

Kanser Hastalarında Kemoradyoterapi Sırasında Beslenme Yönetiminde Disiplinler Arası İşbirliğinin Yeri: Bir Pilot Çalışma

Interdisciplinary Collaboration in Management of Nutrition during Chemoradiotherapy in Cancer Patients: A Pilot Study

Beste M. ATASOY¹, Zerrin ÖZGEN², Özlem YÜKSEK KANTAŞ³, Birsen DEMİREL⁴, Atınç AKSU⁵, Faysal DANE⁶, M. Kemal KUŞÇU⁷, İlknur ALSAN ÇETİN¹, Roman İBRAHİMOV¹, Ufuk ABACIOĞLU¹

¹Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

²Radyasyon Onkolojisi Kliniği, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

³Enteral Nutrisyon Evde Bakım ve Eğitim Hemşiresi, İstanbul, Türkiye

⁴Beslenme ve Diyet Bölümü, Tıp Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

⁵Radyasyon Onkolojisi Kliniği, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

⁶Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

⁷Psikiyatri Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada kemoradyoterapi (KRT) sırasında diyetisyen ve eğitim hemşiresiyle birlikte uygulanan yakın ve sürekli beslenme takibinin hastanın beslenme durumuna etkisi araştırıldı.

Hastalar ve Yöntem: Prospektif planlanan çalışmaya küratif KRT endikasyonu konan, primer tümör bölgesi baş boyun (n=10), gastrointestinal sistem (n=3) ve akciğer (n=1) olan 14 gönüllü alındı. Beslenme durumu her hafta subjektif global değerlendirme (SGA) ile belirlenerek yeniden düzenlendi. Önerilen beslenme desteğine uyum ve beslenme parametrelerin takibi haftalık diyetisyen değerlendirmesi ve beslenme eğitim hemşiresinin ev ziyaretleriyle yapıldı. Ziyaretler sırasında beslenme parametreleri ile hasta ve bakım vericisinin önerilen beslenmeye uyumları ve beslenme desteğine bakışları değerlendirildi.

Bulgular: KRT başında 3 hastada hafif malnütrisyon (SGA-B) saptandı. KRT sonunda sekizi hafif (SGA-B) biri şiddetli (SGA-C) 9 malnütrisyonlu hasta vardı. Bakım vericilerin beslenme önerilerine uyumu "tatminkar" ile "bundan iyisi olamaz" arasında değişirken yeni gelişen malnütrisyonlu hastaların hepsi baş boyun tümürlü olup bunlar beslenme desteğini reddeden (n=2), 80 yaş üzeri (n=2) ya da performansı baştan düşük (n=1) olan hastalardı.

Sonuç: Kemoradyoterapi alan özellikle baş boyun tümürlü hastalarda ileri yaş ve düşük performans varlığında iyi bakım ve takip altında bile beslenme parametrelerinin bozulduğu görülmektedir. Risk faktörlerinin baştan tanımlanması beslenme desteğini çerçevesini çizmek adına yararlı olabilir. (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2012;25:32-6)

Anahtar kelimeler: Beslenme desteği, Hemşire, Kanser, Kemoradyoterapi

Abstract

Objective: To assess the effectiveness of close and intense monitoring on nutritional status of cancer patients involving a dietitian and a nutrition education nurse during chemoradiotherapy (CRT).

Patients and Methods: Fourteen curative CRT patients diagnosed with head and neck (n=10), gastrointestinal system (n=3) or lung (n=1) cancer were recruited into this prospective study. A subjective global assessment (SGA) scale was used for nutritional assessment at the beginning and in every week of CRT. Weekly follow-ups were done in hospital by the dietitian and at home by the nutrition nurse. Beside the nutritional parameters home visits included care givers assessment for their response to recommendations.

Results: Three patients had mild malnutrition (SGA-B) at the beginning of CRT. However, 8 patients had SGA-B and one SGA-C (severe malnutrition) at the end of CRT. The response of the care givers to nutritional recommendations was "adequate" to "excellent". All newly diagnosed malnourished patients had head and neck tumors and either refused supportive care (n=2) or were older than 80 years (n=2) or had a low performance status (n=1).

Conclusion: Despite an adequate support and follow-up, nutritional parameters may deteriorate in older age, and in low performance head and neck cancer patients during CRT. Defining the risk factors initially may help to determine the level of nutritional support. (Marmara Medical Journal 2012;25:32-6)

Key Words: Cancer, Chemoradiotherapy, Nursing, Nutritional support

Giriş

Günümüzde kanserin tedavi ve takibinde disiplinler arası işbirliği öne çıkmakta, farklı dallardaki uzman hekimlerin yanında destek tedavi adına diyetisyen, bakım ve eğitim hemşiresi gibi diğer üyelerin de işin içinde olduğu multidisipliner yaklaşım önerilmektedir¹. Bununla birlikte profesyonel kişilerin yanında kanser hastasının bakımından sorumlu çoğu birinci derece yakını olan bakım vericilerin de katkısının olabileceği vurgulanmaktadır².

Farklı disiplinlerin işbirliğinin gerçekleştirilebileceği alanlardan biri son dönemde önemi giderek artan beslenmedir. Kanser hastalarında tanı anında malnütrisyon oranı %40-80 arasında değişirken yaklaşık %30 hastada ölümlerinin ilk sıradaki nedenlerinden biri olarak malnütrisyon sorumlu tutulmaktadır³. Ayrıca hastaların beslenme durumlarının sağkalım ve lokal kontrolle ilişkisinin olabileceği bildirilmektedir⁴. Bununla birlikte belli tümör gruplarında radyoterapinin ara verilmeksizin tamamlanması durumunda hastalığın lokal kontrolünde anlamlı artış sağlanabilmektedir⁵. Öte yandan radyoterapinin planlandığı sürede ve dozda tamamlanmasına engel yan etkilerden biri beslenme bozukluğu ve kilo kaybının eşlik ettiği konstitüsyonel bulgulardır⁶. Radyoterapi alan hastalarda beslenme bakım ve desteğinin sağlanması gerektiği uzun süredir vurgulanmakta, kişiselleştirilmiş beslenme programları daha iyi bir hayat kalitesi için önerilmektedir^{7,8}. Özellikle baş boyun kanserli olup oral yolla beslenemeyen hastalarda nütrisyonel destek için enteral bir erişim yolu sağlanarak kilo kaybı engellenmekte ve tedavinin tamamlanabilirliği artmaktadır^{9,10}. Bu hastalarda radyoterapi ile eş zamanlı uygulanan kemoterapinin verilme oranı %50-60'ı geçemezken hastanın yeterli ve düzgün beslenebilmesini sağlayan profilaktik perkütan endoskopik gastrotomi tüpü (PEG) yerleştirilmesi ile bu oran %70'i bulabilmektedir¹⁰⁻¹³.

Bu pilot çalışmada, doktor, diyetisyen ve beslenme eğitim hemşiresinden oluşmuş bir ekibin, tedavi başında beslenme parametreleri bozulmadan uygulamaya başladığı ve tüm tedavi boyunca devam ettirdiği yakın ve sürekli takibin, hastada kemoradyoterapi (KRT) sırasında malnütrisyon lehine ortaya çıkabilecek değişikliklerin düzeltilmesine etkisi araştırıldı. Beraberinde bakım vericilerin beslenmeye bakışı ve önerilere uyumu da değerlendirmelere alındı.

Tablo 1. Çalışmanın akış şeması

	VERİ TOPLAMA								
	KRT başı	KRT sırasında (haftalık)							KRT sonu
		H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	
Hastanın psikososyal durumu									
HAD, ÇBASDÖ	+								+
Bakım verici değerlendirmesi	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Beslenme değerlendirmesi									
Ağırlık (kg)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vücut kitle indeksi	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24 saatlik diyet hikâyesi	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hemşire ziyaretleri	+	+	+	+	+	+	+	+	+
KRT yan etkisi (CTC v3.0)		+	+	+	+	+	+	+	+

(KRT: Kemoradyoterapi, H: Hafta, HAD: Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği, ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği)

Hastalar ve Yöntem

Bu çalışma Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nun onayı ile Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilmiş ve tüm gönüllülerin çalışma öncesi yazılı onayları alınmıştır.

1. Çalışma Protokolü

Çalışmanın akış şeması Tablo 1'de özetlenmiştir. Prospektif tek kollu planlanan bu çalışmaya baş boyun, akciğer ya da gastrointestinal sistem tümörü olan ve evreleme işlemleri sonucu eş zamanlı küratif KRT endikasyonu konmuş 18 yaş üzeri erişkin hastaların alınması planlandı. Çalışmanın başında hastalara ait demografik ve hastalığa ait klinik veri ve bulgular toplandı. Hastanın performansı (Karnofsky Performans Skalası-KPS) tedavi başında, sonunda ve tedavi sırasında haftalık olarak değerlendirildi.

I. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Beslenme durumunun değerlendirilmesi tedavi başında ve tedavi sırasında haftada bir kez uzman diyetisyen (BD) tarafından yapıldı. Buna göre her değerlendirmede 24 saatlik beslenme hikâyesi, vücut kitle indeksi (VKI=kilo/boy²), tedavi başında son 3 aya ve tedavi sırasında bir önceki haftaya göre ağırlık (kg) değişikliği not edildi. Sübjektif global değerlendirme (SGA)¹⁴ ile malnütrisyon durumu belirlendi. Buna göre SGA-A iyi beslenmeyi, SGA-B hafif malnütrisyonu ve SGA-C şiddetli malnütrisyonu göstermekteydi. Hastanın kalori ihtiyacı 30 kcal/kg/gün ve protein ihtiyacı 1-1.2 g/kg/gün hesabı ile yapıldı. VKI<20 kg/m² ya da son altı ayda ağırlık kaybı >%10 olan hastalara KRT'nin başında günlük diyetinin yanında kanser hastaları için hazırlanmış arginin, omega-3-yağ asiti ve RNA bileşeni içeren enteral beslenme destek ürünü (Oral Impact, Nestlé S.A., Vevey, İsviçre) başlandı. Aynı destek ürün KRT başında ağızdan ve yeterli beslenebilen hastaların diyetine tedavinin yan etkilerine bağlı oral alımlarının azaldığı ve kilo kaybının başladığı zamanda yukarıda belirtilen hesaba uygun şekilde eklendi.

Hastalar önerilen beslenme programının düzenli izlenmesi açısından evde beslenme desteği ve takibi yapan hemşire (ÖYK) tarafından tedavi başında ve tedavi sırasında haftada bir kez ziyaret edildi. Her ziyaret sırasında daha önce hastanede diyetisyen değerlendirmesi sonrası düzenlenen programa uyum hastanın

doğal ortamında sorgulandı ve SGA ile malnütrisyon durumu tekrar değerlendirildi. Hasta önerilere uymuyorsa nedensel ve semptomatik sorgulama (bulantı, kusma, iştahsızlık, ağrı vb) yapıldı. Bulgular uzman hekimler ve diyetisyen ile paylaşıldı.

II. Bakım Verici Değerlendirmesi

Her ziyarette hastanın bakım vericisi ziyareti gerçekleştiren hemşire tarafından hastaya olan ilgisi ve özeni, hekimin tavsiyelerine uyumu, beslenme desteğine karşı tutumu ve beslenme konusundaki yaratıcılığı ve hasta üzerindeki ikna gücü açısından değerlendirildi (Tablo II). Toplam 9 değerlendirme sorusu eğitim hemşiresi tarafından "Çok Yetersiz"den "Bundan daha iyi olamaz"a kadar değişen şekilde ve 1 ile 5 arası puanlandı. Buna göre bir bakım vericinin alacağı en düşük puan 9 en yüksek puan 45 idi.

III. Hastanın Sosyal Destek Algısı ve Depresyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Beslenme desteğine uyumunun KRT'nin yan etkileri dışında bağlı olabileceği diğer nedenler konusunda fikir vermek üzere KRT başında ve sonunda Türkiye'de geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiş uluslararası Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ) ve Hastane Anksiyete Depresyon (HAD) Ölçeği kullanıldı^{15,16}.

ÇBASDÖ ile hastaların sosyal destek algısının düzeyi gösterildi. Likert tipi bir ölçek olan ÇBASDÖ toplam 12 maddeden oluşan "kesinlikle hayır" ile "kesinlikle evet" arasında değişen 7 dereceli (1-7 puan) bir ölçektir. Aile, arkadaş, özel kişi desteğini belirlemek üzere dört maddeden oluşan üç alt ölçeği vardır. Bu ölçeğin tamamından elde edilecek en düşük puan 12, en yüksek puan 84'tür. Alt ölçeklerden alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan 28'dir. Elde edilen puanın yüksek olması, algılanan sosyal desteğin yüksek olduğunu göstermektedir.

Hastadaki anksiyete ve depresyonun düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla HAD ölçeği kullanıldı. Dörtlü likert tipi olan bu ölçekte toplam 14 soru bulunmaktaydı. Tek sayılar anksiyeteyi (HAD-A), çift sayılar depresyonu (HAD-D) ölçmektedir. Türkiye'de yapılan çalışma sonucunda anksiyete alt ölçeği için kesme puanı 10/11, depresyon alt ölçeği için ise 7/8 bulunmuştu¹⁷. Hastaların her iki alt ölçekten alabilecekleri en düşük puan 0, en yüksek puan 21 idi. Yüksek puanlar yoğun anksiyete veya şiddetli depresyonu göstermektedir.

Tablo II. Bakım verici değerlendirme soruları

- 1- Bakım verici hastaya karşı ilgili mi?
- 2- Bakım verici hastanın bakımına (temizlik, giyim vb) yeterince özen gösteriyor mu?
- 3- Bakım vericinin tavsiyelere uyumu nasıl?
- 4- Bakım vericinin ziyaretlere bakışı nasıl?
- 5- Bakım vericinin beslenme desteğine ilgi ve isteğini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 6- Bakım verici beslenmenin önemini kavramış mı?
- 7- Bakım verici ziyaretin önemini kavramış mı?
- 8- Bakım verici beslenmede yeterince oyuncu mu?/Yaratıcı çözümler buluyor mu?
- 9- Bakım vericinin hasta üzerinde ikna gücü var mı?

ÇBASDÖ ve HAD sonuçları, çalışmanın diğer sonuçlarıyla birlikte uzman psikiyatrist (KK) ile birlikte yorumlandı.

2. Kemoradyoterapi Protokolü

Radyoterapi haftada 2 Gy/gün, 5/fraksiyon/hafta olarak planlandı. Eş zamanlı kemoterapi (KT) baş boyun tümörlü hastalarda sisplatin 75-80 mg/m²/21 gün akciğer tümörlü hastada sisplatin 75-80 mg/m²/1.gün ve etoposid 100 mg/m² 1-3 gün ve gastrointestinal sistem tümörlü hastada 5-FU 425 mg/m²/1-4 günler, folinik asit 20 mg/m²/1-4.günler şeklinde düzenlendi. Her tedavi öncesi rutin hemogram, karaciğer ve böbrek fonksiyon değerlendirmesi ile fizik muayene ile eş zamanlı KT'nin alınıp alınamayacağı değerlendirildi. Grad 3 toksisite görülmesi durumunda eş zamanlı KT durduruldu ya da %20 doz azaltılarak uygulandı.

Yan etkilerin şiddet ve sıklığının değerlendirmesi uzman hekimlerce tedavi başında ve KRT süresince haftada bir kez Genel Toksikite Kriterleri (CTC) 3,0'a göre yapıldı¹⁸.

Bulgular

Çalışmaya 14 (11E/3K) gönüllü katıldı. Hastaların ortanca yaşı 60 (19-82 yaş), primer tümör bölgesi baş boyun (n=10), gastrointestinal sistem (n=3) ve akciğer (n=1) idi. Tüm hastalar radyoterapiyi ara vermeksizin planlandığı şekilde tamamlarken eş zamanlı KT'ye baş boyun tümörlü 6 hastada grad 3 mukozit nedeniyle ara verildi ya da durduruldu. Hastaların başlangıç KPS ortanca 90 (aralık: 70-100) iken tedavi bitiminde ortanca 80 (aralık: 60-90) oldu.

Hastaların cinsiyet yaş, primer tümör bölgeleri, KRT öncesi KT durumu ve bakım vericilerinin değerlendirme puanları ile hastaların KRT başı ve sonu KPS, SGA değerlendirmeleri, ağırlık değişimleri Tablo III'de izlenmektedir. Buna göre KRT başında 3 hastada hafif malnütrisyon (SGA-B) izlenirken KRT sonunda sekizi hafif (SGA-B) biri şiddetli (SGA-C) malnütrisyonlu 9 hasta vardı. Yeni gelişen malnütrisyonlu hastaların tümü baş boyun tümörlü olup beslenme desteğini reddeden (n=2), 80 yaş üzeri (n=2) ya da performansı baştan düşük (n=1) olan hastalardı. Kilo kaybı 6 hastada grad 0, 5 hastada grad 1 ve 3 hastada grad 2 oldu. Haftalık diyetisyen değerlendirmesi tüm hastalarda planlandığı şekilde yapılırken, KRT sırasında ev ziyaretlerini kabul etmeyen bir hasta dışında 13 hastanın haftalık eğitim hemşiresi değerlendirmeleri gerçekleşti. Ev ziyaretini istemeyen (n=1, Tablo III, hasta no:4) ve ek destek ürününü kullanmayı reddeden (n=1, Tablo III, hasta no:5) 2 hastada beslenme önerilerine uyumsuzluk izlendi. Her iki hastada da kilo kaybı grad 2 idi. Profilaktik PEG yerleştirilmemiş 80 yaş üzeri bir hastada da (Tablo III, hasta no:7) grad 2 kilo kaybı izlendi ve hasta destek tedavi için hastaneye yatırıldı. Tedavi alanı ve toksisite tahmini ile profilaktik PEG yerleştirilmesi önerilen hastaların hepsi grad 0-1 arası kilo kaybı ile tedaviyi tamamladı. Gastrointestinal (mide, rektum) sistem ve akciğer tümörü olan hastaların (Tablo III, hasta no: 11-14) uyumu tam olup, bu hastalar grad 0-1 kilo kaybı ile tedaviyi tamamladılar.

Tüm grup için bakım vericilerin değerlendirmesi tatminkâr anlamına gelen ortanca 36 (26-45 puan) puan idi. Grad 2 yan etki gelişen hastaların bakım vericilerinin puanı ortancanın altındaydı (26 puan).

Tablo III. Hastaların tanı ve takip özellikleri, bakım verici değerlendirmesi

HASTA NO	YAŞ	KRT ÖNCESİ KT	PRİMER TM YERLEŞİMİ	KPS KRT başı	KPS KRT sonu	SGA KRT başı	SGA KRT sonu	KİLO KAYBI (Grad)	PEG	BAKIM VERİCİ (Puan)
1	60	YOK	Nazofarenks	90	80	A	B	1	YOK	35
2	19	VAR	Nazofarenks	100	90	A	A	1	VAR	27
3	57	VAR	Nazofarenks	80	80	B	B	0	VAR	37
4	44	VAR	Nazofarenks	90	70	A	B	2	YOK	26
5	80	YOK	Orofarenks	70	60	B	C	2	YOK	26
6	67	YOK	Orofarenks	70	60	A	B	1	VAR	36
7	82	YOK	Orofarenks	90	70	A	B	2	YOK	45
8	53	YOK	Hipofarenks	70	70	B	B	1	VAR	45
9	55	YOK	Oral kavite	100	90	A	B	0	YOK	45
10	69	YOK	Larenks	100	90	A	A	0	YOK	45
11	69	VAR	Akciğer	70	70	A	B	0	-	29
12	65	VAR	Mide	90	80	A	A	1	-	29
13	62	VAR	Rektum	100	100	A	A	0	-	36
14	59	VAR	Rektum	100	100	A	A	0	-	36

(KRT: Kemoradyoterapi, KT: Kemoterapi, TM: tümör, KPS: Karnofsky Performans Skoru, SGA: Sübjektif Global Değerlendirme, PEG: Perkütan endoskopik gastrostomi tüpü)

ÇBASDÖ ile grup ortalamaları 28 puan üzerinden aile için 27,2; özel kişi için 26,4; arkadaş için 19 puan idi. Tedavi sonunda aile 27,3; özel kişi için 28 ve arkadaş için 20,2 idi. HAD-A ortalaması 4,1 ve HAD-D ortalaması 4,2 idi. KRT bitimi HAD-A 2,8 ve HAD-D 4,9 olmuştur.

Tartışma

Kanser hastalarında beslenme desteği tanıdan itibaren tedavi ve takipler süresince önerilmektedir^{19,20}. Literatürde beslenme konusunda erken başlatılan sürekli değerlendirme ve beslenme rehberliği ile pahalı ve riskli tedavi seçeneklerine gerek kalmadan başarı sağlanabileceği vurgulanmaktadır²¹. Kişiselleştirilmiş bir beslenme programı hayat kalitesini arttırabilmektedir^{7,8}. Beslenme destek ekibinin içinde yer alan eğitim hemşirelerinin görevleri arasında hasta için oluşturulan beslenme bakım ve destek planının takibi ve ekibe geri bildirim yapılmasının yanında hastanın sürekli şekilde bilgilendirilmesidir²⁰. Literatürde hastaların hekimle yaptıkları görüşmenin yanında bilgilendirme ve eğitim adına her türlü desteğe olumlu baktıkları ve diğer hastalar için de aynı uygulamanın yapılmasını önerdikleri görülmektedir²¹. Beslenme destek ekibi ülkemiz için yeni bir kavramdır. Eğitim hemşiresi hizmeti de ülkemizde hâlen enteral beslenme ürünü firmaları tarafından verilmektedir.

Çalışmamızdaki hastalar KRT sırasında haftalık olarak hemşire tarafından ziyaret edilerek takip edilmişlerdir. KRT başında malnütrasyon oranı %20 iken KRT sonunda bu oran %64'e çıkmıştır. Oral kavite, orofarenks ve özefagus gibi beslenme yolunun tedavi alanının içinde kaldığı baş boyun bölgesi tümörlü hastalar risk altındadır. Bu grup hastalara tedavi alanı, uygulanacak doz dikkate alınarak profilaktik PEG yerleştirilmesi kliniğimizde önerilmektedir. Ancak uygulama standart değildir ve kimi hastalar tarafından kabul görmemektedir. Öte yandan baştan PEG yerleştirilenlerde kilo kaybı grad 0-1 düzeyindeyken PEG'i olmayan ve definitif dozda tedavi gören benzer tanı, performansı düşük ve yaşlı hastalarda iyi bir destek, bakım verici ve yakın takibe rağmen

kilo kaybı grad 2'dir (hasta no:7). Buna göre indüksiyon KT'nin varlığı, düşük performans, ileri yaş ve alternatif bir enteral yolun olmaması gibi durumlar KRT sırasında malnütrasyonun şiddetlenmesi açısından yüksek riske işaret etmektedir. Bu hastalarda düzenli beslenme eğitimi desteği yeterli değildir (Tablo III). Profilaktik PEG'i olmayan hastaların katıldığı önceki çalışmamızda grad 2 kilo kaybı %32,4 ve grad 3 kilo kaybı da %11,8 olarak izlenmiştir¹³.

Ev ziyaretlerinde ayrıca bakım vericiler uyum açısından değerlendirilmiştir. Buna göre çalışmamıza katılan hastaların bakım vericileri hastanede hekim ve diyetisyen tarafından yapılan önerilere büyük oranda uymaktadır. Bu bakım vericilerin tamamı hastaların birinci derece yakınları ya da eşleridir ve hastalarla aynı ortamı paylaşmaktadır. Bu nedenle çalışmamızdaki hastaların sosyal destek algıları özellikle testlerin aile ve özel kişi alt ölçeklerinde yüksektir. Benzer şekilde anksiyete ve depresyon düzeyleri de kanser gibi bir hastalığın varlığına rağmen KRT sonunda artmış da olsa hâlâ Türkiye ortalamasının altındadır.

Sonuç olarak, kanser hastasında beslenme yönetiminin disiplinler arası işbirliğiyle kurulmuş bir ekiple yapılması önerilmektedir. Hastanın bakım vericisinin de profesyonellerle aktif iletişimde olacak şekilde ekibin içinde yer alması uygun olabilir. Bununla birlikte kemoradyoterapi alan hastalarda bu ekibin çalışmalarıyla gerçekleşecek beslenme desteğinin boyutu hasta, hastalık ve tedaviye bağlı faktörler dikkate alınarak belirlenebilir. Pilot çalışmamız hasta sayısı geniş prospektif çalışmalarla desteklenmelidir.

Kaynaklar

1. Houldin AD, Naylor MD, Haller DG. Physician-Nurse collaboration in research in the 21st Century. J Clin Oncol 2004;22:774-6. doi: 10.1200/JCO.2004.08.188
2. http://www.asco.org/asc/shared/asc/print_view/1,1168,12-002101-00_18-0012148-00_19-0012150-00_20-001,00.html. American Society of Clinical Oncology:Strategic Plan, 2002. Erişim: 30.07.2011

3. van Bokhorst -de van der Schueren MA. Nutritional support strategies for malnourished cancer patients. *Eur J Oncol Nurs* 2005;9:74-83. doi:10.1016/j.ejon.2005.09.004
4. Ravasco P, Monteiro C, Marques V, et al. Colorectal cancer nutritional&quality of life parameters predict patients outcomes after radiotherapy: long term follow-up from a prospective randomised controlled trial. *ESPEN 2006 Abstract book* PO 223.
5. Saunders MI. Head and neck cancer: Altered fractionation schedules. *The Oncologist* 1999;4:11-6.
6. Trotti A, Bellm LA, Epstein JB, et al. Mucositis incidence, severity and associated outcomes in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy with or without chemotherapy: a systemic literature review. *Radiat Oncol* 2003;66:253-62.
7. Pezner R, Archambeau JO. Critical evaluation of the role of nutritional support for radiation therapy patients. *Cancer* 1985;1:263-7. doi: 10.1002/1097-0142(19850101)
8. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo ME. Does nutrition influence quality of life in cancer patients undergoing radiotherapy? *Radiother Oncol* 2003; 67:213-20. doi:10.1016/S0167-8140(03)00040-9
9. Bahl M, Siu LL, Pond GR, et al. Tolerability of the Intergroup 0099 (INT 0099) regimen in locally advanced nasopharyngeal cancer with a focus on patients' nutritional status. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2004;60:1127-36.
10. Atasoy BM, Yonal O, Demirel B, et al. The impact of early percutaneous endoscopic gastrostomy placement on treatment completeness and nutritional status in locally advanced head and neck cancer patients receiving chemoradiotherapy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011. doi:10.1007/s00405-110-1477-7 [basımda].
11. Munshi A, Pandey MB, Durga T, et al. Weight loss during radiotherapy for head and neck malignancies: what factors impact it? *Nutr Cancer* 2003;47:136-40. doi: 10.1007/s00405-010-1477-7 Online First™
12. Atasoy BM, Dane F, Yumuk PF, et al. Toxicity and feasibility analysis for cisplatin-based concomitant chemoradiotherapy in locally advanced nasopharyngeal carcinoma. *J BUON* 2008;13:43-50.
13. Atasoy BM, Dane F, Sarı M, ve ark. Lokal ileri evre skuamöz hücreli baş ve boyun kanserinde sisplatinle eş zamanlı kemoradyoterapi: Yan etki ve uygulanabilirlik analizi. *Türk Onkoloji Dergisi* 2008;23:1-11.
14. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *J Parenter Enteral Nutr* 1987;11:8-13.
15. Eker D, Arkar H. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeğinin faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi* 1995;10:45-55.
16. Aydemir, Ö. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Türkçe Formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1997;8:280-7.
17. Aydemir Ö, Köroğlu E. Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler. *Hekimler Yayın Birliği* 2000;138-42.
18. Common Toxicity Criteria v.3.0. <http://www.eortc.be/services/doc/ctc/default.htm> Erişim:25.07.2011
19. Arends J, Bodoky G, Bozzetti F, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. *Clinical Nutrition* 2006;25:245-59.
20. Mercadante S. Parenteral vs enteral nutrition in cancer patients: indications and practice. *Support Care Cancer* 1998;6:85-93. doi: 10.1007/s005200050140
21. Dunn J, Steginga KS, Rose P, et al. Evaluating patient education materials about radiation therapy. *Patient Education and Counselling* 2004;52:325-32.
22. Aydınтуğ S. Klinik Nütrisyon Kitabı. 2006:97-103.