



Hospitalize Kanser Hastalarında Malnütrisyon Riski ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Risk of Malnutrition and Its Effects on the Quality of Life of Hospitalized Cancer Patients

Emir ÇELİK¹, Muhammed Şamil ASLAN², Nilay ŞENGÜL SAMANCI¹, Mehmet KARADAĞ³, Veyssel SUZAN⁴,
Yasemin ÇAKAN ÇELİK⁵, Nebi Serkan DEMİRCİ¹, Fuat Hulusi DEMİRELLİ¹

¹*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

²*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

³*Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye*

⁴*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Geriatri Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

⁵*Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye*

ÖZ

Amaç: Malnütrisyon kanser hastalarında en sık klinik sorunlardan biridir. Hospitalize kanser hastalarında sıklığı daha da artar. Bu çalışmada hospitalize edilmiş kanser hastalarında malnütrisyon sıklığı ve yaşam kalitesine (YK) etkisinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel olarak dizayn edilen bu çalışmada medikal onkoloji servisine yatan kanser tanılı hastalar için Nutrisyon Risk Skorlaması-2002 (NRS-2002) ve "Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Teşkilatı" (EORTC)-QLQ C30 ölçekleri dolduruldu. Klinik ve laboratuvar parametreleri ile malnütrisyon riski ve YK arasındaki ilişki istatistik yöntemleri ile analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya 113 hasta dahil edildi. NRS-2002 sonuçlarına göre %42,5 (n=48) hastada malnütrisyon riski tespit edildi. Cinsiyet ve yaş açısından gruplar arasında fark yoktu. EORTC-QLQ C30 ölçek puanları karşılaştırıldığında malnütrisyon riskinin genel sağlık skoru üzerine etkisi yoktu (p=0,679). Fiziksel fonksiyon ve rol fonksiyon skorları malnütrisyon riski olanlarda anlamlı olarak daha düşüktü (daha kötü YK). Diğer fonksiyonel skalalar açısından gruplar arasında anlamlı istatistiksel fark yoktu. Daha iyi genel sağlık skoruna etki eden faktörlere tek değişkenli lojistik regresyon (LR) uygulandığında sadece hemoglobin düzeyi anlamlı faktör olarak bulundu. Bu yüzden çok değişkenli LR yapılmadı.

Sonuç: Malnütrisyon risk değerlendirmesi hastaneye yatan her kanser hastasına mutlaka yapılmalıdır. Malnütrisyon riski olan hastalarda EORTC-QLQ C30 ölçeğine göre daha kötü YK olduğu görüldü. Risk saptanan hastalara erken dönemde nutrisyon desteği verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Malnütrisyon, yaşam kalitesi, NRS-2002, EORTC-QLQ C30

ABSTRACT

Aim: Malnutrition is one of the most common clinical problems in cancer patients. Its frequency increases in hospitalized cancer patients. In this study, it was aimed to investigate the frequency of malnutrition and its effect on quality of life (QOL) in hospitalized cancer patients.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, Nutrition Risk Screening-2002 (NRS-2002) and European Organization for the Research and Treatment of Cancer (EORTC)-QLQ C30 scales were completed for patients with cancer diagnosed in the medical oncology service. The relationship between clinical and laboratory parameters, malnutrition risk and QOL was analyzed by statistical methods.

Results: One-hundred thirteen patients were included in the study. According to the results of NRS-2002, 42.5% (n=48) patients were at risk of malnutrition. There was no difference between the groups in terms of gender and age. When the EORTC-QLQ C30 scale scores were compared, the risk of malnutrition had no effect on the overall health score (p=0.679). Physical function and role function scores were significantly lower in those at risk of malnutrition (worse QOL). There was no statistically significant difference between the groups in terms of other functional scales. When univariate logistic regression (LR) was applied to the factors affecting better general health score, only hemoglobin level was found to be a significant factor. Therefore, multivariate LR was not done.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Emir ÇELİK, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 505 557 70 42 E-posta: emircelik@gmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0001-8440-3082

Geliş tarihi/Received: 09.01.2021 Kabul tarihi/Accepted: 28.01.2021

ABSTRACT

Conclusion: Malnutrition risk assessment should be performed routinely in every hospitalized cancer patient. Early nutritional support should be given to patients at risk. It was observed that patients with malnutrition risk had worse QOL compared to the EORTC-QLQ C30 scale.

Keywords: Malnutrition, quality of life, NRS-2002, EORTC-QLQ C30

GİRİŞ

Malnutrisyon, besin alımında azalma nedeniyle vücut bileşenleri üzerinde değişikliğe yol açan, fiziksel ve mental işlevlerde azalma ve kötü klinik sonuçlara neden olan bir durumdur¹. Temelde malnutrisyon enerji ve/veya protein alımında ya da işlenmesinde yetersizliğe ya da artmış katabolizmaya bağlıdır. Kanser hastalarında tümörün kendisi veya tedavi komplikasyonları nedeniyle malnutrisyon sıklıkla ve hastalığın tüm evrelerinde tahmin edilenden daha fazla oranda görüldüğü bildirilmiştir^{2,3}. Kanser tipinden bağımsız malnutrisyon görülme sıklığı yaklaşık %40'lara çıkmaktadır³. Malnutrisyon ve kilo kaybı kanser hastalarında önemli bir kötü prognostik faktördür⁴. Kaşeksi tipik olarak kilo kaybı ve azalmış vücut kitle indeksi (VKİ) ile ortaya çıkmaktadır ve malnutrisyon riskinin erken dönemde taranması ve müdahale edilmesi ile ortaya çıkması engellenebilir⁵. Malnutrisyon hastaneye yatan kanser hastaları için de oldukça sık bir sorundur. Literatürde hospitalize kanser hastalarında uzun hospitalizasyon süresi, nozokomiyal enfeksiyon, daha kısa sağkalım, daha kötü yaşam kalitesi (YK) ve kemoterapi toksisitesi açısından malnutrisyonun bağımsız risk faktörü olduğu bildirilmiştir^{4,6,7}. Ek olarak, malnutrisyon eşlik eden hastaların tedavi maliyetleri de artmaktadır⁸.

Malnutrisyon değerlendirmesinde anamnez, fizik muayene, tarama ölçekleri, vücut bileşenlerinin analizi ve kan biyokimyasal belirteçler (total protein, albümin, prealbumin, lenfosit sayısı, transferrin gibi) kullanılır. Malnutrisyon tanısı için kesin tanı kriterleri netleşmemiştir ve literatürde çeşitli nutrisyon değerlendirme metotları tanımlanmıştır^{6,9}. Bu çalışmada amacımız hastaneye yatırılan kanser hastalarında malnutrisyon değerlendirmesi ile YK'ye etkisi ve malnutrisyonun yatış boyunca karşılaşılan klinik sorunlara etkisini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Kesitsel çalışma dizaynı kullanılan bu çalışmaya, medikal onkoloji servisine yatışı yapılan kanser tanılı hastalar dahil edildi. Çalışmaya başlamadan önce İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lokal Etik Kurulu'ndan onayı alındı (tarih: 08.07.2020, sayı: 86049). Çalışmaya girmeye gönüllü olan ve onam formunu imzalayan hastalar yatışlarının ilk 72 saati içerisinde Nutrisyon Risk Skoru-2002 (NRS-2002) ile değerlendirildi. Patolojik olarak kanser tanısı olmayanlar ile genel durumu itibarıyla soruları cevaplamaya yeterli mental fonksiyonları olmayanlar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil

olan hastaların tıbbi dosyalarından sosyo-demografik bilgileri ve tarama formu aracılığıyla hastalığa ait bilgiler toplandı. Hastaneye yatış anında fizik muayene bilgileri kaydedildi. VKİ hesaplandı. Orta kol kas çevresi (OKKÇ)^{10,11} ve baldır çevresi¹² ölçüldü.

Çalışmaya hasta alımı tamamlandıktan sonra retrospektif olarak tüm hastaların yatış anındaki hemoglobin, C-reaktif protein (CRP), albümin ve trombosit değerleri toplandı. Yatış epikrizleri incelenerek tedavi gerektiren enfeksiyon varlığı ve yatış süreleri kaydedildi. Her hastanın yatışının ilk gününden sonraki 90. günde sağ olup olmadıkları incelendi ve 3. ay mortalite oranı hesaplandı. Malnutrisyon riskini taramak için Nutrisyon Risk İndeksi (NRI) ve NRS-2002 kullanıldı. NRI şu formül ile hesaplandı: $NRI = (1,519 \times \text{serum albümin, g/dL}) + [41,7 \times \text{son ağırlık (kg)} / \text{ideal vücut ağırlığı (kg)}]$. NRI skoru >100 ise risk yok, 97,5-100 hafif risk, 83,5-97,5 orta risk ve <83,5 ise ciddi risk olarak tanımlandı¹³. Hastaneye yatışın ilk 72 saati içinde doldurulan NRS-2002 ölçeği, Kondrup ve ark.^{14,15} tarafından geliştirilmiştir ve azalmış beslenme ile malnutrisyon riskini tarayarak nutrisyon desteğinden fayda görebilecek hastaların belirlenmesi için kullanılır. Avrupa Parenteral Enteral Nutrisyon Derneği hospitalize hastalarda malnutrisyon riskinin taranması için NRS-2002'yi önermiştir⁶. NRS-2002 ölçeği "hastalık ciddiyeti", "beslenme durumu" ve "yaş" olmak üzere üç bölümden oluşur. Her bölümden alınan puanlar toplanır. Üç ve üzeri toplam skor, artmış malnutrisyon riski anlamına gelir¹⁵.

Tüm hastalar tarafından "Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Teşkilatı" (European Organization for the Research and Treatment of Cancer) (EORTC) tarafından geliştirilmiş EORTC-QLQ C30 (Türkçe hali) YK formları dolduruldu. EORTC QLQ-C30 Version 3.0, bir YK ölçeği olup 30 sorudan oluşmaktadır. "Genel sağlık" sorgulamasında iki soru yer almaktadır. "Fonksiyonel skalalar": fiziksel fonksiyon, rol fonksiyonu, emosyonel fonksiyon, kognitif fonksiyon ve sosyal fonksiyondan oluşur. "Symptom skalaları": halsizlik, bulantı-kusma, ağrı, dispne, uykusuzluk, iştah kaybı, kabızlık, diyare ve maddi zorluktan oluşur. Skorlar EORTC QLQ-C30 skora el kitabına (scoring manual) uygun şekilde hesaplandı. Her bir parametrenin 0 ile 100 arası bir skoru vardır. Genel sağlık ve fonksiyonel skalalar için yüksek skor iyi sağlık durumunu gösterirken symptom skalasındaki yüksek skor semptomun fazlalığını yani daha kötü YK olduğunu göstermektedir.

İstatistiksel Analiz

Değerlendirme sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel analizleri, bilgisayarda istatistik paket programı (SPSS 21 for Windows, SPSS, Inc, Chicago, Illinois, ABD) kullanılarak yapıldı. Data dağılımının normal olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edildi. Sonuçlar tüm olgularda medyan, çeyrekler arası aralık (interquartile range) olarak belirtildi. Sosyo-demografik özellikler, tümör özellikleri, laboratuvar parametreleri, VKİ, OKKÇ ve baldır çevresi parametreleri baz alınarak oluşturulan alt gruplarda malnutrisyon riski açısından iki grup arasındaki fark non-parametrik Mann-Whitney U testi ile, iki üzeri farklı grup arasındaki fark non-parametrik Kruskal-Wallis testi ile yapıldı. Kalitatif gruplar arasındaki fark ki-kare testi ile analiz edildi. Gerektiğinde Fischer düzeltmesi yapıldı. EORTC QLQ-C30 tüm alt parametreleri açısından malnutrisyon riski olan ve olmayan hasta grupları arasındaki farklara Mann-Whitney U testi ile bakılması planlandı. Daha sonra EORTC

QLQ-C30 anketi "genel sağlık durumu" skoru için medyan değere göre hastaların iki gruba ayrılması planlandı. Medyan değer üstündeki hastalar daha iyi genel YK, medyan değer altındaki hastalar daha kötü genel YK grubunu oluşturdu. Daha iyi YK grubunun prediktörlerini bulmak için önce tek değişkenli lojistik regresyon (LR) analizi ve devamında anlamlı bulunan faktörler için çok değişkenli LR analizi yapılması planlandı. $P<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 113 hasta dahil edildi. NRS-2002 sonuçlarına göre hastaların %42,5'inde ($n=48$) malnutrisyon riski saptandı. Tablo 1'de malnutrisyon riski olan ve olmayan hastaların karşılaştırma sonuçları gösterildi. Cinsiyet ve yaş her iki grupta benzerdi. Medyan yaş malnutrisyon riski olanlarda 60 iken olmayanlarda 59 idi. Hastaların %21,2'sinde primer tümör gastrointestinal sistemde (GİS) idi ve gruplar arasında sıklık açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Metastatik

Tablo 1. Nutrisyon Risk Skorlaması-2002'ye göre malnutrisyon riski olan ve olmayan hastaların karşılaştırılması

	Malnutrisyon riski var ($n=48$)	Malnutrisyon riski yok ($n=65$)	p
Değişkenler	n (%) veya medyan [Q1-Q3]		
Cinsiyet			
Erkek	28 (58,3)	37 (56,9)	0,881
Kadın	20 (41,7)	28 (43,1)	
Yaş	60 [49-70]	59 [48-63]	0,172
Sigara			
İçiyor/bırakmış	34 (70,8)	41 (63,1)	0,388
Hiç içmemiş	14 (29,2)	24 (36,9)	
Tümör yeri			
GİS	13 (27,1)	11 (16,9)	0,192
GİS dışı	35 (72,9)	54 (83,1)	
TNM evre			
3	1 (2,1)	9 (13,8)	0,030
4	47 (97,9)	56 (86,2)	
Enfeksiyon varlığı (yatış boyunca)	34 (70,8)	42 (64,6)	0,486
Yatış öncesi beslenme desteği	20 (41,7)	3 (4,6)	<0,001
Düşük OKKÇ	12 (25)	10 (15,4)	0,202
Düşük baldır çevresi	9 (18,8)	7 (10,8)	0,229
Yatış sonrası 3. ay ölüm oranı	34 (70,8)	24 (36,9)	<0,001
Hemoglobin (g/dL)	9,7 [8,6-11]	9,5 [8,9-11]	0,691
Trombosit ($\times 10^3$)	281,5 [222,5-352,5]	271 [181-417]	0,81
CRP (mg/L)	67 [39-136]	49 [22-114]	0,193
Albümin (gr/dL)	2,78 [2,45-3,4]	2,8 [2,4-3,4]	0,543
Vücut kitle indeksi	22 [20,63-24,83]	24,69 [22,49-27,55]	0,001
Nutrisyonel risk indeksi	80 [71,5-87]	83 [78-92]	0,018
Hastanede yatış süresi (gün)	21 [11-39]	17 [12-29]	0,508

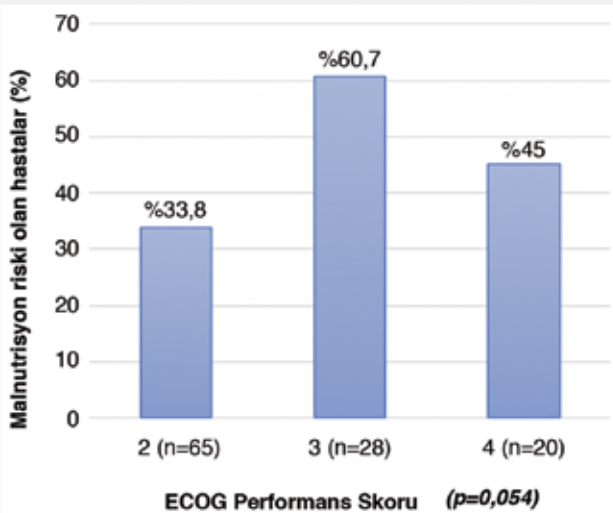
Nicel değişkenler için M [Q1-Q3] (M: Medyan Q1: yüzdelik 25, Q3: yüzdelik 75).

Nicel değişkenlerin p değerleri Mann-Whitney U testinden, nitel değişkenlerin p değerleri ki-kare testinden elde edilmiştir. İstatistiksel anlamlı olan "p" değerleri kalın olarak belirtildi.

GİS: Gastrointestinal sistem, OKKÇ: Orta kol kas çevresi, TNM: Tümör nod metastaz, CRP: C-reaktif protein

(tümör nod metastaz evre 4) hasta oranı malnutrisyon riski olanlarda daha yüksekti ($p=0,030$). Şekil 1'de malnutrisyon riski olan hastaların Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu-Performans Skoru (ECOG-PS) gösterildi. Tüm hastaların ECOG-PS değeri 2 ile 4 arasındaydı. Malnutrisyon riski ECOG-PS 2 olanlarda %33,8, 3 olanlarda %60,7 ve 4 olanlarda %45 olarak saptandı. Gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p=0,054$). Yatıştan önceki 30 gün içerisinde kemoterapi ve/veya radyoterapi alan hasta oranı malnutrisyon riski olan grupta %62,5 ($n=30$), malnutrisyon riski olmayan grupta %66,1 ($n=43$) idi ($p=0,121$).

Hastaneye yatışta bakılan VKİ beklendiği gibi malnutrisyon riski olan grupta anlamlı olarak daha düşüktü ($p=0,001$). Ancak baldır çevresi ve OKKÇ açısından gruplar arasında fark yoktu. Laboratuvar testlerinden elde edilen albümin, CRP, hemoglobin ve trombosit sayısı açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı. Hastanede medyan yatış süresi, malnutrisyon riski olanlarda 21 gün iken risk olmayanlarda 17 gün olarak tespit edildi. Malnutrisyon riski olanlarda sayısal olarak daha uzun yatış süresi olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,508$). Tedavi gerektiren enfeksiyon oranı malnutrisyon riski olanlarda hafifçe daha yüksekti (%70,8), ancak gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,486$). Üçüncü ay mortalite oranı açısından gruplar incelendiğinde malnutrisyon riski olanlarda ölüm oranı %70,8 iken malnutrisyon riski olmayanlarda %36,9 idi ($p<0,001$). Hastalara yatış öncesi nutrisyon desteği oranı, yatışta malnutrisyon riski olanlarda %41,7 iken risk olmayanlarda %4,6 idi ($p<0,001$).

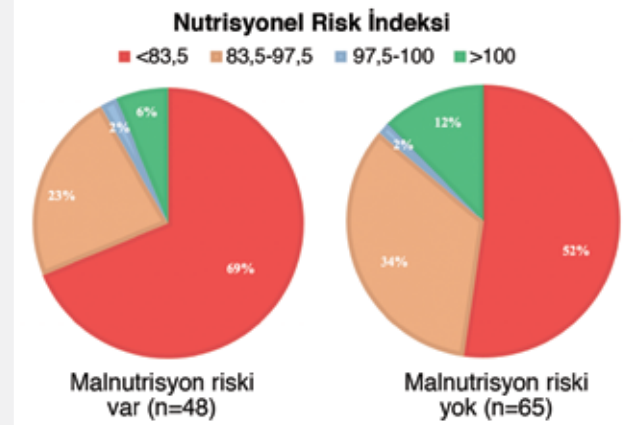


Şekil 1. Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu-Performans Skoru ve Nutrisyon Risk Skorlaması-2002'ye göre malnutrisyon riski olan hastaların dağılımı

ECOG: Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu

Şekil 2'de malnutrisyon riski olan ve olmayan hastalarda NRI için dağılımlar gösterildi. Ciddi malnutrisyon riskine işaret eden NRI <83,5 hasta oranı malnutrisyon riski (NRS-2002'ye göre) olanlarda %69, olmayanlarda %52 sıklıkta tespit edildi. Malnutrisyon olmadığına işaret eden NRI >100 olan hasta oranı malnutrisyon riski (NRS-2002'ye göre) olanlarda %6 iken olmayanlarda %12 olarak saptandı. Hastalara son 1 haftadaki yemek tüketiminde azalma olup olmadığı soruldu (Şekil 3). Yemek tüketiminin malnutrisyon riski olanların %50'sinde normalin yarısından az, %21'inde normalin yarısı ve %29'unda normal olduğu görüldü. Yemek tüketimi malnutrisyon riski olmayan hastaların %22'sinde normalin yarısından az, %23'ünde normalin yarısı ve %55'inde normal olarak tespit edildi.

Malnutrisyon riski olan ve olmayan hastaların genel sağlık, fonksiyonel skalalar ve semptom skalaları açısından karşılaştırılma sonuçları Tablo 2'de gösterildi. Malnutrisyon riskinin genel sağlık skoru üzerine anlamlı etkisi yoktu ($p=0,679$). Fiziksel fonksiyon ve rol fonksiyon skorları malnutrisyon riski olanlarda anlamlı olarak daha düşüktü (daha kötü YK). Diğer fonksiyonel skalalar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Semptom skalaları için kabızlık ve ishal hariç diğer semptomlara ait skorlar malnutrisyon riski olanlarda daha yüksekti (daha kötü YK). Ağrı, bulantı/kusma, uykusuzluk, iştah kaybı için saptanan skor yüksekliği istatistiksel olarak da anlamlıydı. Tablo 3'te EORTC QLQ-C30 genel sağlık skoru medyan değer üzerinde olan (daha iyi YK) hastaların özellikleri tek ve çok değişkenli LR analizi ile araştırıldı. Tek yönlü analiz sonuçlarına göre sadece hemoglobin düzeyi anlamlı faktör olarak tespit edildi. Daha yüksek hemoglobin düzeyi ile daha iyi genel sağlık skoru arasında anlamlı bir ilişki bulundu ($p=0,028$). Malnutrisyon riski, yaş, cinsiyet, ECOG-PS ve Tablo 3'te verilen diğer değişkenlerin daha iyi genel sağlık skoruna etkisinin olmadığı görüldü. Yalnızca 1 faktörün anlamlı etkisi olması nedeniyle çok değişkenli LR analizi yapılmadı.



Şekil 2. Nutrisyon Risk Skorlaması-2002'ye göre malnutrisyon riski olan ve olmayan hastaların nutrisyonel risk indeksleri

TARTIŞMA

Hastaneye yatan her hastada malnutrisyon açısından değerlendirmenin ne kadar önemli olduğu aşikardır. Bu kesitsel

çalışmada hastaneye yatırılan 113 kanser hastasının yarısına yakınında malnutrisyon riski olduğu saptandı ve YK'yi olumsuz etkilediği görüldü.

Tablo 2. Nutrisyon Risk Skorlaması-2002'ye göre malnutrisyon riski olan ve olmayan hastaların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçek puanlarının karşılaştırılması

	Malnutrisyon riski var	Malnutrisyon riski yok	p
	Medyan [Q1-Q3]		
Genel sağlık	16,67 [0-33,3]	16,67 [0-33,3]	0,679
Fonksiyonel skalalar			
Fiziksel fonksiyon	42 [33,3-53,3]	51,6 [40-73,3]	0,019
Duygusal fonksiyon	49 [33,3-66,7]	55,4 [41,7-75]	0,120
Rol fonksiyon	16,67 [0-33,3]	33,3 [0-50]	0,017
Zihinsel fonksiyon	53,7 [66,7-59,3]	59,3 [50-83,3]	0,218
Sosyal fonksiyon	33,72 [0-50]	44,5 [33,3-50]	0,057
Semptom skalaları			
Ağrı	83,33 [66,7-100]	66,7 [33,3-83,3]	0,009
Bulantı veya kusma	56 [25-100]	33,3 [0-50]	0,004
Halsizlik	88,89 [77,8-100]	77,8 [55,6-100]	0,068
Dispne	58 [33,3-100]	48 [33,3-66,7]	0,155
Uykusuzluk	68 [66,7-100]	54,5 [33,3-100]	0,019
İştah kaybı	100 [66,7-100]	66,7 [33,3-100]	0,002
Kabızlık	33,3 [0-83,4]	33,3 [0-66,7]	0,711
İshal	22 [0-33,3]	24,8 [0-33,3]	0,890
Maddi zorluk	55 [33,3-66,7]	33,3 [33,3-66,7]	0,155

P değeri Mann-Whitney U testi ile elde edildi. Q1: yüzdelik 25, Q3: yüzdelik 75.

İstatistiksel anlamlı olan "p" değerleri kalın olarak belirtildi.

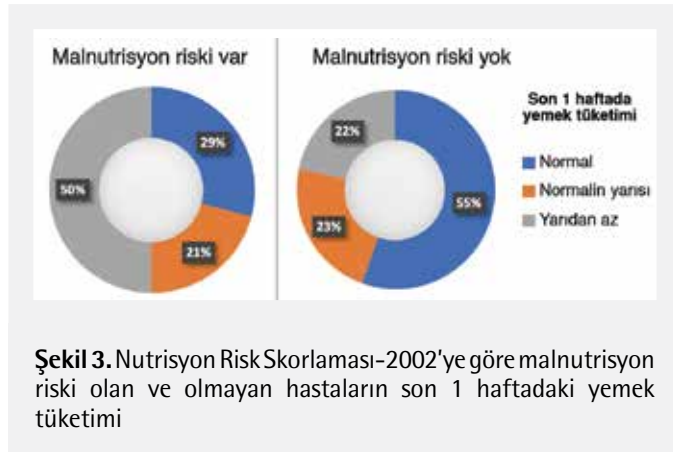
EORTC QLQ-C30: "Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Teşkilatı" (European Organization for the Research and Treatment of Cancer)

Tablo 3. EORTC-QLQ C30 ölçeğinde daha iyi genel sağlık skoru değişkenleri için tek ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	Tek değişkenli LR		Çok değişkenli LR	
Değişkenler	Odds oranı (%95 GA)	p	Odds oranı (%95 GA)	p
Malnutrisyon riski var	1,288 (0,584-2,84)	0,531		
Yaş	0,984 (0,954-1,016)	0,322		
Erkek cinsiyet	1,729 (0,789-3,788)	0,171		
Sigara	1,167 (0,516-2,637)	0,711		
GİS tümörü	0,847 (0,332-2,161)	0,729		
TNM evre 4	0,190 (0,023-1,559)	0,122		
ECOG-PS 3 (Ref: 2)	0,938 (0,362-2,431)	0,896		
ECOG-PS 4 (Ref: 2)	0,444 (0,160-1,236)	0,120		
Hemoglobin (g/dL)	1,318 (1,030-1,687)	0,028		
Trombosit (x10 ³)	1,000 (0,997-1,002)	0,873		
CRP (mg/L)	0,996 (0,991-1,001)	0,102		
Vücut kitle indeksi	0,978 (0,890-1,075)	0,648		
Düşük OKKÇ	1,517 (0,541-4,254)	0,428		
Düşük baldır çevresi	0,859 (0,287-2,571)	0,786		

İstatistiksel anlamlı olan "p" değerleri kalın olarak belirtildi.

GA: Güven aralığı, LR: Lojistik regresyon, GİS: Gastrointestinal sistem, OKKÇ: Orta kol kas çevresi, TNM: Tümör nod metastaz, CRP: C-reaktif protein, EORTC-QLQ C30: "Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Teşkilatı" (European Organization for the Research and Treatment of Cancer), ECOG-PS: Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu-Performans Skoru



Literatürde genel olarak cinsiyet, kanser hastalarında malnutrisyon sıklığını etkilemezken daha yaşlı hastalarda malnutrisyon sıklığının arttığı bildirilmiştir^{3,16}. Çalışmamızda yaş ve cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunmadı. GİS kanserleri ile metastatik evredeki tümörlerde malnutrisyon riskinin daha fazla olduğu bilinmektedir^{6,16}. Çalışmamızda malnutrisyon riski olanlarda metastatik hasta oranı, literatürle uyumlu şekilde anlamlı olarak daha fazlaydı. GİS kanser sıklığı ise sayısal olarak daha fazla olsa da fark anlamlı değildi. Tablo 1'de malnutrisyon riski olan ve olmayan hastaların karşılaştırması genel hasta popülasyonu hakkında bilgi vermek amacıyla yapıldı. Bu çalışmada birincil amacımız malnutrisyon riskini arttıran faktörleri araştırmak değildi. Bu nedenle malnutrisyon riskine etki eden faktörler için detaylı ve ileri istatistik incelemeleri (LR analizi vs.) yapılmadı. Daha çok, malnutrisyon riskinin YK üzerine etkisi ve hospitalizasyon boyunca karşılaşılan klinik sorunlara etkisi incelenmek istenen konulardı.

Bu çalışmada EORTC QLQ-C30 ölçeğinde fiziksel fonksiyon, rol fonksiyon, ağrı, bulantı/kusma, uykusuzluk ve iştah kaybı skorları, malnutrisyon riski olanlarda anlamlı şekilde daha kötü YK ile ilişkili bulundu (Tablo 2). Literatürde de çalışmamızdaki sonuçlarla uyumlu şekilde malnutrisyonun YK'yi bozduğu bildirilmiştir^{16,17}. Kanser hastalarında YK konusu çok yönlü ele alınması gereken bir konudur. Malnutrisyona ilave olarak YK'yi etkileyen tümör tipi, tümör evresi, hastanın ECOG-PS ve daha başka tanımlanmış risk faktörleri de bulunmaktadır^{4,16,17}. Bu nedenle EORTC QLQ-C30 ölçeğinde genel sağlık skoru daha yüksek yani daha iyi genel YK olan hastaların özelliklerini belirlemek için LR analizi yapıldı. Tek değişkenli analize göre hemoglobin dışındaki faktörlerin genel sağlık skorunu etkilemediği görüldü (Tablo 3). Hasta popülasyonunun rölatif olarak küçük olması anlamlı faktör sayısının az olmasının nedeni olabilir. Bu sonuçların geçerliliği için aynı YK ölçeği ve benzer hasta popülasyonu kullanılarak daha fazla katılımcı ile tekrarlanması gerekmektedir.

NRİ kanser ve kanser dışı hastalarda nutrisyon riskini belirlemede kullanılsa da kanser hastalarındaki başarıyı

düşüktür¹³. Literatürde bildirilmiş sonuçlarla uyumlu şekilde NRİ skorları malnutrisyon riski olanlarda da olmayanlarda da genel olarak düşük tespit edildi. Bu indeksin hesaplamasında kullanılan albümin ve kilo kaybı çoğu kanser hastasında az veya çok karşılaşılmaktadır. Bu sebeple NRİ, hastaneye yatan kanser hastalarında nutrisyon durumunu değerlendirmede kullanışlı görünmemektedir. Daha önceki çalışmalarda hastanede kalış süresinin malnutrisyon olanlarda daha fazla olduğu bildirilmiştir¹⁶. Çalışmamızda malnutrisyon riski olan grupta hastanede medyan kalış süresi dört gün daha uzundu. Ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Hasta sayısının rölatif olarak az olması buna neden olmuş olabilir. Hastalara yatış sonrası erken dönemde nutrisyon desteği verilmesinin yatış süresini kısaltabileceği bildirilmiştir¹⁸. Hastanede yatan kanser hastalarında en sık karşılaşılan klinik sorunlardan biri de enfeksiyon gelişmesidir. Malnutrisyon riski olanlarda enfeksiyon sıklığını %70,8 oranında saptadık ve risk olmayanlara göre hafifçe daha yüksekti ($p=0,486$). Üçüncü ay mortalite oranı ise malnutrisyon riski olanlarda belirgin daha yüksekti ($p<0,001$). Bu sonuçları yorumlarken unutmamak gerekir ki, malnutrisyon riski ilk tanıda olmasa da yatış boyunca da gelişebilir. Bu yüzden hastanede kalış süresi, enfeksiyon sıklığı ve 3. aydaki mortalite oranlarını yorumlarken sonradan gelişebilecek malnutrisyon riski olasılığı da akılda tutulmalıdır. Bu çalışmada yapılamasa da, yatış boyunca NRS-2002 ölçeğinin belli aralıklarla tekrar edilmesi ile malnutrisyonun yatış boyunca ortaya çıkan sorunlara etkisi daha net anlaşılabilir.

Şekil 3, malnutrisyon riskini değerlendirmede önemli noktaları vurgulamaktadır. Malnutrisyon riski olanların %29'unda son bir haftadaki yemek tüketimi normal olarak bildirildi. Yani sadece oral alım sorgulanarak yapılan nutrisyon değerlendirmesi malnutrisyon riskine sahip önemli bir hasta grubunun gözden kaçması anlamına gelmektedir. Yine malnutrisyon riski olmayan hastaların %45'inde azalmış oral alım tespit edildi. Özellikle bu hastalar olmak üzere belli aralıklarla NRS-2002 ölçeğinin tekrar uygulanması daha sonra gelişecek malnutrisyon riskini erken dönemde ortaya çıkarabilir¹⁸. Sonuç olarak hospitalize kanser hastalarında oral alımda azalma siktir ve oral alımda azalma olmadan da malnutrisyon riski gelişebileceği unutulmamalıdır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamızda bazı limitasyonlar bulunmaktadır. Medikal onkoloji servisine yatırılan tüm kanser hastalarının çalışmaya dahil edilmesi planlansa da bazı hastalar genel durum kötülüğünden veya fazla semptomatik olması nedeniyle katılmak istemedi. Diğer bir limitasyon hastalara yatışta verilen nutrisyon desteğinin etkilerinin değerlendirilmemiş olmasıdır. Ek olarak her bir tümör tipinin ayrı ayrı değerlendirilmemiş olması da limitasyondur. İlerde dizayn edilecek çalışmalarda bildirdiğimiz limitasyonların dikkate alınması yapılacak çalışmanın gücünü arttırabilir.

SONUÇ

Sonuç olarak, hospitalize edilen kanser hastalarında yatış anında ayrıntılı nutrisyon değerlendirmesi önemli bir konudur. Sıklığı oldukça fazladır. Fiziksel ve emosyonel olarak hastaları olumsuz etkileyip YK'yi bozar. Yatış anında malnutrisyon olan hastaların yatış süresi daha uzundur ve enfeksiyon sıklığı daha fazladır. Sağkalım malnutrisyonu olan hastalarda daha kısadır. Oral besin alımında azalma olmadan da malnutrisyon gelişebileceği akıld tutulmalıdır.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışmaya başlamadan önce İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lokal Etik Kurulu'ndan onayı alındı (tarih: 08.07.2020, sayı: 86049).

Hasta Onayı: Çalışmamıza dahil edilen tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: E.Ç., M.Ş.A., N.Ş.S., M.K., V.S., Y.Ç.Ç., N.S.D., F.H.D., Konsept: E.Ç., M.Ş.A., N.Ş.S., M.K., V.S., Y.Ç.Ç., N.S.D., F.H.D., Dizayn: E.Ç., M.Ş.A., N.Ş.S., M.K., V.S., Y.Ç.Ç., N.S.D., F.H.D., Veri Toplama veya İşleme: E.Ç., M.Ş.A., N.Ş.S., M.K., V.S., Y.Ç.Ç., N.S.D., F.H.D., Analiz veya Yorumlama: E.Ç., M.Ş.A., N.Ş.S., M.K., V.S., Y.Ç.Ç., N.S.D., F.H.D., Literatür Arama: E.Ç., M.Ş.A., N.Ş.S., M.K., V.S., Y.Ç.Ç., N.S.D., F.H.D., Yazan: E.Ç., M.Ş.A., N.Ş.S., M.K., V.S., Y.Ç.Ç., N.S.D., F.H.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

- Saunders J, Smith T. Malnutrition: causes and consequences. Clin Med (Lond). 2010;10:624-7.
- Capra S, Ferguson M, Ried K. Cancer: impact of nutrition intervention outcome--nutrition issues for patients. Nutrition. 2001;17:769-72.
- Righini CA, Timi N, Junet P, Bertolo A, Rey E, Atallah I. Assessment of nutritional status at the time of diagnosis in patients treated for head and neck cancer. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. 2013;130:8-14.
- Lis CG, Gupta D, Lammersfeld CA, Markman M, Vashi PG. Role of nutritional status in predicting quality of life outcomes in cancer--a systematic review of the epidemiological literature. Nutr J. 2012;11:27.
- Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. Lancet Oncol. 2011;12:489-95.
- Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z; Ad Hoc ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. Clin Nutr. 2003;22:321-36.
- Dewys WD, Begg C, Lavin PT, Band PR, Bennett JM, Bertino JR, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Med. 1980;69:491-7.
- Tucker HN, Miguel SG. Cost containment through nutrition intervention. Nutr Rev. 1996;54:111-21.
- Castillo-Martínez L, Castro-Eguiluz D, Copca-Mendoza ET, Pérez-Camargo DA, Reyes-Torres CA, Ávila EA, et al. Nutritional Assessment Tools for the Identification of Malnutrition and Nutritional Risk Associated with Cancer Treatment. Rev Invest Clin. 2018;70:121-5.
- Bishop CW, Bowen PE, Ritchey SJ. Norms for nutritional assessment of American adults by upper arm anthropometry. Am J Clin Nutr. 1981;34:2530-9.
- Anand AC. Nutrition and Muscle in Cirrhosis. J Clin Exp Hepatol. 2017;7:340-57.
- Bahat G, Tufan A, Tufan F, Kilic C, Akpınar TS, Kose M, et al. Cut-off points to identify sarcopenia according to European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) definition. Clin Nutr. 2016;35:1557-63.
- Faramarzi E, Mahdavi R, Mohammad-Zadeh M, Nasirimotlagh B. Validation of nutritional risk index method against patient-generated subjective global assessment in screening malnutrition in colorectal cancer patients. Chin J Cancer Res. 2013;25:544-8.
- Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. Nutrition. 1999;15:458-64.
- Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M; Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003;22:415-21.
- Na BG, Han SS, Cho YA, Wie GA, Kim JY, Lee JM, et al. Nutritional Status of Patients with Cancer: A Prospective Cohort Study of 1,588 Hospitalized Patients. Nutr Cancer. 2018;70:1228-36.
- Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. Support Care Cancer. 2004;12:246-52.
- Kyle UG, Kossovsky MP, Karsgaard VL, Pichard C. Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: a population study. Clin Nutr. 2006;25:409-17.