

Baş-Boyun Kanserlerinde Radyoterapiye Bağlı Gelişen Erken ve Geç Dönemdeki Semptomların Kontrolü

Kamile Kırca¹, Sevinç Kutlutürkan²

¹Kırıkkale Üniversitesi, Hemşirelik, Kırıkkale, Türkiye

²Gazi Üniversitesi, Hemşirelik, Ankara, Türkiye

Kamile Kırca, Arş. Gör.
Sevinç Kutlutürkan, Dr. Öğr. Üyesi

İletişim:

Arş. Gör. Kamile Kırca
Kırıkkale Üniversitesi, Hemşirelik, Kırıkkale, Türkiye
Tel: +90 318 357 37 38
E-posta: kamilebst@hotmail.com

Gönderilme Tarihi : 01 Ağustos 2016
Revizyon Tarihi : 01 Ağustos 2016
Kabul Tarihi : 17 Ağustos 2016

ÖZET

Radyoterapi, baş-boyun kanserlerinde çevre dokulara minimum hasar verilmesi amacıyla uygulanan, güvenilir ve başarılı bir tedavi yöntemidir. Baş-boyun kanseri, görülme sıklığı açısından diğer kanser türlerine göre daha alt sıralarda yer almasına karşın, hastalık ve tedaviye bağlı gelişen fiziksel/fonksiyonel ve psikososyal değişimler, bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesinde güçlükler neden olmaktadır. Fiziksel/fonksiyonel olumsuz değişimler arasında; fiziksel görünümde değişim, yemek yemede değişim, konuşma ve ses değişimi, ağrı ve yorgunluk önemli bir yer tutmaktadır. Radyoterapinin psikososyal etkileri ise, beden imgesinde değişim, benlik saygısında azalma, sosyal izolasyon, sosyal aktivitelerde azalma, anksiyete, çalışma yaşamında değişim, günlük işlevlerini yerine getirmede zorluk ve aile yaşamında değişimlerdir. Hastanın bu değişimlerle etkin baş edebilmesinde, tedaviyle ilişkili erken ve geç dönemde gelişen semptomların kontrolü önemlidir. Gelişebilecek sorunların erken belirlenmesi ve soruna yönelik çözümler sunulması hastanın tedaviye uyumunu ve yaşam kalitesini arttıracaktır.

Anahtar sözcükler: Baş-boyun kanserleri, radyoterapi, semptomlar, semptom kontrolü

CONTROL OF EARLY AND LATE STAGE SYMPTOMS RELATED TO RADIOTHERAPY IN HEAD AND NECK CANCERS

ABSTRACT

Radiotherapy is a reliable and effective treatment method that causes minimum damage to the surrounding tissues in head and neck cancers. Although head and neck cancer prevalence is lesser when compared with other cancer types, the physical/functional and psychosocial changes related to the disease and its treatment may cause difficulties in the daily activities of individuals. Among the physical/functional negative changes, changes in physical appearance, changes in eating, speaking, and voice, and also pain and fatigue are very important. The psychosocial effects of radiotherapy are changes in body perception, lower self-esteem, social isolation, decreased social activities, anxiety, changes in working life, difficulties in performing daily functions, and changes in family life. The control of symptoms that develop in the early and late stages due to treatment is important for patients to tackle these changes effectively. The early detection of possible problems, and the presentation of problem-oriented solutions will increase treatment compliance, and quality of life of the patients.

Keywords: Head and neck cancer, radiotherapy, symptoms, symptom control

Baş-boyun kanseri, görülme sıklığı açısından diğer kanser türlerine göre daha alt sıralarda yer almasına karşın, hastalık ve tedaviye bağlı gelişen fiziksel/fonksiyonel olumsuz değişimler bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesinde güçlükler neden olmaktadır. Fiziksel/fonksiyonel olumsuz değişimler arasında; fiziksel görünümde değişim, yemek yemede değişim, konuşma ve ses değişimi, ağrı ve yorgunluk önemli bir yer tutmaktadır (1–4). Beslenme sorunlarına; beden imgesinde değişim, benlik saygısında azalma, sosyal izolasyon, sosyal aktivitelerde azalma, anksiyete, çalışma yaşamında değişim, günlük işlevlerini yerine getirmede zorluk ve aile yaşamında değişimler de eklenmektedir (4–6).

Literatürde, Rosenthal ve ark. (2) tarafından yapılan bir çalışmada, baş-boyun kanserli hastaların tedavi sırasındaki semptom yükü araştırılmıştır. Aynı çalışmada; tedavi öncesi hastaların %18'i çeşitli semptomlar tanımlarken (orta seviyede ağrı, uykusuzluk, yorgunluk, duysal gerginlik, üzüntü), tedavinin başlangıcından altı hafta sonra ise hastaların %59'unun yüksek oranda semptom tanılamaya başladığı (orta seviyede ağrı, yorgunluk, ağız kuruluğu, iştah azlığı, bulantı, çığneme problemleri, tat kaybı), hastaların %54'ünün ise tedavi başlangıcında semptom tanımlamazken tedavi sonunda semptom sıkıntısı yaşadığı belirtilmiştir. Haisfield ve ark. (7) radyoterapi (RT) veya RT ile birlikte kemoterapi alan baş-boyun kanserli hastalarda tedavi süresince ve sonrasında görülen semptomlar ve bu semptomlarda haftalara göre herhangi bir değişiklik olup olmadığını araştırmışlardır. Çalışmalarında 5. ve 9. haftalarda, fiziksel semptomlarda %50 artış ve %24'ünde depresyon görülmüştür. Belirsizlik durumu ise tüm haftalarda yüksek bulunmuştur. Aplak ve ark. (8) baş-boyun kanserli hastaların yaşam kalitelerini incelenmiştir. Yapılan çalışmada oral kavite kanserlerinde; ağrı ve diş sorunları, ağız açmada zorluk, tat kaybı ve yemek yemede güçlükler, farinks kanserinde; boğaz ağrısı ve sekresyonda azalma; larinks kanserinde dispne ve konuşmada güçlük sorunları en yüksek puanları almıştır.

Baş-boyun kanserlerinde sıklıkla kullanılan tedavi yöntemi olan RT'ye bağlı olarak, hastalar günlük yaşam aktivitelerini sınırlandıracak birçok semptomu eş zamanlı ya da ayrı ayrı deneyimlemektedir. Semptom deneyimi sırasında semptomla etkili baş etmek önemlidir. Semptomlarla etkin baş edemeyen hastanın benlik saygısı azalmakta, rol işlevlerini yerine getirememekte, yaşam kalitesi bozulmakta ve tedaviye uyumu güçleşmektedir (9, 10). Özellikle tedavi sürecinde ve sonrasında sıklıkla sorunları devam eden RT hastalarının desteklenmesinde semptom kontrolünün ve sürekliliği olan bir hemşirelik bakımı önemlidir. Bu

makalede, baş-boyun kanserlerinde en sıklıkla karşılaşılan RT'ye bağlı gelişen erken ve geç dönemdeki semptomların kontrolü ayrı ayrı ele alınmıştır.

Erken dönem yan etkiler

RT süresince görülen yan etkiler olduğu için sıklıkla hızlı çoğalan dokularda (gastro-intestinal sistem, deri, kemik iliği) görülmektedir. Bu yan etkiler, tedavinin 3–4. haftasında görülmekte ve haftalık alınan dozla doğrudan ilişkili olmaktadır. RT'nin tamamlanmasından 3. aya kadar görülen normal doku hasarlarına akut etkiler denmektedir. Ancak, tüm akut etkiler hücre kaybına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Akut etkilerin radyasyona bağlı bazı sitokinlerin salınımıyla da ilişkili olduğu düşünülmektedir (4, 11–13).

Ağız kuruluğu ve mukozal lezyonlar

RT sırasında salgı bezleri (parotis bezleri, çene altı bezleri, dil altı bezleri) normalden daha az salgı salgılayabilmekte ve bu da ağız kuruluğuna neden olmaktadır. Ağız ve larinkste gelişen sorunlar dışarıdan verilen RT'nin 2–3 haftasında başlamaktadır. Genellikle tedaviden sonra sona ermektedir. Literatürde RT uygulanan baş-boyun kanserli hastaların %100'e yakın oranlarda oral komplikasyonlar yaşadığı belirtilmektedir (2, 7, 11, 14).

Oral mukozit, iyonizan radyasyon veya sitotoksik ilaçların direkt veya indirekt etkilerine bağlı olarak oral mukozada gelişen inflamatuvar değişikliklerle karakterizedir. Mukozit lezyonları genellikle baş-boyun ışınlanmasının 2–3. haftası içinde ortaya çıkabilmektedir. İyileşmesi ise tedavinin son haftasında başlamakta ve 4–6 haftada iyileşme görülmektedir (14–16).

Semptom kontrolü

- Ağız mukozasının düzenli olarak değerlendirilmesi ve hastaya öğretilmesi
- Mukoziti önlemek için günde üç kez ağız içi bal uygulamasının önerilmesi
- Ağız mukozasını tahriş eden yiyecek ve içeceklerden sakınılması (çok sıcak, baharatlı, asidik, sert), gerekliyse doktor istemiyle hastanın enteral veya parenteral beslenme ile desteklenmesi
- Ağız bakımı eğitimi verilmesi (yumuşak diş fırçası kullanımı; ağız gargarası hazırlama vb.),
- Ağız kuruluğunda; ortamın nemlendirilmesi, yapay tükürük preparatları kullanılması, oral hijyene dikkat edilmesi, şekersiz sakız kullanılması ve soğuk içecekler içilmesi,
- Mukozit geliştiğinde ağız bakım sıklığının artırılması: 2–4 saatte bir %0,9'luk NaCl/NaHCO₃ ile ağız bakımının yapılması

- Mukozit ile ilişkili ağrı varsa hekim istemiyle analjezik uygulanması ve günlük ağrı değerlendirmesinin yapılması önerilmektedir (16–23).

Mukozitin önlenmesinde karadut pekmezinin etkili bir yaklaşım olduğuna dair klinik çalışmalar vardır; ancak etkisinin kanıtlanabilmesi için daha fazla çalışmaya gereksinim bulunmaktadır (16).

Bulantı-kusma

RT'de bulantı ve kusma sık görülen semptomlar arasında yer almaktadır. Özellikle baş-boyun bölgesi ile birlikte mide, ince bağırsak, kolon ve pelvis RT uygulamalarında sıklıkla rastlanmaktadır. RT'nin dozu, süresi ve kemoterapi alınıp alınmaması bulantı-kusma semptomunun şiddetini etkilemektedir. Baş-boyun bölgesine RT alan hastaların %30–60'ında bulantı ve kusma görülmektedir. Bulantı kusma; şiddeti ve süresiyle ilişkili olarak hastada dehidratasyon, elektrolit dengesizliği, halsizlik ve kilo kaybına neden olabilmektedir (5, 16, 24).

Semptom kontrolü

- Bulantı ve kusmada rol oynayan bireysel faktörlerin belirlenmesi,
- Bulantı ve kusma başlama zamanı, sıklığı, şiddeti, arttıran ve azaltan faktörler ile miktarının değerlendirilmesi,
- Bireyin sık sık ve azar azar beslenmesinin önerilmesi,
- Sıvı ve yumuşak diyet tüketmesi; çok tatlı, tuzlu, yağlı ve baharatlı yiyeceklerden sakınmasının söylenmesi,
- Bulantı hissini başlatabilecek koku, görüntü ve yemek pişirilen ortamdaki uzak durmasının sağlanması,
- Bireyin oral alım ve sıvı tüketiminin kontrol edilmesi,
- Anti-emetik ilaçların hekim isteminde ve kontrolünde kullanılmasının sağlanması,
- Bireyin uygulayabileceği egzersiz programlarının düzenlenmesi (derin nefes alma egzersizleri, açık havada yürüyüş, hafif egzersizler) önerilebilir (5, 16, 24–26).

Yukarıda yer alan uygulamalarla birlikte Akupunktur, akupresür, hayal/düş kurma, müzik tedavisi gibi farmakolojik olmayan yaklaşımların etkinliğine ilişkin çalışmalar da bulunmaktadır. Bu yaklaşımlarında kullanılması ve etkinliğinin denemesi yararlı olacaktır (25, 26).

Ağrı

Bu hastalarda boyun ve omuz ağrısı, yutma sırasında ağrı ve ağız içinde ağrı şikayetleri yüksek oranda bildirilmektedir. RT uygulama sürecinin her aşamasında sıklık ve şiddeti değişerek ağrı yaşanmaktadır (12).

RT alan hastalarla 2009 yılında yapılan bir çalışma sonucunda; hastaların %55,2'si tedavinin ortasında; %59,4'ü tedavi sonunda ve %51,6'sı da tedaviden bir ay sonra ağrı tanımlamaktadır. Aynı çalışmada ağrının sık görülen semptomlardan biri olduğu ve tedavi almadığı süre içerisinde semptomun gerilediği belirtilmiştir (6).

Semptom kontrolü

- Ağrı gelişme riski olan bireylerin bilgilendirilmesi,
- Her tedavi gününde ağrı değerlendirmesinin yapılması (sıklığı, şiddeti, yeri, zamanı, sıkıntı verme düzeyi),
- Birey ve ailesine ağrının nedeni, oluşumu ve yönetimi konusunda en az 30 dk'lık bir eğitim programı uygulanması ve programın tekrarlanması,
- Ağrıya bağlı gelişen fiziksel (iştahsızlık, yorgunluk, vital bulgularda değişim vb.) ve psikolojik semptomların (anksiyete, huzursuzluk vb.) değerlendirilmesi,
- Farmakolojik (hekim istemiyle Dünya Sağlık Örgütü Analjezik Merdiven Tedavisi) ve farmakolojik olmayan yaklaşımların (sevdiği müziği dinleme, hayal kurma, gevşeme teknikleri, egzersiz, masaj, dikkati başka yöne çekme vb.) uygulanması. Hekim kontrolünde akupunktur uygulanması
- Mukozite bağlı ağrı kontrolünde hekim istemi ile %2'lik morfin solüsyonunun günde en fazla altı kez olmak üzere üç saatte bir uygulanması önerilebilir (16, 27–31).

Tükürük salgısında azalma ve tat duyası değişikliği

Baş-boyun bölgesinde çok sayıda tükürük üreten salgı bezi vardır. Salgı bezleri, RT'den etkilenerek, tükürük üretimini azaltabilmektedir. RT uygulanan hastalarda, tükürük salgısının azalması fırsatçı enfeksiyonlar için uygun bir ortam oluşturmaktadır. Bu hastalarda, sıklıkla mantar enfeksiyonları (oral kandidiyaz) görülebilmektedir. RT bu bölgede bulunan dili etkileyebileceği için, tat almadan sorumlu hücrelerin fonksiyonlarında da azalma olabilmektedir. Bazı hastalar hiç tat alamaz iken, bazıları da ağızlarında metalik bir tat hissedebilmektedir. RT'nin tamamlanmasından sonraki 60–120 gün içerisinde tat duyasında kısmen ya da tamamen iyileşme gözlenmektedir. Tat alma bozukluğunun düzelmesi bazen bir yıla kadar gecikebilmektedir (12, 24, 32).

Semptom kontrolü

- Tükürük salgısında azalma ve ağız kuruluğu arasındaki ilişkinin açıklanması,
- Tükürük salgısını arttırmak için kafein içermeyen sıvılardan günlük en az 8–10 bardak tüketilmesi,

- Hastaya yemek öncesi limon ile tatlandırılmış içecekler kullanarak tat duyusunu uyarması, yemeklerde baharat vb. aromalar kullanması (mukozit gelişme riski yok ise)
- Az ve sık aralarla beslenmesi,
- Şekersiz aromalı sakız çiğnenmesi veya nane şekeri kullanmasının önerilmesi
- Hastanın tat duyusundaki değişikliklerden etkilenmesinin önlenmesi için uygulayabileceği yaklaşımlar konusunda bilgilendirme yapılmalıdır (metalik tat alma hissi olanların plastik bardak, kaşık, çatal kullanması; oda sıcaklığında veya soğuk olan yiyeceklerin tüketilmesi; aroma katması için yemeklerde soğan/sarımsak kullanması vb.) (12, 27, 33–35).

Kilo kaybı

Ağız içerisinde RT'ye bağlı olarak gelişen yan etkiler, bulantı kusma ve disfaji iştah azalmasına ve bununla birlikte kilo kaybına neden olabilmektedir. Bu durum vücut direncinin azalmasına yol açmakta ve tedavi sürecini de etkilemektedir (32, 36, 37).

Semptom kontrolü

- Günlük vücut ağırlığı, tüketilen besin miktarı, besin tercihi, oral alım ve beslenme yetersizliğini gösteren bulgular (albümin, protein, Na, K, Mg, böbrek fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri) değerlendirilmesi,
- Beden kitle indeksi ve antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi,
- Dehidrasyon belirtisi ve bulgularının izlenmesi,
- Kilo kaybının nedenlerinin belirlenmesi (bulantı-kusma, yutkunma güçlüğü, mukozit, tat almada değişiklik),
- Günlük kalori ve besin gereksinimleri doğrultusunda diyetisyenle işbirliği yapılarak uygun bir beslenme planı geliştirilmesi,
- Parenteral sıvılar, elektrolitler ve nutrisyonel destek ürünlerinin isteme göre uygulanması,
- Kilo kaybıyla birlikte hastanın beden imajında değişiklik olabilmektedir. Bu nedenle hastanın genel iyilik halini geliştirmek için emosyonel destek verilmesi önerilebilir (32, 36–40).

Deri bütünlüğünde bozulma

RT'nin etkisiyle tedavi uygulanan bölgede irritasyon, kızarıklık ve kaşıntı meydana gelerek deri bütünlüğü bozulmaktadır. Cilt reaksiyonları tedaviye ara vermeyi gerektiren önemli yan etkilerden biridir. Cilt reaksiyonları, genellikle tedavinin 3. haftasından sonra başlamaktadır ve büyük bir bölümü tedavi bitiminden 2–4 hafta sonra kaybolmaktadır. Cilt reaksiyonları geç dönemde de ortaya çıkabilmektedir (5, 40).

Semptom kontrolü

- RT öncesi ve her gün tedaviye girmeden önce hastanın cildinin değerlendirilmesi (deride önceden sorun varlığı, ciltte kuruluk, nemli bölgeye uygulama vb.) ve hastaya eğitim verilmesi,
- Cilt hijyenini nasıl yapacağına ilişkin eğitim; cilt temizliğinin yumuşak ürünlerle ve ılık su ile yapılması, cildin ovulmadan iyice kurulanması ve kuru tutulması, kozmetik ürünlerin dikkatli kullanılması, tedavi alanına ilişkin çizgilerin korunması, uygulama bölgesine yapıştırıcı kullanılmaması,
- Kuru deskuamasyon varlığında klorlu su cildi tahriş edebileceğinden yüzmekten kaçınılması
- Tedavi alanının basınç ve sürtünmelere karşı korunması (bol ve pamuklu giysiler giymesi, tırnaklarının kısa olması, kravat gibi boynu sıkı giysileri kullanmaması),
- Sıcak-soğuk uygulamalardan ve direkt güneş ışığından sakınılması gerekiyorsa güneş koruyucu krem kullanılması,
- Boyun bölgesi tedavisinde sıkı kravattan kaçınılması,
- Tıraş için elektrikli makine kullanılması önerilebilir (5, 40).

Disfaji

Disfaji, alınan gıdanın ağızdan mideye transferinin mekanik olarak engellenmesi, yutma hareketini sağlayan kasların gücünün azalması veya koordinasyonunun bozulması sonucu oluşan semptomdur. Bu yan etki tümörün yerleşim yerine ve büyüklüğüne bağlı olmakla birlikte, cerrahi tedavi ve RT'nin de bir yan etkisi olarak ortaya çıkabilmektedir (41, 42).

Semptom kontrolü

- Hasta tedaviye başlamadan önce yutma fonksiyonunun değerlendirilmesi,
- Ağız kuruluğu ve yutma güçlüğü arasındaki ilişkinin açıklanması,
- Hastanın yutması kolay ve yumuşak gıdalar tüketmesi (çorba, püre),
- Sigara, alkol kullanımından kaçınması,
- Sert gıdalar tüketmekten kaçınması, yumuşak ve sulu gıdalarla sık öğün şeklinde beslenmesi,
- Diyetin uygun enerji ve protein içeriyor olmasının sağlanması,
- Aspirasyon riski yönünden izlenmesi,
- Doktor önerisiyle analjezik etkili gargaların kullanılması,
- Disfajiyle ilişkili olarak sözel iletişimde bozulma varlığı değerlendirilmesi önerilebilir (41–43).

Ses değişikliği

Ses değişiklikleri, özellikle larinks kanserlerinin bir belirtisi olabildiği gibi baş-boyun bölgesine RT alan hastalarda da görülebilen bir semptomdur. Ses tellerinin bulunduğu bölgeye uygulanan RT sonrası sesin boğuklaşıp kısılması veya tamamen kesilmesine yol açabilmektedir (44).

Semptom kontrolü

- Hastanın tedavi öncesi ve sırasında ses kısıklığı olup olmadığının değerlendirilmesi
- Kısık sesle, fısıldayarak konuşarak, ses tellerini yormaktan kaçınması önerilebilir (37, 44).

Saç kaybı (Alopesi)

Uygulanan radyasyon alanının genişliğine ve dozuna bağlı olarak saç kaybı (alopesi) görülebilmektedir. Genellikle tedavinin ikinci haftasından sonra başlamaktadır.

Semptom kontrolü

- Tedavi öncesi alopesi gelişme riski olduğunun anlatılması,
- Saçın taranmasında geniş dişli tarak kullanılması,
- Saç şekillendiricileri (elektrikli saç kurutma makinesi, toka, saç spreyi vb.) ve saç boyası kullanılmaması,
- Dökülme esnasında kaşıntıyı azaltmak için derinin yağlanması ve güneşten korunması,
- Saç tipine uygun pH'ı nötr olan bebek şampuanları kullanması,
- Peruk, bandana ve eşarp kullanabileceği konusunda bilgilendirilmesi,
- Benzer deneyimi yaşayan hastalarla iletişim kurmasının sağlanması,
- Duygularını paylaşması için cesaretlendirilmesi,
- Başını güneşten ve soğuktan koruması önerilebilir (1, 12, 45).

Yorgunluk

Yorgunluk daha çok anemi, malnütrisyon, bulantı, kusma ve ağrı gibi semptomlarla ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır. Yorgunluk nedeniyle hastalar daha fazla dinlenmeye ihtiyaç duyabilmekte ve günlük yaşam aktivitelerinin yerine getirilmesi güçleşmektedir. Hastaların sosyal aktiviteleri azalmakta, diğer kişilerle ilişkisi etkilenmekte ve tedaviyi kabul etmemektedirler (1, 46).

Semptom kontrolü

- Yorgunluğun başlangıcı, süresi ve arttıran azaltan faktörlerin değerlendirilmesi,
- Hastanın yaşadığı yorgunluğun günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkilerinin değerlendirilmesi,

- Yorgunluğa neden olan faktörlerin belirlenmesi (subjektif bulgular, objektif bulgular ve laboratuvar/test sonuçlarının değerlendirilmesi),
- Hastanın beslenme durumunun takip edilmesi,
- Hastaya ve ailesine tedavi öncesi yorgunluk olasılığı, yönetimi ve öz bakım aktivitelerine ilişkin bilgi verilmesi,
- Hastanın enerjisini koruması için enerji koruyucu aktivite planlaması yapılması (işleri oturarak yapma, eğilme ve yakalama hareketlerinden kaçınma, aktiviteye başlamadan önce ve yemekten bir saat sonra dinlenme vb.)
- Uyku stratejilerinin geliştirilmesi konusunda yaklaşımlarda bulunulması (uzun süreli ve gündüz uykularından kaçınmak, uykusu geldiğinde yatağa gitme, uyku öncesi rutin oluşturma) önerilmektedir (46–48).

Literatürde yoga ve terapotik dokunma uygulaması ile multivitamin ve Wisconsin Ginseng'i kullanımı da önerilmekle birlikte bu uygulamaların etkinliği açısından daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (48).

Psikososyal sorunlar

Baş-boyun kanser tanısı alan bireylerde de diğer kanser hastalarında olduğu gibi, kanser tanısının yarattığı stres ve tedavi ile ilişkili ortaya çıkan yan etkilerle baş edemeyen hastalarda psikososyal sorunlar baş gösterebilmektedir. Hastalar anksiyete, depresyon ve sosyal izolasyon yaşayabilmektedirler. Kendilerini endişeli, üzgün ve kızgın hissedebilmektedirler (36, 49, 50).

Semptom kontrolü

- Tedavi başlangıcında ve tedavi tamamlandıktan sonra hastadaki duyu durum değişikliklerinin incelenmesi,
- Hastanın mevcut güçlükleri ve baş etme stratejilerinin değerlendirilmesi,
- Hastalık ve tedavi süreci ile ilgili olarak hastanın ve ailesinin bilgilendirilmesi (açık ve basit cümlelerle),
- Hastanın sosyal destek durumunun değerlendirilmesi ve ekip ile işbirliği yapılarak destek verilmesi,
- Hastanın hastalığı ve prognozu ile ilgili düşüncelerini anlatması konusunda cesaretlendirilmesi,
- Hastaya RT bitiminden sonra hemen hemen normal hayatlarını sürdürebilecek duruma gelebileceklerinin açıklanması önerilebilir (36, 49, 50).

Ayrıca, terapotik dokunma, dua etme, duyguları yazma, müzik dinleme ve masajın etkinliğine ilişkin çeşitli çalışmalar da bulunmaktadır. Bu uygulamalarda kullanılarak semptom kontrolünde etkinliği açısından bakılabilir (51–53).

Geç dönem yan etkiler

Geç dönem yan etkiler tedavinin tamamlanmasından aylar veya yıllar sonra ortaya çıkabilmektedir. Bu geç etkilerin küçük damarlarda yavaş gelişen kayıp, parankimal hücre işlev bozuklukları ve fibrozis sonucu ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. Normal bir dokunun radyasyonun etkilerine dayanma gücü, tolerans şeklinde ifade edilmektedir. Toplam doz, fraksiyon dozu ve ışınlanan doku hacmi gibi etkenlere bağlıdır. Bir dokunun tolerans sınırı, haftada beş gün, günde tek fraksiyon 2 Gy verildiğinde, izleyen beş yıl içinde %5 oranında ciddi geç etki ortaya çıkma şansı olan radyasyon dozu olarak belirtilmektedir (5, 11, 54, 55).

Diş sorunları

RT sonrası, ağız kuruluğuyla birlikte 'radyasyon çürüğü' denen durum da meydana gelebilmektedir. Tükürük miktarının azalması diş çürümesini tamir eden mekanizmanın ortadan kalkmasına neden olmaktadır (16).

Özsaran ve ark. (12), "Baş-boyun kanseri tanısı ile RT gören olgularda geç yan etkilerin değerlendirilmesi" adlı çalışmalarında, hastaların %11,7'sinde diş çürümesinde hızlanma, %8,3'ünde spontan dökülme saptanmıştır.

Semptom kontrolü

- RT öncesi hastanın diş muayenesine yönlendirilmesi,
- RT sırasında ve sonrasında hastanın diş ve diş etleriyle ilgili subjektif ve objektif bulguların değerlendirilmesi,
- Hastaya RT sırasında dental hijyenin önemini anlatılması önerilebilir (12, 15).

Trismus

Trismus, çiğneme kaslarının tonik kontraksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Temporomandibular eklem ve çiğneme kasları radyasyona maruz kaldığında spazm gelişebilmektedir. Buna bağlı trismus, ağız açmada kısıtlılığa neden olmaktadır. Ciddi trismus halinde oral hijyen, çiğneme ve yutma fonksiyonları olumsuz yönde etkilenmekte ve aspirasyon riski artmaktadır (56, 57).

Trismus, RT sonrası görülen geç yan etkilerdendir. Trismus, yavaş geliştiğinden aylarca fark edilmeyebilir. Ağız kuruluğunun da katı besinlerle beslenmeyi zorlaştırması nedeniyle trismus göz ardı edilebilmektedir. RT uygulanan hastalarda trismusun primer nedeni, hızlı kollajen formasyonu olup sinir hasarı veya bunların kombinasyonu da etkili olabilir (58).

Baş ve boyun bölgesine uygulanan RT sonrası ortaya çıkan trismus prevalansı %5 ile %38 arasında değişmektedir (56, 59). Özyar ve ark. (57) nazofarinks kanserli hastalarla yaptığı bir çalışmada, tanı anında trismus oranının %9 olduğu saptanmıştır.

Semptom kontrolü

- Pasif ve aktif hareket içeren egzersizler konusunda bilgilendirilmesi,
- Parmakla germe, yay içeren apareyler, akrilik kamalar, mandallar gibi çeşitli mekanik metotların uygulanmasında fizyoterapist ile işbirliği yapılması önerilebilir (56–59).

Sonuç

RT, baş-boyun kanseri tanısı almış hastalarda etkin bir şekilde sıklıkla kullanılan bir tedavi yöntemidir. RT bu hasta grubunda küratif, destekleyici ve palyatif amaçlı uygulanmaktadır. Kanser yerleştiği bölge, uygulanan RT dozu, süresi, hastada komorbid hastalık olması durumu ve yaşı gibi değişkenler tedavi sonucu ortaya çıkabilecek semptomları ve bu semptomların şiddetini etkilemektedir. RT sürecinde ve sonrasında gelişen semptomlar sonucu hasta fizyolojik ve psikososyal sorunlar yaşayabilmekte ve yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Bireyin tüm tedavi süresince ve sonrasında gelişebilecek semptomlar açısından değerlendirilmesi, etkin bir semptom kontrolünün sağlanması bakım kalitesinin yükseltilmesi açısından önemlidir.

Kaynaklar

- Ünsar S, Yıldız Fındık Ü, Kurt S, Özcan H. Kanserli hastalarda evde bakım ve semptom kontrolü. *Firat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2007;2:89–106.
- Rosenthal DI, Mendoza T, Cleeland C. Identifying head and neck cancer patients at risk for high symptom burden during treatment. *J Clin Oncol* 2009;27:15_suppl, 6066–6066.
- Hendry JH, Jeremic B, Zubizarreta EH. Normal tissue complications after radiation therapy. *Rev Panam Salud Publica* 2006;20:151–60.
- Collins R, Flynn A, Melville A, Richardson R, Eastwood A. Effective health care: management of head and neck cancers. *Qual Saf Health Care* 2005;14:144–148. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1743991/pdf/v014p00144.pdf>
- Cooper R, Şen M. Radyoterapi ilişkili Yan Etkilerin Yönlendirilmesi. *Hematoloji-Onkoloji Dergisi* 2001;3:251–9.
- Kim E, Jahan T, Aouizerat BE, Dodd MJ, Cooper BA, Paul SM, et al. Changes in symptom clusters in patients undergoing radiation therapy. *Support Care Cancer* 2009;17:1383–91. <https://doi.org/10.1007/s00520-009-0595-5>
- Haisfield-Wolfe ME, McGuire DB, Soeken K, Geiger-Brown J, De Forge B, Suntharalingam M. Prevalence and correlates of symptoms and uncertainty in illness among head and neck cancer patients receiving definitive radiation with or without chemotherapy. *Support Care Cancer* 2012;20:1885–93. <https://doi.org/10.1007/s00520-011-1291-9>
- Aplak B, Malkoç M, Gelecek N, Şen M. Quality of life Turkish patients with head and neck cancer. *Turk J Cancer* 2007;37:129–35.
- Babin E, Sigston E, Hitier M, Dehesdin D, Marie JP, Choussy O. Quality of life in head and neck cancers patients: predictive factors, functional and psychosocial outcome. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008, 265:265–70. <https://doi.org/10.1007/s00405-007-0561-0>
- Özbek Ö, Özşenol F, Oysul K, Beyzadeoğlu M, Pak Y. Radyoterapi uygulanan hastaların psikososyal yönden değerlendirilmesi. *T Klin Tıp Bilimleri* 2003;23:18–36.
- O'Sullivan B, Irish J, Siu L, Lee A. Baş ve boyun kanserleri. İçinde: Pollock RE, Doroshov JH, Khayat D, Nakao A, O'Sullivan B, editörler. Çeviren: Güllü İ. *Klinik Onkoloji*, 8. Baskı. Uluslararası Kanserele Savaş Derneği; 2007. s. 335–56.
- Özsaran Z, Yalman D, Yıldırım G, Parvizi M, Esassolak M, Haydaroğlu A. Baş boyun kanseri tanısı ile radyoterapi gören olgularda yan etkilerin değerlendirilmesi. *Tur Klin Tıp Bilimleri* 2003;23:195–9.
- National Cancer Institute. Radiation Therapy for Cancer - Fact Sheet. Available at: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/types/radiation-therapy/radiation-fact-sheet>
- Keçeci AD, Özdemir F. Ağız kuruluşunun etiyolojisi ve tedavisinde günümüzdeki yaklaşım. *S D Ü Tıp Fak Derg* 2005;12:58–67.
- Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi. Tümörlerin Tedavileri. <http://public.cumhuriyet.edu.tr> Erişim tarihi: 19.01.2016.
- Can G, Durna Z. Baş boyun kanseri tanısı ile tedavi gören hastaların hemşirelik bakımı. İçinde: Kayıhan E, Erişen L, editörler. *Baş-Boyun Kanseri*, 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2003. s. 818–28.
- Motallebnejad M, Akram S, Moghadamnia A, Moulana Z, Omidi S. The effect of topical application of pure honey on radiation-induced mucositis: a randomized clinical trial. *J Contemp Dent Pract* 2008;19:40–7.
- Rashad UM, Al-Gezawy SM, El-Gezawy E, Azzaz AN. Honey as topical prophylaxis against radiochemotherapy-induced mucositis in head and neck cancer. *J Laryngol Otol* 2009;123:223–8. <https://doi.org/10.1017/S0022215108002478>
- Çakur B, Miloğlu Ö, Harırlı A. Radyoterapi ve Kemoterapi Gören Hastalarda Oral Bakım. *Atatürk Üniv. Diş. Hek. Fak. Derg* 2006;16:50-5
- Doğan MD, Can G, Sarıtaş B, Karacan Y, Karadakovan A, Aydinler A. Oral mukozit. İçinde: Can G, editör. *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıtlan Uygulamaya - Konsensus 2014*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. s. 125–38.
- Gibson RJ, Keefe DM, Lalla RV, Bateman E, Blijlevens N, Fijlstra M, et al. Systematic review of agents for the management of gastrointestinal mucositis in cancer patients. *Support Care Cancer* 2013;21:313–26. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1644-z>
- Bırol L. Hemşirelik Süreci - Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım, 7. baskı. İzmir: Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd. Sti.; 2005. s. 319–20, 375–8.
- Çubukçu NÜ, Çınar S. Kemoterapi alan kanserli hastalarda oral mukozitler önenebilir mi? *MÜSBED* 2012;2:155–63.
- Müjdecı F. Bulantı ve kusmada hemşirelik bakımı. İçinde: Şahinler İ, Ergen ŞA, editörler. *Radyasyon Onkolojisinde Temel Yaklaşımlar*. İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No: 79, 2012;165–77.
- Ezzo JM, Richardson MA, Vickers A, Allen C, Dibble SL, Issell BF, et al. Acupuncture-point stimulation for chemotherapy-induced nausea or vomiting. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;2:CD002285. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002285.pub2>
- Genç F, Tan M. The effect of acupressure application on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and anxiety in patients with breast cancer. *Palliat Support Care* 2015;13:275–84. <https://doi.org/10.1017/S1478951514000248>
- Arslan D, Tatlı AM, Üyetürk Ü. Kansere bağlı ağrı ve tedavisi. *Abant Med J* 2013;2:256–60.
- Kutner JS, Smith MC, Corbin L, Hemphill L, Benton K, Mellis BK, et al. Massage therapy versus simple touch to improve pain and mood in patients with advanced cancer: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2008;149:369–79.
- Huang ST, Good M, Zauszniewski JA. The effectiveness of music in relieving pain in cancer patients: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2010;47:1354–62. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.03.008>
- Lu W, Rosenthal DS. Acupuncture for cancer pain and related symptoms. *Curr Pain Headache Rep* 2013;17:321. <https://doi.org/10.1007/s11916-013-0321-3>
- Vayne-Bossert P, Escher M, de Vautibault CG, Dulguerov P, Allal A, Desmeules J, et al. Effect of topical morphine (mouthwash) on oral pain due to chemotherapy and/or radiotherapy-induced mucositis: a randomized double-blinded study. *J Palliat Med* 2010;13:125–8. <https://doi.org/10.1089/jpm.2009.0195>
- Lazarus C, Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Helenowski IB, Vonesh EF, et al. Effects of radiotherapy with or without chemotherapy on tongue strength and swallowing in patients with oral cancer. *Head Neck* 2007;29:632–7. <https://doi.org/10.1002/hed.20577>
- Şözeri E, Özaslan B, Durna Z, Kızır A. Tad ve koku almada değişiklik. İçinde: Can G, editör. *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıtlan Uygulamaya - Konsensus 2014*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. s. 139–44.
- Bernhardson BM, Tishelman C, Rutqvist LE. Taste and smell changes in patients receiving cancer chemotherapy: distress, impact on daily life, and self-care strategies. *Cancer Nurs* 2009;32:45–54. <https://doi.org/10.1097/01.NCC.0000343368.06247.74>
- Rehwaltd M, Wickham R, Purl S, Tariman J, Blendowski C, Shott S, Lappe M. Self-care strategies to cope with taste changes after chemotherapy. *Oncol Nurs Forum* 2009;36:E47–56. <https://doi.org/10.1188/09.ONF.E47-E56>
- Buluş M, Durna Z, Akın S. Beslenme Değişim. Can G, editör. *Onkoloji Hemşireliğinde Kanıtlan Dayalı Bakım*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2010. s. 93–106.
- Larsson M, Hedalin B, Athlin E. A supportive nursing care clinic: conceptions of patients with head and neck cancer. *Eur J Oncol Nurs* 2007;11:49–59. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2006.04.033>
- Kömürcü Ş. Baş boyun kanserli hastalarda beslenme problemi. *KBB ve BBC Dergisi* 2004;12:101–8.
- Capuano G, Gentile PC, Bianciardi F, Tosti M, Palladino A, Di Palma M. Prevalence and influence of malnutrition on quality of life and performance status in patients with locally advanced head and neck cancer before treatment. *Support Care Cancer* 2010;18:433–7. <https://doi.org/10.1007/s00520-009-0681-8>

40. Karabacak Ü, Ören K, Uslu Y, Küçüçük S, Can G. Radyoterapi ile ilişkili deri reaksiyonları. İçinde: Can G, editör. Onkoloji Hemşireliğinde Kanıttan Uygulamaya - Konsensus 2014. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. s. 205–20.
41. Özdemir A, Çekin A. Disfajiye genel yaklaşım. Güncel Gastroenteroloji 2011;15;227–34.
42. Peponi E, Glanzmann C, Willi B, Huber G, Studer G. Dysphagia in head and neck cancer patients following intensity modulated radiotherapy (IMRT). *Radiat Oncol* 2011;6:1. <https://doi.org/10.1186/1748-717X-6-1>
43. Şenol A, Koçkar M. Disfaji. *Yeni Tıp Dergisi* 2008;25:76–9.
44. Akbulut S, Aksoy E, Öz F. Ses Kısıklığı. *Klinik Gelişim* 2012;25:83–6.
45. Yangın HB, Özsağlam E, Can G, Küçüçük S. Alopesi. İçinde: Can G, editör. Onkoloji Hemşireliğinde Kanıttan Uygulamaya - Konsensus 2014. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2015. s. 179–90.
46. Azak A, Çınar S. Lenfomalı hastalarda (Hodgkin ve Non-Hodgkin) Yorgunluk sendromu ve etkileyen faktörler. *Türk Hematoloji Onkoloji Dergisi* 2005;15:78–80.
47. Garland SN, Johnson JA, Savard J, Gehrman P, Perlis M, Carlson L, Campbell T. Sleeping well with cancer: a systematic review of cognitive behavioral therapy for insomnia in cancer patients. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2014;18;10:1113–24. <https://doi.org/10.2147/NDT.S47790>
48. Can G, Polat C. Yorgunluk. İçinde: Can G, editör. Onkoloji Hemşireliğinde Kanıttan Uygulamaya - Konsensus 2014. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. s. 107–22.
49. Llewellyn CD, McGurk M, Weinman J. Are psycho-social and behavioural factors related to health related-quality of life in patients with head and neck cancer? A systematic review. *Oral Oncol* 2005;41:440–54. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2004.12.006>
50. Lampic C, Peterson V, Larsson G, Sjöden O, Esans L. Anxiety and depression in hospitalized patient with cancer. agreement in patient-staff dyads. *Cancer Nursing* 2003;19:419–27.
51. Frank LS, Frank JL, March D, Makari-Judson G, Barham RB, Mertens WC. Does therapeutic touch ease the discomfort or distress of patients undergoing stereotactic core breast biopsy? A randomized clinical trial. *Pain Med* 2007;8:419–24. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2006.00256.x>
52. Lu Q, Zheng D, Young L, Kagawa-Singer M, Loh A. A pilot study of expressive writing intervention among Chinese-speaking breast cancer survivors. *Health Psychol* 2012;31:548–51. <https://doi.org/10.1037/a0026834>
53. Zhang JM, Wang P, Yao JX, Zhao L, Davis MP, Walsh D, Yue GH. Music interventions for psychological and physical outcomes in cancer: a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer* 2012;20:3043–53. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1606-5>
54. Mehanna H, Paleri V, West CM, Nutting C. Head and neck cancer – part 1: epidemiology, presentation and prevention. *Clin Otolaryngol* 2011;36:65–8. <https://doi.org/10.1111/j.1749-4486.2010.02231.x>
55. Jensen AB, Hansen O, Jorgensen K, Bastholt L. Influence of late side effects upon daily life after radiotherapy for laryngeal and pharyngeal cancer. *Acta Oncologica* 1994;33:487–91. <https://doi.org/10.3109/02841869409083923>
56. Dijkstra PU, Kalk WW, Roodenburg JL. Trismus in head and neck oncology: a systematic review. *Oral Oncol* 2004;40:879–89. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2004.04.003>
57. Özyar E, Karakaya E, Yıldız F ve Atahan L. Nazofarenks kanserli hastalarda geç yan etki olarak ortaya çıkan trismus gelişimine etkili faktörler. *Türk Onkoloji Dergisi* 2006;21:57–62.
58. Bulut E. Baş Boyun Kanserli Hastalarda Trismus. *Süleyman Demirel Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2009;1;31–43.
59. Louise Kent M, Brennan MT, Noll JL, Fox PC, Burri SH, Hunter JC, Lockhart PB. Radiation-induced trismus in head and neck cancer patients. *Support Care Cancer* 2008;16:305–9. <https://doi.org/10.1007/s00520-007-0345-5>