

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

HEMŞİRELİK

ONKOLOJİ HASTALIKLARI VE BAKIMI

Ankara, 2013

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. ONKOLOJİ HEMŞİRELİĞİ VE BAKIMI.....	3
1.1. Kanserın Etyolojisi.....	4
1.2. Kanserın Oluşumu ve Yayılımı.....	6
1.3. Kanser Türleri	8
1.3.1. Akciğer Kanserı.....	8
1.3.2. Meme kanseri	9
1.3.3. Mide Kanserı	11
1.3.4. Mesane Kanserı	11
1.3.5. Deri/Melanoma Kanserı.....	12
1.3.6. Kolorektal (Kolon ve Rektum) Kanserleri.....	13
1.3.7. Yumurtalık Kanserı	14
1.3.8. Serviks (Rahim Boynu) Kanserı.....	15
1.3.9. Rahim Kanserı	16
1.3.10. Prostat Kanserı.....	17
1.4. Kanserde Belirti ve Bulgular.....	19
1.5. Kanserde Kullanılan Tanı Yöntemleri	20
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	26
2. KANSERDE TEDAVİ YÖNTEMLERİ.....	26
2.1. Kemoterapi.....	27
2.1.1. Kemoterapide Kullanılan Malzemelerin Hazırlanması ve Hemşirenin Sorumlulukları	30
2.1.2. Kemoterapi İlaçlarının Hazırlanması ve Sorumlulukları.....	32
2.1.3. Kemoterapinin Yan Etkileri ve Hemşirelik Bakımı	35
2.2. Radyoterapi	43
2.3. Cerrahi Tedavi	49
2.4. İmmünoterapi.....	49
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	50
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	51
3. KANSERLİ HASTADA, BESLENME, PSİKOLOJİK YAKLAŞIM, EĞİTİM, KORUNMA VE ERKEN TANININ ÖNEMİ	51
3.1. Kanserli Hastada Beslenme	52
3.1.1. Nütrisyon (Beslenme) Desteği.....	53
3.2. Kanserli Hastaya Psikolojik Yaklaşım.....	54
3.3. Kanserli Hasta ve Ailesinin Eğitimi.....	58
3.4. Kanserden Korunma ve Erken Tanının Önemi	60
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	61
MODÜL DEĞERLENDİRME	62
CEVAP ANAHTARLARI.....	64
KAYNAKÇA	65

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Kanser, gelişmiş ülkelerdeki istatistiklere göre ölüme yol açan nedenler arasında kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer alırken, tüm dünyadaki ölümlerin %12,5'inden sorumlu tutulmaktadır.

Kanserde erken tanı çok önemlidir. Hemşire, kanserin etyolojisinde rol alan etkenleri bilmeli ve korunmanın önemini kavramalıdır.

Kanserde tedavi yöntemleri; kemoterapi, radyoterapi, cerrahi tedavi ve immünoterapidir.

Hemşire, kanser (etyolojisi, oluşumu, türleri, belirti ve bulguları, erken tanı ve önemi), kanserde tedavi yöntemleri, hastaya psikolojik yaklaşım, hasta ve ailesinin eğitimi, tedavi yöntemlerine yönelik hemşirelik bakımını öğrenmeli ve uygulamalıdır.

Bu eğitim materyali ile kanser ve tedavi yöntemlerine yönelik hemşirelik bakımını kavrayacaksınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Kanserin etyolojisini, oluşumunu, türlerini, belirti ve bulgularını ve tanı yöntemlerini öğreneceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kanserin belirtileri nelerdir? Araştırarak, sonuçları sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Kanserde tanı yöntemleri ve hemşirenin sorumlulukları nelerdir? Araştırarak, sonuçları sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. ONKOLOJİ HEMŞİRELİĞİ VE BAKIMI

Kanser; vücutta, hücrelerin anormal, kontrolsüz çoğalması ve yayılması ile karakterize olan hastalıklar grubunu tanımlamaktadır. Latince'de yengeç anlamına gelen kanser çağımızın en korkulan hastalıklarından biridir.

Kanser gelişmiş ülkelerde olduğu kadar gelişmekte olan ülkelerde de giderek artan, her ülkede her yaştaki insanın yakalanabileceği, coğrafi sınır tanımayan bir problem ve sağlık sorunudur.

Vücudun, organ ve sistemlerini etkileyen yaklaşık iki yüz farklı hastalık kanser adı altında toplanır. Bunların ortak özellikleri, başlangıçta sağlıklı olan normal hücrelerin vücudun denetiminden çıkarak aşırı biçimde çoğalmaya başlaması ve farklı yerlerdeki doku ya da organlara metastaz yapmasıdır.

Kanserin en fazla görüldüğü organ ve dokular; akciğer, deri, dil, dudak, gırtlak, mide, ince bağırsak, kalın bağırsak, mesane, meme, prostat, yumuşak dokular, kemik olarak sıralanabilir.

Kadınlarda görülen kanserler arasında birinci sırada meme kanseri yer almaktadır. Bebeği erken süten kesme, kürtaj olma veya sık düşük yapma, hormonal değişimler meme kanseri oluşumunda etkili faktörlerdendir. Erkeklerde ise akciğer kanseri en sık görülen kanser türüdür. Akciğer kanserinin başlıca tetikleyicisi sigara içme ve hava kirliliğidir.



Resim 1.1: Kanserli akciğerlerin görünümü

1.1. Kanserlin Etyolojisi

Kanserin oluşmasında birden fazla etken rol oynar. Kansere neden olan başlıca etkenler; virüsler, toksik kimyasal maddeler, radyasyon, hormonlar, genetik ve ailesel özellikler, diyet faktörü, fiziksel yaralanma ve genel enfeksiyonlardır. Bunlar aşağıda kısaca açıklanacaktır.

➤ Virüsler

Onkojenik virüsler DNA ve RNA virüsleri olarak iki grupta incelenir. Konakçının vücuduna giren bu virüsler şartlar uygun ise hücre çekirdeğine girerek genetik yapıyı değiştirirler. DNA ve RNA yapısı bu şekilde bozulan hücre çoğalarak tümör hücresi özelliğini kazanır. Örneğin; Human papilloma virüsü ile serviks kanseri, Hepatit B virüsü ile hepatocelüler karsinoma arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

➤ Toksik Kimyasal Maddeler

Çeşitli fabrikalarda ve iş yerlerinde her gün çeşitli toksik kimyasal maddelere maruz kalan işçiler kansere daha kolay yakalanırlar (Örneğin; ayakkabı, deri imalatında çalışanlar vb.).

Motorlu araçlardan ve fabrikalardan çıkan dumanda, kömür ve sigara dumanında her gün soluduğumuz binlerce toksik kimyasal madde vardır (karbonmonoksit, etilen, arsenik gibi.).

Besinlerimizde de toksik kimyasal maddeler bulunabilir. Bunlardan bazıları, besinlerin tarlalarda yetiştirilmesi ve hasadı ile fabrikalarda işlenmesi ve paketlenmesi sırasında besinlere istemeden karışabilir (Örneğin; çeşitli tarım ilaçları, makine yağları ve ambalaj maddeleri gibi.). İçtiğimiz sulara da toksik maddeler, hava veya başka yollar ile karışabilir. Bazen de hazır gıdaların raf ömrünü uzatmak için katkı maddeleri kullanılır. Bunlar da vücutta kanserojenik etkiye neden olmaktadır.

➤ **Radyasyon**

İki tür iyonlaşmış radyasyon kansere neden olmaktadır. Bunlardan birincisi, uzun süre ve hızla büyük miktarda radyasyona maruz kalınmasıdır ve bu cilt kanseri, lösemi ve lenfomaya neden olabilir.

Diğeri, yoğun radyoaktif reaksiyonlar ya da patlamalar sırasında ortaya çıkan küçük radyoaktif moleküllere ve maddelere yavaş yavaş ve uzun süre maruz kalmadır. Bu maddeler vücuda girer ve çeşitli organlarda kansere neden olur.

➤ **Hormonlar**

Vücutta bazı hormonların, salgılanmasındaki değişiklikler kansere yol açabilir. Örneğin; erken adet gören (10-12 yaş), çocuk doğurmayan ya da 30 yaşından sonra doğum yapan, menopoza geç giren (50-60 yaşından sonra) kadınlarda meme kanseri riski yüksektir.

➤ **Genetik ve Ailesel Özellikler**

Vücut hücrelerinde bulunan kromozomlarda genler vardır. Bu genler yoluyla birey, anne ve babasından bazı özellikleri alır. Kansere neden olan yaklaşık 100 gen vardır. Bunlara onkojen adı verilir. Onkojenler, hücre büyümesini kontrol eden ve protein kodlayan normal genlerin mutasyona uğramış şekilleridir. Bu genler imutasyona uğradıktan sonra hücreyi hızla kanser hücresine dönüştürür. Kanseri önleyen genler ise 25 adettir. Bunlara da kanser baskılayıcı (süpresör) genler adı verilir. Bunlar; anormal hücrelerin bölünmesine engel olan ve hücrede tümör gelişimini önleyen genlerdir.

➤ **Diyet Faktörü**

Günümüzde kanserin, beslenme ile yakın ilişkisi olduğu saptanmıştır. Besin maddelerinde kanserojen maddeler üç şekilde bulunur. Bunlar;

- Besin maddelerinin yapısında normal olarak bulunan,
- Besinlerin depolanması, hazırlanması ve hatalı pişirilmesi sırasında oluşan,
- Besin maddelerine katılan tatlandırıcı ve koruyucu maddelerdir.

Etlerin kömür ateşinde pişirilmesi veya kızartılması sırasında ortaya çıkan maddeler kanserojen özellik taşır. Katkı maddeleri doğal yoldan az miktarda alındıklarında normal korunma mekanizmaları ile zararsız hâle getirildikleri hâlde; sucuk, sosis, tuzlu balık ve tütsülenmiş ete koruyucu olarak konulduklarında kanser oluşturma tehlikesi taşır.

Yiyeceklere eklenen azo boyaları, sakarin, vitaminler, nitrit gibi maddeler kanserojendir. Mümkün olduğu kadar hazır gıdalardan kaçınmak, doğal ve taze yiyeceklerle beslenmeye çalışmak gerekir. Cips gibi yağlı besinler ve kızartmaların tüketimi azaltılmalıdır.

➤ Fiziksel Yaralanma ve Genel Enfeksiyonlar

Kanserle ilgili yapılan birçok araştırma, fiziksel yaralanmaların ve/veya tekrarlayan genel enfeksiyonların (virüs, bakteri, mantar vb.), yaralanmanın ya da enfeksiyonun olduğu bölgede kansere yol açmasının mümkün olduğunu göstermiştir. Ancak bu, başlıca kanser nedeni olarak görülmez.

1.2. Kanser Oluşumu ve Yayılımı

Kanser, bedenin kontrolü dışında ve hızla gelişme gösteren hücrelerin oluşturduğu bir hastalık grubudur. İnsan vücudunda bulunan milyonlarca hücrenin her birinin çekirdeğinde bulunan deoksiribonükleik asit (DNA) zincirinin kimyasal yapısının değişmesi başka bir deyişle mutasyona uğraması kanser nedenidir.

➤ Kanser Hücresinin Biyolojik Özellikleri

- Sınırsız üreme
- Toksik ve proteolitik enzim salgılama (Dokulardaki sağlıklı hücreleri, bu enzimlerle eriterek fagosite ederler.)
- Kohezyon(tutunma azlığı)
- Fagositoz
- İmplantasyon
- Motilite (hareket)

Kanserde metastazlar, bu hücrelerin implantasyon ve motilite özellikleri sayesinde kolaylaşır. Kanser hücreleri farklı hızlarda büyür. Çok yavaş (örneğin, ayda bir yeni kanser hücresi) ya da çok hızlı (örneğin saatte bir yeni kanser hücresi) gelişebilir.

Yeni bir kanser hücresi oluştuğunda, bu hücre bölünerek yavaş yavaş daha başka kanser hücrelerinin oluşmasına yol açar. Bu aşamada hücre erken teşhis edilirse cerrahi işlemle çıkarılıp alınabilir ya da kanser ilaçları ile tedavi edilebilir.

Tümörler iki gruba ayrılır. Bunlar;

- **Benign (selim-iyi huylu) tümörler;** sınırlı büyüme potansiyeline sahiptirler. Buldukları bölgede büyüyüp genişlerler. Metastaz yapmazlar.



Resim 1.3: Kemik tümörü

- **Malign (habis-kötü huylu) tümörler;** hızla çoğalıp çevre dokulara infiltre olur. Kan ve lenfatik dolaşım sistemi ile dokulara yayılarak çoğalır. Malign (kötü huylu-habis) tümörlerin tümü “kanser” olarak adlandırılır.



Resim 1.4: Malign melanom

Malign olarak belirtilen bir neoplazm, çevre dokulara invazyon (çevre dokulara yayılma ve işlevlerini bozma) yapabilir. Destruksiyona (tahribat) uğratabilir ve uzak bölgelere kan ve lenf yollarıyla yayılarak (metastaz) ölüme neden olabilir. Tüm kanserler, bu derece öldürücü bir seyir izlemezler. Bazıları erken tanı ve erken tedaviyle kontrol altına alınabilir.

Tümörler en çok, **histolojik** ya da **sitolojik** sınıflandırmaya göre adlandırılır. Doku ya da hücre adlarının sonuna bazı eklerin bağlanması ile adlandırma yapılır. Bening tümörleri, -om ya da -oma eki simgeler. Malign tümör epitel kökenli ise ‘karsinom’ bağ ve destek doku kökenli ise ‘sarkom’ adını alır. Tümör adlandırmada kullanılan ‘blastom’ ekleri ise tümörün embriyonel hücreleri taklit ettiğini anlatır. Genellikle çocukluk çağında gözlenen malign tümörler bu şekilde adlandırılır.

Kıkırdaksı hücreler içeren bir neoplazm kondroma olarak adlandırılır. Sondaki -oma takısı bu tümörlerin iyicil (benign,selim) olduğu bilgisini aktarır. Epitelyal hücrelerin ana bileşen olduğu tümörlerde, glandlar oluşturan veya glandlardan kaynaklanan iyicil bir tümör adenoma olarak adlandırılır. Kötücül (malign, habis) tümörlerde ise; epitelyal olanlar için -karsinoma, mezenkimal olanlar için -sarkoma son ekleri kullanılır. Buna göre, kemik dokusuna benzeyen malign mezenkimal tümör osteosarkoma, glandlar oluşturan bir kötücül epitelyal tümör adenokarsinoma olarak adlandırılır.

Bazı tümörlerde, dış görünümü vurgulayan bir adlandırma yapılabilir (Parmaksı çıkıntıların ön planda olduğu bir epitelyal tümöre papilloma denmesi gibi.)Adlandırmada yaygın olarak kullanılan terimler arasında kist ve polip de bulunur. Kist, epitel hücreleri ile döşeli bir kese; polip, mukoza epiteli ile örtülü bir luminal çıkıntıdır (Örneğin; polipoid adenoma ve kistadenoma gibi.).

➤ **Tümörlerde Prognoz**

Bir hastalığın gidişini gösteren, tayin eden kriterlerin tümüne **prognoz** denir. Tümörde en önemli prognostik faktör, tümörün biyolojik davranışı yani benign ya da malign oluşudur. Bunun dışında tümörün yeri, büyüklüğü, histolojik türü, büyüme hızı, lenf nodu tutulumu ve uzak organ metastazları da prognozu belirleyen diğer önemli faktörlerdir.

Ayrıca enfeksiyonlar, solunum ve dolaşım bozuklukları, malnutrisyon, daha önce mevcut olan kronik hastalıklar da prognozu etkilemektedir.

➤ **Klinik Sınıflama**

Klinik evrelendirme, tedavi planının yapılabilmesi, tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi, farklı tedavi metotlarının karşılaştırılabilmesi, hasta yönünden en uygun tedavinin verilmesi ve prognoz tahmin edilmesinde yarar sağlar.

Farklı sınıflama sistemleri olması ile birlikte en yaygın olarak, **TNM** (**T**:tümör, **N**:lenf nodu tutulumu, **M**:uzak organ metastazlarını ifade eder.) sınıflaması kullanılmaktadır (Örneğin, **M**:Uzak metastazı gösterir. **M_x**: Uzak metastazların varlığı araştırılmamıştır. **M₀**: Uzak metastaz yoktur. **M₁**:Uzak metastaz vardır, anlamını ifade eder.).

1.3. Kanser Türleri

Belli başlı kanser türleri; akciğer kanseri, meme kanseri, mide kanseri, mesane kanseri, deri kanseri, kolorektal (kolon ve rektum) kanserler, yumurtalık kanseri, serviks kanseri, rahim kanseri, prostat kanseri, testis kanseri, beyin kanserleri, hodgkins olmayan lenfoma, hodgkins hastalığı, kemik kanserleri, lösemi (kan kanserleri), yemek borusu kanserleri, gırtlak kanseri, ağız kanseri, tiroid bezi kanseri, pankreas kanseri, böbrek kanserleridir.

10. sınıf ‘Cerrahi Hastalıkları ve Bakımı’ dersinde sistemlere göre tümörler konusu anlatıldığından aşağıda sık görülen kanser türlerinden başlıcaları ele alınarak belirtileri, risk faktörleri ve bireyin yapması gerekenler konusunda kısaca bilgi verilecektir.

1.3.1. Akciğer Kanseri

Akciğer kanseri dünyada en yaygın kanser türüdür. Türkiye de dâhil Avrupa ülkelerinde erkekler arasında oluş sıklığı ve ölüm oranı en yaygın kanser türüdür.

➤ **Akciğer Kanserinin Belirtileri**

- Sürekli göğüs ağrısı
- Öksürürken ağızdan kan gelmesi
- Nefes darlığı, hırıltı
- Tekrarlayan pnömoni ya da bronşit
- Yüz ve boyunda şişme
- İştah azalması ve kilo kaybı
- Sürekli yorgunluk ve hâlsizlik

➤ **Akciğer Kanserinde Risk Faktörleri**

- 50 yaş üzerinde olmak.
- Sigara içmek.
- 15 yaşından önce sigara kullanmaya başlamak.
- Boya, ilaç vb. yapımında kullanılan kimyasal maddelere (arsenik, vinil klorid vb.)maruz kalmak.
- Mesleki nedenlerle asbeste maruz kalmak.
- Radyasyona ve hava kirliliğine maruz kalmak.

➤ **Korunma**

- Birey sigara içiyorsa uygun yöntemlerle bırakmalıdır.
- Sigara içilen kapalı ortamlardan kaçınılmalıdır.
- İş nedeniyle kimyasal maddelerle çalışılıyorsa düzenli olarak doktor önerisine göre muayene olunmalıdır.
- Doktor önerisine göre akciğer filmi çektirilmelidir.
- Belirtiler birkaç aydan beri süregeliyor ve giderek kötüleşiyorsa akciğer kanserini düşündürebilir. Doktora başvurmalıdır.

1.3.2. Meme kanseri

Dünyanın her yerinde kadınlar arasında yaygındır. Erkeklerde ender görülür. Meme kanseri kadınlar yaşlandıkça (özellikle 40 yaştan sonra) yaygınlaşır, en çok 60-70 yaş arası kadınlarda rastlanır. Erken tanı sayesinde birçok kadın ölümcül olabilecek bu hastalıktan kurtulabilir.

Meme kanseri hem sık görülmesi hem de ölümcül bir hastalık olması nedeniyle sağlıklı kadınlarda bile endişe yaratan bir durumdur. Meme kanserine erken tanı konulduğunda beklenen yaşam süresi uzatılabilmekte ve tamamen iyileşme sağlanabilmektedir. Memedeki kitlelerin yaklaşık %80-90'ı kadınların kendileri tarafından fark edilmektedir. Bu nedenle erken tanı ve kendi kendine meme muayenesi (KKMM) ile kitle taraması bu hastalık için önem taşımaktadır.

➤ **Meme Kanserinin Belirtileri**

- Memenin herhangi bir yerinde birkaç haftada geçmeyen bir acı
- Memede ya da memeye yakın kol altında şişlik ya da kalınlaşma
- Genel olarak memenin büyüklüğünde ya da şeklinde değişiklik
- Meme başında yumuşaklık ya da akıntı
- Meme başının şeklinde ya da konumunda değişiklik
- Meme derisinde pürtizlenme (Portakal kabuğu şeklini almak.)

➤ **Meme Kanserinde Risk Faktörleri**

- Ailesinde meme kanseri öyküsü olanlar
- Ergenliğe erken ulaşanlar, doğum yapmayanlar ya da 30 yaşından sonra doğum yapanlar
- Bir memesinde kanser görülenler
- Erken menopoza girenler
- Menopozdan sonra östrojen yerine koyma tedavisi görenler



Resim 1.2: Meme kanseri ve pembe kurdele

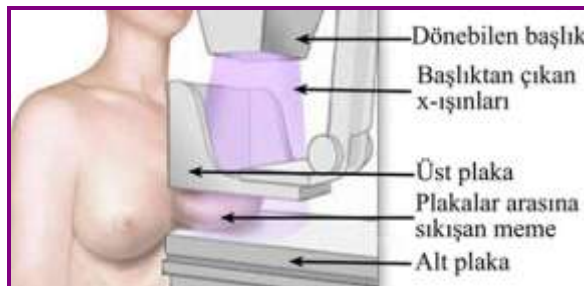
➤ **Erken Tanı İçin Yapılması Gerekenler**

20-39 yaş arası kadınların;

- Ayda bir kendi kendilerine meme muayenesi yapmaları,
- Her üç yılda bir hekim tarafından muayene edilmeleri gerekmektedir.

40 yaş ve üzeri kadınların;

- Ayda bir kendi kendilerine meme muayenesi yapmaları,
- Yılda bir kez doktor tarafından muayene edilmeleri,
- Doktor önerisine göre 1-2 yılda bir mamografi çektirmeleri gerekmektedir.



Resim 1.5: Tanı yöntemlerinden mamografi

1.3.3. Mide Kanseri

Mide kanseri 55 yaşın üstündeki kadın ve erkeklerde yaygındır. Erkeklerde iki kat fazla görülür. Kurutulmuş, tütülenmiş, tuzlanmış ve salamura yiyeceklerin fazla tüketildiği Japonya, Kore ve Dođu Avrupa ile Latin Amerika ülkelerinde ve Türkiye’de sık görölmektedir.

➤ Mide Kanserinin Belirtileri

- Mide bölgesinde sürekli rahatsızlık ya da ağrı,
- Midede, özellikle yemeklerden sonra sürekli hazımsızlık ya da yanma hissi, bulantı ve kusma,
- Sürekli ishal ya da kabızlık, iştah kaybı,
- Yemeklerden sonra şişkinlik, zayıflık ve hâlsizlik,
- Ağızdan kan gelmesi ya da dışkıda kan bulunması.

➤ Mide Kanserinde Risk Faktörleri

- Yiyeceklere eklenen fazla baharat ve yaklaşık 1000C’de kaynayan çay ya da kahve içmek.
- Sigara içmek.
- Tedavi edilmeyen Helikobakter pylori de kanser riskini artırır.

➤ Korunma

- Sağlıklı beslenmek.
- Her gün en az 5-6 porsiyon taze meyve ve sebze yemek.
- Tuzlanmış, tütülenmiş ve kızartılmış yiyeceklere beslenmemizde yer vermemek.
- Çok sıcak yiyecek ve içecek tüketiminden sakınmak.
- Şikâyetler varsa doktora başvurmak.

1.3.4. Mesane Kanseri

Mesane kanserinin teşhisine yardımcı olacak kesin bir belirti yoktur. Boşaltım sistemi enfeksiyonu, böbrek taşları, mesane taşları, alt karın bölgesindeki yaralar vb. belirtiler kanser teşhisinde yardımcı olabilir.

➤ Mesane Kanserinin Belirtileri

- İdrarda kan,
- İdrar yaparken acı,
- Sık idrara çıkma,
- Sık idrara çıkma ihtiyacı duyma fakat idrarını yapamamadır.

➤ **Mesane Kanserinin Risk Faktörleri**

- 40 yaşın üstündeki kişilerde mesane kanseri gelişebilir. Sigara tiryakilerinde mesane kanseri riski içmeyenlere göre 3-4 kat daha yüksektir.
- Parazit enfeksiyonları mesane kanseri riskini artırır.
- Arseniğe maruz kalmak mesane kanseri riskini artırır.
- Cyclophosphamide (kanser tedavisinde kullanılan bir ilaç) tedavisi mesane kanseri riskini artırır.
- Erkeklerde mesane kanseri riski kadınlara göre 2-3 kat daha yüksektir.
- Mesane kanseri riski beyazlarda yüksek, Asyalılarda düşüktür.
- Lastik, kimya ve deri sanayinde çalışanlar yüksek risk altındadır.
- Aile bireylerinde mesane kanseri olan kişiler yüksek risk altındadır.
- Mesane kanseri tedavisi yapılmış ve "iyileşmiş" kişide aynı tür kanser gelişme riski hâlâ yüksektir.

➤ **Yapılması Gerekenler**

İdrarda kan, idrar yaparken acı, sık idrara çıkma, sık idrara çıkma ihtiyacı duyma fakat yapamama gibi durumlarda ürologa muayene olmak gerekir.

1.3.5. Deri/Melanoma Kanseri

Üç tür deri (cilt) kanseri vardır. Bunlar, skuamoz hücre karsinoması, bazal hücre karsinoması ve melanomadır. Deri kanserlerinin yaklaşık yüzde 75-80'i bazal hücre karsinomasıdır. Skuamoz hücre karsinoması bazal hücre karsinomasına çok benzer fakat onun kadar yaygın değildir. Melanoma ise daha değişik bir kanserdir. Melanositler melanin olarak adlandırılan ve deriye rengini veren bir madde üretir.

Malign melanom deri kanserleri içinde en ciddi olanıdır ve deriye rengini veren melanosit adı verilen hücrelerden gelişir. Deride doğuştan var olan benler melanoma dönüşebildiği gibi sonradan ortaya çıkan benler üzerinde de kanser oluşabilir. Vücudu kaplayan derinin herhangi bir yerinde (saçlı deri, tırnak altı ve ayak tabanı dâhil)görülebilir.

Çeşitli deri kanserleri, güneşe maruz kalma ve dar giysilerle etkileşim durumuna bağlı olarak çok farklı görünüm arz eder. Başlangıçta genellikle küçüktür (kurşun kalem silgisi kadar), düzgün ya da pürüzlü, pul pul ya da parlak, açık ya da koyu renk, farklı karakterlerde ya da farklı renklerde olabilir. Yukarıdaki semptomlardan herhangi biri meydana gelir ve birkaç gün ya da birkaç hafta devam ederse bunun deri kanseri olma olasılığı çok yüksektir ve mutlaka bir doktora gidilmelidir.

➤ **Deri Kanserinin Belirtileri**

- Büyümeye devam eden yeni bir ur
- İyileşmeyen acı ya da ağrı
- Kanayan ya da sulanan yara
- Dokunulduğunda acı veren şişlik

Deri kanseri, erken teşhis edilirse tedavi oranı hemen hemen yüzde yüzdür. O nedenle "ertelemek" yerine "iyice incelenmesi" için hekime gitmek en doğrusudur.

Deri kanserlerinin pek çoğu genellikle cerrahi yöntemlerle tedavi edilir. Kanseri lokal ise küçük bir cerrahi işlemle yalnızca o bölüm temizlenebilir. Eğer kanser yayılmışsa cerrahi işlemin yanı sıra radyoterapi ve kemoterapi gerekebilir.

En yaygın cerrahi yöntem küretajdır. Bu yöntemle kaşık biçiminde keskin bir bıçakla kanserli hücre çıkarılır. Kesilen bölge, kanamayı durdurmak için elektrikli bir bıçakla düzleştirilir. Böylece bu bölgenin çevresinde gözden kaçmış kanser hücreleri varsa onlar da temizlenmiş olur.

➤ **Deri Kanserinin Risk Faktörleri**

- Açık tenli kişiler
- Ailesinde deri kanseri olanlar
- Uzun süre güneşe maruz kalanlar
- Radyum, arsenik gibi bazı maddelere uzun süreli maruz kalanlar

➤ **Yapılması Gerekenler**

Eğer deride herhangi bir değişim görülürse bir dermatologa başvurulmalıdır.

1.3.6. Kolorektal (Kolon ve Rektum) Kanseri

Kolorektal kanser eğer erken (yayılmadan ya da metastaz yapmadan önce) teşhis edilirse tedavi edilebilir. Öte yandan kolorektal kanserin önlenmesi de mümkündür.

➤ **Kolorektal Kanserin Belirtileri**

- Birkaç gün ya da hafta boyunca normal dışkılama alışkanlığının değişmesi,
- Sürekli ishal, sürekli kabızlık ya da dışkılamadan sonra rektumun 'tamamen' boşalmadığının hissedilmesi,
- Kanlı dışkı,
- Dışkının kıvamı ve şeklinde değişiklik,
- Birkaç hafta süren gaz sancısı, şişme, dolgunluk ve/veya kramp gibi genel karın rahatsızlığı,
- Normal beslenildiği hâlde kilo kaybı, sürekli yorgunluk ve halsizlik,
- Birkaç gün boyunca sürekli kusma.

➤ **Kolorektal Kanserin Risk Faktörleri**

- Kolorektal kanser 50 yaşın üstündeki kadın ve erkeklerde daha yaygındır, gençlerde ender görülür.

- Yağ ve kalorisi yüksek besinlerin çok; taze sebze, meyve ve lifli besinlerin az tüketildiği beslenme biçimleri kolorektal kanser riskini artırır.
 - Diyetle, yağ miktarının artması ile kalın bağırsak kanseri sıklığı da artmaktadır.
 - Hayvansal yağlar ve etten zengin, posadan fakir besinler içeren bir diyet, kalın bağırsak kanserine eğilimi artırıcı özellik taşır.
- Kişisel tıbbi öyküsünde polip bulunan kişilerde kolorektal kanser riski yüksektir. Polip olan kişiler beş-altı yılda bir hekime giderek sigmoidoskopi ya da kolonoskopi incelemesinden geçmelidirler.
- 'Ailesel polip' adı verilen ve ender görülen genetik bir hastalık, kolonda yüzlerce polipin büyümesine neden olur. Eğer tedavi edilmezse bu polipler hemen hemen her zaman kolorektal kansere dönüşebilir.
- Meme, yumurtalık ve/veya rahim kanseri geçiren kadınlarda kolorektal kanser riski de yüksektir.
- Aile bireyleri kolorektal kanser geçiren kişilerde kolorektal kanser riski yüksektir (genetik ilişkiler).
- Ülseratif kolit (Kolonun iç epitel tabakasının iltihaplanmasıdır.) rahatsızlığı olan kişilerde kolorektal kanser riski yüksektir.

➤ **Korunma**

- Kolorektal kanserin yaygın belirti ve semptomları varsa doktora başvurulmalıdır.
- Kanser önleyici beslenme alışkanlığı kazanmanın önemi kavranmalıdır.
- Elli yaşında sigmoidoskopi muayenesi yaptırılmalıdır.
- Birey risk altında ise her beş yılda bir sigmoidoskopi incelemesi yaptırılmalıdır.

1.3.7. Yumurtalık Kanseri

Yumurtalık kanserini fark etmek oldukça zordur. Çünkü çoğu zaman herhangi bir belirti ya da ağrı olmaz. Yumurtalık kanserinin birkaç kilogram büyüklüğe ulaşmaya kadar fark edilmemesi normaldir. Pek çok kanser özel proteinler üreterek kana salgılanır. Yumurtalık kanseri bunlardan biridir. Yumurtalık kanseri olan kadınlarda kan proteinlerinden CA-125 genellikle yüksektir. Son yıllarda, transvajinal (vajina yoluyla) ultrason testi de hekim tarafından gerektiği gibi kullanıldığı takdirde yumurtalık kanserinin teşhisinde etkili olmaktadır.

➤ **Yumurtalık kanseri teşhisinde iki test yaygın olarak kullanılmaktadır.**

- CA-125 kan gösterge (marker) testi,
- Transvajinal ultrason testi.

➤ **Yumurtalık Kanseri Belirtileri**

- Karın bölgesinde genel bir rahatsızlık veya ağrı, gaz, hazımsızlık, baskı, şişkinlik, şişlik, kramp

- Kusma, ishal, kabızlık ya da sürekli idrara çıkma
- Nedensiz iştah kaybı
- Hafif bir yemekten sonra bile tokluk hissi
- Bilinen bir neden olmaksızın kilo alma ya da kilo kaybı
- Vajinada olağandışı kanama

Yukarıdaki belirtilerden bir ya da birkaçı devam ederse bir doktora gitmek gerekir.

Günümüzde, sanayileşmiş ülkelerde her 60 kadından birinde yumurtalık kanseri görülmektedir. Yumurtalık kanseri erken fark edilirse tedavi edilebilir bir kanser türüdür. Fakat bu kanserin nedenleri tam olarak bilinmemektedir.

➤ **Yumurtalık Kanserin Risk Faktörleri**

- Birinci derece aile bireylerinden (anne, kız kardeş, kız çocuk vb.) birinde yumurtalık kanseri, meme kanseri ya da rahim kanseri olması kanser riskini artırır.
- Yumurtalık kanseri çoğunlukla 50 yaşın üstündeki kadınlarda görülür fakat son on yılda daha genç kadınlarda da görülme oranı artmıştır.
- Çocuksuz kadınlarda yumurtalık kanseri riski çocuklu kadınlara göre daha yüksektir.
- Menopoz döneminde hormon tedavisi görmüş kadınlarda da yumurtalık kanseri riski yüksektir.

Aşağıda ise yumurtalık kanseri riskinin düşük olduğu durumlar görülmektedir.

- Bazı araştırmalar, çocuk doğuran ve onlara süt veren kadınlarda yumurtalık ve meme kanseri riskinin azaldığını göstermiştir.
- Kısmi histerektomi uygulanan kadınlarda yumurtalık kanseri riski düşüktür.
- Az yağlı beslenme de yumurtalık ve meme kanserine karşı korur.

➤ **Yapılması Gerekenler**

Birey yüksek risk altında ise 40 yaşından sonra 5-6 yılda bir, bir jinekolog ya da jinekolojik onkoloğa giderek doktor önerisine göre gerekli testleri (kanda CA-125, alt pelvis ultrasonu gibi) yaptırmaları gerekir.

1.3.8. Serviks (Rahim Boynu) Kanseri

Servikte kanserden önce bazı değişiklikler olabilir. Fakat bunlar ağrıya yol açmaz. Bu kanser öncesi ya da ilk kanser hücreleri PAP smear testi ile ortaya çıkar. PAP semir testi son 30-40 yıldır serviks kanserinin teşhisini kolaylaştırmıştır. Sanayileşmiş ülkelerde serviks kanserinden ölüm %80-90 oranında azalmıştır. PAP semir testi erken teşhis yöntemlerindedir. Kanser semptomları ortaya çıkmadan önce bile kullanılabilir. Dolayısıyla, PAP semir testi 18 yaşın üzerindeki her kadın için çok önemlidir. Kadınlar, aktif bir cinsel yaşamları olmasa bile bütün yaşamları boyunca her 2-3 yılda bir bu testi yaptırmalıdır. Kuşukulu servikal hücreler görülürse heim ayrıca kolposkopi (özel bir tür

mikroskop) ve Schiller testi ile de (kanser hücrelerinin daha iyi görülmesi için serviksin bir iyot solüsyonu ile boyanması) ayrıntılı tetkik yapılabilir.

Eğer servikte kanserli bir bölge görülürse biyopsi alınarak kanser patoloğu tarafından incelenir.

➤ **Serviks Kanserinin Belirtileri**

- Normal dışı kanama (âdet dönemi dışında)
- Cinsel ilişki sırasında kanama
- Rutin pelvik muayene sırasında kanama
- Âdet döneminde, normalden daha fazla ve daha uzun kanama
- Menopozdan sonra aralıklı kanama
- Olağandışı ve sürekli vajinal akıntı

Yukarıdaki belirtilerden herhangi biri birkaç hafta sürerse bir jinekologa başvurularak pelvik muayene ve PAP smear testi yaptırılması gerekir.

➤ **Serviks Kanserinin Risk Faktörleri**

- Erken yaşta (13-15 yaş) cinsel ilişkiye başlayan kadınlar
- Çok eşlilik
- Sık vajinal enfeksiyona, özellikle HPV ve herpes virüsüne yakalanan kadınlar
- Sigara içen kadınlar
- Annelerine, gebelikleri sırasında düşük yapmalarını önlemek için dietilstilbesterol (DES) verilen kadınlar
- HIV ya da AIDS'li kadınlar
- Organ nakli (sözgelimi böbrek nakli) yapılan kadınlar
- Uzun süre ve genç yaştan itibaren doğum kontrol hapı alan kadınlar

➤ **Yapılması Gerekenler**

- Kadınlarda serviks kanseri yıllarca hiçbir belirti göstermeksizin ilerleyebilir. Kadınlar cinsel ilişkiye başladıktan sonra, her 3-4 yılda bir, eğer 'kuşukulu' doku hücreleri varsa daha sık pelvik muayene ve PAP smear testi yaptırmalıdır.
- Belirtilere yönelik şikâyetler varsa doktora gidilmelidir.
- Aşı yaptırmalıdır.

1.3.9. Rahim Kanseri

Rahim kanseri genellikle menopozdan sonra görülür. Genç kadınlarda ender rastlanır. Rahim kanserinin en yaygın belirtisi normal olmayan vajinal kanamadır.

➤ **Rahim Kanserinin Belirtileri**

- Normal dışı vajinal akıntı ya da kanama
- Güç ya da ağrılı idrara çıkarma
- Cinsel ilişki sırasında acı
- Pelvik bölgede ya da vücudun alt kısımlarında ağrı

Rahim kanseri teşhis edilirse tüm rahim alınabilir. Bu karar hastanın yaşına ve doğurma isteğine bağlıdır. Pek çok kanser gibi rahim kanserinin de nedeni tam olarak bilinmemektedir.

➤ **Rahim Kanserinde Risk Faktörleri**

- 50 yaşın üstündeki kadınlar
- Endometrial hiperplazi öyküsü olan kadınlar
- Menopoz döneminde hormon tedavisi (özellikle yalnızca östrojen takviyesi) gören kadınlar
- Yağ oranı yüksek besinleri tüketen kadınlar
- Obez kadınlar
- Meme kanseri nedeniyle tamoxifen tedavisi gören kadınlar
- Beyaz kadınlarda kanser riski siyah kadınlara göre yüksektir
- Kolorektal kanser tedavisi gören kadınlar

➤ **Yapılması Gerekenler**

- Belirtiler varsa doktora başvurmalıdır.
- Obez kadınların kilo vermeleri gerekir.

1.3.10. Prostat Kanseri

➤ İki tür prostat hastalığı vardır.

- **İyi huylu prostat hiperplazisi (BPH):** Prostat bezi içindeki epitel hücrelerin normal olmayan büyümesidir. Eğer prostat normalden fazla büyür ve idrar yolu ile mesaneyi sıkıştırırsa, idrar akışı durur ve vücudun o bölgesinde derhal enfeksiyon başlayabilir. BPH, 60 yaşın üstündeki erkeklerde en yaygın görülen hastalıktır. Kalkınmış, sanayileşmiş ülkelerde 65 yaşın üstündeki erkeklerin yüzde 80-90'ında BPH görülür. Eğer şiddetli değilse tedaviye gerek yoktur, 'normal' yaşam devam edebilir. Eğer idrar akışı ciddi olarak engellenirse cerrahi tedavi uygulanır.

- **Prostat kanseri:** Prostat bezi kanseri, kalkınmış, sanayileşmiş ülkelerde son 20-30 yılda başlıca kanser türü olmuştur. Kalkınmakta olan ülkelerde, tarım ülkelerinde ise çok yaygın değildir fakat giderek artmaktadır. Bezin herhangi bir yerinde başlayabilir. 5-10 yıl içinde önce yavaş yavaş sonra hızla büyür ve hızla bez dışındaki diğer organlara yayılır. Komşu lenf düğümlerine sıçrarsa oradan da hızla kemiklere, karaciğer, akciğer ve beyin gibi organlara yayılır. Metastaz yapan prostat kanserini tedavi etmek çok güçtür.

➤ **Prostat Bezi Kanseri Belirtileri**

- Özellikle gece daha sık idrara çıkma isteği
- İdrar yapmaya başlarken güçlük çekme
- Zayıf ya da kesik kesik idrar yapma
- Ereksiyon güçlüğü
- Boşalma sırasında ağrı
- İdrarda kan
- Sırtın alt kısmında, kalça ve uyluklarda ağrı

Bir erkekte yukarıda sıralanan semptomlardan herhangi biri birkaç hafta devam ederse ürologa gitmesi gerekir.

Yapılan testlerden birinde prostat kanseri olasılığı görülürse prostat bezinden doku parçası alınarak bir kanser patoloğu tarafından mikroskop altında incelenir.

➤ **Prostat Kanserinin Risk Faktörleri**

- **Yaş:** 60 yaşını aşmış erkeklerde artmaktadır.
- **Ailenin tıbbi geçmişi:** Babası ya da erkek kardeşi bu hastalığa yakalanmış erkeklerde prostat kanseri riski yüksektir.
- **Etnik gruplar:** Prostat kanseri, Afrika kökenli Amerikalılarda, beyaz Amerikalılara göre daha yaygındır. Asyalılarda sık rastlanmamaktadır.
- **Beslenme:** Hayvansal yağların ağırlıkta olduğu beslenme biçimi prostat kanseri riskini artırır. Meyve-sebzenin bolca tüketildiği beslenme biçimlerinde ise risk düşüktür.
- **Enfeksiyonlar:** Boşaltım sistemi enfeksiyonları prostat kanseri riskini artırabilir.

➤ **Yapılması Gerekenler**

- BPH ya da prostat kanseri riskini azaltmanın en iyi yolu, prostatın düzenli muayene ettirilmesi ve düzenli kan testleri yaptırılarak prostat spesifik fosfat (PAP - prostat kanserli hastaların kanlarında çoğu zaman yükselen bir enzim proteini) ve prostat spesifik antijen (PSA - prostat kanserli hastaların kanlarında çoğu zaman yükselen bir zar proteini) testine bakılmasıdır.

- Hayvansal besinler az, sebze-meyveler çok tüketilmelidir.



Resim 1.6: Sebze ve meyveden zengin beslenme

1.4. Kanserde Belirti ve Bulgular

Kanserin belirti ve bulguları köken aldığı doku ve organlara göre değişir. Hatta bazen hiç belirti ve bulgu vermeden kontrol muayenelerinde kanser tanısı konulabilir. Kanserde genel belirti ve bulgular aşağıda sıralanmıştır:

- Vücudun herhangi bir yerinde bir kitle
- Ses kısıklığı veya belirli bir sebebi olmayan geçmeyen öksürük
- Göğüs ağrısı
- Kemik ağrısı
- Yutma güçlüğü
- Hazım bozuklukları
- Kol ve omuz ağrısı
- Baş ağrısı
- Aşırı kilo kaybı, ani zayıflama ve iştahsızlık
- Sarılık
- Vücutta ben ve siğillerde değişimler
- Dışkılama ve idrar alışkanlıklarında değişiklikler
- İyileşmeyen yaralar
- Vücut deliklerinden kan veya anormal sıvı gelmesi (makat veya rahimden gelen anormal kanama veya akıntılar)

Bu bulgular her zaman kanser demek değildir. Ancak nedenlerinin belirlenmesi için mutlaka bir doktora başvurmayı gerektirirler. Kanser bulaşıcı bir hastalık olmayıp erken tanısı ve tedavisi mümkün bir hastalık grubudur.

1.5. Kanserde Kullanılan Tanı Yöntemleri

Bilindiği üzere kanser en önemli sağlık sorunlarından biridir. Tıp alanında meydana gelen önemli ilerlemelere rağmen kanser önemini hâlen korumaktadır. Kansere karşı verilen bu zorlu mücadelede erken tanı büyük önem taşımaktadır. İnsanlarda herhangi bir belirti oluşmadan kanserin araştırılmasına tarama denilmektedir. Erken teşhis imkânı sağladıkları için tarama yöntemleri kansere karşı mücadelede en önemli etkenlerdendir.

Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı 2004 yılı istatistiklerine göre kadınlarda sırasıyla; meme, deri, tiroid, akciğer, mide, kolon, endometrium, over, kemik iliği, serviks kanserleri, erkeklerde ise; akciğer, prostat, deri, mesane, mide, larenks, kolon, kemik iliği, beyin, rektum kanserleri daha sık görülmektedir.

Tanı yöntemlerinden çoğu (anamnez, fizik muayene, endoskopi, görüntüleme yöntemleri gibi) cerrahi ve dâhiliye derslerinde, sistem hastalıklarında tümörler anlatılmadan önce verildiği için aşağıda sadece tümör markerleri hakkında bilgi verilecektir.

➤ **Kanserde Tanı Yöntemleri**

- Anamnez
- Fizik muayene
- Tam kan sayımı
- Kan biyokimyası
- Akciğer grafisi
- Tümör markerleri
- Mamografi
- Sintigrafi
- Endoskopi
- Görüntüleme yöntemleri (tomografi, ultrason, manyetik rezonans imaging (MRI).)

➤ **Tümör Markerleri**

Kanserli hastaların değerlendirilmesinde son yıllarda büyük ilgi görmeye başlayan tümör markerleri tümör tarafından yapılan veya en azından tümörün varlığı ile yakından ilgili çeşitli maderdir; onkofetalproteinler, hormonlar, enzimler, immüoglobülinler, tümörle ilgili antijenler gibi.

Tümör markerleri, kanser hücreleri tarafından ya da konağın kanserli dokuya yanıtı ile sentezlenip salınan biyolojik maddeler olarak da tanımlanabilir.

Tümör markerleri:

- Kanda
- Tümör tarafından yapılan veya tümörle birlikte bulunan vücut sıvılarında
- Tümör dokusunda ölçülebilir.

İntakt hücrelerin veya doku kesitlerinin immunofloresansla incelenebilmesi yanında, fiske ve boyanmış doku kesitlerinde ışık mikroskopisi ile de markerler araştırılabilir.

Bu markerler ya tümör dokusunun kendisi tarafından ya da tümör dokusunun neden olduğu metabolik değişiminin sonucu olarak vücut sıvılarına salgılanırlar. Asıl önemli olan ve ölçülen tümör dokusunun kendi tarafından direkt olarak salınan tümör markerlarını ölçmektir. Ölçülen bu değerler malign bir oluşumun göstergesi olabilir ancak kesin sebebi değildir. Bunlar inflamatuvar enfeksiyonlar gibi tamamen benign sebeplerle de salınabilirler.

En sık ölçülen tümör markerları:

- AFP(Alfa fetoprotein); karaciğer tümörleri
- CEA(Karsino embriyonejik antijen); kolon, meme, akciğer tümörleri
- PSA(Prostat spesifik antijen); prostat
- Ca15-3; meme
- Ca19-9; pankreas, safra kesesi ve kanalı tümörleri
- Ca125; over
- Ca50; pankreas, safra yolları tümörleri
- Ca72-4; mide ve over tümörleri
- NSE(Nöron spesifik enolaz)
- SCC(Squomaz cell carsinom)
- Beta2-mikroglobulin; multiple myeloma, nonhodgin lenfoma
- Thyreoglobulin; tiroid tümörleri

Nonspesifik tümör markerlarının artışının görüldüğü bazı durumlar:

- İnflamatuvar enfeksiyonlar
- Kolestaz
- Karaciğer sirozu
- Böbrek yetmezliği

Tümör markerlerinin (belirteçlerinin) klinik kullanım amaçları:

- Neoplazi taranması
- Kanser tanısı
- Kanserin sınıflandırılması
- Prognozun belirlenmesi
- Tedavi takibi
- Rekürrens takibi
- Metastaz takibi

En sık görülen kanser türlerinde kullanılan başlıca kanser tanı yöntemlerine aşağıda değinilmiştir:

➤ **Meme Kanseri**

- **Kendi kendine meme muayenesi:** Kişinin kendi kendine memelerini muayene etmesidir. 20 yaşından sonra ayda bir kere yapılmalıdır. Elle meme muayenesinin yapım aşamaları aşağıda belirtilmiştir.
 - ❖ Bir aynanın önünde durarak meme başından akıntı, çekinti, memede çukurlaşma, buruşma ya da kabuklaşma gibi normal dışı bir durum olup olmadığına bakın.
 - ❖ Ellerinizi başınızın arkasında birleştirin ve başınızı öne doğru iterek kasların gerilmesini sağlayın. Bu sürede aynaya bakarak normal dışı bir durum olup olmadığını inceleyin.
 - ❖ Sonra ellerinizi belinize doğru kuvvetlice bastırın. Öne doğru hafifçe eğilin, omzunuzu ve dirseklerinizi öne doğru itin. Memenin boyutlarında ve biçiminde bir değişme olup olmadığına bakınız. Bunu yaparken göğüs kaslarının gerilmiş olması gerekir.
 - ❖ Sol omuzunuzu kaldırın. Sağ elinizin üçüncü ve dördüncü parmakları ile memeye bastırarak dış uçtan başlayıp meme üzerinde küçük daireler yapacak biçimde bütün memeyi, meme ile koltuk altı arasındaki bölgeyi inceleyin. Aynı işlemleri sırayla diğer memenize de uygulayın.
 - ❖ Memenizin başını nazikçe sıkın ve bir akıntı gelip gelmediğine dikkat edin. Aynı işlemleri sırayla diğer memenize de uygulayın.
 - ❖ Sırt üstü yatın, sol kolunuzu başınızın üstüne doğru getirin, sol omuz altına ufak bir yastık ya da bükülmüş havlu koyun. Bu şekilde yatış, incelemeyi kolaylaştırır. Dairesel hareketlerle bütün memenizi parmaklarınızın ucu ile hissedin.
- **Klinik meme muayenesi:** Doktor tarafından memelerin ve koltuk altlarının muayene edilmesidir. 20-40 yaş arasında üç yılda bir kere 40 yaşından sonra ise yılda bir kere yapılmalıdır.
- **Mamografi:** Memelerin X ışını ile görüntülenmesidir. 40 yaşından sonra yılda bir kere uygulanmalıdır.
- **Ultrason:** Yukarıda sayılan üç tarama yönteminde herhangi bir anormallik saptanırsa daha detaylı bilgi edinebilmek için ultrason kullanılır.
- **Manyetik rezonans görüntüleme (MRG):** Tümörleri bulma konusunda mamografiye göre daha hassastır. Mıknatıs, radyo dalgaları ve bilgisayar kullanılarak görüntü elde edilir.
- **Doku örnekleme (Biyopsi):** Yukarıdaki yöntemlerde herhangi bir anormallik saptanırsa ya da bir şüphe oluşmuşsa uygulanır. Mikroskop altında incelenmek üzere meme dokusundan hücreler alınmasıdır.

➤ **Prostat Kanseri**

- **Parmakla rektal muayene:** Doktor, parmağıyla rektumun alt tarafından prostatı muayene eder. 50 yaşından sonra yılda bir kere, eğer risk faktörleri varsa doktor istemine göre 40 yaşından itibaren yılda bir kere yapılmalıdır.
- **Prostat spesifik antijen (PSA) testi:** Bu test ile kandaki prostat spesifik antijen miktarı ölçülür. PSA testi 50 yaşından sonra yılda bir kere uygulanmalıdır. Eğer risk faktörleri varsa 40 yaşından itibaren yılda bir kere uygulanmalıdır.

➤ **Akciğer Kanseri**

- **Göğüs grafisi:** X ışını ile göğüs kafesindeki organlar ve kemiklerin görüntülenmesidir.
- **Balgam sitolojisi:** Balgam örneğinin mikroskop altında incelenmesiyle kanser hücrelerinin araştırılmasıdır.
- **Spiral bilgisayarlı tomografi görüntülemesi:** X ışınları kullanılarak iç organ ve dokuların kesit görüntülerinin elde edilmesi yöntemidir.



Resim 1.7: Spiral bilgisayarlı tomografi görüntülemesi

➤ **Kolorektal Kanser**

- **Gaitada gizli kan testi:** Sadece mikroskop altında gözlenebilecek kan, gaitada araştırılır. 50 yaşından sonra yılda bir kere yapılmalıdır.
- **Sigmoidoskopi:** Rektumdan ilerletilen sigmoidoskop (lens ve ışık) ile rektum ve sigmoid kolon (kolonun aşağı kısımları) görüntülenir. Beraberindeki aparat ile doku örneği de alınabilir ve mikroskop altında incelenebilir. 50 yaşından sonra beş yılda bir kere uygulanmalıdır.
- **Barium enema:** Baryumlu sıvı rektuma verilir. Baryum alt gastrointestinal sistemi kaplar ve alt gastrointestinal sistem X ışınları ile görüntülenir. 50 yaşından sonra beş yılda bir kere uygulanmalıdır.
- **Kolonoskopi:** 50 yaşından sonra on yılda bir kere uygulanmalıdır.
- **Parmakla rektal muayene:** 50 yaşından sonra yılda bir kere, eğer risk faktörleri varsa doktor istemine göre 40 yaşından itibaren yılda bir kere yapılmalıdır.

- **Virtual kolonoskopi:** Bilgisayarlı tomografi ile kolonun görüntülenmesidir.
- **DNA gaita testi:** Gaita hücrelerindeki DNA incelenir. Buradaki genetik değişiklikler kolorektal kanserin işareti olabilir.

➤ **Rahim Kanseri**

- **Pap smear testi:** Rahim ağzından ve vajenden sürüntü alınır. Alınan hücreler mikroskop altında incelenir. Vajinal ilişkiye başladıktan üç sene sonra her kadın Pap test yaptırmaya başlamalıdır ama Pap test yaptırmaya başlama yaşı 21'i geçmemelidir. Yılda bir kere yapılır. 30 yaşından sonra peş peşe üç normal Pap smear testi olanlar iki yılda bir yaptırmaya başlayabilir. Herhangi bir risk faktörü olanlar yılda bir yaptırmaya devam etmelidir.
- **Transvajinal ultrason:** Görüntü elde edilerek organ ve dokulardaki değişiklikler tespit edilir.
- **Endometrial örnekleme(Biyopsi) :** İnce bir tüple rahim ağzından rahim içine girilir ve endometriümden (rahmin yüzeydeki tabakası) doku örneği alınır. Mikroskop altında incelenir.

➤ **Mesane Kanseri**

- **Tam idrar testi:** İdrar mikroskop altında incelenir. Strip ile idrarda kırmızı kan hücrelerinin olup olmadığına bakılır.
- **İdrar sitolojisi:** Mikroskop altında idrarın incelenmesidir. Anormal hücreler araştırılır.
- **Sistoskopi:** İnce ışıklı bir tüp üretradan geçerek mesanenin içine sokulur. Mesane görüntülenmiş olur. Doku örneği de alınabilir.

➤ **Deri Kanseri**

- **Deri muayenesi:** Doktor tarafından çıplak gözle yapılan muayenedir. Kişinin kendisinde deride olan değişikliklerin kanser belirtisi olabileceğini bilmelidir. Şüpheli bir alan varsa biyopsi alınır ve mikroskop altında kanser hücreleri araştırılır. Risk faktörleri bulunan kişilerin doktorlarına danışarak tarama yöntemlerine belirtilen yaşlardan daha erken başlamaları gerekebilmektedir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun ifadelerle doldurunuz.

1. Virüsler, toksik maddeler, radyasyon ve hormonlar kansere neden olan etkenlerdendir.
2. Kanserde metastazlar, bu hücrelerin implantasyon ve özellikleri sayesinde kolaylaşır.
3. Yağ ve kalorisi yüksek besinlerin çok, taze sebze-meyve ve lifli besinlerin az tüketildiği beslenme biçimleri kanseri riskini artırır.
4. Kanser hücreleri tarafından ya da konağın kanserli dokuya yanıtı ile sentezlenip salınan biyolojik maddelere adı verilir.
5. Meme kanseri tanı yöntemlerinden memelerin X ışını ile görüntülenmesidir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Kanserde tedavi yöntemlerine yönelik, hemşirelik bakımını yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kanserde tedavi yöntemleri nelerdir? Araştırınız. Elde ettiğiniz sonuçları sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Kemoterapinin gastrointestinal sisteme olan yan etkileri nelerdir? Araştırarak, elde ettiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Kanserli hastada hemşirelik bakımında dikkat edilmesi gereken noktalar nelerdir? Araştırınız. Sonucu sınıfta arkadaşlarınızla paylaşarak eksik olan noktaları birlikte tamamlayınız.

2. KANSERDE TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Kanser tedavisi; hastaya kanser tanısı konulduktan ve hastalığın yaygınlığı belirlendikten sonra, hastalığa ve evresine göre uygun tedavi yönteminin seçimidir.

Kanser tedavisinde, küratif ve palyatif tedavi uygulanabilir. Küratif tedavi, hastayı iyileştirme, eski sağlığına kavuşturma amacı ile uygulanır. Palyatif tedavi ise iyileşme ihtimali olmayan durumlarda semptomları azaltma veya ortadan kaldırma, yaşam kalitesini artırma, yaşam süresini uzatma amacı ile uygulanır.

Kanserde tanı yöntemlerinde, hastanın öyküsü, fizik muayenesi, görüntüleme yöntemleri, laboratuvar testleri ve diğer yöntemlerden (biyopsi, sitoloji), faydalanılır.

Günümüzde kanser tedavisinde dört yöntem kullanılmaktadır. Bunlar;

- Kemoterapi
- Radyoterapi
- Cerrahi tedavi
- İmmunoterapidir.

Kanser tanısı konulan hastanın özellikleri ve hastalığın durumuna göre yukarıdaki yöntemlerin biri veya birkaçı tedavide uygulanabilir.

2.1. Kemoterapi

Kanser hastalığının sürecini yavaşlatan, gerileten ya da durduran ilaçların kullanılmasıdır. Bu amaçla kullanılan ilaçlara ise kemoterapötikler, antineoplastik ilaçlar ya da sitotoksik ajanlar denilmektedir.

19. yüzyılın sonunda Paul Ehrlich tarafından ortaya atılmış bir deyimdir. Vücudu istila eden mikroorganizmaları veya parazitleri konakçıya zarar vermeksizin öldürebilen ilaçlarla yapılan tedavi şekli demektir. Kemoterapi kanser hücrelerinin büyümesini durdurmak ya da kanser hücrelerini öldürmek için verilen ilaçları içerir.

Kemoterapide birçok değişik ilaç kullanılmaktadır. Tedavide, tek ilaç kullanılabileceği gibi birkaç ilaç birlikte de kullanılabilir.

➤ **Kemoterapi Uygulamasının Amaçları**

- Kanser tedavisi yapmak.
- Yaşam kalitesini artırmak, yaşam süresini uzatmak.
- Kanser yayılmasını önlemek.
- Kanser gelişmesini yavaşlatmak.
- Kaynaklandığı yerden başka bir bölgeye metastaz yapan hücreleri yok etmek.
- Kanser neden olduğu semptomları azaltmak (palyasyon) tır.

Kemoterapi yoluyla verilen ilaçlar (sitotoksik ajanlar), kan yoluyla vücuda dağılarak, tümörlü hücrelerin bölünüp çoğalmasını engelleyip, tümörün yayılmasını ya da büyümesini önler. Kemoterapi ilaçları, tümörlü hücreleri öldürürken vücudun normal hücrelerini de etkileyebilir. Bu nedenle çoğunlukla geçici olan yan etkiler ortaya çıkabilir.

➤ **Kemoterapinin Kontrendikasyonları**

- Enfeksiyon,
- Karaciğer ve böbrek fonksiyon bozuklukları,
- Yakın dönemde geçirilmiş cerrahi girişim,
- Yakın dönemde radyo-terapi uygulanmış olması,
- Gebelik (özellikle ilk üç ayda),
- Hastada kemik iliği depresyonu olmasıdır.

➤ **Kemoterapi İlaçlarının Veriliş Yolları**

- **Oral yol (tablet, kapsül vb.)**

Oral uygulama, kolay uygulanan ve sindirim kanalını tahriş etmeyen ilaçlar için kullanılır.



Resim 2.1: Kemoterapide oral ilaç kullanımı

- **Cilt altına (SC) veya kas içine (IM) enjeksiyon şeklinde uygulama**

Bu yolla kemoterapötik verilecekse en uygun olan kas veya subkütan doku tespit edilmeli, aseptik tekniğe uyulmalıdır. Enjeksiyon rotasyon hâlinde (lokal irritasyonu azaltmak için) farklı bölgelere ve "Z" tekniği ile uygulanmalıdır.

- **İntravenöz (IV) yolla damar içine (intraket, SVC veya port aracılığıyla) ilaç uygulama**

Sitotoksik ilaçlar, çoğunlukla parenteral yolla uygulanmaktadır. Hastanın venöz sistemine girişinin, güvenli olması çok önemlidir. **Port kateter**; cilt altından küçük bir cerrahi girişim uygulanarak büyük venler içine yerleştirilen, santral venöz bir kateterdir. Port kateterin diğer santral kateterlerden farkı, tamamen cilt altına yerleştirilmesi ve kapalı bir sistemden oluşmasıdır. Cilt altına yerleştirilen bu kapalı sistem yardımıyla damar içine verilecek olan ilaç ve sıvılar doğrudan ve sürekli iğne girişi yapılmadan kan dolaşımına verilebilmektedir.

Port katater sistemi **rezervuar** ve **kateter** olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır.

Port kateter uygulamaları, güvenli venöz giriş için sürekli damar yolu sağlanması açısından ve sık sık damar yolu değişimine gerek olmaması nedeniyle avantaj sağlayan önemli bir uygulamadır. Port sistemine girerken her zaman aseptik teknik uygulanmalıdır ve port bakımında steril araç-gereç kullanılmalıdır. Portta giriş, huber iğnesi (özel eğimli ucu olan iğne) adı verilen özel iğnelerle yapılır.

Port katater bakımında amaç; kateterin tıkanmasını, kateterin kullanılması sonrasında gelişebilecek enfeksiyonları önlemektir.

- **Bölgesel olarak doğrudan organa uygulama**

Bu uygulamada ilaç intratekal, intraperitoneal, intraplevral vb. vücut boşluklarına direkt verilebilir. Doktor tarafından uygulanır.

Hastanın kemoterapi tedavisine uyumu için hasta eğitimi çok önemlidir. Kemoterapi ilaçlarının uygulama süresi, sıklığı ve türü her hasta için farklı bir program şeklinde uygulanır.

Hemşire, kemoterapötik ajanları kullanırken ekstrevasyon açısından çok dikkatli olmalıdır. **Ekstrevasyon;** kemoterapi ilaçlarının, damar dışına çıkarak ağrı, doku hasarı gibi durumlara neden olmasıdır. Ağrı, yanma, infüzyon bölgesinde hassasiyet artışı varsa infiltrasyon olasılığı değerlendirilmelidir. Ekstrevasyon olasılığına karşılık kullanılan kemoterapötik ajanın potansiyel etkileri ve risk faktörleri tespit edilmelidir. Ekstrevasyon durumunda hastanenin kullandığı protokol hemen uygulamaya konulmalıdır.

Sitotoksik ajanlar, neden oldukları doku yaralanmasına bağlı olarak ikiye ayrılır. Bunlar, vezikant ilaçlar ve iritan ilaçlardır. Vezikant ilaçlar, damar dışına sızdığı bölgede, lokal ağrı, doku hasarı ve yaygın nekroza neden olur. İritan ilaçlar, doku nekrozu olmaksızın enjeksiyon alanında ya da ven boyunca ağrı, sertlik ve flebite yol açarlar.

➤ **Ekstrevasyon gelişirse;**

- İnfüzyon hemen durdurulmalı ve doktora haber verilmelidir.
- İntra venöz yol başlangıçta yerinde bırakılır. İlaç mümkün olduğunca aspire edildikten sonra iğne çıkarılmalıdır.
- Oluşan ağrıyı azaltmak için sistemik analjezikler veya lokal ağrı kesici ilaçlar verilebilir.
- Ekstrevasyon belirtilerine dikkat edilir (yanma, ağrı, eritem, endürasyon, nekroz vb.). Bölge düzenli aralıklarla gözlenir.
- Etkilenen bölge 48 saat boyunca yükseltilmeli, bölge 2-4 saatte bir kontrol edilmelidir.
- Soğuk uygulama ilk 24-48 saat içinde, günde 4 kez en azından 15-30 dakika uygulanmalı, uygulanırken alana basınç yapmaktan kaçınılmalıdır.
- Mümkünse bölgenin fotoğrafı çekilir.
- Antracycline ekstrevasyonunda soğuk uygulama, vazokonstrüksiyona neden olarak ilacın yayılmasını engellemektedir.
- Vinca alkaloid ekstrevasyonunda sıcak uygulamanın lokal dilatasyona neden olması bölgeye kan akışını artırmaktadır.
- Eğer antidotu varsa IV olarak veya ekstrevasyon alanı etrafına bir saat içinde subkütan olarak verilmelidir (doktor istemi ile).
- Order edilen topikal krem/losyon kullanılabilir (örneğin,% 10 Hidrokortizon gibi).
- Ekstrevasyon rapor edilmelidir.
- Başka bir bölgeden IV kemoterapi tedavisi başlatılır.

Ekstrevasyon kayıt formuna aşağıdaki bilgiler kayıt edilmelidir:

Eksravazasyon kayıt formunda hastanın adı ve soyadı, tarih-saat, venöz girişim yeri ve iğne numarası, ilacı uygulama tekniği, verilen ilaçlar ve veriliş sırası, ilacın dozu ve dilüsyonu, ilacın yaklaşık miktarı, hastada görülen belirtiler, hastanın şikâyetleri, mümkünse lezyonun fotoğrafı, hekimin notu, takip önerileri, hemşirenin imzası yer almalıdır. Ekstravazasyonda uygulanan hemşirelik girişimleri ve sonuçları rapor edilmelidir.

2.1.1. Kemoterapide Kullanılan Malzemelerin Hazırlanması ve Hemşirenin Sorumlulukları

Kemoterapi tedavisi, özel bilgi ve beceri gerektiren toksik belirtilerin önlenmesinden tedavisine dek son derece dikkat ve özen gösterilmesi gereken bir tedavi yöntemidir.

Kemoterapi uygulamaları ve hastanın bakımı, takibi eğitim görmüş sağlık bakım profesyoneli tarafından uygulanmalıdır.

- **Kemoterapi Tedavisinde Hemşirenin Bilmesi ve Dikkat Etmesi Gerekenler**
 - Kemoterapide uygulanacak ilaç ile ilgili bilgiler (ilacın adı, dozu, son kullanma tarihi, uygulaması, veriliş yolu, uygulama tarihi ve zamanı) tam olmalıdır.
 - Kemoterapi uygulama istemlerinin çok açık, anlaşılır ve yazılı olarak verilmesi önemlidir. Hemşire, orderi doğru anladığından emin olmalı, tereddüt ettiği noktalarda mutlaka doktorla iletişim kurmalıdır.
 - Hemşire, ilaçları hazırlama ve uygulamada gerekli koruyucu önlemleri bilmelidir.
 - İlaç uygulanacak hastanın kimliğinin tespiti (adı, soyadı, oda ve yatak numarası) yapılmalıdır.
 - Tedavi ile birlikte önce veya sonra verilmesi gereken ilaçların olup olmadığı (antiemetik ilaçlar vb.) kontrol edilmelidir.
 - İlacın oluşturacağı komplikasyonlar ve anafilaksi belirtileri bilinmelidir.
 - Hastanın genel sağlık durumu tedavi öncesi tespit edilmelidir (hastanın kan değerleri, enfeksiyon varlığı, psikolojik durumu gibi).
- **Sitotoksik İlaçların Hazırlanmasında Kullanılan Araçların Özellikleri**
 - **Biyolojik güvenlik kabinleri**

Bütün ilaçlar, sınıf II tip B veya sınıf II hepa filtre kullanılan teknikle biyolojik güvenlik kabinlerinde hazırlanmalıdır.



Resim 2.2: Biyolojik güvenlik kabinleri

- **Koruyucu tek kullanımlık önlük**

Antineoplastik ilaç hazırlamadan önce ve uygulama sırasında önlük giyilmelidir. Önü kapalı, disposable, geçirgenliği olmayan, uzun kollu ve kol manşetleri elastik ya da örülmüş olmalıdır.

- **Pudrasız, cerrahi lateks eldiven (0,017 cm)**

Deri yoluyla Emilimi azaltmak için kullanılır. Kaliteli olmasına dikkat edilmelidir. Eldivenler, ilaç hazırlama işlemi 30 dakikadan uzun sürdüğünde, eldiven kirlendiğinde, delinme ve yırtılma olduğunda hemen değiştirilmelidir.

- **Maske**

Sitotoksik ilaç hazırlamada biyolojik güvenlik kabini ile birlikte respiratuvar maske kullanımı tavsiye edilmez. Çünkü cerrahi maskeler hava yolu ile inhalasyonu önlememektedir. Bu nedenle ilaç hazırlarken yüzü ve gözleri koruyacak özel kemoterapi maskesi kullanılmalıdır.

- **Bone**

Saçları tam olarak içeri alacak şekilde olmalıdır.

- **Plastik tabanlı emici örtü**

Örtü, biyolojik güvenlik kabini çalışma yüzeyine serilmelidir. Üst tarafı emici özelliğe sahip materyalden, alt bölümü plastikten yapılmış, geçirgen olmayan örtü kullanılmalıdır. İşlem bittikten sonra kâğıt/pet toplanıp tıbbi atığa atılmalıdır. Kabinin içi %70'lik alkol ile temizlenmelidir.

- **Gözlük**

İlacın sıçrama olasılığına karşı kullanılır. Gözün, yan bölümlerini de kapatacak şekilde geniş olmalıdır.

- **Atık madde kutusu**

Atık kutusu, özel olarak etiketlenmiş, delinmeye dayanıklı, kırılmaz ve kapanabilir olmalıdır.

İlaç hazırlamada emniyet kabini yoksa diğer koruyucu önlemler uygulanır. Enjeksiyon hazırlanacak bölgeye plastik tabanlı absorban bir örtü serilir. İlaç hazırlanacak oda, sessiz ve hemşire dışında kimsenin olmadığı bir alan seçilir.

2.1.2. Kemoterapi İlaçlarının Hazırlanması ve Sorumlulukları

- Hemşire, ilaçları hazırlamadan önce ellerini yıkamalıdır. İlaçlara dokunmadan önce eldiven giymelidir.



Resim 2.3: Kemoterapide eldiven kullanımı

- İlaç hazırlanan bölgeye giriş ve çıkışlar azaltılmalıdır.
- İlaçlar hazırlanırken aseptik tekniklere uyulmalıdır.
- Hemşire, tek kullanımlık uzun kollu önlük, cerrahi eldiven, bone, maske giymeli ve koruyucu gözlük takmalıdır.
- İlaç, kutusundan emniyet kabininde çıkarılır ve etiketi bir kez daha kontrol edilir.
- Hemşire, ilaç damlalarının havaya dağılmasını engellemek amacıyla ampulün boğaz kısmını steril gaz, tampon ya da alkolle ıslatılmış pamuk ile sarmalı ve ampulü yüzünden, vücudundan uzak tutarak kırmalıdır. Ampulün tepe kısmında ilaç bırakılmamalıdır. İlacı sulandırırken veya çekerken ilaç dışarı sıçratılmamalıdır.
- Enjektördeki hava, iğne flakondan çıkarılmadan boşaltılmalıdır.



Resim 2.4: Kemoterapide flakondan ilaç çekme

- Koruyucu malzemelerin (eldiven, gözlük, gömlek vb.) kullanım amacı hastaya açıklanmalıdır. Periferik damar yolu, serum fizyolojik ile santral venöz kateteri heparinle yıkanıp kapatılır.
- Her bir hazırlanmış ilaç üzerine, ilacın adının, miktarının, hazırlanma tarih ve saatinin, hastanın adı ve soyadının bulunduğu etiket yapıştırılır.
- Hastanın damar yolu (port, periferik kateter vb.) açıklığı kontrol edilir.
- İlaç uygulanan bölgenin altına, plastik tabanlı emici bir ped yerleştirilmelidir.
- Tedavide kullanılmış iğne, flakon, serum torbaları, setler, eldiven, maske ve önlükler tıbbi atığa ayrıştırılmalıdır. Sitotoksik ajanlar, toksik veya tehlikeli atık kutusuna atılmalıdır. Kutu üzeri özel olarak işaretlenmeli, mühürlenmelidir. Delinmez ve sızıntı yapmayan kutular veya plastik kaplar kullanılmalıdır.
- Sitotoksik madde ile temas eden vücut bölgesi varsa hemen bölge su ve sabunla yıkanmalıdır. Göze temas olmuş ise su ya da izotonik serum fizyolojik ile göz 15 dakika yıkanmalı ve göz muayenesi yapılmalıdır.
- Yapılan tedavi kayıt edilir.

KEMOTERAPİ HAZIRLAMA VE UYGULAMA İŞLEM BASAMAKLARI

Uygulama Basamakları	Uygulamanın amacı
➤ İlacın hangi hastaya uygulanacağı kontrol edilir. İlaç miktarı ve ilaç dozu hesaplanır. İlaçların uygulama süreleri ve hızları kontrol edilir.	➤ Doğru hastaya doğru ilaç verilmesini sağlamak.
➤ Hemşire, kemoterapi hazırlama önlüğünü giyer. Gözlük, maske, bone ve eldiven giyer.	➤ Sitotoksik ajanlarla temasın önlenmesi, olumsuz etkilerden korunmak.
➤ Biyolojik güvenlik kabini içine emici özelliğe sahip örtü serilerek, kullanılacak malzemeler ve ilaçlar yerleştirilir.	➤ Yüzeyin kontamine olmasını önlemek.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hemşire, ilaçları, sitotoksik ilaç hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlar. ➤ Hazırlanmış her ilaç üzerine ilacın adı, miktarı, hazırlama tarih ve saati, hastanın ad ve soyadını içeren etiket yapıştırılır. Hemşire, eldivenlerini değiştirir. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hemşirenin sitotoksik ajanlarla temasını önlemek. ➤ Olası karışıklığı önlemek. ➤ Çevreye sitotoksik ajanların yayılmasını önlemek.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hazırlanmış ilaçları, tepsi içine, akma ve sızma olmayacak şekilde yerleştirir. ➤ Hasta odasında hastanın kimliğini, verilecek ilacın adını, miktarını kontrol eder. ➤ Hastanın yaşam bulgularını kontrol eder. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sitotoksik ajanlarla teması engellemek. ➤ Doğru ilaç ve dozun verilmesini sağlamak. ➤ İlaça bağlı çıkabilecek komplikasyonların erken tanınmasını sağlamak.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hastanın damar yolu (port, periferik kateter vb.) açıklığını kontrol eder. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kemoterapik ajanların ekstrevasiyon yapma riski diğer ilaçlardan daha fazladır. Çalışmayan yolun kullanılması doku kaybına varan ekstrevasiyonların gelişmesine yol açar.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hemşire doktor istemine göre önce antiemetik ilaç uygular. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tedavi sırasında ortaya çıkacak olan şiddetli bulantı hissini azaltmak.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ➤ Sitotoksik ilaçlar, doktor istemine göre uygun hız ve sürede uygulanır. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İstenen etkinin oluşturulması için doz ve uygulama süresi önemlidir.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tedavi bittiğinde, periferik damar yolu, serum fizyolojik ile santral venöz kateteri ise heparinle yıkanır ve kapatılır. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Damar yolu açıklığının sürdürülmesini sağlamak.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tıbbi atıklar uygun biçimde atılır. ➤ Eldivenler çıkartılıp uygun şekilde atılır. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontaminasyonu önlemek.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hastanın kilosu ölçülür ve aldığı çıkardığı takibine başlanır (Hastaya, aldığı çıkardığı sıvı takibinin neden yapıldığı ve nasıl yapılması gerektiği konusunda bilgi verilmelidir.). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İzleme, dehidratasyon veya yüklenme bulgularına erken müdahale edilmesini ve vücudun sıvı dengesinin sürdürülmesini sağlamak.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerekirse doktor istemine göre, laboratuvar testleri için örnek alınır. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bazı sitotoksik ajanların uygulanmasında (cisplatin, yüksek doz metotreksat, ifosfomid gibi) hemodinamik dengenin sağlanması amacı ile BUN, üre, kreatinin, idrar tetkiklerini değerlendirmek.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yapılan tedavi, uygulama sırasında ortaya çıkan anormal durumlar, hastanın tepkileri ve takip sonuçları kaydedilir. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yasal dayanak oluşturmak.

2.1.3. Kemoterapinin Yan Etkileri ve Hemşirelik Bakımı

Kanserde yaşanan fiziksel, sosyal ve psikolojik güçlükler; bunlarla baş etme, ekonomik zorluklar ve sosyal durumda değişme gibi nedenlerle hasta ve ailesi kanserden olumsuz yönde etkilenir. Hastalık ve tedavisinin yan etkileri ile baş etme güçlüğü yaşayan hastalar öz bakım gereksinmelerini karşılayamamakta ve yaşam kalitesi düşmektedir.

Kemoterapi ilaçları, istenmeyen malign hücreleri yok ederken vücudun normal hücrelerini de etkiler. Hematolojik, gastrointestinal, nörolojik ve genito-üriner sorunlar, kanserde tedaviye bağlı olarak en sık ifade edilen yan etkilerdir.

➤ Hematolojik Yan Etkiler

Kemik iliği işlev bozukluğu, kemik iliğini tutan hastalığa, metastazlara ya da kemik iliğini baskılayıcı tedaviye bağlı olarak ortaya çıkar. Kemoterapi sonucu hemapoetik hücrelerin normal yapımının bozulması nedeniyle lökopeni, nötropeni, trombositopeni ve anemi oluşur.

Hastada;

- Nötropeniye bağlı enfeksiyon,
- Trombositopeniye bağlı kanama,
- Anemiye bağlı yorgunluk gelişebilir.

Enfeksiyon: Kemoterapi alan hastalarda görülen enfeksiyonların %80'i alt solunum yollarında, perianal bölgede, farenks ya da deride meydana gelir. Enfeksiyon oluşturacak risk faktörlerini tanımak, korunma için gerekli önlemleri almak ve enfeksiyon belirtisi, bulgularını takip etmek amacıyla hemşirelik bakımı verilir.

Hemşirelik girişimleri:

- Hasta ve ailesine olası enfeksiyon kaynakları hakkında bilgi verilir. Tüm durgun su kaynakları (hava nemlendiricileri, sürahiler vb.), spreyleyler, tozlar, kontamine tıbbi atıklar, köpek, kedi, kuş ve diğer hayvanlar, odada vazoda çiçeği bulundurulmaması ile ilgili bilgiler verilmelidir. Taze sebze ve meyve tüketimi, el yıkama, günlük deri temizliği, düzenli ağız bakımının önemi vurgulanmalıdır.
- Hastada enfeksiyon belirtileri gözlenmelidir. Hastada gözlenen 38OC ya da üstünde olan vücut sıcaklığı titreme, idrar yaparken yanma ve ağrı, öksürük veya boğaz ağrısı, balgam, anormal genital akıntı, kaşıntı vb. enfeksiyon bulgularının varlığında doktora bildirilmeli veya bu durumlarda hasta ve ailesinin sağlık kurumuna başvurmaları gerektiği konusunda bilgi verilmelidir.
- Eller sık sık yıkanmalıdır.
- Su ve besin hijyenine dikkat edilmelidir.
- Hastanın ağız-vücut hijyenine dikkat edilmeli ve korunmalıdır.

- Tırnaklar düz ve kısa kesilmeli, manikür ve pedikür yaptırılmamalıdır.
- Deri travmalardan korunmalı ve kuruyan cilt bölgelerine, yumuşatıcı kremler sürülmelidir.
- Beslenmeye dikkat edilmelidir.
- Hasta, kalabalık ortamlardan uzak tutulmalı ve oda sık sık havalandırılmalıdır.
- Hasta dinlendirilmeli, doktoruna danışılmadan hiçbir aşı yapılmamalıdır.

Trombositopeni: Kanama belirti ve bulgularını gözlemek, hastayı kanamaya neden olacak travmalardan korumak, kanamaları kontrol altına almak amacıyla hemşirelik girişimleri uygulanır.

Hemşirelik girişimleri:

- Kanama belirtilerinin erken tanılanabilmesi için hastanın yaşam bulguları sık ölçülmeli ve izlenmelidir.
- Hasta, kanama bulguları yönünden gözlenmelidir. Diş eti kanamaları, peteşi, ekimoz, vücut açıklıklarından belirgin kanamalar (ağız, vajina, rektum, üretra, burun), damara girilen ve kesi yerlerinden olan kanamaların uzun sürmesi kanama belirtilerini gösteren önemli klinik bulgulardır.
- Hasta olası travmalardan korunmalı, gereksiz invaziv işlemler (özellikle IM enjeksiyon) yapılmamalı, konstipasyon önlenmelidir.
- Hastanın trombosit düzeyi sık aralıklarla kontrol edilmelidir.
- Traş için jilet yerine elektrikli traş makinası kullanılmalıdır.
- Burun temizliğinin travmatik olmamasına dikkat edilmelidir.
- Ağız bakımı için yumuşak materyaller kullanılmalıdır (yumuşak diş fırçası gibi).
- Tırnaklar düz ve kısa kesilmeli, manikür ve pedikür yaptırılmamalıdır.
- Duş alma ortamı travmaları önleyecek şekilde düzenlenmelidir.
- Aspirin, non-steroid ve antienflamatuar ilaçlar kullanılmamalıdır.

Anemi: Anemide belirti ve bulguları gözlemek, anemi tablosunu erken tespit etmek ve gerekli önlemleri almak amacıyla hemşirelik girişimleri uygulanır.

Hemşirelik girişimleri:

- Hastada yorgunluk, çabuk yorulma, hâlsizlik, nefes darlığı, baş dönmesi, baş ağrısı, taşikardi, çarpıntı hissi, hipotansiyon belirtileri olup olmadığı gözlenmelidir.
- Hasta dinlendirilmeli gerekirse oksijen verilmelidir. Yorucu işlerden sakınılmalıdır.
- Geceleri uyuması sağlanmalıdır.
- Hemoglobün ve hemotokrit düzeyleri sık aralıklarla kontrol edilmelidir.
- Hastanın, yavaş hareket etmesi sağlanmalı ve hareket sırasında gerekli destek verilmelidir.

- Demir yönünden zengin ve yeterli beslenme sağlanmalıdır.

Yorgunluk: Yorgunluğun hasta birey üzerinde fiziksel, psikolojik ve sosyo-ekonomik yönlerden pek çok yıkıcı etkileri vardır. Hastalar tarafından hâlsizlik, bitkinlik, tükenmişlik, ağırlık hissi, çabuk yorulma, yavaşlama, enerji azlığı ya da yokluğu, uyuşukluk, dermansızlık gibi kelimelerle tanımlanabilen yorgunluk, bireyin günlük performansını, aktivitesini, mesleki yaşamını, aile ve arkadaşlık ilişkilerini, cinsel yaşamını ve tedavi süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bunun yanında bireylerin fiziksel yeterliliklerini azaltarak bağımlılık düzeylerini arttırmakta, birey ve aileyi ekonomik olarak yıpratmakta, birey ve ailenin yaşam kalitesini düşürmektedir.

Hastanın günlük aktivitelerini düzenleyerek yorgunluk düzeyini azaltmak amacıyla, hemşirelik girişimleri uygulanır.

Hemşirelik girişimleri:

- Hemşire, hasta ile birlikte hastanın günlük yaşam aktivitelerini (GYA) planlamalıdır.
- Hasta kendisinin yapabildiği aktiviteler için teşvik edilmelidir.
- Hastanın uyku düzeni gözden geçirilmeli ve uyku süresi dinlenmesi için yeterli süre olmalıdır.
- Hastanın düzenli beslenmesi ve yeterli sıvı alması sağlanmalıdır.

➤ Gastrointestinalin Yan Etkileri

Bulantı-kusma: Kemoterapi sırasında ya da sonrasında ortaya çıkan bulantı ve kusma, gastrointestinal sistem ve beyin kaynaklıdır. Yani, kemoterapötik ajanların bir kısmı beyindeki kusma merkezini uyarak bulantı-kusmaya neden olur.

Bulantı-kusma, antiemetik etkili kimyasal ajanlarla önlenilebileceği gibi beslenme biçimindeki değişikliklerde bulantının azaltılması, kusmanın önlenmesi için gereklidir.

Hemşirelik bakımı, bulantı-kusmayı önlemek sıvı-elektrolit dengesini korumak ve hastanın beslenmesini sağlamak amacıyla uygulanır.

Hemşirelik girişimleri:

- Bulantı-kusmanın oluş şekli ve biçimi, kusmuğun rengi, miktarı ve içeriği değerlendirilmeli ve kaydedilmelidir.
- Antiemetik ilaçlar tedaviden en az yarım saat önce verilmelidir.
- Dehidratasyon bulguları yönünden hasta gözlenmelidir.
- Düzenli ağız bakımı verilmeli ve ağız hijyeni sağlanmalıdır.
- Bulantı anında derin nefes alma egzersizleri yaptırılmalı ve hastaya gevşeme teknikleri öğretilmelidir.
- Vücut ağırlığı ve aldığı-çıkardığı takibi yapılmalıdır.
- Hastanın az ve sık beslenmesi sağlanmalıdır.
- Tatlı, kızartma, baharatlı ve yağlı gıdalardan kaçınılmalıdır.

- Fiziki çevre, bulantı hissi oluşturacak kötü koku ve görüntülerden arındırılmalıdır.
- Yemekten sonra sırt üstü yatılmamalı en az 15-20 dakika dik oturur durumda veya ayakta kalınmalıdır.
- Bulantı anında fazla sıvı alımından kaçınılmalı, kuru gıdalar (kraker, tuzlu leblebi gibi) alınmalıdır.

Mukozit ve stomatit: Mukozit, yaygın görülen bir komplikasyondur. Ağızdan anüse kadar uzanan kanal boyunca görülen toksik enflamatuvar bir reaksiyondur. Stomatit, ağız ve orofarenksin ülseratif lezyon ve oral inflamasyondur.

Oral kavitede, ödem, ağız kuruluğu, dudaklarda kuruma, çatlama, dilde ödem, düzensiz beyaz lekeler görülebilir.

Genellikle ağızda kuruluk, yanma ve kızarıklık ile başlayan mukozit tedavi edilmez ise ağrı, iştahsızlık, kilo kaybı, kaşeksi ve dehidratasyon gelişebilir. Hastanın yaşam kalitesinin bozulmasına neden olabilir.

Mukozit, sitotoksik ilaçların immün sistemi baskılaması nedeniyle ortaya çıkabileceği gibi tedavi öncesi hastada var olan diş eti hastalıkları, diş çürükleri ve beslenme bozuklukları nedeniyle de ortaya çıkabilir.

Oral mukozada gelişebilecek enfeksiyonu engellemek, stomatit ve mukoziti erken tespit etmek ve hastanın ağrısını gidermek, beslenmesini sağlamak amacıyla aşağıdaki hemşirelik girişimleri yapılmalıdır.

Hemşirelik girişimleri:

- Ağızda mukozit oluşumunu önlemek veya azaltmak için oral mukoza günde iki kez, kızarıklık ve renk değişikliği açısından kontrol edilmeli, hasta herhangi bir his veya tat değişikliği yönünden değerlendirilmelidir.
- Yemeklerden sonra yumuşak bir diş fırçası kullanarak florid ve karbonat içeren macun ile dişler fırçalanmalıdır.
- Sık aralıklarla ağız bakımı verilmeli ve hasta kendisi yapabiliyorsa öncelikle ona izin verilmelidir.
- Hastada, yara veya mukozit gözlenmiş ise en az iki saat ara ile gargara yapılmalıdır.
- Eğer lezyon var ise; iki saatte bir hidrojen peroksit solüsyonu, ardından serum fizyolojik ile ağız bakımı yapılmalı, dudaklara vazelin veya E vitamini içeren preparatlar sürülmelidir.
- Hastaya, doktor istemi de dikkate alınarak, %0,9 NaCl solüsyonu, sodyum bikarbonat solüsyonu ve %0,1-%0,2'lik klorheksidin ile gargara yapılması önerilebilir.

- Beslenmede tahrişe neden olabilecek asitli, çok sıcak ve çok soğuk içeceklerden kaçınılması konusunda hasta ve ailesine bilgi verilmelidir. Yumuşak ve ılık gıdalar tercih edilmelidir (çorba, muz, puding, yoğurt, haşlanmış patates, dondurma, sütlaç, vb.).
- Hastanın diş protezleri varsa bunların bakımı yapılmalı, çıkarılıp fırçalanmalı, temizleme solüsyonunda birkaç dakika bekletildikten sonra ağza takılmalıdır. Ağız ve diş etlerine uymuyor ya da iyi oturmuyor, baskı oluşturuyor ise kullanılmalıdır.
- Doktor istemiyle lokal anestezi içeren solüsyonlar yemek öncesi gargara şeklinde uygulanabilir.
- Günlük sıvı alımı en az 2000–2500 ml olmalıdır (Her beslenmeden sonra bir miktar sıvı alınmalıdır.).
- Trombositopeni ve lökopeni varsa dişler çok yumuşak materyallerle temizlenmelidir.
- İleri derecede ülserasyon, hemoraji ve nekroz var ise tüple ya da parenteral beslenmeye geçilebilir.

İştahsızlık: Kansere, tedavi yöntemlerine ve psiko-sosyal nedenlere bağlı ortaya çıkabilir. Kanser hastaları tedavi boyunca genellikle hiç iştahları olmadığını ya da çabuk doyduklarını ifade eder. İştahsızlığın önlenmesi için öncelikle mukozit, özofajit vb. durumlar tedavi edilmelidir.

Yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlamak amacıyla hemşirelik yaklaşımları planlanmalıdır.

Hemşirelik girişimleri:

- Hastanın az ve sık yemek yemesi sağlanmalıdır. Diyetisyenle işbirliği yapılmalıdır.
- Hasta protein ve kalsiyumdan zengin beslenmelidir. Ağız bakımına özen gösterilmeli, gerekirse her beslenmeden önce ağız bakımı verilmelidir.
- Beslenme ortamı, temiz ve düzenli olmalıdır.
- Yemekler iştah artırıcı görüntüde sunulmalı, diyeteye uygun olmak şartı ile hastanın sevdiği yiyeceklere yer verilmelidir.
- İştahsızlık konusunda hasta ve ailesine bilgi verilmelidir.

Diyare: Sitotoksik ajanların bağırsak peristaltizmini etkilemesiyle diyare meydana gelebilmektedir. Diyare, hastada anksiyete ve sıkıntı oluşturarak sosyal izolasyona ve elektrolit dengesizliğine, dehidratasyon, malnütrisyona gibi önemli komplikasyonlara neden olabilir.

Hastada gelişen diyareyi kontrol etmek, dehidratasyonun gelişimini engellemek, sıvı-elektrolit dengesini korumak ve hastanın yeterli, dengeli beslenmesini sağlayarak malnütrisyonu engellemek amacıyla hemşirelik girişimleri planlanır ve uygulanır.

Hemşirelik girişimleri:

- Hemşire, hastanın günlük dışkılama sayısını ve dışkının özelliklerini gözlemeli ve değerlendirmelidir.
- Doktor istemiyle gerekirse antidiyaretik kullanılabilir. Hemşire ilaçların alınmasını sağlamalıdır.
- Baharatlı, çiğ sebze, kızarmış gıdalar, ağır hamur işleri, gazlı içecekler, alkol, çikolata, baharatlı ve acılı yemekler, kafein içeren besin ve içecekler, turşu gibi sindirim sistemini tahriş edecek besinler diyetten çıkarılmalıdır.
- Beslenmede, yüksek kalorili ve potasyum açısından zengin gıdalar; yumurta, peynir, haşlanmış patates, pirinç lapası, makarna, muz, şeftali, tuzlu ayran (kısıtlama yoksa), yoğurt alınması sağlanmalıdır.
- Hastanın aldığı-çıkarıldığı sıvı takibi yapılmalı, kaybedilen sıvı yerine konulmalıdır. Gerekirse, doktor istemiyle IV sıvı tedavisi uygulanmalıdır.
- Perine bölgesi, iritasyon, travma ve kanama yönünden izlenmeli. Bölge ılık suyla temizlenip kurulmalıdır. Bölgenin uzun süre nemli kalmasından kaçınılmalıdır.
- Hasta az ve sık beslenmeli, aşırı sıcak ve soğuk besinlerden kaçınılmalı, hasta için lifli yiyecekler kısıtlanmalıdır.

Konstipasyon: Narkotik analjezikler (opioidler), kalsiyum kanal blokerleri, antiemetikler, antikolinergik gibi ilaçların yan etkisi olarak ya da dehidratasyon, metabolik bozukluklar(hiperkalsemi vb.) vb. nedenlerle ortaya çıkar.

Konstipasyon, dışkı tıkaçı, ağrı, bulantı, kusma gibi nedenlerle yaşam kalitesini düşürür. Hastanın normal defekasyonunu sağlamak ve defekasyon alışkanlığını düzenli hâle getirmek amacıyla yapılması gereken hemşirelik girişimleri aşağıda açıklanmıştır.

Hemşirelik girişimleri:

- Hemşire, hastanın lifli gıdalar almasını sağlamalıdır (kepeği ve özü ayrılmamış tahıl ürünleri, taze sebze ve meyveler, kuru baklagiller vb.).
- Hastanın aktivite düzeyi artırılmalıdır. Düzenli günlük yürüyüş yapması için hasta teşvik edilmelidir.
- Laksatifler ve diğer bağırsak hareketlerini artırıcı ilaçlar kullanılmamalıdır. Ancak gerektiğinde doktor istemi ile bu ilaçlar uygulanabilir.
- Hasta her gün aynı saatte tuvalette oturtularak günlük defekasyon alışkanlığı kazandırılmaya çalışılmalıdır.
- Hastanın bol ılık su içmesi sağlanarak bağırsak hareketleri artırılabilir (günde en az 1 lt).
- Paralitik ileus belirtileri izlenmeli ve kaydedilmelidir (bağırsak seslerinin olmaması veya azalmış olması, bulantı-kusma abdominal distansiyon vb.).
- Hasta ve ailesine konstipasyon ile ilgili bilgi verilmelidir.

➤ Cilt ile İlgili Yan Etkiler

Saç dökülmesi (Alopecia): Sitotoksik ilaçların yan etkisiyle ve başa uygulanan radyasyon dozuna bağlı olarak ortaya çıkar. Aynı zamanda kaş, kirpik, koltuk altı, bacak ve pubik bölgedeki tüyler de dökülebilir.



Resim 2.5: Kemoterapinin yan etkisi saç dökülmesi

Hemşirelik girişimleri:

- Hastaya, tedaviden önce saçlarının mümkün olduğu kadar kısaltması önerilmelidir.
- Hastaya tedavi sürecinde saç kaybı olacağı, tedaviden sonra yeniden çıkacağı açıklanmalıdır. Yeni çıkan saçların yapı ve renk yönünden farklı olabileceği bildirilmelidir.
- Şapka, peruk, eşarp kullanımı isteğe göre önerilmelidir.
- Saç boyası ve saç spreyi kullanılmamalıdır.
- Kafa derisini sıcak ve soğuktan, güneş ışığından koruması gerektiği anlatılmalıdır.
- Hasta ve ailesine, bu fiziksel değişikliği kabullenmesi konusunda destek sağlanmalıdır.
- Hastanın, saç dökülmesini kabullenmesini sağlamak için etkili iletişim kurmak gerekir.

➤ Genito Üriner Yan Etkileri

Kanser tedavisi, cinsel isteği etkileyen psikolojik durum değişikliklerine ve kısırlığa neden olabilir. Kemoterapi ilaçlarının kromozomlar üzerine zararlı etkisi olması nedeniyle, olası hamileliği önlemek amacıyla kemoterapi alan hastalar, tedavi süresince etkin doğum kontrol yöntemi kullanmalıdır.

Kemoterapi tedavisinde, üriner sistem epitelinin hasar görme olasılığı vardır. Ancak mesane epitelyumu, en fazla risk altında olan dokudur. Hemorajik sistit; dizüri, pollaküri, suprapubik ağrı ve hematüri gibi bulgularla ortaya çıkan bir sorundur.

Hemorajik sistitin önlenmesi için oral sıvı alımı artırılmalı ya da parenteral sıvı desteği sağlanmalıdır.

➤ **Kanserli Hastada Ağrı**

Ağrı, kanserli hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürür. Kanserli hastalarda en sık görülen ve korkulan semptomların başında gelen **şiddetli ağrı**, kanserin ileri döneminde hastaların %75-90'ında ortaya çıkmaktadır.

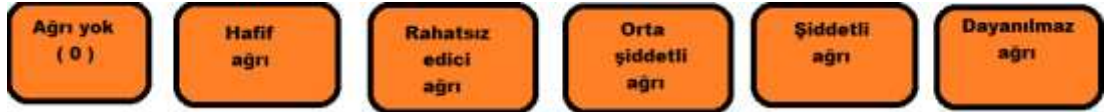
Kanserli hastalarda oluşabilen psiko-sosyal bozukluklar (ölüm korkusuna bağlı anksiyete, çaresizlik gibi) ağrı algısını etkiler.

Ağrının değerlendirilmesi;

- Ağrının yeri, şiddeti, niteliği, başlangıç saati ve süresi,
- Ağrıya yol açan nedenler,
- Ağrıyı artıran nedenler,
- Ağrının nasıl giderileceği belirlenmelidir.

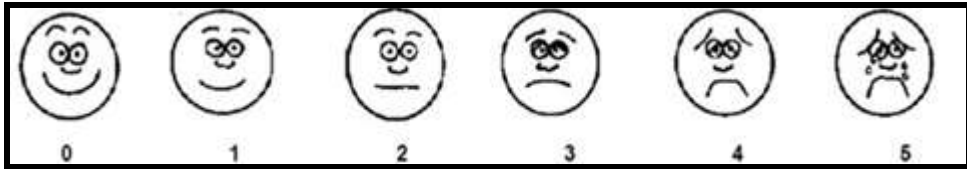
Ağrı ölçekleri, ağrının subjektif değerlendirilmesini sağlar. Ağrı ölçümünde basit tanımlayıcı ölçek kullanılabilir.

❖ Basit tanımlayıcı ölçek



Şekil 1.1: Basit tanımlayıcı ölçek

❖ Yüz ifadelerine göre ağrı değerlendirme skalası



Şekil 1.2: Yüz ifadesi skalası

Bu skalada, kişinin yüz ifadesine göre yukarıda belirtilen basit tanımlayıcı ölçekteki durumların (ağrı yok, hafif ağrı gibi), hangisini gösterdiğine bakılır.

Kanser hastalarında ortaya çıkan ağrının azaltılması ya da ortadan kaldırılmasında;

- Ağrıyan bölgeye göre pozisyon değişikliği yapma,
- Sıcak ve soğuk uygulama yapma,

- Masaj yapma, duş alma,
- Alçı veya traksiyonun oluşturduğu basıyı azaltma,
- Analjeziklerin düzenli kullanımı etkili olacaktır.

Hemşirenin hasta ile etkili iletişim kurması gerekir. Hastanın dikkatinin başka yöne çekilmesi (müzik dinleme, kitap okuma gibi) etkili olabilir.

Ağrı kontrolünde kullanılan ilaçlar (ağrı kesiciler) doktor kontrolünde kullanılmalıdır. Şiddetli ağrıda narkotik analjezikler kullanılır. Narkotik analjeziklerin bulantı, kusma, konstipasyon, solunum merkezi depresyonu, mental durgunluk gibi komplikasyonlarına karşı duyarlı olunmalıdır.

2.2. Radyoterapi

Işıma anlamına gelen radyasyon, madde içindeki atomlarda bulunan ve transfer edilebilen enerjiye denir. Hastalık tedavisinde, yüksek enerjili ışınların ya da parçacıkların kullanılmasına **radyasyon tedavisi (radyoterapi)** denir.

Radyoterapi; kanser ya da bazı selim hastalıkların tedavisinde iyonize ışınlar kullanılarak, kanserli hücreleri lokalize oldukları alanda harap etmek, hasara uğratmak ya da yok etmek amacı ile uygulanır.

Tıbbi radyasyon, tanı ve tedavi amaçlı olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, radyoaktif maddelerin enjekte edilmesi ya da içirilmesi ile bu maddelerin yaydığı gama ışınlarının görüntüleri gama kamera ile tespit edilmekte ve tanılama yapılmaktadır.



Resim 2.6: Radyoterapi tedavisi

Radyasyonda üç tip ışın vardır. Bunlar alfa, beta ve gamadır. Gama, insan organizmasına girciliği en fazla olan ışındır. Radyoterapi yerine **brakiterapi, ışınlama** ve **şua tedavisi** terimleri de kullanılabilir.

Radyasyon, cerrahi müdahaleden önce kanserli bir tümörün küçültülmesi için cerrahi müdahaleden sonra geriye kalan kanser hücrelerinin büyümesinin durdurulması veya anti-kanser ilaçlar ile tümörün ortadan kaldırılması için kullanılabilir. Radyasyon özellikle lenf düğümleri veya ses tellerindeki habis tümörler gibi belli lokalize kanser çeşitlerinin tedavisinde etkilidir.

Kanserli hastalarda radyumun kullanılması ile radyasyon tedavisi kliniğe girmiş, 1950'lerde kobalt 60 gibi radyoaktif maddeler tedavide kullanılmıştır.

Radyasyon tedavisinde X ışınları, Gama ışınları (radyoaktif izotoplar), elektronlar ve Beta ışınları kullanılır. Tedavide, Radyum²²⁶(Ra²²⁶), Kobalt⁶⁰(Co⁶⁰), İyot¹³¹(I¹³¹) gibi radyoizotoplar kullanılır. Radyoterapi çeşitli kaynaklardan verilebilir. İki grupta sınıflandırılır. Bunlar;

- **Eksternal radyoterapi /teleterapi/dış radyasyon;** Dışarıdan belli mesafeden tümörlü bölgeye uygulanan tedavidir. Eksternal radyasyonda, tedavi alanının dış hatlarının iyi belirlenmesi gerekir. Belirlenen alanlar renkli noktalarla çizilir.



Resim 2.7: Eksternal radyoterapi

- **İnternal radyoterapi /brakiterapi/iç radyasyon;** Yüksek enerjili ışın kaynaklarının mümkün olduğunca kanserli hücrelerin en yakınına ya da içine yerleştirilmesidir. İnternal radyoterapiye implant tedavisi, intersisyel veya intrakaviter brakiterapi de denir. En sık meme, dudak, ağız boşluğu, yerleşimli tümörlerde bu yöntem kullanılır.

Ayrıca sıvı hâldeki radyoaktif maddeler enjeksiyon yoluyla kan dolaşımına direkt IV yolla verilebilir. Tablet ve kapsül şeklindeki radyoaktif maddeler de ağızdan verilirler.

2.2.1. Radyasyon Tedavisinin Yan Etkileri ve Hemşirelik Bakımı

Radyasyon tedavisinin uygulanma yöntemine göre yan etkileri farklı olabilir. Lokal uygulama bölgelerinde lokal etkiler, uygulama dozuna ve şekline göre de sistemik etkiler görülebilir.

➤ **Radyasyon Tedavisinin Başlıca Lokal Reaksiyonları**

- Deri reaksiyonları: Eritem, deride kızarıklık, ısı artışı, incelme ve duyarlılık (radyoterapi tedavisinin yaklaşık ilk üç haftasında) gelişir. Kuru deskuamasyon, ciltte kuruluk, pullanma ve kaşıntı ile gözlenir. Yaş deskuamasyon, sıcak, ağrılı, kırmızı, nemli bir cilt reaksiyonudur.
- Disfaji (yutma güçlüğü)
- Mukozit
- Tad değişikliği
- Tükürük salgısında azalma
- İştahsızlık
- Kilo kaybı
- Aftlar
- Yorgunluk
- Alopecia

➤ **Radyasyon Tedavisinin Başlıca Sistemik Reaksiyonları**

- Bulantı-kusma
- Konstipasyon/diyare
- Hemapoetik sistemin deprese olması ile anemi, lökopeni, trombositopeni
- Geçici veya sürekli kısırlık
- Anksiyete



Resim 2.8: Radyoterapi uygulaması

RADYOTERAPİ ALAN HASTANIN BAKIMI-İŞLEM BASAMAKLARI

Uygulama Basamakları	Uygulamanın Amacı
<p>➤ Radyoterapi öncesi, hemşire hastaya bilgi vermelidir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hastaya radyoterapinin, etki mekanizması ve yan etkileri,• Tedavi süresince odada neden tek kalacağı,• Radyoterapist tarafından gözleneceği, yalnız olmadığı,• Dış radyasyon alan hastanın etrafa radyasyon yaymayacağı belirtilir.• Tedaviye hafif bir kahvaltı yaparak gelmesi,• Rahat sıkmayan giysiler giymesi,• Radyasyon uygulanacak bölgeye, nemlendirici, deodorant, krem, ilaç gibi bir ürün kullanmaması anlatılır.• İnternal radyoterapide, hastanın geçici bir süre radyoaktif alacağı ve radyasyon yayacağı, özellikle hamile, çocuk ve kronik hastalığı olan kişilerden uzak durması gerektiği açıklanmalıdır.• Hastanın duygularını ifade etmesine izin verilmelidir. Hastanın ifade ettiği duygular dinlenmelidir.	<ul style="list-style-type: none">➤ Hastanın endişelerini azaltmak.➤ Hastayı rahatlatmak.
<p>➤ Hemşire, hastanın cilt durumunu ve oral mukozayı değerlendirir.</p> <p>➤ Bulantı, kusma yönünden hasta değerlendirilir.</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Yan etkileri erken dönemde fark etmek.➤ Olası komplikasyonları fark etmek.➤ Bulantıya karşı hastanın rahatsızlık hissini azaltmak.➤ Değerleri tedaviden sonraki kan değerleriyle karşılaştırmak.
<p>➤ Hastanın yaşam bulguları ölçülüp kaydedilir.</p> <p>➤ Tedaviden önce hastanın kan değerlerine(eritrosit, lökosit, trombosit), üre ve ürik asit düzeylerine bakılmalıdır.</p> <p>➤ Hemşire, doktorun önerdiği antiemetiği uygular.</p>	
<p>➤ Hasta tedaviye alınırken özel giydirilmelidir.</p> <p>➤ Bölge yalnız su ile silinmeli ve kurulmalıdır.</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Radyasyon alacak bölgeyi açıkta bırakmak.➤ Bölgenin temizliğini sağlamak.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Radyoloğun radyasyon alacak bölgeyi dermograf kalemle çizeceği ve hastanın bu çizimleri silmemesi gerektiği söylenir. 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hemşire, hastaya uygun pozisyon verileceği, tedavi süresince hareketsiz kalması ve normal nefes alışverişini sürdürmesi gerektiği konusunda eğitim verir. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hastayı bilgilendirmek.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Radyoterapi sonrası hemşire; <ul style="list-style-type: none"> • Hastanın yaşam bulguları kontrol eder. • Hastayı bulantı, kusma yönünden değerlendirir. • Defekasyon (konstipasyon, diyare), yönünden değerlendirir. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tedavi sonrası gelişebilecek değişiklikleri gözlemlemek. ➤ Duruma yönelik hemşirelik bakımı vermek.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hastada bulantı, kusma varsa: <ul style="list-style-type: none"> • İstem yapılan antiemetik uygulanır. • Kusma geçene kadar oral gıda alımı durdurulur. • Parantral sıvı infüzyonuna başlanır. • Ağız bakımı verilir. • Hastaya yapılan uygulamalarla ilgili bilgi verilir. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sıvı elektrolit dengesini sürdürmek. ➤ Hastayı rahatlatmak.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hemşire ağrının olup olmadığını, varsa şiddetini değerlendirmelidir. ➤ Hastanın ağrısı varsa, istem yapılan analjeziği uygular. ➤ Hastanın dinlenmesi gerektiğini, yorucu aktivitelerden kaçınması gerektiğini söylemelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hastayı rahatlatmak.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hastanın radyoterapi süresince cilt reaksiyonlarını değerlendirir. ➤ Akut reaksiyonların (eritem, kızarıklık, duyarlılık gibi) gelişip gelişmediğine bakar. ➤ Cildin temizliği ve nemliliğini sağlar. ➤ Cilde masajdan kaçınılmalıdır. ➤ Hastaya rahat, bol ve pamuklu giysiler giymesi önerilir. ➤ Sulu deskuamasyon gelişirse, nemlilik giderilmeli ve cildin kuru olması sağlanmalıdır. ➤ Cilt, sürtünme ve tahrişten korunmalıdır. ➤ Cilde, lanolin, A ve D vitaminli kremler kullanılabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cilt bütünlüğünü sağlamak.

➤ Günde en az üç kez 10-15 dk cilt havalandırılmalıdır.	
➤ Hastanın oral mukozası kontrol edilmelidir. ➤ Ülser ve lezyon varlığında, sık ağız bakımı verilmelidir. ➤ Tükürük salgısını uyarmak için şeker ve sakız kullanılabilir.	➤ Radyoterapi baş, boyun bölgesinde yapılmış ise hastada tükürük üretimi azalabildiğinden ağız kuruluğu, mukozit ve disfaji gelişimini önlemek. ➤ Hastayı rahatlatmak.
➤ Radyoterapi sonrası hasta ve ailesine eğitim verilmelidir.	➤ Hasta ve ailesini bilgilendirmek.

- **İnternal radyoterapi alan hasta bakımında dikkat edilmesi gereken noktalar:**



Resim 2.9: Radyasyon uyarı sembolü

- Hemşire, hastaya kullanılan radyoizotopu ve yarılanma ömrünü bilmelidir.
 - Hasta odasının kapısına, radyasyon uyarı sembolü asılmalıdır.
 - İzole edilen hastayla etkin iletişim kurulmalıdır.
 - Yeterli ve dengeli beslenme sağlanmalıdır.
 - Hastayı rahatlatmak için hasta, ailesi ve arkadaşlarıyla uygun şartlarda görüştürülmeli odasına televizyon, gazete ve dergiler konulmalıdır.
 - Hastanın sıvı alımı artırılmalı ve nedeni hastaya anlatılmalıdır.
- **Hastaya Bakım Veren Ekibin, Kendini Koruması için Gerekli Olan Faktörler**
 - **Zaman faktörü**

Hemşire hasta odasında kalma süresini en aza indirmelidir. Radyasyon düzeyleri belirli düzeye ulaşan hemşireler bakımdan çekilmelidir. Bu nedenle bakım veren hemşireler, üzerinde dozimetre taşınmalıdır.

- **Mesafe faktörü**

Hastayla uzak mesafelerden iletişim kurulmalıdır. Yatak başına dâhili telefon bırakılmalıdır. Mümkünse, hasta gözlenebileceği pencereci bir odaya konulmalıdır. Hastaya en fazla, 1-2 m yaklaşılmalıdır.

- **Koruyucu faktör**

Hemşire kurşundan yapılan koruyucu önlük giymelidir. Bunlar, ışını yansıtarak enerjisini azaltırlar. Hasta bakımında eldiven giyilmelidir. Hastanın kirlenmiş elbiseleri, terle bulaşmış yatak takımı özel su geçirmeyen torbalara konur ve özel işlemlere tabi tutulur. Hastanın idrar ve dışkısı, özel kapalı kaplarda biriktirilip, özel işlemlere tabi tutulur (Radyasyon emniyet birimine gönderilir.).

Hastaya, radyoaktif implant konulmuş ve düşmüşse hemşire eldiven giyip en az 40 cm uzunluğundaki bir pens ile implantı tutup kurşun kaplı kaba koymalı ve doktora bildirmelidir.

2.3. Cerrahi Tedavi

Cerrahi tedavi, günümüzde lokalize tümörü olan hastaların üçte birinde kullanılan temel tedavi yöntemidir. Kanseri doku veya organın cerrahi müdahale ile çıkarılıp alınmasıdır.

Hastalık ileri evrede ise ve tedavi şansı yoksa hastanın yaşam kalitesini artırmak ve semptomlarını azaltmak için palyatif cerrahi uygulanabilir.

2.4. İmmünoterapi

İmmünoterapi (biyolojik tedavi), organizmanın kendi savunma sistemini, aktive ederek güçlendiren bir tedavi yöntemidir. İmmün sistemin uyarılması ve güçlendirilmesi esasına dayanır.

Kanser aşılı ve gen terapileri de immünoterapi yaklaşımları içinde ele alınır. Günümüzde araştırma aşamasındadır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Kanser hastalığının sürecini yavaşlatan, geriletken ya da durduran ilaçların kullanılmasına ne ad verilir?
A) Radyoterapi
B) İmmünoterapi
C) Psikoterapi
D) Kemoterapi
E) Biyoterapi
2. Aşağıdakilerden hangisi kemoterapinin gastrointestinal sistem ile ilgili yan etkilerinden değildir?
A) Mukozit
B) Bulantı-kusma
C) İştahsızlık
D) Diyare
E) Alopecia
3. Aşağıdakilerden hangisi kemoterapi ilaçlarının, damar dışına çıkarak ağrı, doku hasarı gibi durumlara neden olmasını ifade eder?
A) Sitotoksikasyon
B) Ekstravazasyon
C) Eliminasyon
D) Otomasyon
E) Hiçbiri
4. İnternal radyoterapi alan hasta bakımında aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?
A) Hemşire kurşundan yapılan koruyucu önlük giymelidir. Hasta bakımında eldiven giyilmelidir.
B) Hastanın kirlenmiş elbiseleri, terle bulaşmış yatak takımı özel su geçirmeyen torbalara konur ve özel işlemlere tabi tutulmalıdır.
C) Hastaya, radyoaktif implant konulmuş ve düşmüşse hemşire implantı eldiven ile tutup kurşun kaplı kaba koymalı ve doktora bildirmelidir.
D) Hastanın idrar ve dışkısı özel kapalı kaplarda biriktirilip, özel işlemlere tabi tutulur (Radyasyon emniyet birimine gönderilir.).
E) Hiçbiri
5. Aşağıdakilerden hangisi radyasyon tedavisinin başlıca lokal reaksiyonlarındanıdır?
A) Bulantı-kusma
B) Konstipasyon/diyare
C) Hemapoetik sistemin deprese olması ile anemi, lökopeni, trombositopeni
D) Geçici veya sürekli kısırlık
E) Deri reaksiyonları

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Kanserli hastada beslenme, psikolojik destek ve eğitimin önemini kavrayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kanserli hastanın beslenmesi nasıl olmalıdır? Farklı kaynaklardan araştırınız. Elde ettiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Kanserli hasta ve ailesine hemşirelik yaklaşımında psikolojik destek ve önemini araştırınız. Sunu hazırlayarak sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Kanserli hasta eğitimi neleri içermelidir? Araştırınız.

3. KANSERLİ HASTADA, BESLENME, PSİKOLOJİK YAKLAŞIM, EĞİTİM, KORUNMA VE ERKEN TANININ ÖNEMİ

Sağlık bakımı hizmetlerindeki reformlar, bilimsel ve teknolojik ilerlemeler, değişen hemşire rolleri, yasal durumlar ve hemşirelik felsefesi, onkoloji hemşiresinin işlevlerini etkilemektedir.

Günümüzde kronik hastalık olarak kabul edilen kanser, dünyada ve ülkemizde ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer almaktadır. Dünya sağlık örgütü, dünyada kronik hastalıkların tüm hastalıklar içinde yaklaşık %80'ini oluşturduğunu ve bu hastaların %50'sinden daha azının önerilen tedaviyi sürdürdüğünü belirtmektedir. Bu rakamlar dikkate alındığında hasta, ailesi ve yakınlarının kanserli bireylerin bakımıyla ilgili, beslenme, psikolojik destek ve eğitim gereksinimleri olduğu açıktır. Bu, profesyonel hemşirenin, onkoloji hemşiresinin hasta eğitimi rolünün önemini ortaya koymaktadır.

Gerekli önlemler alınarak (beslenme, alışkanlıklar vb.), kanserden korunmak mümkün olabilir. Bireyler, kanser oluşmadan önce, kanseri önleme girişimleri ve erken tanı hakkında bilgilendirilmelidir.

Alkol, aşırı güneş ışığından korunma, sigara kullanımını engellemek, baharatlı, turşu gibi gıdaların en aza indirilmesi, bitkisel kaynaklı besinlerin tercih edilmesi, günde 5 porsiyondan daha fazla miktarda meyve, sebze alınması (yeşil ve sarı yapraklı sebzeler, turuncgiller, havuç vb.), haftada iki üç porsiyondan daha fazla kırmızı et tüketilmemesi, her gün posalı yiyecekler tüketilmesi, günde 2-3 bardak yağı azaltılmış süt veya süt ürünlerinin alınması kanserden korunmada etkili uygulamalardır.

3.1. Kanserli Hastada Beslenme

Radyoterapi ve kemoterapi uygulamaları gastrointestinal sistemle ilgili ciddi yan etkilere neden olur. Disfaji, mukozit, bulantı-kusma, diyare gibi durumlar yemek yemeyi etkiler. Dolayısıyla hastanın beslenme düzeni bozulur.

Kanser hastasının beslenme yeterliliğinin değerlendirilmesi ekip işidir. Doktor, diyetisyen ve hemşire bu değerlendirmeyi birlikte yapmalıdır. Hastanın beslenme düzeyinin belirlenmesi diyet listesinin oluşturulması açısından önemlidir.

Tedavi sırasında iyi beslenmek, tedavinin yan etkileri ile başa çıkabilmek, enfeksiyondan korunmak ve ilaç nedeniyle hasar görmüş normal dokuların iyileşmesini hızlandırmak açısından çok önemlidir. İyi beslenmek, tüm besin öğelerini içeren dengeli bir besin programı uygulamak demektir.

Kanserde iştahsızlık, aşırı zayıflama sendromu çok sık görülür ve hastalık seyrini olumsuz etkiler. İştahsızlığa bağlı, yetersiz protein ve enerji (kalori) alınması, kansere bağlı zayıflamanın en belirgin nedenlerindedir. Bu nedenle beslenmede aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- Yeterli ve dengeli beslenme sağlanmalıdır.
- Vitamin ve mineral yönünden zengin beslenilmelidir.
- Hasta egzersiz yapabiliyorsa, yemeklerden bir saat önce yapılan 10-15 dakikalık yürüyüş veya yatarak da olsa sınırlı hareketler iştahı açabilir.
- Sıvı tüketimi, günde en az 2 lt olmalıdır. Bu, sindirimin hızlanması ve metabolizmanın düzenlenmesini sağlar.
- Günde en az üç ana öğün ve üç ara öğün yapılmalıdır. Öğünlerde alınması gereken besin grupları ile ilgili diyetisyen önerilerine uyulmalıdır. Mümkünse açık havada, temizliğe dikkat ederek az ve sık sık yemek yenmelidir.
- Nötropenik (periferik kanda mutlak notrofil sayısının azalması) hastaların çiğ sebze ve meyve yemesi engellenmeli (enfeksiyon oluşumunu engellemek), gıdalar iyice yıkandıktan sonra, pişirilerek yenilmelidir.
- Tedavi sonrasında oluşan bulantı-kusma, iştahsızlık ve mukozite bağlı yutma güçlüğü olan hastalar, gereksiniminden az beslenir. Hastaların az ve sık beslenmeleri önerilir.
- Oral yolla beslenemeyen hastalar, gerekirse nazogastrik (NG), ve perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) ile beslenebilir. Hasta yeterli düzeyde oral beslenemiyorsa parenteral yolla beslenmeye geçilmelidir.
- Oral besin alımı yetersiz hastalarda enteral nütrisyon (beslenme) ürünleri kullanılmalıdır.

3.1.1. Nütrisyon (Beslenme) Desteği

Nütrisyon desteği, oral yoldan beslenemeyen, malnütrisyonu olan hastalarda gereklidir. Malnütrisyon; hastanın protein ve/veya enerji kaybı sonucu fiziksel ve metabolik çöküş durumu olarak tarif edilebilir. Malnütrisyonunda görülen başlıca bulgular; kas atrofisi, kaşeksi, deri altı yağ dokusunun azalması, tırnak kırılması, cilt değişiklikleri, ödem, karaciğer büyüklüğü ve saç dökülmesidir.

Nütrisyon destek ekibi, hastanın beslenme durumunu değerlendirdikten sonra, nütrisyon desteğine ihtiyacının olup olmadığını, var ise nasıl bir yöntemle destekleneceğini tespit eder.

Beslenme desteği yöntemleri ikiye ayrılır: Bunlar; **enteral beslenme** ve **parenteral beslenmedir**.

➤ **Enteral Beslenme**

Hastanın beslenmesi mümkün olduğu kadar oral yoldan sağlanmalıdır. İştahsızlığı olan hastalar aile bireyleri ile birlikte yemek yemeye teşvik edilmeli, sevdiği kalorisi yüksek besinler küçük porsiyonlar hâlinde verilmelidir. Tat duyusunun korunması ve mukozitin engellenmesi için ağız hijyenine azami ölçüde özen gösterilmelidir. Erken doygunluk hissi olan hastalar sık ve azar azar beslenmelidir. Erken doygunluk hissini azaltmak için prokinetik ajanlar ve pankreas enzimi içeren preparatlar kullanılabilir. Çiğneme fonksiyonu bozulan hastalarda yumuşak ve sıvı gıdalar tercih edilmelidir. Hazır beslenme ürünleriyle de beslenme desteği sağlanabilir. Piyasada hazır formüller şeklinde beslenme ürünleri bulunmaktadır.

Hastanın ihtiyacına ve metabolik durumuna göre uygun ürün tavsiye edilmelidir. Besin öğelerinin (protein, disakkarit ve trigliserit) bütün hâlde bulunduğu standart (polimerik) formüller oral alımı olan hastalarda kullanılır. Özellikle baş boyun ve üst gastrointestinal sistem tümörlerinde tüp enteral beslenmeye ihtiyaç duyulur. Besinler bir tüp aracılığıyla mideye veya bağırsaklara ulaştırılır. Dört-altı hafta süreyle tüp enteral beslenme planlanan hastalarda nazogastrik veya nazojejunal tüpler, daha uzun süre ihtiyacı olan hastalarda ise cerrahi veya endoskopik olarak yerleştiren gastrostomi veya enterostomi tüpleri kullanılır. Jejunal beslenme tüpü yerleştiren hastalarda protein kaynağı olarak aminoasit, dipeptit ve tripeptitlerin bulunduğu elemental beslenme ürünleri kullanılır.

Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG), günümüzde komplikasyon oranı belirgin ölçüde yüksek olan cerrahi gastrostominin (Janeway gastrostomisi) yerini almıştır. PEG/PEJ (perkütan endoskopik jejunostomi) tüpünün yerleştirenmesi kolay ve güvenlidir. Hasta tarafından iyi tolere edilir. Günümüzde, tüple beslenmeye uygun çok çeşitli diyet ve besin mevcuttur. Poliüretan ya da silikondan üretilen modern PEG tüp sistemleri kolay takılır ve iyi tolere edilir. Enteral beslenme tedavisi için klinisyenlerin elinde çok sayıda düşük riskli, pratik, hastaya yönelik seçenekler bulunmaktadır. Bu nedenle, PEG yoluyla beslenme tüm dünyada hızla yayılarak rutin uygulamaya girmiş ve günümüzde, orta ve uzun dönemli enteral beslenmede tercih edilen yöntem olmuştur.

- **Enteral beslenmenin komplikasyonları**

En sık ishal, kabızlık, bulantı-kusma, reflü gibi gastrointestinal komplikasyonlar görülür. Cerrahi girişimle tüp yerleştirilen hastalarda kanama, tüpün yerinden çıkması, tüp tıkanması gibi mekanik sorunlar yaşanabilir. Enteral beslenmenin en önemli komplikasyonları aspirasyon pnömonisi ve refeeding sendromudur. Aspirasyon pnömonisini engellemek için bulantı-kusma ve reflü engellenmelidir. Hastalar tolere edebildikleri miktarda beslenmelidir. Yetersiz beslenmiş insanların aşırı beslenmesiyle ortaya çıkan bozulmuş elektrolit (hipofosfatemi,hipokalemi, hipomagnezemi) dengesinin sebep olduğu nörolojik, nöromuskuler, kardiak bozukluklarla ölüme kadar varabilen tabloya refeeding sendromu denir. Refeding sendromunun gelişmesini engellemek için malnutrisyonu olan hastalar, beslenmeye ilk 3-4 gün ihtiyacın %50-70'i ile başlanmalı, gerekli sıvı ve elektrolit replasmanları yapılarak hasta yakın takipte tutulmalıdır.

- **Parenteral Beslenme**

Fizyolojik olması ve gastrointestinal mukozal bütünlüğün sağlanması nedeniyle öncelikle enteral yol tercih edilir. Bu yüzden parenteral beslenme endikasyonları kısıtlıdır. Mukozit, peritonit, ishal, ciddi malabsorbsiyon, ileus, intestinal fistül gibi durumlarda beslenme yetersizliği mevcutsa, beslenme yetersizliği olmayan hastalarda 7 günden daha fazla enteral yolla beslenemiyor veya enteral yolla 10 günden daha fazla süreyle günlük kalori ihtiyacının %60'tan azını alıyorsa parenteral beslenme desteği sağlanır. Total parenteral beslenme; santral venöz beslenme ve periferik venöz beslenme olarak ikiye ayrılır. Bu konular, 10.sınıf 'Meslek Esasları ve Tekniği' dersinde ayrıntılı olarak anlatılmıştır.



Resim 3.1: Total parenteral nütrisyon (TPN) ünitesi

3.2. Kanserli Hastaya Psikolojik Yaklaşım

Yaşamı tehdit eden ciddi ve kronik hastalıklar, fizyolojik olduğu kadar psikolojik olarak da bireyi etkiler. Kanser hastasının temel kaygıları ölüm korkusu, yetersizlik, başkasına bağımlı kalma ve sosyal ilişkilerin kesintiye uğraması olarak özetlenebilir.

Kanser tanısı, hastalar için stres verici bir olaydır. Kanser hastalarının tedavisinde bireylerin yaşadıkları duygusal ve sosyal sorunların aşılabilmesi için psikolojik destek sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bireylere tanı konulduğunda, tedavi sürecinde ve gereksinimlerinin karşılanmasında tedavi ekibi içinde yer alan hemşireler, hastaların tedaviye uyumlarının artırılmasında, hasta ve ailesine yardım sürecinde psiko-sosyal yaklaşımları kullanmalıdırlar.



Resim 3.2: Kanserli hastada güven duygusu veren yaklaşım

Kanserli hasta ve yakınlarının yaşam kalitesini ve travmatik durumlarla baş etmelerini artırmada, sosyal desteğin önemini vurgulayan pek çok çalışma literatürde yer almaktadır. Sosyal destek; ekonomik olanaklar, iş ortamı, diğer sosyal ortamlar vb. unsurları da kapsamakla birlikte kanserli hastaya etkisi en güçlü sosyal destek yakınlarının desteğidir. Bu nedenle, bireye psikolojik destek verirken ailenin de desteğini teşvik etmek gerekir.

Kanser tanısı, tedavi yöntemleri ve bunların anlamı, hastada şiddetli kaygı ve çaresizlik duyguları oluşturmakta, hastanın kanser hakkındaki bilgisi ve kansere verdiği anlama dayalı olarak yoğun bir huzursuzluk ve keder yaşanmasına sebep olmaktadır. Yaşam tarzı değişikliği, rol değişikliği, ekonomik güçlükler, hastaya yönelik bakımın artması, geleceğe yönelik belirsizlik ve korku ile karşı karşıya kalan hasta ve ailesinde oluşacak kaygı, depresyona zemin oluşturur.

Bilindiği gibi yaşamı tehdit eden bir hastalığa yakalanmış olmak bireylerin uyumunu olumsuz etkileyen bir faktör olarak psikolojik zorlanma yaratmaktadır. Çünkü kanser günümüzde hâlen umutsuzluk, dayanılmaz ağrılar, korku ve ölümlle eş tutulmaktadır.

Elizabeth Kübler Ross kanserde psikolojik süreçleri; inkâr, öfke, pazarlık, depresyon ve kabullenme olarak sıralamıştır.

- İnkâr; katlanılması güç olan durumlara karşı geliştirilen bir savunmadır ve bu dönemde hastaya zaman tanınması, tedavi süreciyle ilgili bilgilendirmenin yapılması ve sosyal desteklerin artırılması önemlidir.
- Öfke aşamasında hasta “neden ben” sorusuna cevap arar. Bu aşamada hastanın duygu ve düşüncelerinin ifade edilmesinin sağlanması, hastayı rahatlatan bir girişimdir.

- Terminal dönemde, ele alınmayan öfke, bireyi depresyona yaklaştıran bir etkidir.
- Pazarlık aşamasında ise bireyin baş etme yöntemlerinin bilinmesi ve yeni baş etmelerin geliştirilmesi gerekir.
- Depresyon aşamasında ise, hasta önce geçmişin yasını tutar ve yavaş yavaş depresyonu hazırlayan hüznün dönemine girer.
- Bireyin acısı yaşamasına izin verilirse ve aile desteği sağlanırsa birey kabullenme evresine geçebilir.

3.2.1. Psiko-Sosyal Destek ve Hasta Hemşire İlişkisi

Kanserde psikolojik tedavi, tedavinin bütünüyle ve ayrılmaz bir bölümü olup, hastalığın fiziksel tedavisini tamamlayıcıdır. Psikolojik tedavi girişimleri, danışmanlık, eğitim veya psikoterapötik yollarla baş etme davranışını geliştirmek için uygulanır. Hasta kızgınlık, öfke, suçluluk gibi duygu ve tepkilerin rahat ifade edilmesi için ve hastalıkla ilgili düşüncelerini anlatması için cesaretlendirilmelidir.

Kanser hastaları ile çalışan hemşireler onlara ve ailelerine yardım etmek için kendilerini geliştirmeli, hastaya ve duruma özel yaklaşımları kullanmalıdırlar. Aktif dinleme, bilgi verme ve problem çözmede yardımcı olma, hemşirenin destekleyici rolünün içinde yer alır. Araştırmalar kanseri yaşayan ailelerdeki rol değişikliğinin, hastalık konusunda açık bir iletişim kuran ailelerde daha iyi çözümlendiğini göstermektedir.

Hemşireler hasta için hastalığın ne anlama geldiğini dinleyerek, gerekirse danışmanlık için onları sevk ederek hastalara destek olabilirler. Hemşireliğin destekleyici rolünün temel hedefi, hasta ve ailesine sıkıntı veren duyguları anlamalarında yardımcı olmaktır.



Resim 3.3: Kanserde iletişim

Kanserli hastaların bağımsızlıklarını geliştirmek için diğer disiplinlerle işbirliği yapmak, eğitime ve gönüllü kuruluşlara yönlendirmek de önemlidir.

Umut, kanser tanısı alan bireylerin bakımında ve baş etme güçlerinin geliştirilmesinde önemli bir role sahiptir. Umut, kanser hastalarının tedaviye devam etmesini ve kendilerini iyi hissetmesini sağlayan önemli bir kaynaktır. Umudu sürdürmek ve umutsuzluktan kaçınmada hasta bireye yardım etmek hemşirenin görevidir.

Kanser hastalarının amaçlarının olması umutlarının sürmesine yardım eder. Ayrıca bireyin geleceğe uyumlu olmasını ve bireyin etkin olmasını sağlar. Hastaların sevildiği, ilgilenildiği ve sağlığının bozulmasına bakılmaksızın başkalarının yaşamında önemli olduğunu fark etmesinin sağlanması gereklidir. Hastalar pozitif deneyimlere sahip olan başka kişilerle endişelerini paylaşması yönünde cesaretlendirilmelidir.

Kanser hastalarına düzenli psiko-sosyal destek verilmesinin hastaların prognozlarını olumlu etkilediğine, yaşam kaliteleri üzerinde olumlu katkısı olduğuna ve yaşadıkları duygusal sıkıntıları azalttığına dair çalışmalar vardır.

Psikolojik ve sosyal desteğin sağlanmasında hasta yakınlarının önemi büyüktür. Hasta yakınının güçlendirilmesi hemşirelik yönetmeliğine göre hemşirenin görevidir. Kanser hastalığı söz konusu olduğunda ailenin duygusal yükünün katlanmış olarak artacağı dikkate alınarak aileye yaklaşım planlanmalıdır.

Kanser hastalarının tedaviye uyumlarının sağlanması ve yaşam kalitelerinin artırılmasında psiko-sosyal destek çok önemlidir. Tüm hastalarla bir psikiyatrin görüşmesinin olanaksızlığı dikkate alındığında konsültasyon liyezon psikiyatrisi ekibinde yer alan hekim ve hemşirelerin, kanser hastaları ile çalışan tedavi ekibine eğitim vermesi, destek grupları oluşturulması ve eğitim hizmetlerinin belli aralıklarla tekrarlanması gerekmektedir. Tedavi ekibinin de hasta ve ailesine psiko-sosyal destek sağlama yönündeki bu bilgileri kullanmaları sağlanmalıdır.

Konsültasyon liyezon psikiyatrisi (KLP); klinik tıpta genel hastanede yatarak ya da ayaktan tedavi gören hastalara yönelik tıbbi tedavi ve bakım ile psikiyatrik tedavi ve psiko-sosyal bakımın eş zamanlı olarak sunulmasıdır.

Bu disiplin hastayı anlamadan hastalığın tedavi edilemeyeceği yönündeki bilimsel yaklaşım doğrultusunda insanın bedensel, ruhsal, toplumsal bütünlüğü içinde ele alınmasına yardımcı olur.

Hastaların fiziksel bakımı ile psikolojik bakımı arasında bir bağ olarak hizmet veren konsültasyon liyezon psikiyatrisi hemşireleri; hastaların tedavi, bakım ve rehabilitasyonunda etkin rol almalıdırlar. Stresle baş etme, terapötik iletişim gibi alanlarda eğitim, danışmanlık hizmetleri ve psikoterapötik yaklaşımlar gibi konularda konsültasyon liyezon hemşiresinin de görüşü alınmalıdır.

Bu alanda çalışan hemşireler, kanser hastaları ve yakınları ile görüşme teknikleri, onların duygularını ifade edebilmelerini sağlama ve duygularını paylaşma, onlara destek verebilme, psikiyatrik bozuklukları tanıyabilme konularında eğitilebilirler. Gün geçtikçe artan ve yeni tedavi yöntemleri ile yaşam süreleri uzayan kanser hastaları ile çalışan hemşireler, hasta ve ailesine yönelik hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanmasında kendilerini geliştirmeli, terapötik yaklaşımı kullanarak hastanın umutsuzluk, değersizlik, suçluluk duygularını kontrol altına almasına yardım etmeli, düşüncelerin ifade edilmesini, sosyal ilişkilerin ve yakın çevre desteğinin artırılmasını sağlamalıdırlar.

Kanser hastalarına verilen psikolojik destek bir ekip işidir. Bu ekipte, psikologlara düşen sorumluluklar da vardır. Kanser hastalarına yönelik psikolojik destek hizmetleri bireysel ve grup terapileri olarak ikiye ayrılır. Psikoloğun bireyle, baş başa yaptığı konuşma terapisine bireysel psikoterapi adı veriliyor. Burada amaç bireyin kendini güvende hissedebileceği bir ortam oluşturularak, özellikle başka kimselerle paylaşmadığı endişe, korku, kuruntu ve üzüntülerini tümüyle gizlilik çerçevesinde ve tarafsız bir kişiyle paylaşabilmesini sağlamaktır. Psikolog yapılan bu çalışmada kişinin kendi öz kaynaklarını güçlendirip hayatta yaşadığı zorluklarla kendi seçimleri doğrultusunda baş edebilmesini sağlamayı hedefler.

Grup terapisi ise bireylerin psikologla yapacakları bir ön görüşme sonrasında kendileri için uygun olan ve en fazla 5 ile 7 kişiden oluşan bir destek grubu oluşturmaları ile gerçekleşir. Gruplar bu konuda deneyimli bir ya da iki psikolog tarafından yönetilir. Bu çalışmada gizlilik ve saygı temel kurallardır. Grup terapisinde kişiler, yaşadıkları olayları oluşturulacak güven ortamı çerçevesinde paylaşarak duygusal ve düşüncesele destek ihtiyaçlarını ifade ediyor ve grup terapistinin de yönlendirmesiyle bunları anlamlandırarak rahatlıyorlar.

Hasta yakınları için bireysel ve aile terapileri uygulanabilir. Aile terapisi hasta olan kişinin yakınlarının bir araya gelerek endişe, korku ve sorunlarını psikoloğun da yardımıyla ifade etmelerini, adlandırmalarını ve anlamlandırmalarını kapsar.

3.3. Kanserli Hasta ve Ailesinin Eğitimi

Ailede kanser hastasının olması; rolleri, günlük yaşam rutinlerini hatta aile içi etkileşimi farklılaştırmakta, yeni durumlara uyum sorunları yaşatmaktadır.

Kanserli hasta ve yakınlarına danışmanlık yapan psikiyatrist Elisabeth Kubler Ross, hasta yakınlarının da hastalar gibi inkâr-şok-inanamama, öfke-pazarlık, kabullenme gibi evreleri yaşadıklarını ve hastaya destek olmaları için onlara da yardım edilmesi ve yönlendirilmeleri gerektiğini vurgulamıştır.

Hemşire, hasta ve hasta yakınları ile her zaman iletişime açık olmalı ve onların sorularına gerekli cevapları vererek, kaygı ve korkularını gidermelidir. Hastalık tedavisiyle ilgili aile bilgilendirilmelidir.

Aile üyeleri, hastanın bakım sürecine katılmalı özellikle hastanın enfeksiyondan korunması, temizlik ve hijyenin önemi, beslenmesi, psikolojik olarak desteklenmesi gibi konularda eğitilmelidir.

Kanser tedavisinde, hasta ve ailesine verilen eğitim, tedavi yöntemine, kemoterapötik ilaçların etki ve yan etkilerine ve bireyin psiko-sosyal durumuna uygun olarak planlanmalıdır.

Hasta ve ailesine verilen eğitimin amacı:

- Kanser tanısının oluşturduğu krizle başa çıkmayı sağlayabilmek.
- Hastalıkla ilgili yeterli bilgiye sahip olmayı sağlamak.
- Öz bakımla ilgili bilgi, beceri ve tutum kazanarak hastalığın yönetimine etkin şekilde katılmayı sağlamak.
- Hastalıkla yaşamasını öğrenmesini sağlamaktır.

Kemoterapi öncesi verilecek eğitimde, hastanın genel durumu ve alacağı tedavi hakkında bilgisi değerlendirilmelidir. Hasta ve ailesine ilaçların etki mekanizması, beklenen etki ve yan etkiler açıklanmalı. Hastanın bunlarla başa çıkmasında destek olacak öz bakım girişimleri yazılı olarak verilmeli, bildirmesi gereken yan etkiler açıklanmalıdır.

Kemoterapi sonrasında ise, ortaya çıkabilecek ilaç yan etkileri, yapılması gereken uygulamalar ve önlemler, komplikasyonlar hakkında bilgi verilerek birey ve ailenin hazır olması sağlanmalıdır. Özellikle bulantı-kusma, diyare, kanama, kilo kaybı, ağrı, konstipasyon ve saç dökülmesi gibi kemoterapinin beklenen yan etkilerine karşı birey bilgilendirilerek durumu kabul etmesi ve bununla baş etme yöntemleri geliştirmesi konusunda teşvik edilmelidir.

Kanserli hastalar, hastalıkları nedeniyle öfke içinde olabilirler ve bu duygularını sağlık çalışanlarına karşı da gösterebilirler. Hastalar, sağlıklarıyla ilgili kararlara katılmak, hastalık ve tedavi ile ilgili semptomları kontrol altına almak ve kanser deneyimi ile baş etmek için bilgiye ve eğitime gereksinim duymaktadırlar.

Hemşireler verecekleri eğitimlerde anlayışlı ve hastanın gereksinimlerine cevap verecek, ilgiyi temel alan bir tutum içinde olmalıdırlar. Bu tür davranışlarla ve verilecek planlı eğitimle, hastaların hastalığın yan etkilerinin kontrolüne yönelik olarak bakımda kendi sorumluluklarını alabilmeleri, tedavi süresince verilecek kararlara katılabilmeleri ve yaşam kalitelerinin yükselerek, hastalığa ve tedaviye uyumlarının artması sağlanabilir.

Örneğin, meme kanserli kadınlar tanı ve tedavi sürecinde oldukça yoğun psiko-sosyal sorunlar yaşamaktadırlar. Mastektomi ile memenin kaybı, beden imajında bozulmayla birlikte beden algısının değişmesine ve yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Hastaların bozulan yaşam kalitelerindeki düzelme, her hastaya göre planlanmış hemşirelik girişimlerinin yanında tanı, tedavi ve taburculuk sonrası dönemde hastalığa uyumlarını kolaylaştıracak eğitimlerin planlanması ile sağlanabilir. Bu alanda çalışan hemşireler, mastektomi geçiren hastalara yaptıkları eğitim ve danışmanlık rolleri ile hastaların yaşam kalitesini yükseltmede kilit rol oynarlar.

Eğitim ve bilgilendirme ile hastanın hastalıkla mücadele ederek yaşamını anlamlı, nitelikli ve verimli şekilde sürdürmesi sağlanabilir.

3.4. Kanserden Korunma ve Erken Tanının Önemi

Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş dairesi kanserin önlenabilir bir hastalık olduğunu vurguluyor. Kanser önlenmesinde 10 önemli tedbir şöyle sıralanıyor:

- Sigara kullanmayın.
- Anne karnındaki bebeği ilaç, kimyasal maddeler, toksinler ve radyasyondan koruyun.
- Çalışma ortamındaki zararlı maddelerden sakının.
- Gereksiz radyolojik tetkiklerden kaçının.
- Gereksiz ilaç kullanımından uzak durun.
- Güneş ışığının zararlı etkilerinden korunun.
- Düzenli egzersiz yapın.
- Yüksek kalorili diyet ve katkı maddelerinden uzak durun.
- Alkolden uzak durun.
- Böcek ilacı ile diğer tarım ilaçlarından uzak durun.

Kanser oluşumunu en aza indirebilmek için;

- Aşırı şişmanlıktan kaçınılmalıdır.
- Çok fazla yağlı besin tüketmekten kaçınılmalıdır. Yağlar, günlük kalori ihtiyacının %30'undan azını oluşturmalıdır. Doymuş yağ tüketimi azaltılmalı, bitkisel sıvı yağlar tercih edilmelidir.
- Günde en az 400 gr lifli (posalı) besin (sebze, meyve, tam taneli tahıllar, kuru baklagiller), alınmalıdır.
- Günlük yiyecekler içinde çeşitli sebze ve meyveler bulunmalıdır.
- Salamura, turşu vb. yoğun tuz içeren yiyeceklerden kaçınılmalıdır.
- Sigara içilmemelidir.
- Sucuk, salam, sosis, tütülenmiş et vb. besinlerin sıklıkla tüketilmesinden kaçınılmalıdır.
- Alkollü içkiler tüketilmemelidir.

Erken tanı da kanserde çok önemlidir. Çünkü kanser teşhisinin erken konulması, yaşam süresinin uzaması, yaşam kalitesinin artması, maliyetin düşük olması gibi olumlu sonuçları beraberinde getirir. Bu nedenle, vücudun belirli aralıklarla muayene edilmesi, anormal bulgu ve vücut fonksiyonlarında uzun süren değişikliklerde, sağlık kuruluşuna başvuru sağlanmalıdır. Erken tanının önemi konusunda halka eğitim verilmelidir.

Örneğin; erken tanıda önemli olan kendi kendine meme muayenesi (KKMM), literatürde maliyeti olmayan, basit, güvenilir ve etkili bir yöntem olarak belirtilmektedir. Bu nedenle meme kanseri insidansının arttığı 40 yaş ve üstü kadınların yanında, gelecekte kadın ve anne adayları olan 20 yaş ve üstü kız öğrencilerin meme kanseri ve KKMM konusunda neleri bilip neleri bilmediklerini belirlemek önemlidir.

4 Şubat Dünya Kanser Günü gibi gün veya sağlıkla ilgili haftalarda, kanserden korunma ve erken tanının önemi konusu mutlaka medya vasıtasıyla da ele alınmalı, halk bu konuda bilinçlendirilmelidir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin sonunda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Mümkün olduğunca kanserli hastada parenteral beslenme tercih edilmelidir.
2. () Kanserde aktif dinleme, bilgi verme ve problem çözmede yardımcı olma, hemşirenin destekleyici rolünün içinde yer alır.
3. () Aile üyeleri, hastanın bakım sürecine katılmamalıdır.
4. () Kanser tedavisinde hasta ve ailesine verilen eğitim, tedavi yöntemine, kemoterapötik ilaçların etki ve yan etkilerine ve bireyin psiko-sosyal durumuna uygun olarak planlanmalıdır.
5. () Kanser teşhisinin erken konulması, yaşam süresinin uzaması, yaşam kalitesinin artması, maliyetin düşük olması gibi olumlu sonuçları beraberinde getirir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise modül değerlendirmeye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi prognozu tanımlar?
A) Vücutta, hücrelerin anormal, kontrolsüz çoğalması ve yayılması ile karakterize olan hastalıklar grubudur.
B) Bir hastalığın gidişini gösteren, tayin eden kriterlerin tümüdür.
C) Bölgesel olarak doğrudan organa ilaç uygulamadır.
D) Organizmanın kendi savunma sistemini aktive ederek güçlendiren bir tedavi yöntemidir.
E) Hiçbiri
2. Aşağıdakilerden hangisi, kemoterapinin hematolojik yan etkilerinden değildir?
A) Enfeksiyon
B) Trombositopeni
C) Anemi
D) Kanama
E) Alopecia
3. Kanserde ağrının değerlendirilmesinde nelere bakılmalıdır?
A) Ağrının yeri, şiddeti, niteliği, başlangıç saati ve süresine
B) Ağrıya yol açan nedenlere
C) Ağrıyı artıran nedenlere
D) Ağrının nasıl giderileceğine
E) Hepsi
4. Hastanın “neden ben” sorusuna cevap aradığı psikolojik süreç aşağıdakilerden hangisidir?
A) İnkâr
B) Depresyon
C) Pazarlık
D) Öfke
E) Kabullenme
5. Aşağıdakilerden hangisi kanser tedavisinde kullanılan yöntemlerdendir?
A) Kemoterapi
B) Radyoterapi
C) Cerrahi tedavi
D) İmmunoterapi
E) Hepsi

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

6. Rahim kanserinde, rahim ağzından ve vajenden hücrelerin toplanarak incelendiği tanı yöntemi, testidir.
7. Tümör markerleri, , tümör tarafından yapılan veya tümörle birlikte bulunan vücut sıvılarında, tümör dokusunda ölçülebilir.
8. Elizabeth Kübler Ross kanserde psikolojik süreçleri;, öfke, pazarlık, depresyon ve kabullenme olarak sıralamıştır.
9. Kanser tedavisinde, küratif ve tedavi uygulanabilir.
10. Tam idrar testi, idrar sitolojisi ve sistoskopi kanserinin tanı yöntemlerindedir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	KİMYASAL
2	MOTİLİTE
3	KOLOREKTAL
4	TÜMÖR MARKERLERİ
5	MAMOGRAFİ

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	E
3	B
4	C
5	E

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Yanlış
4	Doğru
5	Doğru

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	E
3	E
4	D
5	E
6	PAP SMEAR
7	KANDA
8	İNKAR
9	PALYATİF
10	MESANE

KAYNAKÇA

- ARSLAN Perihan, Nilay DÖNMEZ, Mine YILDIRIM, **Obezite ve Kanser**, Sağlık Bakanlığı, Obezite Bilgi Serisi, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008.
- BAYSAL Ayşe, Wayne E. CRISS, **Kanseri Tanıyalım**, Hatipoğlu Yayın Evi, Ankara, 2004.
- CAN Gülbeyaz (Editör), **Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Semptom Yönetimi**, Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2007.
- KAPTAN Gülten, **Teoriden Uygulamaya İç Hastalıkları Hemşireliği Kavram ve Kuramlar**, İstanbul Tıp Kitapevi, 2012.
- KARATAŞ GÜNER Ayşe, Semanur AĞRALI KEBAPÇI, İlknur KÜÇÜKALP, Aysel GÜMÜŞ, Türkan AKAR EMSAL, Ayşe UZ, **Sağlık Meslek Liselerinin Hemşirelik Bölümü, Meslek Esasları ve Tekniği XII. Sınıf**, PALME YAYINCILIK, Ankara, 2011.
- KAYAALP S.Oğuz, **Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji**, Pelikan Yayıncılık, 12. Baskı, İstanbul, 2009.
- SABUNCU Necmiye, Fatma AKÇA AY, **Klinik Beceriler: Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakımı Ve Takibi**, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2010.
- <http://www.bilkent.edu.tr/~bilheal/aykonu/ay2007/Nisan07/kanser.html> (01.04.2013/12.54)
- <http://www.turkkanser.org.tr/news.php?id=104/> 01.04.2013/23.24)
- http://endoskop.tgv.org.tr/eskisayilar/3_1/09.pdf 02.04.2013/23.53
- <http://www.mc.metu.edu.tr/testler/k-tumormarkerlari.html> 03.04.2013/22.51
- www.mustafaaltinisik.org.uk/56-shmyo-13.ppt 03.04.2013/23.13
- www.istanbul.edu.tr/duyurular/duyuru_icerik.php?595= (05.04..07.2013/08.38)
- <http://web.firat.edu.tr/shmyo/edergi/ciltuveysayisekiz/karakoc8.pdf> (05.04.2013/08.40)
- <http://www.memesagligi.dergisi.org/text.php3?id=159> (05.04.2013/13.50)
- http://www.deu.edu.tr/UploadedFiles/Birimler/18451/78-82_terakye.pdf (07.04.2013/00.25)
- http://ichastalıkları.uludag.edu.tr/Gastroenteroloji/nutrisyonel_tedavi_yontemleri_secmeli_2009.pdf (08.04.2013/15.53)
- <http://www.harbiforum.org/saglik-merkezi/140372-en-tehlikeli-kanser-turleri.html> 14.04.2013/22.35