

KANSER TEDAVİSİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

İsmet EŞER*

Günümüzde ölüm nedenleri arasında kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer alan kanserlerin tedavisi geleneksel olarak üç gruba ayrılır: cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi. Son zamanlarda immunoterapi, hipertermi gibi yeni tedavi yöntemleri uygulanmaya başlanmıştır ve bunlarla ilgili araştırmalara devam edilmektedir.

1. CERRAHI TEDAVİ

Cerrahi, kanser tedavisinde kullanılan en eski yöntemlerden biridir. İlk kez 1809 yılında daha sonra 30 yıl yaşayan bir bayan hastaya over tümörü ameliyatı yapan Ephraim Mc Dowell tarafından uygulandı (11).

Lokal tekrarları önlemek için primer tümörü, çevresindeki dokuları ve lenf düğümlerini yeterince kesip çıkarmak revaçta olan bir tedavi seçimidir. Buna kürativ rezeksiyon adı verilir. Kanser uzaklara yayının" söz konusu olduğunda palyatif (hafifletici) rezeksiyonlar uygulanabilir (9). Palyatif cerrahinin amacı ızdırapsız uzun süreli bir yaşam sağlamaktır. Ağrılı organın (örn. bacak) kesilmesi, spinal kord'un kompresyonun önlenmesi için yapılan girişimler, bölgesel sinir blokajı, tıkanıldığının açılması prognozun iyi olmadığı durumlarda yaşamın niteliğini yükseltmek için yapılan işlemlere örnektir (13).

Tümör büyükse, erişilmesi güç olan bir yerdeyse yad aşırı lokal büyüme veya metastaz delilleri varsa tümörün inoperable olduğu düşünülür (13).

Cr.

Tanı koyma amacıyla bazı cerrahi girişimleri yapılabilir. Bunlara diagnostik cerrahi girişimler denir. Laparaskopi, iğne biyopsisi, insizyonel biyopsi gibi.

Koruyucu (prevantif) cerrahi girişimlerde bazı prekanseröz süreçler kanserleşmeden önce yapılan girişimlerdir. Bunlara barsaklarda multiple poliposisler, meme ve tiroid adenomları örnek gösterilebilir (16)

Cerrahi Tedavide Hemşirenin Rolü:

Hastalık ve yetersiz beslenme ile güçsüzleşen, büyük cerrahi işlemler geçiren ve metastaz alan kanser hastalarının diğer cerrahi hastalarına göre daha sıklıkla görülen kanama, şok ve enfeksiyonlara hazırlıklı hemşirelere gereksinim vardır. Hemşireler ayrıca kemoterapi, radyoterapi ve immünoterapi ilkelerini bilmelidirler. İyileşme şansının çok az olduğunu düşünen bu ağır hastaların özel duygusal gereksinimlerine yer verilmelidir.

Ameliyathane hemşirelerinin kanser hastasına karşı özel sorumlulukları vardır. Bu sorumluluk ameliyatla hastalığın iyileşebileceği hem de yayılabileceği konusundadır. Kanser hücrelerinin, lenf ve damar yolu ile dolaşım sistemine kanışmasını önlemek için kanser dokusu ile temas eden tüm ameliyat aletleri, aynı ameliyatta kullanılmadan önce bir kez sterilize edilmelidir. Radikal cerrahi yapılan yer kapatılırken tüm ameliyat örtüleri, eldiven ve gömlekler değiştirilmelidir. Bu önlemler, kanserin yayılmasına karşı hastada gösterilen çabaya değer ayrı bir korunma sağlar.

Hemşirelik bakımlarını planlayabilmek için hastalar değerlendirilir bu çaba hastaya ilişkin daha fazla bilgi edinmeye, psikolojik ve fizyolojik değerlendirmeye dayalıdır ve hasta taburcu olana dek sürer.

Ameliyat gerektiren kanser hastaların bir çoğunun özellikle sodyum ve potasyum ağırlıklı elektrolit kayıpları ve dehidratasyonları vardır. Hastalara daha fazla iyileşme şansı yaratabilmek için bu kayıpların düzeltilmesi gereklidir. Bunun dışındaki hemşirelik bakımı kurumun standart bakım modeline göre verilir. Ameliyat öncesi ve sonrası bakım ilkelerinde, her hasta için en üst sağlık düzeyini sağlamak, enfeksiyon ve komplikasyonları önlemek ve kaygıyı azaltmak yer alır (13).

2. RADYOTERAPİ:

İlgili bölümde geniş olarak yer almaktadır.

3. İmmünoterapi

Kanser tedavisinin en yeni yöntemi hastalıklara karşı vücudun kendi doğal bağışıklık mekanizmasını arttırmaya yönelik olan ve üzerinde araştırmalar yapılan irrimünotepidir (13). Kemoterapiden sonra geriye kalan kanser hücreleri immün reaksiyonlarla ortadan kaldınlr (1): 1940' larda genel olarak immün sistemin iyi çalışmadığı ya da bir ögenin eksikliğinde vücuda yayılan milu`oorganizmalara karşı vücudu savunmasız bıraktığı kabul edilmekteydi. Bu doğal korunmanın bir yönü vücudun kendi hücrelerini tanıırken, yabancı maddeleri red-detmesidir. Buna ek olarak vücudun immün sisteminin lenfositik et-kinlikler ile anormal hücrelerin yaşamasını, çoğalmasını önlediği düşünülmektedir (13).

İmmün sistemi harekete geçirmek için en sık olarak BCG aşısı kul-lanılır (13) - (17). Bu kansere karşı bir ilaç olmamasına karşı bakteri saldırılarından immün sistemi korur ve kanser hücrelerini yok eder (13)

immünoterapi de Hemşirenin Rolü:

Hemşire, deriyi çizerek (skarifikasyon), birden fazla iğnenin batırılması ile bazen tümöre ya da yakın bölgede damar içine enjeksiyon ile aşılarm yapılış yollarını iyi bilmelidirler. BCG aşısı iğne ile yapılan çizikler üzerine damla damla akıtılarak uygulanır. Yara 48 saat plastik koruyucu ile korunur (13). Aşı titrerae, ateş genel halsizlik, lokalize ap-seler ve akıntı, anaflaktik şoka neden olabilir (13),

İmmün sistemi baskılanan hastaların enfeksiyondan korunması çok önemlidir. Bakım önesi ve sonrası el yıkama, enfeksiyon hastalık ya da soğuk algınlığı olan hasta ve personelin hasta yanına yaklaştıl-maması gibi özelliklere dikkat edilmelidir. özel bakım, derinin korun-masına yöneliktir. Derideki küçük bir çizik bile çok büyük bir enfek-siyona neden olabilir. Beslenme ve dinlenme çok önemlidir (13).

4. HİPERTERİVİİ

Bu konuda araştırmalar yürütülmektedir. Hipertermi kavramı, son yüzyılda Dr. William Coley tarafından yürütülmektedir. Hücrenin sıcaklık etkisiyle ölüm nedeni açıkça anlaşılmamıştır. Klinik ve labo-

ratuvar çalışmaları t r r r hücrelerinin normal hücrelere göre daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Yüksek ateş oluşturulması, ılık parafin su ile ısıtılan bölmeler ve  ltrason hiperterminin sağlanması için kullanılmaktadır (13).

5. ICEMOTERAPİ

Kanser kemoterapisi ilk kez II Dünya Savaşı sırasında batan bir Amerikan askeri gemisindeki bazı askerler mustard gazı ile karşılaşmışlar ve ardından lökosit sayılandan çok büyük düşüş belirlenmiştir. Lökositlerin çoğalması ile karakterize lösemik hastaların mustard gazıyla karşılaştıklarında verdikleri yanıtın olumlu olma olasılığı araştırılmıştır. Klinik deneylerden sonra nitrojen mustardm daha az toksik bir türev olarak güvenli ve etkili bir tedavi aracı olduğu belirlenmiştir. 1945*den bu yana kanser ilaçları kullanıma girmiştir (13).

Kemoterapi, kanser hücresinin b ll nme ve olgunlaşmasını durduran ya da hücreyi tahrip eden kimyasal madde ve hormonlarla gerçekleştirilir. Kemoterapinin amaçları şu şekilde özetlenebilir.

1. Palyatif kemoterapi: Tümör hücresi kitlesini azaltıcı bir amaç güder.

2. Küratif kemoterapi: Amacı hastalığı tamamen ortadan kaldıracak şifa sağlamaktır.

3. Adjuvan (yardımcı) kemoterapi: Tümörün lokalize evrelerinde cerrahi veveya radyoterapiye eklenen kemoterapidir (1). Ortaya koanamamasına rağmen birçok olgularda mikrometastazların olma olasılığının yüksek olduğu bilinmektedir. Cerrahi veya radyoterapi lokal terapilerdir, mikrometastazları yok edemezler oysaki kemoterapi sistematik bir terapidir ve mikrometastazları yok edebilir (1), (11).Adjuvan kemoterapi olası mikrometastazları yok etme amacını taşır (1).

Remisyon dönemleri sağlamak, hastalığın ilerlemiş durumlarda agrıyı azaltmak ve onurlu bir şekilde ölmeyi sağlamak için kanserleri geniş yayılımı gösteren hastalarda kemoterapi tek araçtır (13).

Etki Mekanizması:

Kemoterapinin etki mekanizmasını anlamak temel olarak tümör biyolojisini ve hücre çoğalmasını anlamaktır. Kanser tek bir hücreden kaynaklanır. B l n meye devam eder muhtemelen hastayı öldürecek sayıya ulaşır (11). Hücrede bir mitozun tamamlanmasından bir sonraki mitozun başlamasına kadar geçen döneme hücre siklusunu denir. Hücre siklusunun birbirini izleyen 5 fazla vardır.

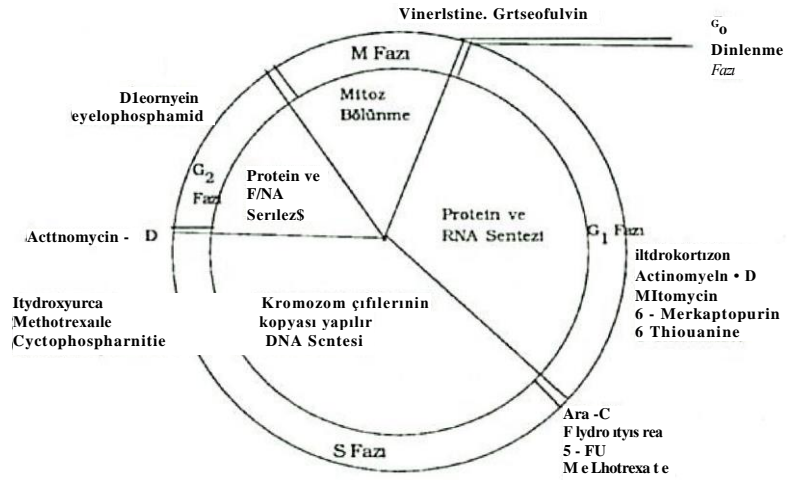
1. G₀ Fazı: Mitozdan sonra hücrelerin dinlenmeye çekildiği dönemdir. Dinlenme halinde bu hücelere "sessiz" ya da "uyan" hücelere denir. Bu dönemdeki antineoplastik ajanlar hücelere etkisizdir. Bu hücelere bölünme yeteneğini yitirip ölebilecekleri gibi günün birinde bilinmeyen bir uyarıcı sonucu çoğalan hücelere kompartımanına geçebilirler.

2. G₁ Fazı: Uyan hücelerin uyarılması sonucu G₁ evresi başlar, hücre protein ve RNA sentezi yapar. Fiziksel ölçülerde olgunlaşır sonunda yaşam siklusunun S fazına girer.

3. S Fazı: Kromozom çiftlerinin her biri kendi kopyasını hazırlar. Kısa süren, çok canlı DNA sentezi meydana gelir. S fazı sonunda kromozom çiftleri dörtleşir •

4. G₂ Fazı: S evresi tamamlandıktan sonra başlar. DNA sentezinin tamamlanmasından mitozun başlamasına kadar geçen fazdır. Mitoz için gerekli proteinlerin ve RNA'nın sentezi hızlanır. Hücre bölünmeye hazırdır.

5. M Fazı: Bu mitoz fazıdır. Hücre ikiye bölünür. Hücrenin bölünme süreci olan mitoz dört fazda tamamlanır. Bunlar profaz, metafaz, anafaz, telofazdır. Bu dört faz tamamlandığında hücre, iki kardeş hücre meydana getirir. Şekil 4, (1), (2), (14), (16), (17).



Şekil 1: Hücre Siklusunu ve antineoplastik ilaçların etkili oldukları Fazlar

Radyoterapi ve kemoterapiye en duyarlı olan tümörler bölünme hızında olanlardır. G₂ fazındaki tümörler radyoterapi ve kemoterapiye dirençlidirler (2). Tümör ve normal doku hücreleri arasındaki en önemli fark üreme hızıdır. Bu fark hücre kültürlerinde çok çarpıcı olarak ortaya çıkar. Normal hücreler kültür vasatlarında hızla üreyerek yayılır. Fakat yayılan koloniler birbirine değer değer genetik program ile yönetilen bir fren mekanizması hareketi geçir üreme durur, Tümör hücrelerinde bu fren yoktur, tümör içinde geliştiği organizma ile kendini de ölüme sürükleyici frensiz bir üreme süreci içindedir. Tümör kitlesinin gelişmesini yavaşlatan etkenler vaskularizasyon yetersizliği ve sıldımadır (2).

Kemoterapi Prensipleri:

Kemoterapide kullanılan ilaçlar siklusun değışik fazlarını değışik şekilde etkilerler. Bunlardan bir kısmı özellikle siklusun belirli bir fazına etki ederler. Bu ilaçlara siklusa bağımlı (siklus spesifik) ilaçlar adı verilir. Antimetabolitler, vinca alkaloidleri bu gruba girerler. Örneğin; Vincristin (Oncovin) mitozu yani M fazını durdurur. Hücre siklusuna bağımlı etki gösteren ilaçlar G₂, evresindeki hücreler üzerinde etkisizdir. Bu ilaçlar büyüme fraksiyonları yüksek tümörlere çok etkilidirler. Bir tümör yada normal organda, belirli bir süre içinde bölünerek çoğalan hücrelerin yüzdesine "büyüme fraksiyonu" denir. Büyüme fraksiyonu nedenli geniş ise tümörün büyümesi de o denli hızlıdır (1), (8), (16). Siklusa bağımsız - (siklus-non-spesifik) ilaçlar hücre siklusunun bütün fazları boyunca etki ederler. Bu ilaçlar hem büyüme fraksiyonları yüksek hem de düşük olan tümörlere etkilidirler. Alkilleştirici ajanlar, antibiyotikler ve steroidler bu gruba girer (2), (8).

İlaçların hücre siklusuna ilişkin etkilerinin bilinmesi kanser türüne göre ilaç, kombinasyonlarının düzenlenmesi, uygulama sürelerinin saptanması ve toksik etkilerinden korunma açısından son derece önemlidir (1).

Kombine (Birleşik) Kemoterapi:

Kanser kemoterapisinde ilaçlar ya tek tek, ya da birkaçı bir arada kombine olarak kullanılır. Kombine kemoterapinin üstünlükleri şöyle özetlenebilir:

- 1, Farklı etkilere sahip ilaçlar bir araya getirilerek daha fazla sayıda tümör hücresi öldürülür.
2. Dirençli hücrelerin gelişme şansı azalır.

3. **Kombine kemoterapi aralıklı uygulandığından organizmanın normal hücreleri (kemik iliği, mide-barsak sistemi epiteli) ilacın toksik etkilerinden uzak kalarak toparlanma olanağı bulur.**
4. **Farklı toksisite gösteren ilaçlar birleştirilerek daha az spesifik toksik etki ile daha büyük tedavi edici etki sağlanmış olur.**

Kanser Kemoterapisinin Etkinliğini Arttıran Etmenler:

1. **Cerrahiden geriye kalan kitlelerin büyüklüğü bu kitleler 2 cm.den daha küçük çapta iseler tedaviye yanıt çok iyi olmaktadır.**
2. **Tümörün farklılaşma derecesi: Grade yükseldikçe alınan yanıt az olmaktadır.**
3. **Daha önce kemoterapi yapıp yapılmadığı: Tekrarlanan uygulamalar kemoterapi kürlerinin etkinliğini azaltmaktadır.**
4. **Hastanın genel durumu**
5. **Hastalığın evresi**

KANSER KEMOTERAPİSİNDE KULLANILAN İLAÇLAR

Kanser kemoterapisinde kullanılan ajanlar beş grupta toplanabilir

1. **Alkilleyici ajanlar**
2. **Antimetabolitler**
3. **Vinca alkaloidleri**
4. **Antibiyotikler**
5. **Hormonlar**

1. Alkilleyici Ajanlar:

ONA replikasyonuna engel olarak etki ederler. Siklusa bağımlı değildirler yani siklusun her fazına etki ederler. Meme, over kanserleri, lösemi, lenfoma, myeloma tedavisinde kullanılırlar. Bu ajanlardan bazıları: Chlormambucil (Leukeran). Melphalan (Alkeran); Cyclophosphamide (Cytoxan, Endoxan), Busulfan (Myleran), Melphalan. Thiopurine (Thiotepa). CCNU (Lornustin).

2. Antimetabolitler:

Hücre metabolizmasını ve DNA sentezini bozarak etki ederler. Kolon, mide, pankreas, karaciğer, meme ve over kanserleri, koryokarınoma ve lösemi tedavisinde kullanılırlar. 6-Mercaptopurine (6-MP). Azathi-

oprine, 5 - Fluorouracil (5 - FU) Fluorodeoxyuridine, Cytosine arabino-
side, Methotrexate (MTX). G - Mercaptopurine (Furinethol. G - MI) bu
grubda yer alırlar.

3. Vinea Alkolooidleri:

Metafaz döneminde ig protein yapımını ve RNA sentezini etkileyey-
rek mitozu durdururlar. Vinblastırı (Velban. Velbe). Vineristin (Onco-
vin) alkilleyici ajanlardır.

4. Antibiyotikler:

Antibiyotikler DNA ve RNA sentezine engel olarak etki ederler. An-
titümör aktivite gösteren ve kanser kemoterapisinde kullanılan antibi-
yotiklerin başhcalan şunlardır: Dactinornycın (Daunonibicin), Bleom-
yein (Blenoxane), Mitomyein - C (Mutamycin), Mithrarnyein

5. Hormonlar:

Hormon ve hormon **karşıtları, tiormunlura bağımlı türnörlerin**
büyümesi için gerekli olan ortamı engellerler Androjenler (Testovinan,
Halotestin v. bi meme kanseri tedavisinde, Östrojenler (Stilbestrol v.b.)
ise hücre protein sentezini inhibe ederek etki ederler. Lösemi, hodgkin
dışı len.foina. metasta_zlı meme kanseri tedavisinde kullanılırlar (4). (8),
(9), (11).

KANSER KEMOTERAPİSİNİN UYGULAMASI

Kanser geniş ölçüde yayıldığıında antineoplastik ilaçlar sisternik
yolla (P. O, İ-M-, J. V.) uygulanırlar. Tümör henüz yayılmarmışsa (baş-
boyun kanserleri, ilerlemiş pelvis kanserleri v.b.) ilaçlar lokalize veya
bölgesel yöntemlerle uygulanırlar (9).

1. Oral Yol: Bir çok kemoterapotik ilaç hap şeklinde ağız yoluyla
verilir. Prednisone, Thioguanine gibi.

2. İntravenöz Yol: Çok sık kullanılan bir yoldur. Klinisyen hemşire
uygulanacak her ilacın özelliklerini bilmelidir. Vezikan (blister-
kabarık meydana getiren) ilaçları bilmek özellikle önemlidir. Eğer da-
mar dışına çıkma olursa, hastada geniş ölçüde doku hasar' ve nekrozlar
oluşabilir. Nitrogen rnustard, doiorubicin, vinblastin, Viricristin
başlıca vezikan ilaçlardır. ilaç uygulanmadan önce İ.V. giriş yeri
değerlendirilir. Herhangibir infiltrasyon veya sızıntı kuşkusu varsa
ilaç derhal kesilir. Uygulama yeri değiştirilir, İnfiltrasyon olduğunda.
bölgeye (Doktor istemi varsa) methylprednisolan (solu - Medrol) ve
soydum bikarbonat S. C. uygulanabilir, aralıklı olarak 24 saat buz uy-
gulaması yapılabilir.

Venlert kötü olan hastalar için kemoterapi uygulamakta Hickman kateteri kullanılabilir. Kateterin giriş yerindeki pansumanlan değiştirmek, seti heparin solüsyonu ile temizlemekten başka, kateterin varlığı hasta tarafından biraz dikkat gösterilmesinin gerektirir (3).

İki Bölgesel ilaç Uygulama Yöntemi Vardır:

1. Bölgesel Intra-arteriel infüzyon

2. Bölgesel intra-arteriel perfüzyon

Her iki yöntem de genel dolaşıma toksik ilacı katmaksızın yüksek dozlarda antineoplastik ilacı tümöre giden damara doğrudan verme olanağı sağlar (9).

KEMOTERAPÖTİK İLAÇLARIN HAZIRLANMASI VE UYGULANMASI

Antineoplastik ajanların uygulamaya hazırlanmaları ile ilgili tüm işlemler bu iş için eğitilmiş personel tarafından özel bir bölmede yapılmalıdır. Bu bölmede el yıkama için gerekli tesisatın bulunması gerekir (20).

Biyolojik Emniyet Kabinleri:

- ilaçların tercihan dikey laminar hava akımlı bir kabinde hazırlanması önerilmektedir. Böylece hem uygulayıcının korunması sağlanacak hem de ilacın sterilitesi korunacaktır.

- Kabinin çalışma yüzeyi plastik tabanlı absorban bir kağıt ile kaplanmalıdır. Böylece dökülen toz maddelerin ya da damlaların yayılma potansiyeli azalacak ve temizleme işlemi kolaylaşacaktır, Her çalışma yada dökülmeden sonra kağıt değiştirilmelidir.

- Havalandırma her zaman çalışıyor olmalıdır,

- Tüm işlemler kabinin penceresi gerektiği kadar açık bırakılarak yapılmalıdır.

- işlemler bittikten sonra kabin % 70 alkol ile temizlenmelidir (20).

Eldiven ve Koruyucu Giysiler:

- İlaçlarla ilgili tüm işlemler sırasında bir kez kullanılıp atılacak cerrahi eldiven kullanılmalıdır. En iyi korumanın lateks eldivenler ile gerçekleştiği belirlenmiştir,

- Önü kapalı, kolları maşetli cerrahi tıp gömlekler giyilmelidir. Görnlekler diğer çamaşırarla bir arada yıkanmarnalı; üzerlerine anti-kanser ilaç dökülmesi halinde yakılmalıdır (17).

- Havaya partikül veya aerosol bulaşması olasılığının bulunduğu durumlarda yüz maskesi ve respiratör kullanılmalıdır (20).

Kanser kemoterapisi uygulayan hemşirelerin allerji, irritan etki, kromozomal yozlaşma ve kanser olma riski taşıdıkları ortaya konmuştur. Hemşire hazırlama ve uygulama sırasında 1.c.emoterap5tik ilaçları solunum veya cilt yoluyla alabilir (6).

HazırlamaTeknikleri:

- Eldiven giyilmeden önce ve çıkarıldıktan sonra eller yıkanmalıdır.

- işlerrileri aseptik tekniklerle gerçekleştirilmelidir. •

- Ampuller açılmadan önce tepe, kısımarında hiçbir sıvının kalmasına dikkat edilmelidir. Ampuller açılırken boyunlarına alkol ile ıslatılmış steril bir pamuk sarılmalıdır.

- Flakonlara enjektör iğnesi ile hava verilerek içlerindeki basınç arttırılmalıdır. Böylece iğne flakondan çıkarılırken ilacın damlama olasılığı azaltılmış olacaktır. iğneyi flakondan çekerken ilacın damlamasum önlemenin bir diğer yolu iğnenin ve şişe kapagının çevresine alkollü pamuk koymaktır.

- Enjektördeki son ilaç miktarı iğne flakondan çıkarılmadan ölçülmelidir. iğne flakondan çıkarıldıktan sonra hava kabarcıkların' boşaltmak gerekirse iğnenin ucuna alkollü pamuk tampon yerleştirilmelidir. ilacı uygulamak için yeni steril iğne kullanılmalıdır.

- Uygulamadan arta kalan ve tekrar kullanılmayacak çözeltiler ise dikkatlice lavaboya dökülerek bol su akıtılmalıdır.

- ilaç hazırlandıktan sonra ilacın hazırlandığı yer % 70'lik alkolle temizlenmelidir. (17)

- Kullanılan iğne, enjektör İ. V. seti vd. artık maddeler sızdırrnayan bir torbaya konmalı ve yakılmalıdır. Torbaya "Kanser Kemoterapisi Artıkları" yazılı bir etiket yapıştinlmalıdır (11), (20).

ilacın Uygulanması:

- Tüm uygulamalarda bir kez kullanılıp atılacak eldivenler kullanılmalıdır. Olanaklar eldivenin atılmasına elvermiyorsa, eldivenler yıkanıp temizlendikten sonra kullanılmalıdır.

– Enjektörden ya da İ. V setinden hava kabarcığı çıkarılması gereken durumlarda iğnenin ucuna alkollü pamuk tampon yerleştirilmelidir. Daha sonra kirli iğne çıkarılarak stern iğne takılır.

- Uygulama sırasında damar dışına çıkılmasına dikkat edilmelidir.

- Uygulamadan sonra eller yıkanmalıdır (11), (20).

İlacın Dökülmesi Halinde:

– Koruyucu lateks eldivenlerin üzerine' lastik bir eldiven giyilmelidir.

- Dökülen ilacın toz madde olması halinde gaz maskesi ve koruyucu gözlük takılmalıdır.

– Dökülen madde nemli bir bez ya da havlu ile alınarak polietilen bir torbaya konmalıdır.

- Kalıntılar pamuk veya bezle siliruneli, bunlar da torbaya konmalıdır.

- İlacın bulaştığı yerler bol su ile yıkanmalı ve kurulanmalıdır.

– Dökülen maddeler ve temizlikte kullanılan tüm materyal bir torba içine konmalı, üzerine tehlikeli olduğunu belirterek yakılmaya gönderilmelidir (20).

ilacın Bulaşması Halinde:

. Cildin ilaçla temas eden kısmı su ve sabunla iyice yıkanmalıdır.

– ilaç göze temas ettiyse göz kapağı açık tutulmalı en az 15 dakika basınçlı su veya serum fizyolojikle yıkanmalıdır. Tahriş devam ederse göz hekimine danışmalıdır (11).

Uygulama Sırasında Hastanın' Korunması:

Kemoterapiden önce hastanın hazırlanması önemli bir adımdır.

Hastaya bilgi verilmeli ve uygun pozisyona getirilmelidir.

Ven seçimi infüzyonun amacı ve süresine göre yapılır. Uzun vadeli bir infüzyon planlandığında ya da ani hareketlerle (örn. kusura) karşılaşılabilir düşünilerek kollar sabitleştirilmelidir (6).

Enjeksiyon bölgesinde ağrı yanma yada batma hissi uygulama sırasında damar dışına çıkmış olduğunun bir işareti olacağından uygulama hemen durdurulmalı ve şu uygulamalar yapılmalıdır.

- İlacın akışı durdurulur, ancak iğne çıkarılmaz. Böylece etkilenen dokuyla doğrudan temas korunduğu gibi çok sayıda enjeksiyon yapma gereksinimi de azaltılmış olur. Bazı çalışmacılar ise iğneyi derhal çıkarmayı ve uygulanacak antidotu intrakutan veya subkutan enjeksiyonla vermeyi tercih ederler.

- Damar dışına çıkan ilaç olabildiğince aspire edilir.

- Etkilenen bölgeye mevcut setten en az 10-15 cc normal serum fizyolojik uygulanarak ilaç ve zararlı etkileri seyreltmeye çalışılır.

- Derhal hekime haber verilir.

- Hekimin önerdiği bir antidot, önerilen yolla uygulanır.

- Genellikle ilk 24 saatte soğuk kompres yapılması önerilir.

- Vücudun, damar dışına çıkma (ekstravazasyon) meydana gelen bölümünün (örn. kol) yıkseltilmesi büyük önem verilmektedir. Bazen çok küçük çaptaki damar dışına çıkma durumlarında yukarı kaldırma işlemi yeterli tedavi yöntemi olabilmektedir (20).

Hemşire, bir kemoterapi formu hazırlayarak ilaçların isimlerini görülen etkilerini, hastanın tedaviye olan ilk tepkisi not etmelidir (6).

KANSER REMOTERAPİSİNİN TOKSİK ETKİLERİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Kanser hücrelerinin yanısıra normal hücreleri de yıkıma uğratan antineoplastik ilaçların yan etkilerinin neden olduğu belirti ve semptomlar her hastayı aynı ölçüde etkilemez, herkeste aynı sıklık ve yoğunlukta görülmez (19).

Kanserli hastanın bakımında kemoterapiden beklenen yarar (hastalığın tedavisi, kontrolü, hafifletilmesi) hekim hemşire ve aile tarafından bilinmelidir. Bu, bakım verenler, hastalar ve aile tarafından gerçekçi hedefler geliştirilmesini sağlar (19).

Hemşire hastaya ve ailesine eğitim vermeyi diğer sağlık personeli ile ilişki kurarak fikir alışverişinde bulunmalı ve bireysel duygularını,

hastaların gereksinimlerini onlarla paylaşmalıdır. Hastanın kendi bakımına aktif katılımı sağlanmalıdır. Tedavi ile ilgili sorunların çözülmesinde grup toplatılan da önem taşımaktadır. Kemoterapinin zamanı iyi ayarlanmalı günlük yaşam aktiviteleri gözününde bulundurulmalıdır. Hazırlanan bir el kitapçığı ile hastaya uygulanacak ilaç tedavisi alınacak önlemler konusunda hasta aydınlatılmalıdır (6).

Hastalarda görülen yan etkiler bazen çok tehlikelidir ve birçoğu da büyük sıkıntılar yaratır. Hemşireler kemoterapötik ilaçların toksik etkilerinin önlenmesinde etkili olan müdahaleleri ve toksik etkilerin önlenemediği fakat en aza indirgenebildiği müdahaleleri bilmelidirler (3).

Kemoterapötik ilaçların sistemler ve organlar üzerindeki toksik etkileri ve hemşirelik bakımı:

SINDIRIM SİSTEMİ

Wıcutta en kolay çoğalan hücreler her arasında yer alan sindirim siterni hücreleri kemoterapötik ilaçların etkilerinden zarar gören birinci hedeflerdir. Sindirim sistemi ile ilgili birçok toksik etki ortaya çıkar bunlar: (7).

Bulantı - Kusura:

Kemoterapinin en yaygın toksik etkisi bulantı kusmadır. Kemoterapi uygulamasının iki mekanizma ile bulantı ve kusmaya yol açtığı sanılmaktadır.

1. Antineoplastik ilaçlar doğrudan kusma merkezini etkileyebilir.
2. Psikolojik faktörler.

Bulantı ve kusma ilaç enjekte edildikten 1-2 saat sonra başlayabilir ve aşamalı olarak 24 saat devam edebilir (6), (7), (14).

Bulantı ve kusmaya yol açan ilaçlar Nitrogen mustard, Chlorambusil, Adriarnycin, Myeleran, Methotrexate, 5 - FLU, ARA - C, Vinblastin, Actinomycin - D, Daunomycin, L'asparanginase, hydroxyurea, procarbazine. cis-platinum, cyclophosphamide (Cytosan, Endoxan) (6), (7).

Bulantı kusma kemoterapötik ilaçların en çok sıkıntı ve rahatsızlık veren yan etkisidir. Kansere kemoterapisi almakta olan hastalarda meydana gelen bulantı-kusma anoreksi (iştahsızlık), metabolizma sorunları, fiziksel ve psikolojik bozukluklar gibi çok boyutlu sorunlara neden olabilmektedir (4). Kemoterapi uygulanmadan 30-60 dakika önce verilen az miktardaki yumuşak yiyecekler ve antiemetik-

ler bulantı ve kusmayı azaltmaya yardımcı olabilir. Kemoterapiden önce verilen antiemetik kemoterapiden sonra verilenden daha etkilidir (10). Terapiden 4-6 saat önce sıvı, besin alimin' durdurma= yararlı olduğu da bazı kişilerce öne sürülmektedir. Hastanın sedatiflere ve antiemetiklere olan gereksinimi iyi değerlendirilmelidir.

Hemşire hastanın yeterli sıvı almasını sağlamak için önlemler almalıdır. Doktor istemi varsa yemeklerden 30-60 dk. önce antiemetik verilmesi, yemeklerden önce ve sonra ağız, yüz bakımı uygulanması, temiz, havalandırılmış bir oda ,arkadaş grubu, acele etmeden yenerik sık ve küçük öğünler, rahat bir oturma pozisyonu yararlı olabilir. Hastanın beslenme alışkanlıkları öğrenilerek hastanın da katılımıyla alacağı yiyecekler planlanabilir. Bulantı-kusmayı hafifletmek için sakıncası yoksa oral kemoterapötik ilaçları yatma saatinde alması yararlı olabilir (17). Yiyecekler sabah daha iyi tolere edildiği için et vb. yiyecekleri sabah saatlerinde alması önerilir. tştahın en açık zamanı sabahları olduğundan kahvaltıyı en büyük öğün halinde getirmek yararlıdır (7). Hastanın kalori gereksinimini karşılamak için yüksek kalorill yiyecekler (makarna, kek, vb.) protein gereksinimi karşılamak için proteinden zengin yiyecekler (tavuk, balık, süt, yumurta, peynir, vb.) vitamin gereksinime için sebze ve meyveler önerilidir.

Hastaya bulantısı olduğunda özellikle sabahları bir parça ekmek veya kraker yemesini önermek, hastanın dikkatine başka yöne çekmek yararlı olabilir (7). Hipnoz ve relaksasyon (gevşeme) bulantı-kusmanın önlenmesinde etkili olabilir.

Yetersiz beslenen kanseri! hastalarda kanser hücreleri kanser ilaçlarını az miktarda alırlar bu nedenle terapinin etkisi sınırlı kalır. Aynı zamanda yetersiz beslenen kanser hücreleri az miktarda ilaç aldıkları için kan dolaşımında da daha fazla miktarda toksisite meydana getirecek ilaç kalır (7), (13).

Dehidratasyon:

Uzun süren bulantı-kusma dehidratasyon ve sıvı -elektrolit dengesizliğine neden olabilir. Hastada dehidratasyon ve sıvı elektrolit dengesizliği belirtileri gözlemlenmelidir (6), M. Bunun için hasta hergün tartılmalı, aldığı ve çıkadığı sıvı miktarı kaydedilmeli, cilt tungoru kontrol edilmeli, elektrolit tetkikleri izlenmelidir (7), (21). Sıvı ve elektrolit gereksinimini karşılamak için su, meyve suları, süt ayran, çay, vb. gibi sıvılar verilir. Ancak bunların içinden hastanın tolere edebilecekleri seçilrnelidir.

Hasta kemoterapiye ayaktan geliyor, hastanede yatmıyorsa 24 saatten daha uzun süren kusurlarda doktora başvurması gerektiği konusunda uyanmalıdır (6).

An.oreksia: (İştahsızlık)

Nedeni ne olursa olsun iştahsızlık sorunu olan bir hastası bulunan hemşire ciddi bir problemle karşı karşıyadır, Kanseri! hastada iştahsızlığın nedeni bulantı kusma, stomatit, özofajit (yemek borusu iltihabı) gibi. Kemoterapötik ilaçların yol açtığı yan etkiler olabileceği gibi, tillnörün iştahsızlığa yol açan tosinler salgılaması, depresyon, yakında geçirilmiş ameliyat, radyoterapinin yan etkileri, yemeklerden hoşlanıma olabilir (6), (13). Hemşire iştahsızlığın nedenini araştırmalı uygun çözüm bulmaya çalışmalıdır.

Kanser kemoterapisinde kullanılan ilaçların bir diğer yan etkisi barsak boşaltımındaki değişikliklerdir. Bu değişiklikler diare veya konstipasyon şeklinde olabilir.

Diare:

Barsak mukozasının antineoplasik ilaçlar tarafından irritasyonu ve periotaltizmin doğrudan uyarılması ile meydana gelir (6), (7). (9).

Diareye neden olan ilaçlar: 5 - FU, Vinblastin, Methotrexate, nitrogen mustard, Actinomycin D, imidazole, östrojenler, ARA - C'dir (3), (7).

Doktor istemi verilmişse hastaya lomotil, kaopectate v.b. antidiaretik ilaçlar verilebilir (3), (6), (7), (17). Diare kontrol altına alınmazsa dehidratasyon, hipopotasemi, (K⁺ kaybı sonucu), hiponatremi (Na⁺ kaybı sonucu), hipokloremi (Cl⁻ kaybı sonucu) ve asidoz (HCO₃ kaybı sonucu) meydana gelir (9). Hasta dehidratasyon ve elektrolit dengesizliği açısından izlenmelidir. Dışkılama sayısı, aldığı çıkardığı sıvı miktarı, kilosu izlenmeli ve kaydedilmelidir. Yağlı ve posalı (In) yiyecekler hastanın diyetiden çıkarılmalı, sıvı ve elektrolit kaybını karşılayacak içecek ve yiyecekler verilmelidir. Elma (doğal bir diare ilacı olan pektin içerir), üzüm ve meyve suları, ılık açık çay, yağsız süt, yoğurt, ayran gibi içecekler, haşlanmış veya fırında pişmiş patetes yağsız peynirler, muz ve elma püresi gibi posa bırakmayan beyinleri alması için hasta desteklenmelidir. Hastanın günde 8-10 bardak su içmesi sağlanmalıdır (19).

Çok sık dışkılama yapılması tahrişlere neden olabileceği için iyi bir perine temizliği sağlanmalıdır (6), (7), (17), (19). Hasta her boşaltımdan sonra perine bölgesini ılık su ve yumuşak bir sabunla yıkamalı ve iyice kurulmalıdır. Oturma banyolan, Tokal anestezipler hastaya rahatlatılabilir.