburculuk öncesi hasta gereksinimlerini belirleme, eğitim ve araştırma faaliyetlerine dâhil olma şeklinde özetlenebilir.

Birincil bakım sağlayıcısı olan hemşireler, hastaların iyi beslenmesini sağlamak için en ideal konumda olan kilit kişilerdir. Hastanede yatan hastanın nütrisyonel durumunu iyileştirmek ve yetersiz beslenmesini önlemek için, hemşirelerin nütrisyon konusunda yeterli bilgiye sahip olması son derece önemlidir. Ancak ulusal ve uluslararası literatürde klinik hemşirelerinin nütrisyonla yönelik bilgi düzeylerini inceleyen çalışmalarda

hemşirelerin bilgi seviyelerinin yeterli olmadığı görülmektedir.⁽³⁹⁻⁴³⁾ Ayrıca çalışmalarda beslenme protokollerinin kurumlar açısından farklılıklar gösterdiği, bu alanda yayınlanan güncel beslenme kılavuz ve rehberlerinin sıklıkla uygulanmadığı ve klinik uygulamalarda farklılıkların yaşandığı bildirilmektedir.⁽⁴⁵⁻⁴⁸⁾ Hemşirelerin nütrisyon ile ilgili bilgi eksiklikleri ve uygulamada yaşanan farklılıklar hem ülkemizde hem de diğer ülkelerde hastaların hedef beslenme değerlerine ulaşamamasına, beslenmede aksaklıklar yaşanmasına ve malnütrisyon gibi önemli sağlık sorunlarına neden olabilmektedir.^(49,50) Bu nedenle iyi bir nütrisyonel bakım için hemşirelerin nütrisyon ile ilgili bilgi ve beceri düzeylerinin artırılması, kurum protokollerinin ya da rehberlerinin oluşturulması ve kullanılması, kanıta dayalı uygulamaların kullanılması son derece önemlidir.

Günümüzde beklenen yaşam süresinin uzaması, kronik hastalık yükünün artması ve malnütrisyonun sık görülmesi gibi nedenlerden dolayı kliniklerde enteral/parenteral nütrisyon uygulamaları ve nütrisyon desteği giderek artmaktadır. Nütrisyonel destekte önemli sorumlulukları olan hemşirelerin ise bu alanda sahip olduğu bilgi düzeyi ve yeterliliklerinin artırılması öncelikli bir konu hâline gelmiştir. Mevcut sorunlara yönelik aşağıda yer alan çözüm önerileri ile iyileşme sağlayacağı öngörülmektedir;

- Hemşirelik eğitim müfredatında enteral/parenteral nütrisyon ile ilişkili (malnütrisyon ve önemi, riskli gruplarda beslenme, eneteral/parenteral nütrisyonunda erişim yolları, erişim yollarının bakımı, komplikasyonlar ve yönetimi, nütrisyonel durum değerlendirmesi, nütrisyonel destekte hemşirenin rolü ve vb.) konuların daha çok yer alması,
- Mezuniyet sonrasında hastanelerde çalışan hemşireler için nütrisyonla yönelik hizmet içi eğitim programlarının oluşturulması, tüm klinik hemşirelerine bu eğitimin verilmesi, eğitimin devamlılığın sağlanması,
- Sağlık bakanlığının 2015 yılında başlatmış olduğu ve henüz olukça sınırlı merkezde sınırlı sayıda gerçekleşen nütrisyon hemşireliği sertifika programlarının yaygınlaştırılması ve tüm hastanelerde nütrisyon destek ünitelerinin oluşturulması ve nütrisyon hemşirelerinin artırılması ve multidisipliner beslenme destek ekiplerinin her hastanede oluşumunun sağlanması
- Hemşirelerinin kanıta dayalı araştırma sonuçlarını takip etmesi, tüm kurumlarda nütrisyonla yönelik standart protokollerin oluşturulması
- Nütrisyon hemşireliğinin görev, yetki ve sorumluluklarının yasa ve yönetmelik ile tanımlanması nütrisyonel desteğin uygulanması, devamlılığı ve başarısı açısından son derece önemlidir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.	Peer-review: Externally peer-reviewed.
Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.	Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.
Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını açıklamıştır.	Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.
© Telif Hakkı 2020 Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi (SANERC). Logos Tıp Yayıncılık tarafından yayınlanmaktadır.	
© Copyright 2020 by Koç University School of Nursing Semahat Arsel Nursing Education and Research Center (SANERC). This Journal published by Logos Medical Publishing.	

KAYNAKLAR

1. Kruizenga HM, Tulder MWV, Seidell JC. Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. *Am J Clin Nutr*. 2005;82:1082-9. doi: 10.1093/ajcn/82.5.1082.
2. Baldwin C, Parson TJ. Dietary advice and nutrition supplements in the management of illness-related malnutrition: A systematic review. *Clin Nutr*. 2004;23:1267-79. doi: 10.1016/j.clnu.2004.07.018.
3. Hoffer LJ. Clinical Nutrition: 1. Protein-energy malnutrition in the inpatient. *Can Med Assoc*. 2001;165:1345-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC81630/pdf/20011113s00025p1345.pdf>
4. Braunschweig C, Gomez S, Sheehan PM. Impact of declines in nutritional status on outcomes in adult patients hospitalized for more than 7 days. *J Am Diet Assoc*. 2000;100:1316-22. doi: 10.1016/S0002-8223(00)00373-4.
5. Holmes S. The effects of undernutrition in hospitalised patients. *Nurs Stand*. 2007;22:35-8. doi: 10.7748/ns2007.11.22.12.35.c6242.
6. Kubrack C, Jensen L. Malnutrition in acute care patients. *Int J Nurs Stud*. 2007;44:1036-54. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2006.07.015.
7. Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clin Nutr*. 2003;22:235-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12765661>
8. Secker DJ, Jeejeebhoy KN. Subjective Global Nutritional Assessment for children. *Am J Clin Nutr*. 2007;85:1083-9 doi: 10.1093/ajcn/85.4.1083.
9. Ling RE, Hedges V, Sullivan PB. Nutritional risk in hospitalised children: An assessment of two instruments. *The European Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*. 2011;6:153-7. doi: 10.1016/j.eclnm.2011.01.007.
10. Pawellek I, Dokoupil K, Koletzko B. Prevalence of malnutrition in paediatric hospital patients. *Clin Nutr*. 2008;27:72-6. doi: 10.1016/j.clnu.2007.11.001.
11. Joosten KF, ZwartH, HopWC, Hulst JM. National malnutrition screening days in hospitalized children in the Netherlands. *Arch Dis Child*. 2010;5:141-5. doi: 10.1136/adc.2008.157255.
12. Hartman C, Shamir R, Hecht C, Koletzko B. Malnutrition screening tools for hospitalized children. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2012;15(3):303-9. doi: 10.1097/MCO.0b013e328352dcd4.
13. Rocha GA, Rocha EJM, Martins JV. The effects of hospitalization on the nutritional status of children. *J Pediatr (Rio J)*. 2006;82(1):70-4. doi: 10.2223/JPED.1440
14. Agostoni C, Axelson I, Colomb V. The need for nutrition support teams in pediatric units: A commentary by the ESPGHAN committee on nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2005;41(1):8-11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15990621>
15. Nesal NM, Sidiartha GL, Prawirohartono EP, Suandi KG. Accuracy of modified simple pediatric nutritional risk score to detect in-hospital malnutrition. *Paediatrica Indonesiana*. 2010;50(5):305-9. doi: 10.14238/pi50.5.2010.305-9.
16. Mehta NM, Corkins MR, Lyman B, Malone A, Goday PS, Carney LN, et al. Defining pediatric malnutrition: a paradigm shift toward etiology-related definitions. *J Parenter Enteral Nutr*. 2013;37(4):460-81. doi: 10.1177/0148607113479972.
17. Joosten KFM, Hulst JM. Nutritional screening tools for hospitalized children: methodological considerations. *Clin Nutr*. 2014;33(1):1-5. doi: 10.1016/j.clnu.2013.08.002.
18. Dogan Y, Erkan T, Yalvac S, et al. Nutritional status of patients hospitalized in pediatric clinic. *Türk J Gastroenterol*. 2005;16(4):212-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16547850>

19. Caulfield LE, de Onis M, Blossner M, Black RE. Undernutrition as an underlying cause of child deaths associated with diarrhea, pneumonia, malaria, and measles. *Am J Clin Nutr.* 2004;80:193-8. doi: 10.1093/ajcn/80.1.193.
20. Emond AM, Blair PS, Emmett PM, Drewett RF. Weight faltering in infancy and IQ levels at 8 years in the Avon longitudinal study of parents and children. *Pediatrics.* 2007;120(4):e1051-8. doi: 10.1542/peds.2006-2295.
21. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening. *Clinical Nutrition.* 2002;22(4): 415-42. doi: 10.1016/S0261-5614(03)00098-0.
22. Corkins R, Griggs KC, Groh-Wargo S, Han-Markey TL, Helms RA, Muir LV, et al. Standards for nutrition support: Pediatric hospitalized patients. *Nutr Clin Pract.* 2013;28(2):263-76. doi: 10.1177/0884533613475822.
23. Wonoputri N, Djais JTB, Rosalina I. Validity of nutritional screening tools for hospitalized children. *J Nutr Metab.* 2014;2014:143649. doi: 10.1155/2014/143649.
24. Aurangzeb B, Whitten KE, Harrison B, Mitchell M, Kepreotes H, Sidler M, et al. Prevalence of malnutrition and risk of under-nutrition in hospitalized children. *Clin Nutr.* 2012;31(1):35-40. doi: 10.1016/j.clnu.2011.08.011.
25. Teixeira AF, Viana KDAL. Nutritional screening in hospitalized pediatric patients: A systematic review. *J Pediatr (Rio J).* 2016;92(4):343-52. doi: 10.1016/j.jped.2015.08.011.
26. Erkan T. Methods to evaluate the nutrition risk in hospitalized patients. *Türk Pediatri Ars.* 2014;49(4):276-81. doi: 10.5152/tpa.2014.2226.
27. Chourdakis M, Hecht C, Gerasimidis K, Joosten KF, Karagiozoglou-Lampoudi T, Koetse HA, et al. Malnutrition risk in hospitalized children: Use of 3 screening tools in a large European population. *Am J Clin Nutr.* 2016;103(5):1301-10. doi: 10.3945/ajcn.115.110700.
28. Spagnuolo MI, Liguoro I, Chiatto F, Mambretti D, Guarino A. Application of a score system to evaluate the risk of malnutrition in a multiple hospital setting. *Italian Journal of Pediatrics.* 2013;39:1-8. doi: 10.1186/1824-7288-39-81.
29. Moeeni V, Walls T, Day AS. A STRONGkids nutritional risk screening toll can be used by pediatric nurses to identify hospitalised at risk. *Acta Paediatrica.* 2014;103:528-31. doi: 10.1111/apa.12768.
30. Wong S, Graham A, Hirani SP. Validation of the screening Tool for the assesment of malnutrition in pediatrics (STAMP) in patients with spinal cord injuries. (SCIs). *Spinal Cord.* 2013;51:424-9. doi: 10.1038/sc.2012.166.
31. Lama More RA, Moráis López A, Herrero Álvarez M, Caraballo Chicano S, Galera Martínez R, López Ruzafa E, et al. Validation of a anutritional screening tool for hospitalized pediatric patients. *Nutr Hosp.* 2012;27:1429-36. doi: 10.3305/nh.2012.27.5.5467.
32. McCartney H, Dixon M, Crabtree I. The development and evaluation of the Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Paediatrics (STAMP) for use by healthcare staff. *Hum Nutr Diet.* 2012;25:311-8. doi: 10.1111/j.1365-277X.2012.01234.x.
33. Gerasimidis K, Keane O, Macleod I, Flynn DM, Wright CM. A four-stage evaluation of the Paediatric Yorkhill Malnutrition Score in a tertiary paediatric hospital and a district general hospital. *Br J Nutr.* 2010;104(5):751-6. doi: 10.1017/S0007114510001121.
34. Hulst, M Zwart H, Hop WC, Joosten KFM. Dutch national survey to test the STRONG kids nutritional risk screening tool in hospitalized children. *Clin Nutr.* 2010;29(1):106-11. doi: 10.1016/j.clnu.2009.07.006.
35. Sermet-Gaudelus I, Poisson-Salomon A-S, Colomb V, Brusset MC, Mosser F, Berrier F, et al. Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of malnutrition. *Am J Clin Nutr.* 2000;72(1):64-70. doi: 10.1093/ajcn/72.1.64.
36. Çelik H, Semerci R, Akgün Kostak M, Eren T. Assessment of the risk of malnutrition in pediatric oncology patients. Presented at: 21st International Nursing Research Conference; 2017, November; Madrid, Spain.
37. Beser OF, Cullu Cokugras F, Erkan F, Kutlu T, Yagci RV, TUHAMAR Study Group. Evaluation of malnutrition development risk in hospitalized children. *Nutrition.* 2018;40-7. doi: 10.1016/j.nut.2017.10.020.
38. WCET. WCET International Ostomy Guideline. Zulkowski K, Ayello EA, Stelton S, editors. Perth, Australia: WCET; 2014. Available from: https://www.wcetn.org/assets/Publications/wcet_april-june_2014f%20iog%20recommandations.pdf
39. Fullbrook P, Bongers A, Albarran JW. A European survey of enteral nutrition practices and procedures in adult intensive care units. *J Clin Nurs.* 2007;16:2132-41. doi: 10.1111/j.1365-2702.2006.01841.x.
40. Marshall A, West S. Enteral feeding in the critically ill: are nursing practices contributing to hypocaloric feeding. *Intensive Critical Care Nurs.* 2006;22:95-105. doi: 10.1016/j.iccn.2005.09.004.
41. Wentzel Persenius M, Larsson BW, Hall-Lord ML. Enteral nutrition in intensive care: Nurses' perceptions and bedside observations. *Intensive Crit Care Nurs.* 2006;22:82-94. doi: 10.1016/j.iccn.2005.09.001.
42. Darawad MW, Hammad S, Al-Hussami M, Haourani E, Aboshaiqah AE, Hamdan-Mansour AM. Investigating critical care nurses' perception regarding enteral nutrition. *Nurse Educ Today.* 2015;35(2):414-9. doi: 10.1016/j.nedt.2014.11.023.
43. Jefferies D, Johnson M, Ravens J. Nurturing and nourishing: the nurses' role in nutritional care. *Journal of Clinical Nursing.* 2011;20:317-30. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03502.x.
44. T.C. Sağlık Bakanlığı. Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü: Sağlık Bakım, Hasta Hizmetleri, Eğitim Dairesi Başkanlığı, Sertifikalı Eğitim Duyuru ve İlanları 2018. Available from: <https://khgmsaglikbakimdb.saglik.gov.tr/>
45. Kim H, Choue R. Nurses' positive attitudes to nutritional management but limited knowledge of nutritional assessment in Korea. *International Nursing Review.* 2009;56:333-9. doi: 10.1111/j.1466-7657.2009.00717.x.
46. Hammad SM, Al-Hussami M, Darawad MW. Jordanian critical care nurses' practices regarding enteral nutrition. *Gastroenterol Nurs.* 2015;38(4):279-88. doi: 10.1097/SGA.00000000000001133.
47. Gupta B, Agrawal P, Soni KD, Yadav V, Dhakal R, Khurana S, Misra M. Enteral nutrition practices in the intensive care unit: Understanding of nursing practices and perspectives. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2012;28(1):41-4. doi: 10.4103/0970-9185.92433.
48. Tume L, Carter B, Latten L. A UK and Irish survey of enteral nutrition practices in paediatric intensive care units. *Br J Nutr.* 2013;109(7):1304-22. doi: 10.1017/S0007114512003042.
49. Cahill NE, Murch L, Cook D, Heyland DK, Canadian Critical Care Trials Group. Barriers to feeding critically ill patients: A multicenter survey of critical care nurses. *J Crit Care.* 2012;27:727-34. doi: 10.1016/j.jccr.2012.07.006.
50. Marshall A, Cahill N, Gramlich L, MacDonald G, Alberda C, Heyland D. Optimizing nutrition in intensive care units: Empowering critical care nurses to be effective agents of change. *Am J Crit Care.* 2012;21(3):186-94. Available from: <https://aacnjournals.org/ajconline/article-abstract/21/3/186/3025/Optimizing-Nutrition-in-Intensive-Care-Units>