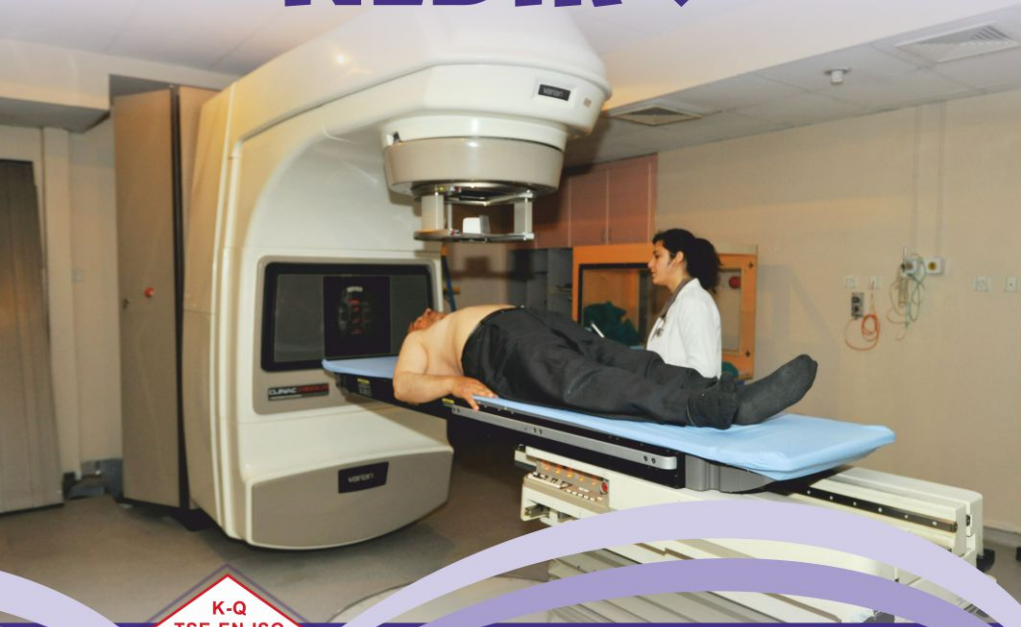




T.C
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİ



RADYOTERAPİ NEDİR ?



K-Q
TSE-EN-ISO
9000

Yayın No : 53

1 - RADYOTERAPİ NEDİR ?



Radyasyon adı verilen yüksek enerjili ışınların, hastalıkların tedavisinde kullanılmasına **radyoterapi** denir.

RADYOTERAPİ ETKİSİNİ NASIL GÖSTERİR ?

Yüksek dozda radyasyon kanserli hücreleri öldürür ya da büyüüp bölünmelerini ve çoğalmalarını engeller. Normal hücreler de radyasyondan etkilenir ama tümör hücrelerinde olmayan özel onarım mekanizmalarıyla bu etkiden kısa sürede kurtulurlar. Normal hücreleri korumak amacıyla günlük radyasyon dozu düşük tutulup, toplam tedavi süresi zamana yayılır.

RADYOTERAPİ NASIL UYGULANIR ?

Radyoterapi iki şekilde uygulanır;dışarıdan(eksternal),içeriden(brakiterapi). Hastaların çoğuna tedavileri sırasında dışarıdan radyoterapi uygulanır. Genellikle bu uygulama sırasında hastalar hastaneye yatırılmaz,tedaviye ayaktan gelip giderler. Dışarıdan uygulanan radyoterapide bir makinede üretilen yüksek enerjili X ışınları hastalıklı bölgeye yönlendirilir. Bu tedavi tipinde yaygın olarak Lineer Hızlandırıcı (LINAC ya da Lineer Akseleratör) ve Cobalt-60 kullanılmaktadır.

İçeriden uygulama sırasında radyoaktif kaynak doğrudan tümör içerisine ya da vücut boşluklarına yerleştirilir. Bu işlem,günümüzde daha çok uzaktan kumandalı, sonradan yüklemeli cihazlar yardımıyla gerçekleşmektedir.İşlem sırasında radyoaktif kaynak özel bir bağlantı tüpü aracılığıyla vücudun istenilen bölgesine gönderilir ve işlem sonrası radyoaktif kaynak cihaza geri çekilir. Bu tedavi şekline brakiterapi ya da implant tedavisi de denir.

SİMÜLASYON (TEDAVİ PLANLAMA AŞAMASI) NEDİR ?

Radyoterapi uygulamasına karar verildiğinde ilk randevuda simülasyon işlemi yapılır.Bu tedavi planlamasında ilk adımdır. Hasta simülasyon teknikeri tarafından karşılanır,doğru bir planlama için sizden masaya uzanmanız ve çeşitli pozisyonlarda bir süre hareket etmeden kalmanız istenebilir. Bu pozisyon her tedavide tekrarlanacağı için büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla hastaların rahat bir şekilde kendilerini kasmadan yatmaları önerilir.

Tedavi bölgesindeki risk altındaki organları belirlemek için bazı durumlarda hastanın radyoopak madde içmesi ya da idrar torbasının dolması gibi özel görüntüleme işlemleri yapılabilir. Tedavi cihazlarının tüm özelliklerine sahip simülatör sayesinde tedavi

görecek alanlar belirlenir. Genellikle radyasyon onkolojisi teknikerleri cilt üzerine tedavi sahalarını çizerler. Bazı durumlarda size özel maskeler yapılması gerekebilir. Maske kullanılan hastalarda bu çizgiler maske üzerine çizilir. Bu çizgilerin solduğunu fark ederseniz lütfen teknikerleri uyarın. Simülasyon işlemi tedavi sırasında belirlenecek alan sayısına, hazırlanacak maske ve korumalara göre30-60 dakika sürebilir.

TEDAVİ NE KADAR SÜRER ?

Çoğu tümör tipinde radyoterapi 6-7 hafta süreyle haftada 5 gün uygulanır.İhtiyacınız olan toplam doz ve tedavi sayısı hastalığın yeri,büyüklüğü,tipi,genel sağlık durumunuz ve aldığınız diğer tedavilere göre doktorunuz tarafından belirlenir.Sağlıklı hücrelerin radyasyona bağlı hasarı onarabilmeleri için günlük düşük dozlar uygulanarak tedavi haftalara yayılır.Hafta sonları verilen aralarla sağlıklı dokuların kendilerini toplamaları sağlanır.

TEDAVİ SEANSLARINDA NELER OLUR ?

Tedaviye giderken değiştirmesi kolay kıyafetler seçmeniz önerilir.Tedavi odasındaki tedavi masasına yatmanız istenir.Üzerinizde işaretli çizgiler yardımıyla size en doğru pozisyon verilir.Her tedavi seansında tedavi odasında 10-15 dakika geçirirsiniz,fakat asıl tedavi sadece 2-3 dakika sürer.Tedavi sırasında herhangi bir acı hissetmezsiniz. İşlem basit bir akciğer filmi çekimi gibidir.Radyasyonu duymaz,görmez ya da kokusunu almanız mümkün değildir.Tedavi sırasında sakın durmaz,hareket etmemeniz gerekir.Bu sayede her seansta doğru bölge istenilen dozu alacaktır.Tedavi sırasında nefesinizi tutmanıza gerek yoktur.

Tekniker tedaviye başlamadan hemen önce odayı terk edecek ve sizi tedavi odasının yanındaki bir odadan televizyon kameraları aracılığıyla izleyecektir. Eğer kendinizi rahatsız hissederseniz,lütfen ani hareket yapmayınız. Kolunuzu kaldırıp teknikeri uyarmanız yeterlidir. Tedavi cihazı her an durdurulabilir ve tedavi daha sonra kaldığı yerden devam edebilir.

RADYOTERAPİ VE KEMOTERAPİ BİRLİKTE UYGULANABİLİR Mİ ?

Bazı kanser tiplerinde radyasyon tedavisinin kemoterapi ile birlikte kullanılması tedavinin etkinliğini artırır. Kemoterapi,kanser hücrelerinin radyasyona duyarlılığını artırarak radyasyonun daha etkili olmasını sağlar. Radyoterapi ve kemoterapinin birlikte kullanılması yan etkilerin daha fazla olmasına sebep olabilir ancak, verilen kemoterapi ilacına göre size bilgi verilecek ve takiplerinizi yapılacaktır.

2 - RADYOTERAPİNİN YAN ETKİLERİ NELERDİR ?

Radyoterapinin amacı kanserli hücreleri yok etmektir,ama bu arada tedavi alanı içinde kalan sağlıklı hücreler de etkilenecektir. En yaygın görülen yan etkiler; yorgunluk,cilt değişiklikleri ve iştah kaybı olup, bunlar tedavi bölgesine bağlı olmaksızın radyoterapi alan bütün bireylerde meydana gelebilir. Diğer yan etkiler radyasyon uygulanan bölgeye ve radyasyon dozuna bağlı olarak değişir.

Radyasyon tedavisinde akut ya da kronik olmak üzere iki tip yan etki vardır. Akut ya da erken dönem yan etkiler tedaviniz başladıktan sonra medya gelebilir ve genellikle tedavi bitiminden birkaç hafta sonra tamamen iyileşir. Kronik ya da geç dönem yan etkiler tedaviden aylar ya da yıllar sonra gelişebilir ve bazen kalıcı olabilir.

Radyoterapinin yan etkileri kişiden kişiye değişebilir. Tedaviniz süresince yan etkileri çok hafif yaşayabilir ya da hiç yaşamayabilirsiniz. Birçok hasta tedavi ilerledikçe gelişen yan etkileri esas hastalığının artmaya başladığı,hatta hastalığın başka yerlere atladığı şeklinde yorumlamaktadır. Bu durum da onların tedaviye olan inancını ve psikolojik durumunu bozmaktadır. Oysa en baştan itibaren bu yan etkiler hakkında bilinçlenerek ve ortaya çıkacak her yeni durumdan doktoru haberdar ederek,bu olumsuzluktan kurtulmak mümkündür. Yan etkilerin çok büyük bir bölümü tamamen geçicidir. Yan etkiler,asla tedavinin kötü gittiği ya da bir işe yaramadığı şeklinde yorumlanmamalıdır.

YORGUNLUK

Sebebi ne olursa olsun yorgunluğun geçici olduğu ve tedavi tamamlandıktan sonra birkaç hafta, hatta birkaç gün sonrasında bile azalarak geçeceği unutulmamalıdır.

Yorgunluğu azaltmada yardımcı olabilecek bazı öneriler:

- Kendinizi yorgun hissettiğinizde dinlenin. Gün içinde kısa aralıklarla uyumak ya da gece erken yatmak faydalı olabilir.
- Mümkün olduğunca günlük işlerinizi sürdürün ama enerji seviyenize göre önemli işlerinizi öncelikle ya da kendinizi en iyi hissettiğiniz zamana göre planlayın.
- Alışveriş,çocuk bakımı ya da araba sürme gibi günlük işlerinizde arkadaşlarınızdan ya da ailenizden yardım alabilirsiniz.
- İyi beslenerek enerji seviyenizi koruyabilirsiniz. Normal hücrelerinizin kendini yenileyebilmesi için kalori ve proteinden zengin yiyecekleri tercih etmelisiniz. En iyi protein kaynakları et,tavuk,balık,peynir,yoğurt ve süttür.

- Yürümek gibi hafif egzersizler kendinizi iyi hissetmenizi sağlayacaktır. Ancak ağır egzersizlerden kaçınmalısınız.

SAÇ DÖKÜLMESİ

Beyin ve kafatası bölgesine radyasyon alıyorsanız saçlarınız dökülebilir. Ancak saç dökülmesi aldığınız radyasyon dozu ve uygulanan bölgenin genişliğine göre değişebilir. Örneğin beyin bölgesinin tamamına radyasyon uygulanan kişilerde tam saç kaybı beklenirken, yalnızca bir kısmına radyasyon uygulanan kişilerde kısmi saç kaybı beklenir. Sıklıkla tedavi sonrası aylar içinde saçlar yeniden çıkar. Ancak saçın kalitesi, rengi ve şeklinde değişiklik olabilir. Saçlı derinin olduğu bölgeden başka bir bölgeye radyasyon tedavisi alıyorsanız, saçlarınızda tedaviye bağlı bir dökülme olmayacaktır.

CİLT PROBLEMLERİ

Tedavi bölgesindeki cilt normalden daha hassas hale gelir ve çok kolay yaralanabilir. Cildinizde kızarıklık, tahriş, güneşte bronzlaşmış gibi koyuluk oluşabilir. Birkaç hafta sonra tedavi bölgesindeki cildiniz çok kuru hale gelebilir. Koltuk altı, boyun gibi cilt dokusunun ince olduğu bölgelerde, anüs bölgesi, ağız içi mukoza dokularında bu tip yan etki riski daha fazladır. Cilt reaksiyonlarının büyük bölümü 2-4 hafta sonra kaybolur.

Radyasyon tedavisi uygulanan bölgedeki cilt bakımında yardımcı olabilecek öneriler:

- Radyasyon verilecek olan bölgeniz renkli bir kalem ya da özel bir bant ile işaretlenecektir. İşaretlerin tedaviniz bitene kadar çıkmaması gerekir. Bu işaretler belirsizleşmeye başlarsa kaybolan işaretleri kendiniz çizmeye

çalışmayınız. Böyle bir durumda mutlaka doktorunuza söyleyiniz. İşaretili olan bölgeyi yıkamadan ılık su kullanarak hafifçe silip kurulayabilirsiniz.

- Tedavi bölgenizdeki cildinize doktorunuza danışmadan sabun, deodorant, parfüm, krem, ilaç ya da kozmetik türü maddeleri kullanmayınız.
- Tedavi edilen bölgeyi ılık su ile silerek temizleyin; ovalama, lifleme ve keselemeden kaçınınız.
- Tedavi bölgesindeki cildiniz ısıya duyarlı olabileceği için sıcak ya da soğuk uygulama yapmayınız.
- Tedavi bölgenizin üzerine sıkı kıyafetler giymekten kaçınınız. Bol ve pamuklu türden kıyafetleri tercih edin.
- Tedavi bölgenizi tıraş etmeniz gerekiyorsa doktorunuza danışarak elektrikli tıraş makinesi kullanabilirsiniz.

Kesinlikle tıraş öncesi losyon ya da tüy dökücü krem gibi ürünler kullanmayınız.

- Tedavi edilen bölgeyi güneşten koruyunuz dışarıya çıkmadan önce mümkünse tedavi edilen bölgeyi kapatınız.

Tedaviniz bittiğinde cildiniz iyileşmiş olsa bile, güneş ışınlarına karşı koruyucu faktör içeren ürünleri kullanmaya devam etmelisiniz. Tedaviniz tamamlandıktan sonra en az bir yıl cildinizi güneşten korumalısınız.

KAN HÜCRELERİNDE GÖRÜLEN YAN ETKİLER

Radyoterapi bazen kan yapıcı sistemin ürettiği hücreleri etkileyebilir. Erişkin bir insanda kan hücrelerinin yapımı özellikle kemik iliği dokusunda gerçekleşir. Dolayısıyla radyoterapi alanı dahilindeki kemik dokusu hacmi arttıkça (omurga,

kalça kemiği gibi)kanla ilgili yan etki riski de artar. Ayrıca kemoterapiyle birlikte giden ya da kemoterapiden hemen sonra başlayan radyoterapide kan ile ilgili yan etkiler daha sık görülmektedir. Kandaki olası yan etkileri zamanında saptayabilmek ve gerekli önlemleri zamanında alabilmek için radyoterapiye giren her hastaya haftanın belli bir günü,düzenli olarak kan sayımı yapılır.

Radyoterapi,kandaki 3 grup hücreyi etkileyebilir:

Alyuvarlar(Eritrositler):

Alyuvarların içerisinde bulunan hemoglobin bütün dokulara oksijen taşır. Oksijen vücudumuz için yakıt gibidir;kas ve organlarımızın çalışması için enerji sağlar. Bu hücreler tedavi nedeniyle azalabilir(Anemi). Bu durumda kendinizi yorgun, halsiz, iştahsız hissedersiniz. Eğer eritrosit sayısı çok düşerse (radyoterapide bu çok nadir görülen bir durumdur) tedaviye ara vermek gerekebilir. Bu gibi durumlarda kan nakli ya da kan yapımını hızlandırıcı ilaçları kullanmak gerekebilir.

Anemiye bağlı yorgunluk ve halsizlik hissini azaltmak için;

- Bolca dinlenmeye çalışarak enerjinizi koruyunuz.
- Günlük aktivitelerinizi sınırlayınız;bunlardan sizin için en önemli olanlarını yapınız.
- Gerekşim duyduğunuzda yardım almaktan çekinmeyiniz.
- İyi ve dengeli beslenmeye önem veriniz.
- Otururken ya da sırt üstü yatarken aşamalı olarak ayağa kalkmanız, baş dönmesi ya da denge kaybını önleyecektir.

Akyuvarlar(Lökositler):

Radyoterapi ile azalma riski en fazla olan hücre grubudur. Bu hücrelerin düşüklüğünü hissedemezsiniz. Bunu ancak rutin ve düzenli yapılan kan sayımları ortaya koyabilir. Bu hücrelerin belli bir seviyenin altına düşmesi, sizi enfeksiyonlara karşı daha duyarlı kılar,

direncinizi düşürür. Bu nedenle yüksek ateş, yeni başlayan öksürük gibi durumlardan doktorunuzu derhal haberdar ediniz. Lökosit sayısı çok düşükse tedaviye ara vermek, birtakım ilaçlar kullanmak gerekebilir. Hatta enfeksiyon riskine karşı evde ya da hastanede, izole bir odada bir süre istirahat etmeniz, antibiyotik kullanmanız gerekebilir.

Akyuvar sayısının normalden düşük olduğunda enfeksiyon oluşumunu önlemek için;

- Gün içerisinde ellerinizi sık aralıklarla,sabunla yıkamaya özen gösteriniz. Özellikle yemek öncesi ve sonrası ile tuvaleti kullanmadan önce ve sonra elinizi çok iyi yıkadığınızdan emi olunuz.
- Nezle,grip,suçiçeği ya da kızamık gibi bulaşıcı hastalığı olduğunu bildiğiniz kişilerden uzak durunuz ve kalabalık ortamlarda bulunmaktan kaçınınız.
- Pişmemiş-çiğ sebze yemeyiniz. Sebzeleri bol su ile yıkayıp iyice pişiriniz.Meyveleri bol su ile yıkadıktan sonra kabuklu olanları soyarak ya da mikserden geçirerek suyunu içebilirsiniz ya da pişirerek komposto şeklinde yiyebilirsiniz.
- Enfeksiyon kaynağı olabileceğinden odanızda canlı çiçek,ev bitkileri,kuş kafesi,akvaryum, kedi ve köpek bulundurulmamalıdır.

Tüm bunlara dikkat ettiğiniz halde enfeksiyon kapmanız mümkündür.Bu sebeple gözlerinizi, burnunuzu, ağzınızı,genital ve rektal bölgenizi enfeksiyon belirtileri yönünden düzenli olarak kontrol ediniz.

Enfeksiyon Belirtileri:

- Ateş,titreme,üşüme hissi,
- Yeni ortaya çıkan öksürük,balgam ya da boğaz ağrısı,
- İdrar yaparken ağrı ya da yanma hissi,
- Vajinal akıntı ya da kaşıntı,
- Ağzı içerisinde ya da dudak üzerinde gelişen yara-beyaz alanlar.

Bu belirtilerden birisi var ise vakit geçirmeden doktor ya da hemşirenize mutlaka haber veriniz.

Trombositler:

Bu hücreler kanın pıhtılaşma fonksiyonundan sorumlu hücrelerdir ve radyoterapiye bağlı olarak pek nadiren azalabilirler. Çeşitli yerlerden küçük kanamalar, cildinizde noktacıklar ya da çürüme tarzında görünüm bu hücrelerin düştüğünün göstergesi olabilir.

Trombosit sayısı düşük olduğunda kanama oluşumunu önlemek için;

- Doktor ya da hemşireye danışmadan aspirin ya da aspirin içeren ilaçları kesinlikle kullanmayınız.
- İğne, makas, bıçak gibi kesici aletleri kullanırken dikkatli olunuz.
- Yemek pişirirken ya da üt yaparken herhangi bir yerinizi yakmamaya dikkat ediniz. Fırın ya da ocaktan herhangi bir şey alırken kalın eldiven kullanınız.
- Yaralanmaya sebep olacak hareketlerden kaçınınız. Tıraş olurken ya da istenmeyen tüyleri alırken jilet kullanmayınız. Elektrikli tıraş makinesi ya da tüy dökücü kremi doktorunuza danışarak kullanabilirsiniz.

BÖLGESEL YAN ETKİLER

Baş ve Boyun bölgesi radyoterapisinde olası yan etkiler;

• **Dişlerle ilgili yan etkiler :** Ağız boşluğuna radyoterapi uygulanması, dişlerinizin çürüme eğilimini artırabilir. Bu durumda düzenli bir diş hekimi kontrolüne ihtiyacınız olacaktır. Florid tedavisi, dişlerinizin radyoterapinin yan etkilerinden korunmasında faydalı olabilir. Doktorunuz tedaviye başlamadan önce özel bir diş kontrolü isteyebilir. Ayrıca tedavi sırasında ya da tedavi sonrası erken dönemde herhangi bir sebeple diş hekimine gittiğinizde, ağız bölgesinden radyoterapi aldığınızı ya da almakta olduğunuzu mutlaka söyleyiniz.

• **Ağız boşluğu ve boyuna ait yan etkiler :** Ağız içi hücreler radyasyona duyarlı olduğundan, tedavi süresince ağız içinde yaralar olabilir. Bu nedenle tedavi süresince ağız bakımınız

son derece önemlidir. Örneğin;iki buçuk su bardağı kaynatılıp soğutulmuş suya bir çay kaşığı tuz ekleyip eriterek, gargara yapabilirsiniz. Bu konuda ilgili personel size yardımcı olacaktır. Bazen tedavi boyunca düzenli antiseptik gargara ve gerekirse başka ilaçlar kullanmanız gerekebilir.

Bu bölgede tükürük üreten çok sayıda salgı bezi vardır ve bunlar radyoterapiden etkilenerek tükürük üretimini oldukça azaltabilir, hatta tamamen sonlandırabilirler. Bu durum sıkıntılı bir tablo yaratabilir. Yutma güçlüğü, ağız kuruluğu, çiğneme zorluğu sıkça görülür. Ayrıca tükürük salgısının azaldığı bu ortam fırsatçı enfeksiyonlar için çok uygun bir ortamdır. Bir fırsatçı mantar enfeksiyonu tablosu olan Pamukçuk Hastalığı bu hastalarda sık görülür. Doktorunuz bu durumda gerekli ilaç ve önlemleri size bildirecektir.

Ağız Kuruluğunda Öneriler:

- Sık sık ağız ıslatmak için yudum yudum su içmek ve sulu gıdaların alımını arttırmak,
- Şekersiz sakız çiğnemek,
- Alkol, kafein, sigara ve şekerli yiyeceklerden uzak durmak,
- C vitamini almak,
- İçeriğinde alkol bulunan ağız bakım ürünlerini kullanmamak,
- Gerekirse yapay tükürük kullanmak,
- Yaşanan ortamın nemini arttırmak faydalı olabilir.

Tükürük ağız için önemli bir savunma mekanizmasıdır. Bu nedenle ağız kuruluğunu ihmal etmemek gerekir.

Bu tedavi dilinizi de etkileyeceği için bu bölgede bulunan tat almadan sorumlu hücrelerin fonksiyonu azalabilir. Bu durum, tat alma duyunuzu aksatabilir. Bazı hastalar, hiçbir gıdanın tadını alamadıklarını, her gıdanın tadının aynı olduğunu söylerler.

Boyun tedavisine bağlı cilt yaraları, yutma güçlüğü gelişebilir. Hastalar tedavinin ilerleyen dönemlerinde, yutma sırasında boğazlarında bir yumru hissettiklerini ifade ederler. Bu yan etkilerin büyük çoğunluğu geçicidir. Ama bazı yan etkilerin düzelmesi gecikebilir. Örneğin ağız kuruluğu aylarca sürebilir. Nadiren kuruluk kalıcı da olabilir. Önceleri bu durum size zor gelecektir, ama size yardımcı olabilecek çareler vardır. Doktorunuz ağzınızı nemlendirecek yapay tükürük spreyleri, antiseptik ilaçlar önerebilir. Tat alma bozukluğunun düzelmesi bazen tedavi sonrası 1 yıla kadar gecikebilir. Ama çoğu kez yan etkiler tedavi sonrası yavaş yavaş ortadan kalkacak ve herşey normale dönecektir.

• **İştah azalması ve ona bağlı etkiler** : Ağzınızda olan bu yan etkiler iştah azalmasına ve dolayısıyla kilo kaybına yol açabilir. İştahınız azalsa bile, doktorunuzun önereceği tarz besinleri almaya azami gayret sarfetmelisiniz. Hızlı kilo kaybı vücudunuzun direncini düşürür, bu da tedavinizi etkileyebilir. Yağlı, baharatlı, kızartma türü yiyeceklerden, çok sıcak ve çok soğuk ya da asitli içeceklerden tedavi süresince uzak durmanız faydalı olacaktır. Sağlıklı bir beslenmeye devam etmek, tedaviniz için çok önemlidir. Gerekirse, ağız içi sorunlarınız geçene kadar yüksek kalorili solüsyonlarla takviye yapılabilir. Yemek yeme zorluğunuzu doktorunuza mutlaka bildirmeniz gerekir. Boğazınız çok tahriş olmuş, yeme-içmeniz sancılı bir hal almışsa, tedaviye bir süre ara vermek de gerekebilir. Bu tür yan etkiler tedavi tamamlandıktan sonra birkaç hafta kadar daha devam edebilir.

• **Ses değişiklikleri** : Ses tellerinizin bulunduğu bölgeye (boyun) radyoterapi uygulanıyorsa, sesinizin boğuklaşıp kısıldığını, bazen tamamen kesildiğini fark edebilirsiniz. Bu durumu hastalığın ilerlediği yönünde yorumlayan hastalar çoktur. Oysa bu bir yan etkidir ve bu değişiklikler geçicidir. Tedavi bitiminden en geç birkaç hafta sonra sesiniz eski haline dönecektir.

• **Saç ve kıl dökülmesi** : Sadece radyoterapi uygulanan bölgede olmak üzere, saç ve vücut kılları dökülebilir. Genellikle tedavinin ikinci haftasından sonra başlar. Bu durum geçicidir, tedavi bitiminden 2-3 ay sonra normal haline döner. Kimi zaman yeni çıkan saçların daha değişik renk ve tipte olduğu,hatta biraz daha gür çıktığı izlenir.

BAŞ - BOYUN BÖLGESİNE RADYOTERAPİ ALAN HASTALAR NASIL BESLENMELİ

- Baş-boyun bölgesine ışın tedavisi uygulanıyorsa, ağız içinde ve boğazda yanma, tad alma duygusunda değişiklik ve yutmada zorluk hissedilir. Buna karşın mümkün olduğu kadar iyi beslenmelidir.
- Yumuşak gıdalar tercih edilmelidir. (Çırpılmış yumurta, omet, patates, çorbalar, muhallebi, peynir, tavuk ve balık gibi.) .
- Sıvı alımı arttırılmalı,bol su ve sulu gıdalar tüketilmelidir.
- Özellikle süt ürünleri içmeye özen gösterilmelidir.
- Asitli,ekşi,acı gıdalardan sakınılmalıdır.
- Çok sıcak, baharatlı yemeklerden uzak durulmalıdır.
- Kesinlikle alkol alınmamalıdır.
- Sigara içilmemelidir.
- Sık öğünlerle az miktarlarda yemek yenmelidir.
- Kola ve gazoz gibi karbonatlı içeceklerden uzak durulmalıdır.
- Beslenmenin yeterli olmadığı durumlarda yüksek kalorili özel ürünler doktor tarafından önerilir.
- Radyoterapi ağız kuruluğu ve yanma yaptığı için ağzın temiz tutulması çok önemlidir. Eğer dişler takma değilse, yumuşak diş fırçası ile nazikçe fırçalanmalı,takma dişler ise uygun şekilde temizlenmeli,ancak bunu sık sık yapmalıdır.

- Dişler her yemek öncesi ve sonrası fırçalanmalıdır. Yemek öncesi fırçalamak, hem tad alma duygusunu geliştirir, hemde iştahı açar. Gerekirse tüm gün boyunca 2 saatte bir karbonatlı su ile çalkalanarak temizlenmelidir.
- Boyun bölgesine yapılan ışın tedavisinde ses kısılabilir. Bu beklenen bir yan etkidir. Yumuşak tonda konuşmaya çalışılmalı, gereksiz yere ses yorulmamalıdır. Birçok hastada bu yan etki kalıcı değildir ve tedavi bittikten sonra geçer.

Göğüs Kafesi Bölgesi Radyoterapisindeki Olası Yan Etkiler :

- **Yutma zorluğu :** Radyoterapi esnasında ve sonrasında bir süre için göğüs kafesinizde bir daralma hissi olabilir. Bu nedenle katı yiyeceklerin alınması zorlaşabilir. Daha ileri aşamada sıvı gıdaların alınması bile zor olabilir. Bunlar tedavinin getirdiği durumlardır, hastalığın kendisi ile ilgili değildir. Böyle bir durumdan doktorunuzu olabildiğince erken haberdar etmeniz gerekir. Çünkü bazı özel ağrı kesici ve gargara türü ilaçlarla, yemek sırasında hissedilen bu ağrıyı hafifletmek mümkündür. Takviye edici, yüksek kalorili hazır solüsyonlar kullanmanız gerekebilir. Ayrıca zamanla, deneyerek kolay yutulan yiyecekleri bulabilir ve daha rahat edebilirsiniz. Bu tip ağrılar ve yutma zorlukları tedaviden sonra giderek azalır ve genellikle 5-8 haftada tamamen geçer.
- **Bulantı-kusma :** Bazı hastalar tedavi süresince, hatta ilk günlerden başlayarak bulantı ve bazen kusmadan yakınır. Tedavi alanı mideye ne kadar yakınsa, bu yakınma o kadar yaygındır. Bazen bulantı hissi nedeniyle yemek yeme problemi olan hastalarda hızlı kilo kaybı başlar. Bu durum da sizin kendinizi halsiz, yorgun hissetmenize ve vücut direncinizin düşmesine yol açar. Bunu önlemek için doktorunuz mide bulantısı ve kusmayı önleyici ilaçlar verecektir. Günümüzde bu konuda çok etkili yeni ilaçlar mevcuttur. Radyoterapi biter bitmez bulantı ve kusma yakınmalarınız da kalmayacaktır.

- **Nefes darlığı, öksürük :** Göğüs bölgesine radyoterapi uygulanması sonucu kuru öksürük, nefes darlığı gelişebilir. Bu konudaki sıkıntılarınızı hafifletecek bazı ilaçlar vardır, doktorunuz bunları size önerecektir. **Ancak tedavi bitiminden birkaç ay sonra gelişebilecek öksürük, nefes darlığı yakınması, mutlaka üzerinde durulması gereken bir husustur. Akciğer radyoterapisi sonrası bir geç komplikasyon olarak özel bir enfeksiyon gelişebilir (Radyasyon Pnömonisi).Böyle bir durumda, mutlaka en yakın sağlık kuruluşuna başvurmalısınız.** Bunun asıl hastalıkla ilgisi yoktur, ama sıkıntılı bir durumdur. Bu enfeksiyonun akciğerde bıraktığı hasar kalıcı olabilir. Doktorunuz bu konuda gerekli tedavi ve önlemleri size bildirecektir.

Tedavi süresince yaşamınızı tamamen değiştirmenize gerek yoktur. Yinede hassas davranılmalı, iyi beslenip, bol bol uyulmalıdır. Günlük işlerde, alışverişte aileden, arkadaşlardan ve komşulardan yardım alınmalı.

Mide ve Karın Bölgesi Radyoterapisindeki Olası Yan Etkiler :

- **İshal :** Bu bölge ışınlamalarında ishal, çok defa beraberinde mide krampları ve şişkinlik yakınması ile birlikte yaygın bir şekilde görülür. İshal yakınmanızı başlangıç aşamasında doktorunuza bildirmeniz gerekir. Tedavi öncesi size bu konu hassasiyetle anlatılacak ve ishal olduğunuzda mutlaka haber vermeniz istenecektir. Zira ishal devam ederken tedaviye devam edilmesi, ishali artırır, önlenmesini geciktirir ve bu durum özellikle düşükün hastalarda sıvı kaybına yol açarak ciddi sorunlar yaratabilir. İshal durumunda çoğu kez ishal sona erene kadar tedaviye ara verilir ve bu arada ishal kesici ilaç başlanır.

İshal ve bağırsak kramplarını azaltmak ve geciktirmek için:

1. Diyetinizdeki yağ ve lif oranını azaltınız.
2. Gaz ve krampa neden olacak lahana, baklagiller gibi gıdalardan kaçınınız.
3. Sıvı kaybını azaltmak için 8-10 bardak su veya sıvı alınız.
4. Potasyumdan zengin muz, domates suyu, patates gibi gıdaları tüketiniz.
5. Yüksek protein içeren (et, balık, süt, peynir, yumurta ve fıstık ezmesi vb) gıdalar tercih edilmelidir.

İshalde Kaçınılacak Gıdalar

- Kepekli ekmek , müsli , mısır gevrekleri, kabuklu hububat.
- Fındık, çekirdek, leblebi, nohut, badem
- Kızarmış yağlı gıdalar.
- Kabuklu ve kurutulmuş meyveler
- Çiğ sebzeler (yeşil salata, ıspanak, semiz otu vb)
- Yağlı-baharatlı kebab vb. gıdalar
- Patlamış mısır, mısır gevreği
- Kuvvetli baharat, acı ve turşular.
- Çikolata, kahve, kafeinli gıdalar, gazlı içecekler.
- Mayonezli gıdalar.

İshal, tedaviden sonra tamamen geçecektir, kimi zaman birkaç hafta devam edebilir.

Daha fazla süre devam ederse doktorunuza bildiriniz.

- **Bulantı-kusma** : Bu bölge ışınlamalarında bulantı hissi ve kusma daha sıktır. Ama bu durumu önleyebilecek güçlü ilaçlar mevcuttur. Bazı hastalarda gün boyu bulantı olabilirken bazılarında sadece tedaviden hemen sonra olur. Bu durumda her tedaviden 30 dakika önce alınacak bir bulantı kesici ilaç çok etkili olacaktır. Tedavi bitiminde genellikle bulantı da kesilir.

- **İştah azalması ve kilo kaybı** : Bulantı sonrası iştahsızlık da, ishal de kilo kaybına yol açabilir. Bazen yemek yeme düşüncesi ve hatta yemek hazırlama fikri bile midenizi bulandırabilir. Aslında hiç de yoğun olmayan yemek kokularını çok rahatsız edici olarak algılayabilirsiniz. Bu tür durumlarda yemeğinizi bir başkasının hazırlaması en iyisidir. Düzenli, rutin öğünler yerine az ve sık öğünler yapmak daha doğru olacaktır. İştahsızlığınız ileri derecede ise takviye edici, yüksek kalorili solüsyonlar kullanmanız gerekebilir. Hatta hızlı kilo kaybı durumunda hastanede yatırılıp, besleyici serumlar, özel yollarla beslenme (burun ya da ağızdan mideye ulaşan tüpler) tedavileri ile yeniden yemek yiyebilecek duruma gelene kadar hastanede kalabilirsiniz. Bu durumlar radyoterapi pratiğinde çok nadiren karşılaşılan durumlardır.

- **İdrar yaparken ağrı** : Aşağı karın bölgesi ışınlamalarında idrar kesesinin radyasyona maruz kalması sonucu gelişen ve sistit adı verilen iltihabi durum; sık sık idarara çıkma, idrar yaparken yanma tarzında ağrı yakınmalarına yol açabilir. Bol su içmek bu belirtileri hafifletir, ama bu gibi zamanlarda çay, kahve, alkol türü içeceklerden olabildiğince kaçınmakta fayda vardır. Doktorunuzun önerisi ile antiseptik ve antibiyotik türü ilaçlar kullanmanız gerekebilir. Bu yakınmalar tedaviden sonra kısa sürede kaybolacaktır.

RADYOTERAPİ (IŞIN TEDAVİSİ) SÜRESİNCE İYİ VE DENGELİ

BESLENMENİN FAYDALARI

İyi beslenme her birey için, özellikle kanser tedavisi alan bireyler için çok önemlidir.

Tedavi sürecinde iyi ve dengeli beslenmenin faydaları şunlardır;

- Kendinizi daha iyi hissetmenizi sağlar,
- Gücünüzü ve enerji düzeyinizi korumanızı sağlar,
- Kilonuzu ve vücudunuzun besin depolarını korumanızı sağlar,
- Tedaviye bağlı yan etkileri daha iyi tolere etmenizi sağlar,

- Enfeksiyon olasılığını azaltır,
- Mümkün olan en kısa sürede iyileşmenize yardımcı olur.

İyi beslenme,vücudun normal işleyişini sağlayan vitamin,mineral,protein ve diğer besinlerin yeterli ve dengeli bir şekilde alınmasıyla mümkündür. Diyetiniz,kilo kaybetmemek için yeterli kaloriyi;derinin,saçlarınızın ve diğer organlarınızın yenilenmesi için de yüksek proteinli besinleri içermelidir.Proteinler tedavi sırasında zarar gören dokularınızın yenilenmesinde görev alırlar.Ancak diyetinizde yeterli kalori yoksa,vücudunuz aldığınız proteini enerji kazanmak için kullanacak ve hasarlı dokuların yenilenmesi için yeterli protein kalmayacaktır.

TEDAVİNİZ TAMAMLANDIKTAN SONRA MUAYENE İÇİN TEKRAR GELECEK MİSİNİZ?

Tedaviniz tamamlandığında tedavinizin sonucunun ve yan etkilerinin değerlendirilebilmesi için ,doktorunuz belli bir zaman sonra ve belli aralıklarla kontrole gelmenizi isteyecektir. Kontrolde durumunuzun değerlendirilmesi için bazı kan tetkikleri ve filmler istenebilir. Kontrollere zamanında gelmenin sağlığınız için önemli olduğunu unutmayınız.

Evde baş edemediğiniz herhangi bir sorunuz ya da danışmanız gereken bir durum olduğunda;

Hafta içerisinde:

08:00 - 17:00 saatleri arasında doktor ya da hemşirenize ulaşmak için Radyasyon Onkolojisi Bölümü sekreterliğini 0352 437 4937 / 27400 arayabilir ya da Radyasyon onkolojisi doktorunuza muayene olabilirsiniz.

Hafta sonu ve akşamları acil durumda:

Erişkin hastanesi büyük acil servisine gelerek muayene olabilirsiniz.



**HASTALIĞINI YENECEĞİNE İNANARAK
KISA SÜRE TEDAVİ GÖREN BİR İNSANIN,
HASTALIĞINA YENİLECEĞİ ENDİŞESİYLE
ÇOK UZUN SÜRE TEDAVİ GÖREN İNSANDAN
DAHA KISA SÜREDE İYİLEŞTİĞİ
GÖRÜLMÜŞTÜR.**



En kısa sürede sağlığınıza kavuşmanız dileğiyle...





Tasarım:Hastaneler Bilgi İşlem Merkezi

Dök. No : F-BH-267

Yayın Tar. : Ocak 2012

Rev. No : -

Rev. Tar. : -/-