RADYASYON ONKOLOJİSİ HEMŞİRESİNİN

Görev, Yetki ve Sorumlulukları

Gülbeyaz Can • Vildan Kocatepe • Derya Kaya



NOBEL TIP KİTABEVLERİ

RADYASYON ONKOLOJİSİ HEMŞİRESİNİN GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLARI

Editörler

Gülbeyaz Can • Vildan Kocatepe • Derya Kaya

NOBEL TIP KİTABEVLERİ

© 2025 Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti.

Radyasyon Onkolojisi Hemşiresinin Görev, Yetki ve Sorumlulukları

Editörler
Prof. Dr. Gülbeyaz Can, Doç.Dr. Vildan Kocatepe, Doç. Dr. Derya Kaya

E-ISBN: 978-625-5542-39-7

5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası hükümleri gereğince herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarların ve yayınlayıcısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek hiçbir işlem yapılamaz. Kitabın içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

NOBEL TIP KİTABEVLERİ TİC. LTD. ŞTİ. www.nobeltip.com

Millet Cad. No: 111 Çapa-İstanbul
Tel : (0212) 632 83 33
E-posta : destek@nobeltip.com

DAĞITIM
Tel : (0212) 771 52 11 - (0212) 771 33 09
E-posta : hasannazli@nobeltip.com

Yayımcı	:	Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti. Millet Cad. No:111 34104 Fatih-İstanbul
Yayımcı Sertifika No	:	50192
Sayfa Tasarımı - Dizgi	:	Gülbeyaz Can
Kapak Tasarım	:	Gülbeyaz Can
E-kitap Yayın Tarihi	:	Mayıs 2025 - İstanbul

Önsöz

Radyasyon onkolojisi hemşireleri hastanın tedavi sürecinde hasta bakımının yanı sıra hasta eğitimi, izlem, semptom yönetimi ve psikososyal destek gibi pek çok sorumluluk üstlenmektedir.

Alanında uzman klinisyen ve akademisyen hemşirelerin iş birliği içinde çalışarak hazırladığı "*Radyasyon Onkolojisi Hemşiresinin Görev, Yetki ve Sorumlulukları*" kitabı, bu alanda hizmet veren hemşirelerin mesleki tanımlarını netleştirmeyi, klinik uygulamalarda rehberlik etmeyi ve güncel yaklaşımlar doğrultusunda mesleki yetkinliği güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Aynı zamanda eğitimciler, yöneticiler ve sağlık politikalarının oluşturulmasında görev üstenen uzman hemşireler için de kaynak niteliğinde bilgiler sunmaktadır.

Radyasyon onkolojisi hemşireliğinin gelişmesine katkı sağlayacağına inandığımız bu eserin, mesleki hakların tanımlanması ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılması yönünde anlamlı bir adım olmasını temenni ediyoruz.

Katkı sunan tüm yazarlarımıza ve meslektaşlarımıza teşekkür eder, kitabın tüm sağlık profesyonellerine faydalı olmasını dilerim.

Editör
Prof.Dr. Gülbeyaz Can
5 Mayıs 2025

Editörler



Prof. Dr. Gülbeyaz Can
İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
İstanbul



Doç. Dr. Vildan Kocatepe
İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi
İzmir



Dr. Öğr. Üyesi Derya Kaya
Haliç Üniversitesi
Hemşirelik Yüksekokulu
İstanbul

Mesleki Standart Çalışma Grubu



Araş. Gör. Berkay Alikan
İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik
Fakültesi - İstanbul



Doç. Dr. Dilek Efe Arslan
Erciyes Üniversitesi
Halil Bayraktar SHMYO
Erciyes



Eğitim Hem. Ayla Boz
Hacettepe Üniversitesi Onkoloji
Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi
Ankara



Prof. Dr. Gülbeyaz Can
İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik
Fakültesi - İstanbul



Öğr. Gör. Funda Çam
Bezmi-Alem Vakıf Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
İstanbul



Brt Hem. Filiz Demirel
Ankara Üniversitesi Sağlık Uygulama
ve Araştırma Hastanesi Radyasyon
Onkolojisi - Ankara



Dr. Öğr. Üyesi Ülkü S. Düzova
Selçuk Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi
Konya



Doç. Dr. Fatma Gündogdu
Selçuk Üniversitesi Kulu Sağlık
Bilimleri Fakültesi
Konya



Hem. Döndü İşaret
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi
Erciyes



Dr. Öğr. Üyesi Derya Kaya
Haliç Üniversitesi
Hemşirelik Yüksekokulu
İstanbul



Doç. Dr. Vildan Kocatepe
İzmir Demokrasi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
İzmir



Öğr. Gör. Ünal Önsüz
Kocaeli Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Kocaeli



Brt. H Mukaddes E. Sarıbuğday
İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi
Radyasyon Onkolojisi
İzmir



Brt. Hem. Yeter Soylu
Ankara Onkoloji Hastanesi
Radyasyon Onkolojisi
Ankara



Uzm. Hem. Özlem Topkaya
Anadolu Sağlık Merkezi
Vaka Yöneticizi
Gebze



Brt. Hem. Ümmühan Turkay
Ankara Başkent Üniversitesi
Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi
Ankara



Brt. Hem. Esra Ürün
İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyasyon
Onkolojisi - İstanbul



Doç. Dr. Dilek Yıldırım
İstanbul Aydın Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
İstanbul



Sor. Hem. Yeter Yıldırım
Hacettepe Üniversitesi Onkoloji
Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi
Ankara



Hem. Nihal Ertaş Zengin
Akdeniz Üniversitesi
Radyasyon Onkolojisi
Antalya

İçerik

1. Radyasyon Onkolojisi Hemşireliği 1
   Dr. Öğr. Üyesi Derya Kaya

2. Ortak Karar Toplantısı Raporu 9
   Prof. Dr. Gülbeyaz Can

3. Radyasyon Onkolojisi Hemşireliği Çalışma Standartları 25
   Doç. Dr. Vildan Kocatepe, Prof. Dr. Gülbeyaz Can, Dr. Öğr. Üyesi Derya Kaya, Brt. Hem. Yeter Yıldırım, Brt. Hem. Yeter Soylu, Doç. Dr. Fatma Gundogdu, Hem. Nihal Ertaş Zengin, Dr. Öğr. Üyesi Ülkü Saygılı Düzova, Hem. Özlem Topkaya, Brt. Hem. Filiz Demirel, Doç. Dr. Dilek Yıldırım, Dr. Öğr. Üyesi Dilek Efe Arslan, Araş. Gör. Berkay Alikan, Öğr. Gör. Funda Çam, Dr. Öğr. Gör. Ünal Önsüz, Brt. Hem. Esra Ürün, Hem. Döndü İşaret, Rad. Hem. Ayla Boz, Brt Hem Mukaddes Erol Sarıbuğday, Brt Hem Ümmühan Turkay

4. Ekler
   - Hasta Tanılama Formu 43
   - RTOG / EORTC Toksisite Kriterleri - Akut Toksisiteler 45
   - RTOG / EORTC Toksisite Kriterleri - Geç Toksisiteler 46
   - İntraoperatif Radyoterapi Cilt Toksisitesi Değerlendirme Kriterleri 48
   - Güvenli Brakiterapi Kontrol Listesi 49

Bölüm 2

Ortak Karar Toplantısı Raporu

Prof. Dr. Gülbeyaz CAN

Ülkemizde görev yapan radyasyon onkolojisi hemşirelerinin görev ve sorumlulukları, 23 Ekim 2024 tarihinde Onkoloji Hemşireliği Derneği Radyasyon Onkolojisi Hemşireliği Komisyonu tarafından gerçekleştirilen ortak karar toplantısında tanımlandı.

GİRİŞ

Radyasyon onkolojisi hemşiresi, multidisipliner ekibin önemli bir üyesidir. Radyasyon onkolojisinde özveri ile çalışan bu hemşireler, sadece hastanın bakımını sürdürmekle kalmayıp, tedavi süreci hakkında hastayı bilgilendirmekte ve tedavi için hastanın etkin bir şekilde hazırlanmasına destek olmaktadır. Özellikle brakiterapi hemşireleri, tedavi öncesi hastanın ve ünitenin hazırlıklarını eksiksiz tamamlayarak tedavinin güvenli bir şekilde başlatılmasına, aplikasyon işlemi sırasında brakiterapi uzmanına destek olarak planlanan tedavinin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesine çok yönlü katkıda bulunmaktadır. Ayrıca tedavi sonrası hastayı yakından takip ederek, evde karşılacağı sorunlar hakkında hastayı bilgilendirerek ya da tedavi sonrası üniteye başvuran hastaları yönlendirerek tedavi ile ilişkili yan etkilerin erken dönemde saptanmasına ve etkin bir şekilde yönetilmesine katkı sağlamaktadır.

Radyasyon onkolojisi birimlerinde yıllarca hizmet veren bu hemşirelerin, çalışma alanında üstlendiği görev ve sorumluluklar, 19 Nisan 2011 tarihli ve 27910 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik kapsamında madde 2.3'de aşağıda yer aldığı şekilde tanımlanmıştır (1).

Madde 2.3. Radyoterapi sürecinde hemşireler;

a. Birey ve ailesini planlanan tedavi, süresi, cihazlar ve saati gibi konularda bilgilendirir.
b. Birey ve ailesini radyoterapiye bağlı oluşabilecek genel semptomlar (cilt reaksiyonları ve yorgunluk gibi) ve tedavi alacağı bölgeye özel yan etkiler ve bu etkilerin kontrolüne yönelik bilgilendirir.
c. Planlanan radyoterapide olası yan etkileri (mukozit, cilt reaksiyonu, yorgunluk, bulantı-kusma v.b.) izler ve erken saptanmasını sağlar.
d. Brakiterapi süresince hasta bakımına katılır; hasta ve/veya ailesini bilgilendirir; gerektiğinde hastayı sedatize eder/ağrı kesici ilaç verir; muayene ve aplikatörün yerleştirilmesi sırasında yardım eder; kullanılan malzemeleri temizleme ve sterilizasyon için hazırlanmasını sağlar.
e. Bireyi radyoterapi süresince uygun aralıklarla cilt reaksiyonları, yorgunluk ve bölgelere özel diğer yan etkiler yönünden değerlendirir ve uygun girişimlerde bulunur.
f. Hasta ve ailesinin sosyal hizmet gereksinimlerini (ulaşım, konaklama, sevk işlemleri gibi) değerlendirir.
g. Hasta ve ailesine olası yan etkilere yönelik rehberlik yapar ve profesyonel destek sağlar.
h. Hasta ve ailesini beslenme konusunda bilgilendirir.
i. Bireyi radyoterapinin uzun dönemde görülebilecek geç yan etkileri yönünden değerlendirir ve bilgilendirir.

Yönetmelik kapsamında, ülkemizde hizmet veren radyasyon onkolojisi hemşirelerinin çalışma alanında üstlendiği görevler tanımlanmış olsa da, Amerika, Kanada ve Avrupa'da faaliyet gösteren uluslararası radyasyon onkolojisi merkezlerinin bu hemşireler ile ilgili yayınladığı mesleki çalışma standartlarını açıklayan bir bildirge bulunmamaktadır.

Bu bilgiler ışığında, 23 Ekim 2024 tarihinde Onkoloji Hemşireliği Derneği Radyasyon Onkolojisi Hemşireliği Komisyonu tarafından düzenlenen ortak karar toplantısında, uluslararası literatürde tanımlanan standartlar, alanında uzman hemşirelere sunulmuş ve görüş paylaşımı yapılarak ülkemize özgü Radyasyon Onkolojisi Hemşirelerinin Mesleki Çalışma Standartları oluşturulmuştur. Bu toplantıdan elde edilen sonuçlar kitabın bu bölümünde ayrıntılı bir şekilde sunulmuştur.

TOPLANTI RAPORU

TOPLANTI TARİHİ

23 Ekim 2024

TOPLANTIYI DÜZENLEYEN KKURUM

Onkoloji Hemşireliği Derneği Radyasyon Onkolojisi Hemşireliği Komisyonu

KATILIMCILAR

Radyasyon onkolojisi birimlerinde çalışan hemşireler ve bu alana ilgi duyan akademiyen hemşireler.

TOPLANTININ AMACI

Ülkemizde hizmet veren radyasyon onkolojisi hemşirelerinin mesleki çalışma standartlarını oluşturmak.

TOPLANTIDA SIK KULLANILAN KAVRAMLAR:

- **Hemşire**: 6283 sayılı Hemşirelik Kanununa göre hemşirelik mesleğini icra etmeye yetkili sağlık personelidir (1).
- **Uzman hemşire**: Mesleğiyle ilgili lisansüstü eğitim alarak uzmanlaşan ve diploması Bakanlıkça tescil edilen hemşiredir (1).
- **Hasta/-lar**: aksi belirtilmedikçe, kanser tanısı ile yaşayan hastaları ve onların ailelerini ifade eder (2).
- **Radyasyon onkolojisi hemşireliği**: Eksternal ve internal radyoterapi uygulanan hastaların bakımını sürdüren, onkoloji hemşireliğinin alt uzmanlık alanını ifade eder (1,2).
- **Radyoterapi hemşireliği**: Eksternal radyoterapi uygulanan hastaların bakımını sürdüren, radyasyon onkolojisi hemşireliğinin alt uzmanlık alanını ifade eder (1,2).
- **Brakiterapi hemşireliği**: İnternal radyoterapi (brakiterapi) uygulanan hastaların bakımını sürdüren, radyasyon onkolojisi hemşireliğinin alt uzmanlık alanını ifade eder (1).

TOPLANTI KARAR OYLAMASI

Toplantının ilk bölümünde, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin gelişimini açıklayan kısa tarihsel bakış sağlandı. Takiben Amerika, Kanada ve Avrupa'da faaliyet gösteren uluslararası radyasyon onkolojisi merkezlerinin yayınladığı mesleki çalışma standartları temel alınarak ülkemize özgü oluşturulan mesleki çalışma standartları sunuldu ve bu alanda çalışan hemşirelerin çalışma standartlarını yansıtıp yansıtmadığını saptamak için tartışmasına açıldı. Tartışma tamamlandıktan sonra, 26 hemşirenin aktif katılımı ile (Tablo 1) her bir standardın kabulü karar oylamasına açıldı.

Oylama sonucunda, kabul oyu %70 ve üzerinde olan standartlar mesleki standart olarak kabul edildi.

Tablo 1. Karar Toplantısına Katılanlar (n=26)

Ad Soyad	Kurum	Çalışma Alanı	Şehir
Özlem Aksoy	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Suna Altınok	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Bircan Akdağ	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Ayla Boz	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	Tıbbi Onkolojisi	Ankara
Zelihanur Can	Dr Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Gülbeyaz Can	İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi	Akademik Alan	İstanbul
Dilek Culfa	Ümraniye Ergitim ve Araştırma Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	İstanbul
Funda Çam	Bezmialem Vakıf Üniversitesi	Akademik Alan	İstanbul
Filiz Demirel	Ankara Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Handan Ertürk	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Huriye Gencoğlu	Dr Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Dilek Karaşallı	Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	İstanbul
Derya Kaya	Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Akademik Alan	İstanbul
Vildan Kocatepe	İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Akademik Alan	İzmir
Ayşe Korkmaz	Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	İstanbul
Fadime Menteş	Dr Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Gülhan Muslu	Uludağ Üniversitesi Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Bursa
Esma Özen	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	İstanbul
Demet Öztokat	Ankara Üniversitesi Tip Fakültesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Duygu Özyer	Hisar Intercontinental Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	İstanbul
Ferhan Çetin Şeref	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	Tıbbi Onkolojisi	Ankara
Ummahan Turkay	Ankara Başkent Üniversitesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Tuğçe Nagihan Türkcan	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Yeter Yıldırım	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	Ankara
Selime Yıldız	İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Radyasyon Onkolojisi	İzmir
Tuğba Yorulmaz	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Akademik Alan	İstanbul

KATILIMCILARIN ÖZELLİKLERİ

Toplantıya ülkemizin farklı illerinden 98 kişi katıldı. Katılımcıların %25,48 (n=26)'i aktif olarak görüşlerini bildirdi ve oylamaya katıldı.

Karar oylamasına, yaş ortalaması 40,83±8,78 ve meslekte çalışma yılı 17,71±8,83 olan hemşireler katıldı. Oylamaya katılan hemşireler radyasyon onkolojisi alanında, 1 yıl ile 28 yıl arasında değişen, 6,47±5,87 yıllık deneyime sahipti. Karar oylamasına katılan grubun büyük bir kısmını Ankara ve İstanbul gibi büyük şehirlerde hizmet veren lisans mezunları oluşturdu. Aynı zamanda bazı katılımcılar, yüksek lisans ya da doktora düzeyinde akademik eğitime sahip olduğunu bildirdi. Radyasyon onkolojisi hemşireliği alanında deneyimli olan çoğu katılımcının uzmanlığının özellikle brakiterapi alanında yoğunlaştığı gözlemlendi. Bu çeşitlilik, karar grubunun farklı deneyim ve eğitim düzeyine sahip hemşirelerden oluştuğunu ve zengin bir bilgi ve deneyim paylaşımı ortamının oluştuğunu göstermektedir. Toplantıya katılan hemşirelerin özellikleri, kararlara katılan hemşirelerin farklı şehirleri temsil eden ve çeşitli özellikleri içeren geniş bir grubu temsil ettiği de görüldü (Tablo 2).

Tablo 2. Karar Toplantısına Katılanların Bireysel Özellikleri

BİREYSEL ÖZELLİKLER	n	%
Yaşadığı şehir		
• Ankara	14	58,3
• Bursa	1	4,2
• İstanbul	8	33,3
• İzmir	1	4,2
Eğitim Düzeyi		
• Sağlık Meslek Lisesi	1	4,2
• Lisans	18	75,0
• Yüksek Lisans	4	16,7
• Doktora	1	4,2
Çalıştığı Alan		
• Radyoterapi	6	25,0
• Brakiterapi	13	54,2
• Tıbbi Onkoloji	2	8,3
• Akademik Alan	3	12,5
	$\bar{x}$ (Aralık)	±sd
• Yaşı	40,83 (27-65)	8,78
• Hemşirelikte çalışma yılı	17,71 (3 - 33)	8,83
• Radyasyon onkolojisinde çalışma yılı	6,47 (1 - 28)	5,87

TARİHSEL SÜREÇ

Toplantı, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin görev, yetki ve sorumluluklarının tarihsel gelişimi açıklanarak başladı. Bu alanda çalışan hemşirelerin rollerinin ilk tanımının Margaret Hopp tarafından yapıldığı vurgulandı. Hopp, 1941 yılında yayınlanan bir makalede, radyasyon hemşirelerinin tedaviden önce hastaların hazırlanmasında, tedavinin güvenliğinin ve devamlılığının sağlanması için hastaların rahatlatılmasında, semptomların bakımının sağlanmasında önemli rol üstlendiğini vurgulamıştır (3). Literatürde, o dönemde, özellikle '*elektrikli cihazlar*' ile ilgilenen hemşirelerin radyoterapi eğitimlerine katılması teşvik edilerek, eğitim sonrası radyoterapi birimlerine roentgenolojik hemşire ya da radyoloji teknisyeni olarak istihdam edildiği ve hastaların ekipmanlarla ilgili korkularını gidermede, hastaları işlem öncesi rahat ettirmede ve tedavi sırasında hastaların iş birliğini artırmada önemli rol oynadığı bildirilmiştir. Bu dönemde bile bazı radyoterapi uzmanları, radyoterapi alanından görev alacak hemşirelerin sadece hemşirelik diplomasına sahip olmasının yeterli bir kriter olmadığını ve bu göreve atanacak hemşirelerin iş başvurusuna bulunmadan radyoterapiye yönelik açılan kursları da tamamlamış olmasının önemli olduğunu vurgulamıştır (4).

1980'lere kadar radyasyon onkolojisi alanında çalışan hemşireler, genellikle tedavi sürecini bizzat yöneten sağlık çalışanı olarak kabul edilmekteydi. Ancak, 1980'lerden sonra farklı mesleki sorumluluklar üstlendiğinin de anlaşılmasıyla birlikte, bu alanda çalışan hemşirelerin sadece hasta bakımı, hasta ve aile eğitimi, psikolojik destek ve danışmanlık değil, aynı zamanda araştırma yapma, idari sorumluluklar üstlenme ve büro işlerini yürütme gibi farklı rolleri de üstendiği belirtilmiştir. Ayrıca, radyoterapi uygulanan hastaların güvenli ve etkin bir şekilde bakım almasını sağlamak amacı ile Amerika, Kanada ve Avrupa'da radyasyon onkolojisi hemşirelerinin yetkinliklerini vurgulayan temel ve ileri düzey mesleki çalışma standartları tanımlanmıştır.

Ülkemizde de, 19 Nisan 2011 tarihli ve 27910 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" kapsamında radyasyon onkolojisi hemşirelerinin kliniklerde üstlendiği görev ve sorumlulukları tanımlanmış (1), ancak bu görevlerini icra ederken, uyması gereken temel ve ileri düzey mesleki çalışma standartlarının ne olması gerektiği ile ilgili bir çalışma yapılmamıştır. Bu eksiklik göz önüne alındığında, toplantının devamında, uluslararası literatürde tanımlanan radyasyon onkolojisi hemşirelerinin temel ve ileri düzey mesleki standartların kapsamı tek tek incelenmiş, tartışmaya açılarak ve ülkemizde kabul edilebilirliğine ilişkin karar alınmıştır. Toplantının bu bölümü, hemşirelerin görev ve yetkinliklerine dair ulusal düzeyde bir standardizasyon sağlanması adına önemli bir adım teşkil etmiştir.

TEMEL DÜZEY MESLEKİ ÇALIŞMA STANDARTLARI

Temel düzey mesleki standartlar, genellikle radyasyon onkolojisi alanına yeni başlayan ya da klinik deneyimi az olan hemşirelerin çalışma standartları üzerine odaklanmaktadır. Bu hemşireler, genellikle hastaların temel bakım ihtiyaçlarının karşılanmasında görev alırlar (2).

▾▾▾

Standart 1 - Hasta Değerlendirmesi ve İzlem

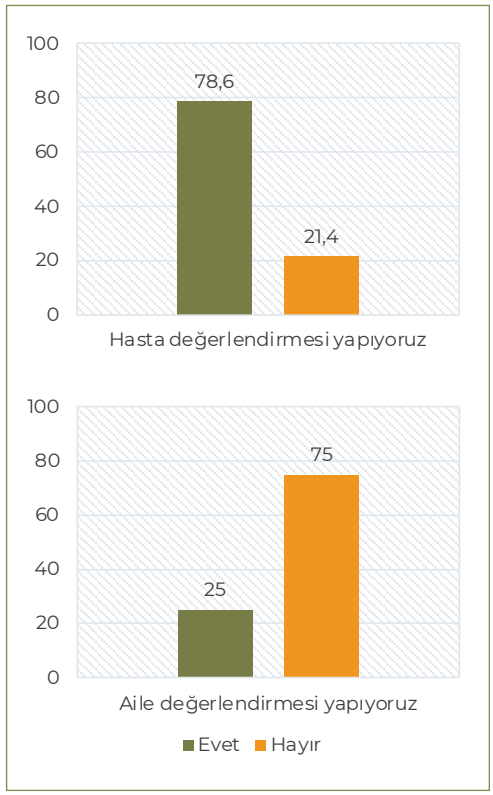
Bu standart, tedavi öncesi hastalık hikayesinin alınmasına, tedavi sürecinde ve sonrasında hastaların genel sağlık durumunun (örneğin, yaşam bulguları) ve tedavi ile ilişkili akut ve geç yan etkilerin (örneğin, ağrı, dermatit, mukozit) izlenmesine odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu

Toplantının bu bölümünde, öncelikle standardın kapsamı hakkında bilgi verildi. Dr. Öğr. Üyesi Derya Kaya, hasta ile yapılan ilk görüşmede, hastadan ayrıntılı anamnez alınmasının önemini açıkladı ve bu süreçte, hastanın fiziksel, psikososyal, kültürel, manevi ve ekonomik durumunun da detaylı bir şekilde incelenmesi gerektiğini belirtti. Tedavi sürecinde, haftalık poliklinik ziyaretlerinde hastada gelişen akut reaksiyonların değerlendirilmesinin ve özellikle ayaktan tedaviye gelen hastaların evde yaşadığı sorunların göz önünde bulundurulmasının gerektiğini açıkladı. Tedavi sonrası takiplerde ise geç gelişen reaksiyonların değerlendirilmesinin büyük önem taşıdığını vurguladı. Aile içindeki olası çatışmaları belirlemek amacı ile özellikle ailenin sosyo-kültürel yapısının ve ekonomik durumunun da değerlendirilmesinin önemli olduğu vurgulandı. Hastaların tedaviye uyumunu artırmak için, hasta ve ailenin hastalık ya da tedavi sürecine ilişkin görüşlerinin ve yanlış inanışlarının belirlenmesinin önemine dikkat çekildi (5-9).

Ön-Değerlendirme

Toplantı sırasında, yapılan ön-değerlendirmede, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin %78,6'sı hasta, %25'i aile değerlendirmesi yaptığını bildirdi (Şekil 1).



Şekil 1. Kliniklerde hasta ve aile değerlendirmesi

Katılımcıların Görüş ve Önerileri

Standart 1'in sunumundan sonra katılımcılar, kendi klinik deneyimlerini paylaşarak önerilerini sundular.

Hacettepe Üniversitesinden, radyasyon onkolojisi hemşiresi Bircan Akdağ, ilk görüşmeye hastanın ailesini de dahil ederek hastalarından anamnez aldığını belirtti. Ayrıca, tedavi uyumunu artırmada önemli olduğu için hastaların yaşadığı sosyo-ekonomik sorunları, barınma ihtiyaçlarını ve tedaviye dair yanlış inanışları da sorguladığını ifade etti.

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesinden katılan eğitim hemşiresi Ayşe Korkmaz, özellikle etkileşim açısından önemli olduğu için ilk görüşmede ve her işlemden önce hastaların kullandığı ilaçları da sorguladığını ve özellikle hastalardan alınan görüntülemeler sırasında uygulanan ilaç ile etkileşimi olabileceği için sorgulanmasının önemli ve gerekli olduğunu vurguladı.

Akademisyen olan Emir Avşar, değerlendirme sırasında hemşirelerin bitkisel yaklaşım kullanımını sorgulayıp sorgulamadığını sorarak, bitkisel yaklaşım kullanımının sorgulanmasının gerekliliğine dikkat çekti. Bu soruya cevaben Bircan Akdağ da, bazı bitkisel ürünlerin tedavi sürecine zarar verebileceğini ifade ederek, bitkisel ürün kullanımına bağlı gelişebilecek olumsuz etkiler konusunda hemşirelerin dikkatli olması gerektiğini vurguladı.

Toplantıya Ankara Onkoloji Hastanesinden, Dr Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesinden ve Etlik Şehir Hastanesinden katılan diğer hemşireler de, kendi kliniklerinde hasta anamnezi aldığını ve haftada bir hastanın şikayetlerini değerlendirdiğini ifade etti ve değerlendirme sürecini nasıl yürüttüklerini paylaştı.



... Tedavi öncesi ilk değerlendirmeyi hastanın aileyle birlikte yapıyoruz. Hastaların yaşadığı sosyo-ekonomik sorunları, barınma ihtiyaçlarını ve tedaviye dair yanlış inanışları sorguluyoruz ...

Bircan Akdağ
Hacettepe Onkoloji Hastanesi



...Merhaba hocalarım, radyasyon onkolojisi alanında klinisyen değilim ancak iç hastalıkları hemşireliği alanında akademisyen olarak merak ettiğim bir şey var. Değerlendirmede hastaların mevcut olarak kullandığı GETAT teknikleri var mı, bunu sorguluyor musunuz rutinde acaba? ...

Emir Avşar
Akademisyen Hemşire



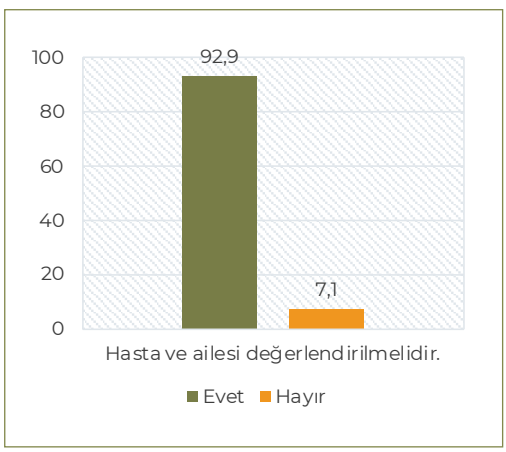
... özellikle ilaç etkileşim açısından önemli olduğu için işlem öncesi hastanın hikayesini alırken, hastaların kullandığı ilaçları da sorguluyoruz... işlem açısından kullanımı sakıncalı olan herhangi bir ilaç var ise işlem öncesi hastadan kesmesini istiyoruz...

Ayşe Korkmaz
Marmara Üniversitesi Pendik EAH

Sonuç ve Karar

Standart 1 ile ilgili yapılan görüş paylaşımı sonucunda, hastanın ayrıntılı tanılamasının ve takibinin genellikle brakiterapide çalışan hemşireler tarafından yapıldığı saptandı. Eksternal radyoterapi uygulanan kliniklerde genellikle hemşire bulunmaması ve radyoterapi tedavi sürecinin hekim ve radyasyon teknikeri tarafından yürütülmesi nedeniyle bu alanlarda ilk değerlendirme ve hasta takibinin hemşireler tarafından yapılmadığı, hasta değerlendirmesi ve takibinin sadece hastayı tedavi eden hekimin sorumluluğunda olduğu belirlendi.

Radyasyon onkolojisi birimine tedavi almak için başvuran tüm hastaların ilk değerlendirmesi ve izlemi aşağıda yer alan öneriler doğrultusunda yapılması oy çokluğu (%92,9) ile kabul edildi (Şekil 2).



Şekil 2. Hasta ve aile değerlendirmesi kararı

- **İlk görüşmede** hasta ve ailesinden kapsamlı anamnez almalı ve radyoterapi amacına yönelik hastanın fiziksel muayenesini gerçekleştirmelidir.
- **Tedavi süreci** içinde tedavi ile ilişkili akut reaksiyonları, (a) eksternal radyoterapi alan hastalarda haftada bir, (b) brakiterapi alan hastalarda ise tedavinin yapıldığı gün ya da hastanede yatarak takip edildiği günlerde günlük olarak değerlendirilmelidir.
- **Tedavi tamamlandıktan sonra** tedavi ile ilişkili geç yan etkileri (a) eksternal radyoterapi ve (b) brakiterapi alan hastalarda ilk üç ay ayda bir, takiben hasta kliniğe başvurdukça değerlendirilmelidir.

▾▾▾

Standart 2 - Tedavi Öncesi Hazırlık

Bu standart, planlanan radyoterapi yaklaşımı (tedavinin tipi, tedavi planı vb), tedavi öncesi hazırlık (simülasyon odası, maske, işlem öncesi açlık, ilaç kullanımı, vb) hakkında hastanın bilgilendirilmesine ve hazırlığının tamamlanmasına odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu

Eksternal radyoterapi ve brakiterapi, kanser tedavisinde yaygın olarak kullanılan iki farklı radyoterapi yaklaşımıdır. Her iki tedavi yaklaşımında da hastanın tedavi öncesinde belirli bir hazırlık sürecine girmesi gerekir. Bu hazırlık, tedavi sürecinin etkinliğini ve güvenliğini artırmak, tedavi sırasında ve sonrasında gelişebilecek yan etkileri azaltmak için oldukça önemlidir. Hastaların tedavi sürecine uygun bir şekilde hazırlanması için, radyasyon onkolojisi ekibinin her bir üyesi iş birliği içinde çalışır ve hastalara her aşamasında rehberlik eder (10–12).

Eksternal Radyoterapi Öncesi Hazırlık

Eksternal radyoterapi, hastanın vücuduna dışarıdan radyasyon ışınları gönderilerek uygulanan bir tedavi yaklaşımıdır. Eksternal radyoterapi öncesi hazırlık süreci aşağıda yer alan adımları içerir:

- **Tedavi Uygunluğunun Değerlendirilmesi:** Tedavi öncesi hekim, hastanın tanısını, evresini, ameliyat geçmişini ve genel sağlık durmunu (örn., kalp hastalıkları, diyabet), inceleyerek hastanın tedaviye uygunluğunu değerlendirir.
- **Simülasyon (Hazırlık Seansı)**: Hastanın CT-SIM çekimi yapılır. Gerekirse çekim esnasında hastanın tümör bölgesi kalem ya da tatoo ile çizilir ya da işaretlenir.
- **Planlama ve Görüntüleme**: Çekilen CT-SIM görüntüsü üzerinde hekim ve radyasyon fizikçisi bilgisayar ortamında çizim ve doz ayarlama yapar. Görüntü cihaza yüklenir. Hastanın tomografi, PET, MR görüntüsü varsa eş zamanlı olarak planlama esnasında değerlendirilir.
- **Psikososyal Destek**: Radyoterapi süreci, hastalar için stresli ve endişe verici olabilir. Hastaların tedavi süreci hakkında bilgilendirilmesi, beklentilerinin yönetilmesi ve psikolojik desteğin sağlanması önemlidir.
- **Eğitim ve Bilgilendirme**: Tedaviye başlamadan önce, hastaya tedavi süreci (tedavinin uygulanacağı birim, sıklığı, geliş-çıkış saati), tedavi sırasında yaşanabilecek olası sorunlar (cilt reaksiyonları, mukozit vb) ve yönetiminde kullanılabilecek girişimler (cilt bakımı, beslenme, egzersiz vb.) hakkında bilgi verilmelidir (13).

Brakiterapi Tedavi Öncesi Hazırlık

Brakiterapi, radyasyon kaynağının doğrudan kanserli dokuya yerleştirildiği bir tedavi yaklaşımıdır. Brakiterapi öncesi hazırlık süreci, kullanılan teknik ve tedavi bölgesine göre farklılık göstermektedir (5). Brakiterapi öncesi hazırlık süreci aşağıda yer alan adımlar altında özetlenebilir:

- **Tedaviye Uygunluğunun Değerlendirmesi:** Tedavi öncesi hekim, hastanın genel sağlık durumunu (örn., kalp hastalıkları, diyabet), kanserin türünü ve evresini, tedavi alanındaki muhtemel organ hasarı riskini inceleyerek hastanın tedaviye uygunluğunu değerlendirir.
- **Görüntüleme ve Planlama**: radyasyon kaynağının tam olarak hangi bölgelere yerleştirileceğine karar vermek ve uygulanacak radyasyon dozunu doğru şekilde hesaplamak için farklı görüntüleme yaklaşımları (örn., ultrason, CT, MRI veya fluoroskopi gibi) kullanılarak, tedavi bölgesinden detaylı görüntülemeler alınır ve tedavi alanı dikkatli bir şekilde belirlenir.
- **Radyasyon Kaynağının Yerleştirilmesi İçin Hazırlık**: Brakiterapi, genellikle cerrahi müdahale gerektiren bir işlemdir. Tedavinin uygulanacağı alana bağlı olarak, hastaya lokal ya da genel anestezi uygulanabilir. Uygulanacak brakiterapi türünü dikkate alarak hemşire, hastayı tedavi öncesi tamamlaması gereken hazırlıklar (örn, bölge hazırlığı, ilaç kullanımı, aç kalma vb) hakkında bilgilendirmektedir.
- **Hedef Alanın ve Sağlam Doku Korumasının Belirlenmesi**: Brakiterapide, hedef dokuya doğru doz verilmesi ve çevre sağlıklı dokuların korunması kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, tedavi öncesinde hedef bölge dikkatlice belirlenir ve çevresindeki sağlıklı dokuları koruyacak şekilde tedavi planı oluşturulur.
- **Psiko-sosyal Destek ve Bilgilendirme**: Brakiterapi, hastalar tarafından genellikle daha invaziv bir işlem olarak algılanmaktadır. Bu nedenle, hastaların tedavi süreci, beklenen yan etkiler, tedavi sonrası bakım ve iyileşme süreci hakkında kapsamlı bir şekilde bilgilendirilmesi önemlidir. Ayrıca, hastaların tedavi ile ilgili endişelerinin giderilmesi ve psikolojik desteğin sağlanması önemlidir.
- **Aplikasyon Planının Oluşturması**: Haftalık brakiterapi hasta çizelgesi üzerinde hastaların aplikasyon randevuları planlanmalıdır.
- **İşlem Günü Ünitenin, Malzemelerin ve Hastanın İşlem İçin Hazırlanması**: Tedavinin güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi için tedavi ünitesi, brakiterapi ekipmanları ve hasta işlem günü "*Güvenli Brakiterapi Kontrol Listesi*"ndeki adımlar takip edilerek hazırlanmalıdır.
- **Hastaya İşlem İçin Uygun Pozisyonun Verilmesi:** İşlem öncesi hastayı işlem masasına alarak hemşire, hastaya işlem için uygun olan pozisyonu vermelidir (5–9).

Katılımcıların Görüş ve Önerileri

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesinden Ayşe Korkmaz, simülasyon işlemi sırasında hastaya bilgisayarlı tomografi (BT) çekimi yapılmadan önce ioheksol 300 mg I/ml (Opaxol®) uygulandığını bildirdi. Bu ilacın, diaformin gibi kan şekerini düşüren ilaçlar ile kullanımı sakıncalı olabileceği için, işlemden iki gün önce başlayarak hastadan antidiyabetik ilaçları kesmesi istendiğini bildirdi. Antidiyabetik ilaç kullanmış olan hastaların işlemi iki gün ertelenerek işlem için yeni bir randevu verildiğinden, simülasyon sırasında ioheksol alacak hastaların işlem öncesi bu konu hakkında bilgilendirilmesi, BT çekimi öncesi de antidiyabetik ilaç kullanıp kullanmadığının sorgulanmasının önemli ve gerekli olduğunu ifade etti .

▾▾▾

Standart 3 - Hasta Eğitimi ve Destek

Bu standart, hasta ve ailesinin radyoterapi süreci hakkında bilgilendirilmesine, tedavi süreci sırasında gelişen yan etkiler ile başa çıkmasında destek olacak girişimlerin açıklanmasına odaklanmaktadır.

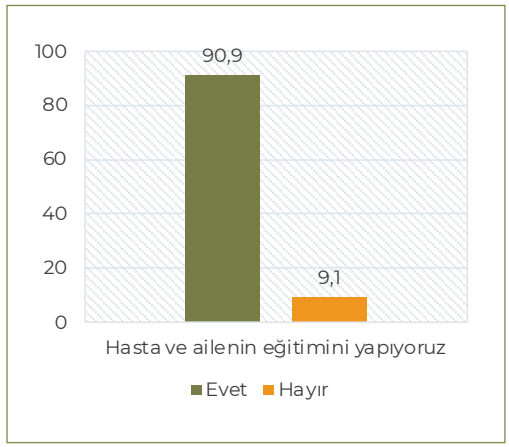
Literatür Sunumu

Toplantının bu bölümünde, radyasyon onkolojisi birimine başvuran hasta ve ailesinin bilgilendirilmesinin ve desteklenmesinin önemi vurgulandı ve tartışmaya açıldı.

Dr. Öğr. Üyesi Derya Kaya, radyoterapi süreci hakkında hasta ve ailenin bilgi eksikliği olması ya da yanlış bilgiye sahip olması, işlem ile ilgili endişe ve korkularını artırabileceğini vurgulayarak sunumuna başladı ve işlem öncesi belli bir eğitim planı doğrultusunda tüm hastaların ve ailesinin tedavinin etkileri ve gelişmesi beklenen yan etkilerin yönetimi hakkında bilgilendirilmesinin önemli ve gerekli olduğunu vurguladı. Ayrıca, tedavi sonrası, taburculuk eğitiminin ve bakım ile ilgili bilgilendirmenin de planlanmasının ve verilmesinin gerekliliğini bildirdi (2,5,11).

Ön-Değerlendirme

Toplantı sırasında, yapılan ön-değerlendirmede, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin %90,9'u hasta ve aile eğitimi planladıklarını ve yaptıklarını bildirdi (Şekil 3).



Şekil 3. Kliniklerde hasta ve aile eğitimi

Katılımcıların Görüş ve Önerileri

Katılımcılar, hem radyoterapi hem de brakiterapi sürecinde hasta eğitiminin önemini vurguladı ve görüşlerini paylaştı. Ankara Tıp Fakültesinden Filiz Demirel, sadece brakiterapi uygulanan hastalara ayrıntılı eğitim verildiğini bildirdi.

İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesinden Selime Yıldız, radyasyon onkolojisinde hemşire olmadığı için radyoterapide hasta eğitiminin hekimler, brakiterapide ise hemşireler tarafından verildiğini bildirdi.

İstanbul Özel Hisar Hospital Intercontinentalden katılan Duygu Özyer, hastanelerinde hem brakiterapi hem de radyoterapi hastalarına eğitim verildiği ifade etti.

Başkent Hastanesinden Ummahan Turkay, tek hemşire olduğundan, imkânı oldukça tüm hastalarına eğitim vermeye çalıştığını ifade etti.

Fatma Gündogdu, Konya Şehir Hastanesinde brakiterapi ünitesinde hasta eğitiminin yapıldığını, eksternal radyoterapide hemşirelerin pasif kaldığını belirtti.

Ülkü Saygılı Düzova, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesinde hasta eğitiminin sadece brakiterapi hemşireleri tarafından gerçekleştirildiğini belirtti.



... Ankarada brakiterapi hemşiresi olarak çalışıyorum, kliniğimizde brakiterapi sürecine hazırlık eğitimi ve bakım gerektiren hastalara, beslenme konusunda eğitim yapıyoruz, diyetini anlatıyoruz ...

Filiz Demirel
Ankara Onkoloji Hastanesi



...hastanede tek brakiterapi hemşiresi olarak çalışıyorum, bu nedenle tüm hastalara eğitim planlamam zor, ancak doktorlarımızla birlike hastaların tedavi süresinde ne yiyip içecekleri ve nasıl davranacakları konusunda 2 adet eğitim formu düzenledik eğitim için onları kullanıyoruz ...

Dilek Culfa
Ümraniye EAH



... klinikte tek hemşire olduğumdan, imkanı doğrultusunda hasta eğitim süreçlerini yönetmeye çalışıyorum ve tüm hastalarına eğitim vermeye ve bilgilendirmeye özen gösteriyorum...

Ummuhan Turkay
Ankara Başkent Üniversitesi

Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesinde tek brakiterapi hemşiresi olarak çalışan Dilek Culfa ise, hastalarına tek olduğu için düzenli eğitim vermekte zorlandığına dikkat çekti. Tek hemşire olarak, hastalara eğitim vermede yaşadığı zorlukları paylaştı. Kendisi, radyoterapi ekibi ile tedavi sürecine ilişkin eğitim broşürü hazırlayarak, hastalarının eğitim ihtiyaçlarını karşılamaya çalıştığını da açıkladı.

Sonuç ve Karar

Toplantı sırasında, hasta eğitimine brakiterapi hemşirelerinin aktif katıldığı, radyoterapi hemşirelerinin ise katılmadığı ifade edildi. Hem brakiterapide hem de eksternal radyoterapide, tedaviye uyumun artırılmasında hasta eğitimlerinin düzenli yapılması önemlidir. Bu nedenle, personel eksiklikleri eğitim sürecini planlamayı zorlaştırsa da çalışma koşulları göz önünde bulundurularak hem brakiterapi hem de radyoterapi sürecinde olan tüm hastalara hemşireler tarafından düzenli eğitimlerin planlamasının gerekli ve önemli olduğu kararına varıldı.

Toplantı sırasında yapılan karar oylaması sonucunda radyoterapi öncesi, sırasında ve sonrasında hasta ve ailenin bilgilendirmesinin yapılması oy çokluğu (%92,9) ile kabul edildi (Şekil 4) ve hastaların eğitim ihtiyaçları belirlenerek, tedavi öncesi, süreci ve sonrası hasta eğitimlerinin düzenli bir şekilde yapılmasına karar verildi.

▾▾▾

Standart 4 - Yan Etkilerin ve Bakımın Yönetimi

Bu standart, radyasyon tedavisi ile ilişkili hastalar tarafından örn., cilt reaksiyonları, yorgunluk, diyare ve mukozit gibi, sık bildirilen reaksiyonları izlemeye ve etkin baş etme stratejilerini geliştirmeye odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu

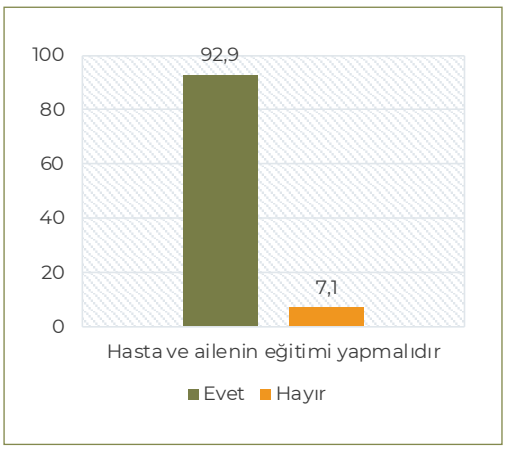
Toplantının bu bölümünde, radyoterapi hastalarının bakım süreci ve hemşirelerin hasta bakımına ilişkin rolleri toplantının odak noktasını oluşturdu. Literatür sunumunda, hemşirelik bakımının hastaların genel sağlık durumunu, yaşam kalitesini ve refahı artırmada önemli rol oynadığı için bakımın, hastayı tanılama, hemşirelik tanısını belirleme, hedefleri belirleme, girişimleri planlama, uygulama ve değerlendirme gibi hemşirelik sürecinin temel aşamalarını göz önünde bulundurularak kanıt temelli planlaması gerektiği vurgulandı (2,5,11,14). Ayrıca, tüm hastanelerde hasta tanılamasının ve bakımının hemşirelik süreci doğrultusunda planlamasının zorunlu olduğu vurgulandı.

Ön-Değerlendirme

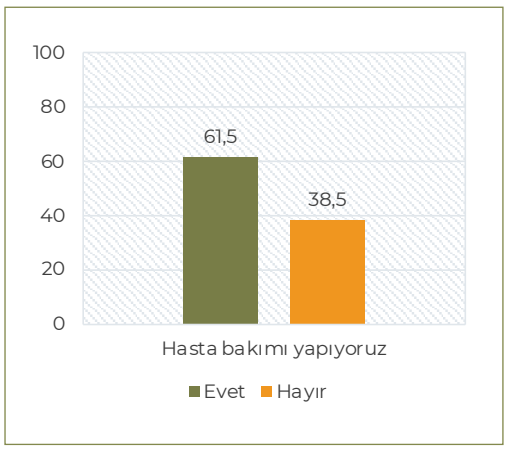
Toplantı sırasında, yapılan ön-değerlendirmede, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin %61,5'i hasta bakımını planladığını ve yaptığını bildirdi (Şekil 5).

Katılımcıların Görüş ve Önerileri

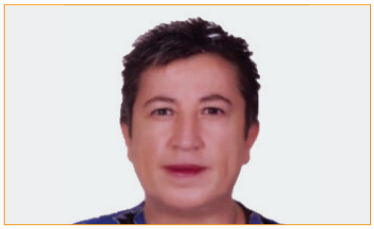
Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesinden Yeter Yıldırım, hastanelerinde kliniklerde yatan ve polikliniğe başvuran tüm hastaların "*Radyasyon Onkolojisi Hasta Ön Değerlendirme Formunu*" doldurarak kabul edildiğini, semptom kontrolüne yönelik hizmet aldığını, tanıya yönelik eğitimler verilerek kitapçık verildiğini dile getirdi. Kan transfüzyonu, hidrasyon, ağrı yönetimi gibi destek tedavi gereksinimi olan hastaların kliniklerde izlendiğini, brakiterapi hastalarının ise aplikatör takıldıktan sonra bakım sürecinin hemşireler tarafından yürütüldüğünü belirtti. Brakiterapi hastalarının bakım sürecine yönelik sürekli izleme ve bakım hizmetlerinin sağlandığını ifade etti. Yeter Yıl-



Şekil 4. Hasta ve aile eğitimi kararı



Şekil 5. Kliniklerde hasta bakımı



... hastanede pek çok radyoterapi kliniği var ve destek için başvuran tüm hastalara bu kliniklerde semptom yönetimi, kan transfüzyonu, hidrasyon desteği verilmektedir, aplikatör takıldıktan sonra da brakiterapi hastalarının bakım süreci hemşireler tarafından yürütülmektedir ...

Yeter Yıldırım
Hacettepe Üniversitesi Onkoloji



... hastanemize ayaktan gelen hastaların tamamına yapılmasa bile, ayaktan gelen hastalar arasında da bakım gerektiren hastalarımız oluyor ve bu hastalara da biz gereken bakımı veriyoruz ...

Esma Tuğrut Özen
Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi



... kliniğimizde ayılma hastalarına ağız bakımı veriyoruz ve hasta yakınlarına ağız bakımını nasıl yapacağını öğretiyoruz. Ağız bakımının yanı sıra hastalara port bakımı da veriyoruz ...

Tuğçe Türkcan
Hacettepe Üniversitesi Onkoloji

dırım'ın açıklamalarına ek olarak, aynı hastanede çalışan Tuğçe Türkcan da radyoterapi hastalarının bakım ihtiyaçlarını değerlendirdiklerini ve hastanın ihtiyacı doğrultusunda gerekli tedavi ve bakım hizmetlerini planladıklarını, port bakımı ve ayılma ünitesinde olan hastalara ağız bakımı da yaptıklarını ekledi. Ayrıca, ağız bakımı ihtiyacı olan hastaların yakınlarına ağız bakımının nasıl yapılması gerektiği konusunda eğitim vererek ailenin de hasta bakımına katılmasını sağladıklarını bildirdi.

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesinden katılan Esma Turğut Özen de sadece yatan hastaya değil, aynı zamanda bakım ihtiyacı olan bazı ayaktan hastalara da gerektiğinde bakım verdiklerini ifade etti.

Ankara Tıp Fakültesi Hastanesinden Demet Öztokat ve İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesinden Selime Yıldız da hastalara bakım verdiklerini ifade etti.

Toplantı boyunca, hemşireler, hastaların genel sağlık durumlarını, yaşam kalitesini ve refahlarını artırmak adına bakım süreçlerini sürekli izlemenin ve ihtiyaç duyan hastalara destek sağlamanın önemli olduğunu vurguladı. Yatan hastalar için bakımın daha sistematik bir şekilde yürütüldüğü, ancak ayaktan gelen hastalar için bakım süreçlerinin daha az planlandığı gözlemlendi. Ayaktan hastalar için de bakım planlarının belirlenmesi ve bu süreçlerin düzenli hale getirilmesi gerektiği ifade edildi. Brakiterapi hastalarının özel bakım gereksinimleri olduğu ve bu hastaların hemşireler tarafından sürekli izlenerek bakımının sürdürülmesinin önemine dikkat çekildi.

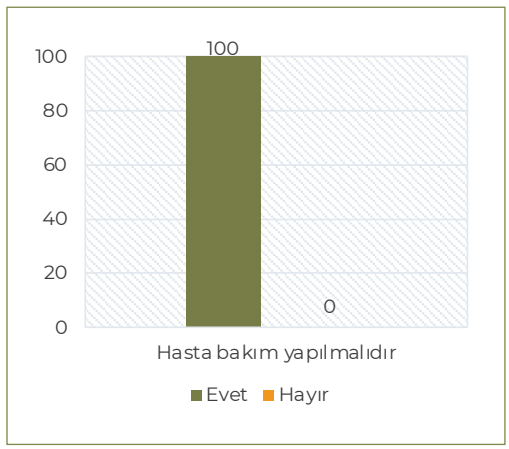
Sonuç ve Karar

Toplantıda, bakım süreçlerinin daha sistematik ve düzenli bir şekilde uygulanması gerektiği konusunda görüş birliğine varıldı (Şekil 6). Yatan hastalar için bakımın sistematik şekilde sağlandığı, ancak ayaktan hastalar için bakım planlamasının zayıf olduğu belirtildi. Ayaktan hastalar için de benzer bakım süreçlerinin uygulanması gerektiği ve bu hastaların bakımının daha kapsamlı bir şekilde ele alınması gerektiği sonucuna varıldı.

Eylem Planı

- Radyasyon onkolojisi hastalarının bakım gereksinimleri sürekli olarak izlenmelidir.
- Ayaktan gelen hastalar için bakım süreçlerinin geliştirilmesine yönelik gerekli çalışmalar yapılmalıdır.
- Hemşirelerin bakım verme konusunda yenilikleri takip etmesi sağlanmalı ve bu konuda eğitimler planlanarak hemşirelerin yeni yaklaşımlara ilgisi arttırılmalıdır.

▼▼▼



Şekil 6. Kliniklerde hasta bakımı kararı

Standart 5 - Güvenli Tedavi Uygulama

Bu standart, tedavi sırasında radyasyon güvenliğine yönelik temel prensiplerin uygulanmasına ve radyasyon onkolojisi hemşirelerinin radyasyon maruziyetine karşı korunmasına ve hastaların tedavi güvenliğinin sağlanmasına odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu ve Karar

Toplantı sırasında, bu standarda yönelik herhangi bir literatür sunumu yapılmadı ve kararlar alınmadı.

İLERİ DÜZEY MESLEKİ ÇALIŞMA STANDARTLARI

İleri düzey mesleki standartlar, radyasyon onkolojisi alanında deneyimli, klinik karar verme yetkisi olan ve liderlik özelliklerine sahip uzman hemşirelerin ve sorunları çözme yetkisi olan klinik sorumlu hemşirelerinin görevlerini tanımlamak için oluşturulmuştur.

▾▾▾

Standart 6 - Klinik Karar Verme

Bu standart, hastalarda tedavi ile ilişkili gelişen yan etkilerin ve komplikasyonların değerlendirilmesinde ve yönetilmesinde radyasyon onkolojisi birimlerinde hizmet veren deneyimli ya da bu alanda uzmanlaşmış hemşirelerin bireysel olarak kararlar vermesine odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu ve Karar

Toplantı sırasında, bu standarda yönelik herhangi bir literatür sunumu yapılmadı ve kararlar alınmadı.

▾▾▾

Standart 7 - Ekip İş Birliği ve Danışmanlık

Bu standart, radyasyon onkolojisi alanında hastanın tedavisinde yer alan hekim, hemşire, diyetisyen, psikolog gibi meslek üyelerinden oluşan multidisipliner ekibin iş birliğine, tedavi sürecinin koordine edilmesine ve hastanın bakımının en üst düzeyde sağlanmasına odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu

Toplantının önemli konularından biri multidisipliner ekip iş birliğiydi. Literatür sunumunda, hastalarının tedavi ve bakımının sürdürülmesinde sadece hekim ve hemşire değil, aynı zamanda beslenme uzmanının, psikoloğun ve sosyal destek uzmanının da önemli olduğu vurgulandı.

Radyasyon onkolojisi alanında tedavi gören hastaların ihtiyaçlarının birbirinden farklı ve çok yönlü olması nedeniyle, hastalarda gelişen bazı sorunların farklı birimlerden sunulan destek ve danışmanlık ile çözülebileceği vurgulandı. Tedavi süreci içinde, bazı sorunları çözmek için hemşirelerin psikososyal danışmanlık, cinsel danışmanlık, beslenme danışmanlığı, sosyal destek ve acil destek gibi farklı hizmetler sunan birimler ile iş birliği içinde çalışarak hastaların bakımının etkin bir şekilde yönetebileceği vurgulandı.

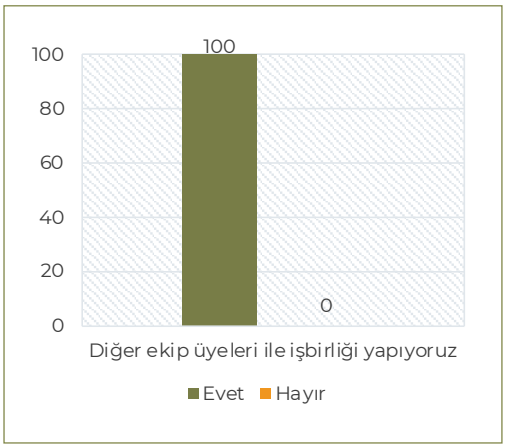
Ön-Değerlendirme

Toplantı sırasında yapılan ön-değerlendirmeye katılan tüm radyasyon onkolojisi hemşireleri hasta bakımının yönetilmesinde multidisipliner ekibin diğer üyeleri ile iş birliği içinde çalıştığını bildirdi (Şekil 7).

Katılımcıların Görüş ve Önerileri

Katılımcılar, baş-boyun ve mide kanseri hastalarına beslenme desteğini planlamak için diyetisyenler ile iş birliği yaptıklarını bildirdi. Kliniğe haftada iki gün gelen diyetisyenlerin hastaların beslenme durumunu izlediğini, hastaların kilo kaybını önlemek ve beslenmesini en iyi şekilde sağlamak için beslenme planı oluşturduğunu ifade ettiler. Ayrıca, beslenme danışmanlığının tedavi süreciyle paralel bir şekilde sürdürüldüğünü vurguladı.

Katılımcılar, tedavi sürecinde sosyal hizmetlerin desteğinin çok önemli olduğunu ve ekonomik ve sosyal durumlarını göz önünde bulundurarak hastaların sosyal hizmet birimlerine yönlendirilmesi gerektiğini ifade etti. Ayrıca, belediyeler ile olan iş birliklerinin güçlendirilmesi gerektiği, özellikle tedavi sürecinde hasta taşıma, konaklama gibi



Şekil 7. Kliniklerde multidisipliner ekip işbirliği

lojistik desteklerin sağlanması, tedavi sürecinde hastaların yaşamını kolaylaştırdığını belirtildi.

Türkiye'de henüz yaygın olmasa da, bazı hastanelerde tele sağlık hizmetinin verildiğini ve örn., telefon ya da internet üzerinden hastalarla iletişim kurarak sağlık danışmanlığı sağlamanın mümkün olduğu belirtildi. Bu tür uygulamaların yaygınlaştırılması gerektiği ve özellikle evde bakım hizmetleri için bu tür dijital çözümlerin önemli olacağı vurgulandı.

Sonuç ve Karar

Toplantı sırasında yapılan oylamada, hastanın bakım sürecinde pek çok farklı birim ile iş birliğinin yapılmasının gerekli ve önemli olduğu tüm katılımcıların onayı ile kabul edildi ve görüş birliğine varıldı (Şekil 8).

Danışmanlık Hizmetleri: Tedavi sürecinde, palyatif bakım, psikolojik destek, beslenme, sosyal hizmetler gibi farklı birimler ile iş birliği yapılarak hastanın ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik danışmanlık hizmetleri çok yönlü planlanmalıdır.

Multidisipliner Ekip İş birliği: Her klinik, diğer kliniklerle koordineli çalışarak hastaların bakımına katkı sağlamalıdır.

Evde Bakım ve Tele Sağlık: Evde bakım hizmetleri güçlendirilmeli ve bu hizmetlere dair bilgilendirme yapılmalıdır. Ayrıca, tele sağlık uygulamaları hastaların uzaktan takip edilmesine imkân verecek şekilde düzenlenmelidir.

Sosyal Destek: Sosyal hizmet birimlerinin hastayı yönlendirme ve sosyal destek sağlama konusundaki rolü artırılmalıdır. Belediyeler ile iş birliği yapılmalı ve tedavi süreci içinde hastaların gereken desteği alması sağlanmalıdır.

Eylem Planı

- Evde bakım hizmetlerinin sunduğu destek iyileştirilmeli ve bilgilendirme süreçleri güçlendirilmelidir.
- Tele sağlık uygulamaları hayata geçirilmeli ve kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
- Sosyal hizmet birimleri ve belediyeler ile protokol imzalanarak iş birliği artırılmalıdır.

▾▾▾

Standart 8 - Bakım Hizmetlerinin Yönetimi

Bu standart, radyasyon onkolojisi hemşireleri tarafından sunulan bakım hizmetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesine odaklanmaktadır.

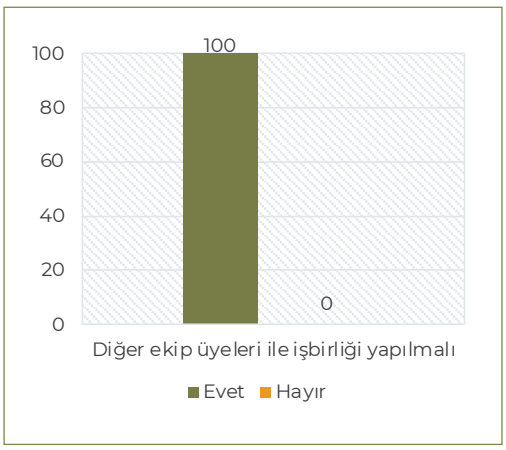
Literatür Sunumu

Toplantı sırasında, radyasyon onkolojisi alanında hizmet veren hemşirelerin hasta bakımının yanı sıra radyasyon güvenliğini sağlama, multidisipliner ekip ile iş birliği yapma, hasta akışını düzenleme, hemşirelik hizmetlerini organize etme, hizmet kalitesini artırma gibi idari ve yönetsel alanda farklı önemli görevler üstlendiği bildirildi (2,5,11).

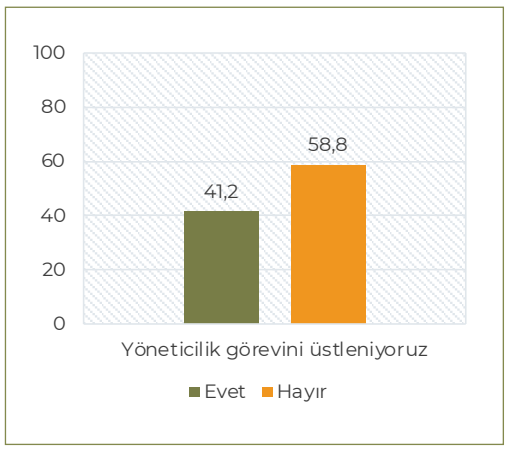
Bunlara ek olarak, hasta bakımının sunulduğu ortamın değerlendirilmesi, güvenlik planlarının ve prosedürlerinin geliştirilmesi, personel oryantasyonu ve yeterliliklerinin değerlendirilmesi, özellikle ünitenin yönetiminden sorumlu hemşirelerin görevleri arasındadır (2,5,11).

Ön-Değerlendirme

Toplantı sırasında, yapılan ön-değerlendirmede, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin %41,2'si klinikte yöneticilik görevi üstlendiğini bildirdi (Şekil 9).



Şekil 8. Kliniklerde multidisipliner ekip işbirliği kararı



Şekil 9. Kliniklerde yöneticilik görevini üstlenme

Katılımcıların Görüş ve Önerileri

Toplantı sırasında, katılımcılara yönetici olup olmadıkları ve kurumlarında performans değerlendirmesinin yapılıp yapılmadığı soruldu. Ayrıca, performans değerlendirmesi yapılıyor ise bu sürecin nasıl işlediği ile ilgili açıklamada bulunmaları istendi. Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesinden Yeter Yıldırım, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesinden Ayşe Korkmaz ve Ankara Tıp Fakültesi Hastanesinden Filiz Demirel ünitenin yönetimde görev aldıklarını bildirdi. Yeter Yıldırım, Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesinde ve Filiz Demirel, Ankara Tıp Fakültesi Hastanesinde performans değerlendirme sistemlerinin mevcut olduğunu belirttiler. Yeter Yıldırım, Hacettepe Üniversitesinde, İnsan Kaynakları tarafından hazırlanan 3 sayfalık bir performans değerlendirme formunun kullanıldığını açıkladı. Bu formda, hemşirenin genel ve birime özgü faaliyetlerini değerlendirdiklerini ve yönetici hemşirelerin, değerlendirme sonrası hemşireye durumu bildirip, imza alarak süreci tamamladıkları ifade edildi. Filiz Demirel de benzer şekilde performans değerlendirme sisteminin kurumlarında mevcut olduğunu ve sürecin benzer yöntemler kullanılarak işlediğini belirtti.

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Gündogdu, performans değerlendirme kriterlerinin belirlenmesinde yetkinliklerin esas alınması gerektiğini vurguladı. Ayrıca, değerlendirme sürecinin hastanenin genel kriterlerinin yanı sıra, kliniğe özgü kriterlerle de desteklenmesi gerektiği Prof. Dr. Gülbeyaz Can tarafından ifade edildi.

Karar

Karar oylamasında klinikte hizmet veren tüm hemşirelerin yöneticilik görevi üstlenmesi gerektiğini oy birliği ile kabul edildi (Şekil 10).

Standart 9 - Araştırma ve Eğitim

Bu standart, yeni tedavi yöntemleri, protokoller ya da araştırmalar ile ilgili bilgi edinmeye, mevcut uygulamaları güncellemeye ve hemşirelik pratiğini bilimsel veriler ile güçlendirmeye odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu

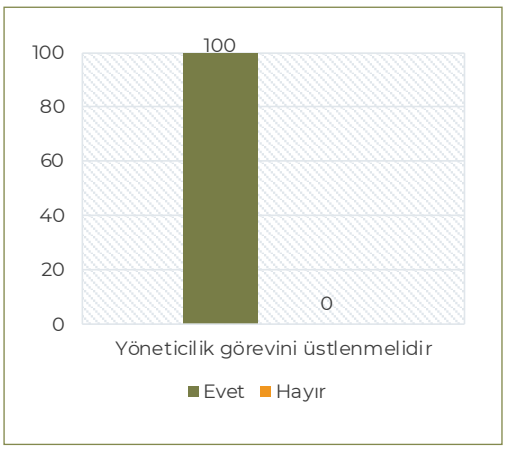
Toplantı sırasında, literatürde yayınlanan çalışmalar incelendiğinde, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin araştırmalara katılımının istenilen düzeyde olmadığı bildirildi. Bilimsel araştırmalara aktif olarak katılarak hemşireler, hasta bakımının kalitesini artırmada ve hasta sonuçlarını iyileştirmede önemli bir rol üstlenebilirler. Özellikle radyoterapi süreçlerinin etkinliğinin ve hasta güvenliğinin değerlendirildiği çalışmalar, tedaviye bağlı semptomların yönetiminde ve yeni bakım/tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesine katkı sağlayabilir (15).

Toplantıda, hemşirelerin araştırmacı rolü, güncel bilimsel bilgilerin hasta bakımına entegrasyonunu sağlayarak, klinik uygulamaların iyileştirilmesine, kanser tedavisinde yenilikçi çözümlerin geliştirilmesine katkıda bulunabileceği ve hasta bakımındaki gelişmeleri doğrudan etkileyebileceği bildirildi.

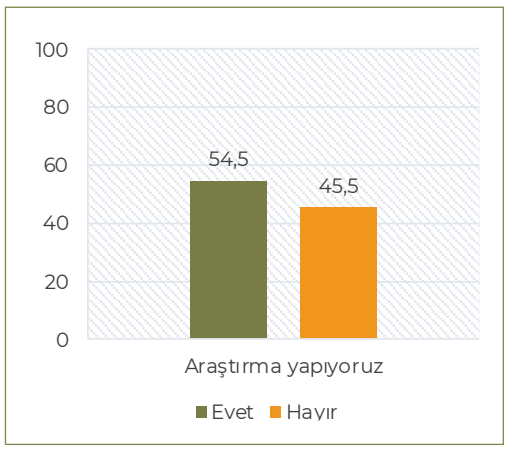
Sonuç olarak, Radyasyon Onkolojisi Hemşirelerinin araştırma süreçlerine daha fazla dahil edilmesi hem mesleki gelişiminin iyileştirilmesine, hem de bakımdaki yeniliklerin gelişimine faydalı ve öncü olacağı söylenebilir.

Ön-Değerlendirme

Toplantı sırasında, yapılan ön-değerlendirmede, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin %54,5'i hemşirelik araştırması yaptıklarını bildirdi (Şekil 11).



Şekil 10. Yöneticilik görevini üstlenme kararı



Şekil 11. Hemşirelerin araştırmalara aktif katılımı

Katılımcıların Görüş ve Önerileri

Prof. Dr. Gülbeyaz Can, bakım standartlarının ya da protokollerinin oluşturulmasında araştırma sonuçları önemli olduğu için, bu alanda hemşirelik araştırmalarının sayısının arttırılmasının önemli olduğunu vurguladı. Ancak, araştırmalarının planlanmasında ve güvenilir sonuçların elde edilmesinde akademisyenlerin ve klinisyen hemşirelerin iş birliği içinde çalışmasının önemli ve gerekli olduğunu belirtti.

Karar

Toplantıya katılan tüm hemşireler, araştırmaların gerekliliğini ve iş birliğini onayladı.

▾▾▾

Standart 10 - Tedavi Sürecinin Yönetimi

Bu standart, tedavi sürecinde hastaların fizyolojik, psikolojik ve duygusal ihtiyaçlarının yönetilmesinde uzman ya da vaka yönetici hemşirenin liderlik etmesine ve hastalara danışmanlık yapmasına (örn., vajinal stenoz) odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu

Toplantı sırasında, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin hastalara rehberlik ettiği, bilgilendirdiği ve destek sağladığı bildirildi. Hemşirelerin, tedavi sürecinin her aşamasında, hastaların fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarını karşılamada danışmanlık yaparak önemli rol oynadığı ifade edildi (5–9).

Ön-Değerlendirme

Toplantı sırasında, yapılan ön-değerlendirmede, radyasyon onkolojisi hemşirelerinin %93,3'ü tedavi sürecinde hastalara danışmanlık yaptıklarını bildirdi (Şekil 12a).

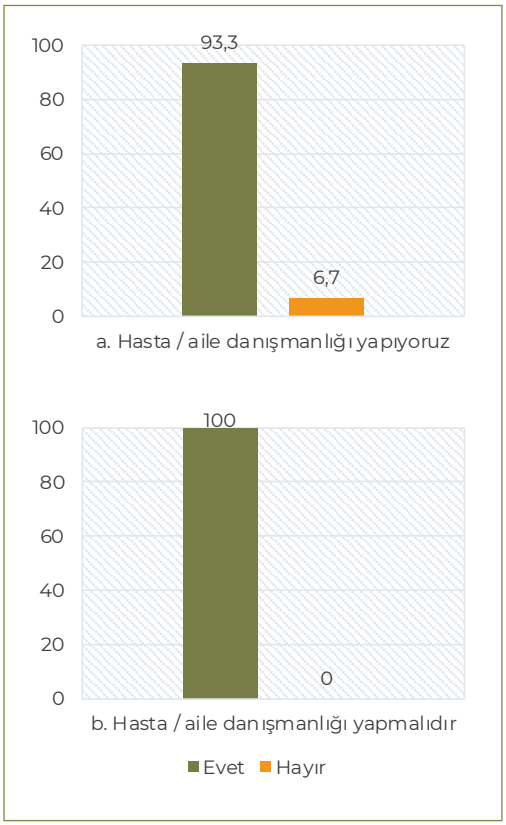
Katılımcıların Görüş ve Önerileri

Hemşireler, hazırlık sürecinden başlayarak tedavinin her aşamasında hastalarına danışmanlık verdiğini, yaşadıkları sorunlarla baş etmelerine (örn., vajinal stanoz, oral mukozit) rehberlik ettiklerini ifade ettiler. Ayrıca, gerektiğinde hasta ve ailesini uygun uzmanlara yönlendirerek, hasta bakımını hem fiziksel hem de duygusal açıdan güçlendirdiğini bildirdiler.

Karar

Karar oylamasında, tedavi sürecinde hemşirenin danışmanlık yapılması oy birliği ile kabul etti (Şekil 12b).

▾▾▾



Şekil 12. Hasta/aile danışmanlığı karar

Standart 11 - Yüksek Riskli Hastaların Yönetimi

Bu standart, tedavisi sırasında ciddi komplikasyon yaşayan hastalar ile ilgilenmeye odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu ve Karar

Toplantı sırasında, bu standarda yönelik herhangi bir literatür sunumu yapılmadı ve kararlar alınmadı.

GENEL PRENSİPLER

Hem temel hem de ileri mesleki standartlar arasında, hasta güvenliği, iletişim, empati ve mesleki gelişim gibi her iki düzey için önemli olan bazı ortak standartlar vardır:

▾▾▾

Standart 12 - Hasta Güvenliği

Bu standart, radyasyon onkolojisi biriminde radyoterapiyi tek başına ya da kemoterapi, immünoterapi ile kombine alan hastaların tedavilerinin güvenli bir şekilde sunulmasına odaklanmaktadır.



Şekil 13. Tek kelime ile radyasyon onkolojisi hemşireliği

Literatür Sunumu ve Karar

Toplantı sırasında, bu standarda yönelik herhangi bir literatür sunumu yapılmadı ve kararlar alınmadı.

▾▾▾

Standart 13 - İletişim ve Empati

Bu standart, hemşirelerin, hasta ve ailesi ile etkili iletişim kurmasına odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu ve Karar

Toplantı sırasında, bu standarda yönelik herhangi bir literatür sunumu yapılmadı ve kararlar alınmadı.

▾▾▾

Standart 14 - Mesleki Gelişim

Bu standart, sürekli eğitimin ve klinik deneyimin güçlendirilmesi ile radyasyon onkolojisi alanında hizmet veren hemşirelerin becerilerin geliştirilmesine ve profesyonel yetkinliklerin artmasına odaklanmaktadır.

Literatür Sunumu

Toplantının sonunda, katılımcılardan radyasyon onkolojisi hemşireliğini tek kelime ile tanımlamaları ve kelime bulutu oluşturmaları istendi. Çağırımıza cevap veren 17 katılımcı, Şekil 13'te yer alan "**KELİME BULUTU**" oluşturarak bu alanda çalışan hemşirelerin temel özelliklerini vurguladı. Çalışma yaşamı boyunca bu hemşireler mesleki açıdan gelişimini gerektiren pek çok rol üstlenmektedir.

Toplantı sırasında sadece hastalara yönelik değil, aynı zamanda bu alanda hizmet veren radyasyon onkoloji hemşirelerine de yönelik eğitimlerin planlanmasının önemli olduğu ifade edildi. Radyasyon onkolojisi hemşirelerinin, mesleki gelişimlerini sürdürebilmek için hizmet içi eğitimlere katılması, sertifika programlarına katılması ve güncel makaleleri takip etmeleri gerekli olduğunu vurgulandı.

Katılımcıların Görüş ve Önerileri

Toplantı sırasında, klinikte çalışan radyasyon onkolojisi hemşirelerinin eğitimi de gündeme geldi. Prof. Dr. Gülbeyaz Can, mesleki eğitimlerin önemini dile getirerek, her ay belirli tümör türlerine odaklanarak, Onkoloji Hemşireliği Derneği, Radyasyon Onkolojisi Hemşireliği Komisyonu tarafından düzenlenen eğitimlere bir bakış sağladı. Kendi mesleki gelişimini güçlendirmek için kliniklerde hizmet veren radyasyon onkolojisi hemşirelerinin bu eğitimlere aktif (sunucu) ya da pasif (dinleyici) katılmasının önemini vurguladı. Planlanan bu eğitimlerin örneğin, "*Meme Kanserinde Radyoterapi Hemşireliği*" - İzmir, "*Akciğer Kanserinde Radyoterapi Hemşireliği*" Ankara ve "*Baş-boyun Kanserinde Radyoterapi Hemşireliği*" Konya gibi farklı şehirlerde hizmet veren hemşirelerin desteği ile düzenlendiğini bildirerek, katılımın hemşirelerin bireysel gelişimi için önemli fırsatlar sunduğunu belirti.

Sonuç ve Karar

Toplantı sırasında, radyasyon onkolojisi hemşireleri mesleki gelişimlerini sürdürmek için sürekli eğitime katılmalarının ve güncel literatürü takip etmelerinin gerekli ve önemli olduğu belirtildi.

Eylem Planı

- Mesleki gelişimini güçlendirmek için hemşirelerin farklı kurumlar tarafından düzenlenen eğitim programlarına katılması teşvik edilmeli ve desteklenmelidir.

SONUÇ

Radyasyon onkolojisi hemşireleri, hastaların fiziksel ve duygusal iyilik hallerinin desteklenmesinde ve tedavi sürecinin güvenli bir şekilde tamamlanmasında önemli rol oynamaktadır. Bu hemşireler, sadece tedavi uygulamalarında değil, aynı zamanda hastaların karşılaştığı sorunları yönetmede ve hastaya tedavi süreçlerinde destek olmaktadır. Multidisipliner ekibin diğer üyeleri ile iş birliği içinde çalışarak, tedavinin başarılı bir şekilde tamamlanmasına, aldığı hizmet ile hasta memnuniyetinin arttırılmasına katkıda bulunmaktadır. Radyasyon onkolojisi hemşireleri, sahip oldukları bilgi birikimi ve hasta odaklı bakım ile, multidisipliner ekibin vazgeçilmez üyesidir. Bu nedenle, bu alanda çalışan hemşirelerin temel ve ileri düzey mesleki çalışma standartlarının tanımlanması, hemşirelerin hastalarına en yüksek düzeyde kaliteli bakımı sunmasında gerekli bilgi ve becerilere sahip olmalarını ve tüm radyasyon onkolojisi birimlerinde tedavi alan hastaların eşit hizmet almasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. TC Sağlık Bakanlığı. Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Resmî Gazete. 2011 Apr 19;27910.
2. Canadian Association of Nurses in Oncology. CANO/ACIO Radiation Oncology Nursing Practice Standards and Competencies. 2014 Oct.
3. Hopp M. Roentgen Therapy and the Nurse. AJN, American Journal of Nursing. 1941 Apr;41(4):431–3.
4. Lusk B. Prelude to specialization: US cancer nursing, 1920–50. Nurs Inq. 2005 Dec 5;12(4):269–77.
5. Can G. 2024 Konsensüs Raporu. In: Can G, editor. Brakiterapi Hemşireliğinde Bakım Standartları - Konsensüs 2024. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2024. p. 1–44.
6. Özdemir FA, Oktar BD, Kılıçaslan K, Arslan DE, Resuloğlu S, Düzova M, et al. Jinekolojik Kanserler. In: Can G, editor. Brakiterapi Hemşireliğinde Bakım Standartları - Konsensüs 2024. 1st ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2024. p. 45–84.
7. Yıldırım D, Düzova ÜS, Ürün E, Korkmaz A, Gündogdu F. Cilt Kanserleri . In: Can G, editor. Brakiterapi Hemşireliğinde Bakım Standartları - Konsensüs 2024. 1st ed. 2024. p. 115–44.
8. Kocatepe V, Özdemir ST, Demirel F, Dağlı N, Yıldız S, Özen A, et al. Prostat Kanseri. In: Can G, editor. Brakiterapi Hemşireliğinde Bakım Standartları - Konsensüs 2024. 1st ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti; 2024. p. 85–114.
9. Alikan B, Çam F, Türkay Ü, Atabay T, Can G. Baş-Boyun Kanserleri. In: Can G, editor. Brakiterapi Hemşireliğinde Bakım Standartları - Konsensüs 2024. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2024. p. 145–76.
10. Duzova US, Can G. The effect of navigation programme on the management of symptoms related to head and neck radiotherapy. Transpl Immunol. 2021 Dec;69:101488.
11. Karabacak Ü, Uslu Y. Radyoterapide Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları. In: Can G, editor. Onkoloji Hemşireliği. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti; 2019.
12. Kizir A, Güveli ME. Radyoterapi. In: Can G, editor. Onkoloji Hemşireliği. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti; 2019. p. 103–15.
13. Karaman Ş, Küçücük S, Oral EN. Radyoterapide Tedaviyi Planlama ve Uygulama. In: Can G, editor. Onkoloji Hemşireliği. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2019. p. 257–64.
14. Basit G. Bakımın Rehberi: Hemşirelik Süreci. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;2(2):77–90.
15. Yeşilbalkan ÖU, Yılmaz İ, Gül İ. Geçmişten Günümüze Radyoterapi Hemşireliği. In: II Uluslararası VI Ulusal Hemşirelik Tarihi Kongresi. Kıbrıs; 2021. p. 402–10.