

KEMOTERAPİ YAN ETKİLERİ

Doç. Dr. Bala Başak Öven Ustaaliolu
Haydarpaşa Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi
Tıbbi Onkoloji

- Kemoterapi, tümörün ilaçla tedavi edilmesidir.
Kemoterapi ile tümör hücreleri öldürülür ve tümörün büyümesi durdurulmaya çalışılır.

Kemoterapi amaçları:

1. tümörü tamamen yok etmek, hastayı iyileştirmek
2. tümör yayılmasını engellemek,
3. tümör büyümesini durdurmak veya yavaşlatmak,
4. tümörün sebep olduğu belirtileri yok etmek.

- Kemoterapide çeşitli ilaçlar kullanılır, bunların bir kısmı doğrudan tümöre etkili kemoteropatik ilaçlar, hormonlar, biyolojik ajanlardır. Uygulanan ilaçlar, kan yoluyla tüm vücuda dağılır, tümöre etki eder, aynı zamanda normal hücreleri de etkileyerek yan etkilere neden olur.

Kemoterapi büyüyen ve bölünen hücreleri öldürdüğünden, bu tür özellikleri olan normal hücrelere de zarar verebilir. Bu tür hücreler;

Kemik iliği

Sindirim sistemi

Üreme sistemi

Saç folikülleri

KEMOTERAPİNİN YAN ETKİLERİ

Mukozit

Bulantı/Kusma

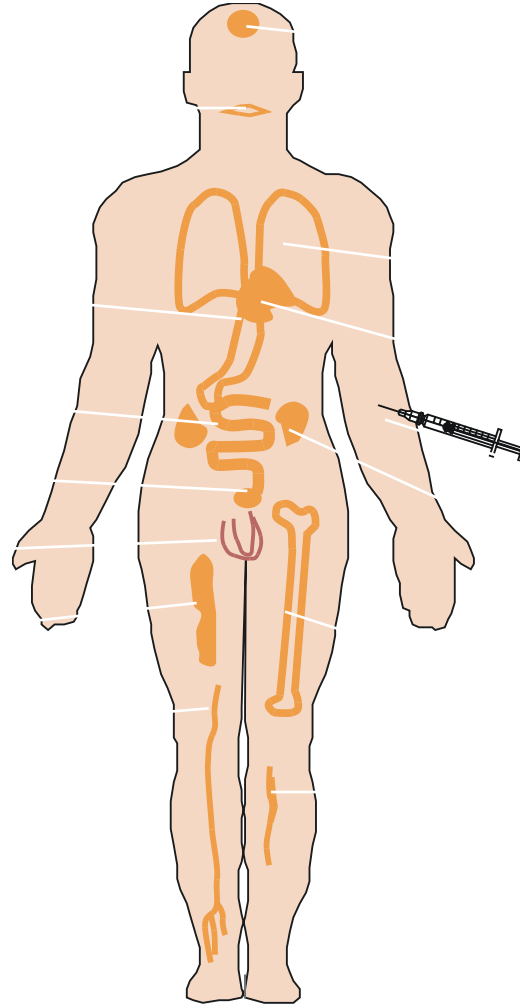
Diyare

Sistit

Sterilite

Miyalji

Nöropati



Yan etkiler, kullanılan ilacın türüne, dozuna, hastalığın türüne, hastaya göre değişir.

En sık; bulantı, kusma, saç dökülmesi, yorgunluk görülür.

Yan etkilerin çoğu KT süresince olur, tedavi bittiğinde kaybolur.

Yan etkiler ne kadar sürer?

1. **Erken yan etkiler:** tedavi süresince olur, KT sonrası kaybolur 7-10 gün sonra oluşan yan etkiler (0-6 hafta)

2. **Geç yan etkiler:** daha uzun sürede ortaya çıkar, KT sırasında rahatsız etmez.

(90.günden sonra görülen yan etkiler)

Kemoterapinin yan etkilerinin deęerlendirilmesi için gerekli tetkikler

- **Kan sayımı:** Kemik iliği tarafından yapılan ve mikroplarla savaşan beyaz kürelerin(lökosit), oksijen taşıyan hemoglobinin ve pıhtılaşmayı sağlayarak kanamayı durduran trombositlerin sayısını gösterir.
- Her ilaç tedavi öncesi bakılır, bazı durumlarda tedavi ertelenir, bazen kan ürünleri verilerek kan sayımı istenen düzeye yükseltilir.
- **Biyokimyasal testler:** karacięer, böbrek fnx ölçer.



YORGUNLUK-KANSIZLIK

- KT, kemik iliğinde kırmızı hücre yapma yeteneğini bozarak, vücutta O₂ taşınmasını azaltır, yeterli O₂ alamayan dokular işlevlerini göremez (kansızlık)
- Yorgunluk
- Başdönmesi
- Nefes darlığı



Öneriler:

- Dinlenme
- Yorucu işlerden kaçınma
- Yeşil lifli gıdalar, kırmızı et tüketimi
- Yorgunluk artıyorsa, şuur bulanıklığı varsa acil kan sayımı kontrolü

ENFEKSİYON

- KT beyaz kan hücrelerini azaltacağından, mikroplar vücutta daha kolay hastalık yapar.
- Her tedavi öncesi kan sayımında kontrol
- Yeterli düzeyde olmadığında tx ertelenebilir.

Öneriler:

- Sık el yıkama
- Tırnakları kökünden kesmeyin, manikür yaptırmayın
- Yaralanmamaya özen gösterin
- Traş için jilet yerine elektrikli makina tercih edin
- Yumuşak dişfırçası kullanın
- Ilık suyla banyo, kese kullanmayın
- Kalabalık, kirli ortamda bulunmayın, bulaşıcı hastalığı olanlarla temas etmeyin

- Dışardan yemek yemeyin, suları kaynatın
- Meyve ve sebzeleri bol suyla yıkayın
- Derece ile ateş bakmayı öğrenin
- Kızarıp, şişen ağrılı bölgeniz varsa doktorunuza ulaşın
- Doktorunuza sormadan aşı yaptırmayın

- Bunlardan biri varsa, acil kan sayımı yaptırıp doktorunuza başvurun:
- >38 derece ateş
- Titreme
- Normal dışı terleme, idrarda yanma
- Lökosit<1500
- Boğazda yanma, öksürük
- Herhangibir yerinizde kızarma, ağrı

KANAMA

- KT ile trombositler düřtüęünden kanamaya eęilim artabilir,

Trombosit düřükse:

- Aspirin kullanmayın
- Yumuşak diş fırçası tercih edin
- Alkollü içki kullanmayın
- Burnunuzu zorlamadan temizleyin
- Yaralanmaya neden olacak aktivitelerden kaçının

- Tahriş yapacak baharatlı, acılı, sıcak, sert gıdalar almayın
- Bol sıvı tüketin
- Kabızlık önleyici tedbirler
- Dinlenmeyi artırın
- Bol protein tüketin

Bunlardan biri varsa, acil kan sayımı:

- Vücutunuzda morluklar
- Toplu iğne başı gibi döküntüler
- Kırmızı renkli idrar
- Burun veya dişeti kanaması

BULANTI KUSMA

- KT mide ve beyindeki kusma merkezini etkileyerek kusmaya neden olur.
- Kullanılan ilaç türüne, doza ve kişisel özelliklere göre değişir.
- Hemen tedavi sonrası veya tedaviden 8-12 saat sonra başlayıp, 12-24 saat sürebilir. Hafif bir bulantı sürekli de olabilir.
- Bulantı önleyici ilaçlar tedavi günü ve sonraki günlerde kullanılır.

- a. Akut kusma
- b. Gecikmiş kusma
- c. Beklenti kusmaları
- d. Radyoterapiye bağlı kusmalar
- e. Yüksek doz kemoterapide kusmalar

- Karın bölgesine, göğüs üst yarısına ve kafaya radyoterapi uygulanan hastalar bulantı kusma yönünden risk grubunu oluştururlar.

Öneriler

- Bulantı ve kusmanın her tx ile olacağı önyargısına kapılmayın
- KT sırasında kusma oluyorsa, tx önce ve sonrası 1-2 saat yemek yemeyin
- Az, sık ve yavaş yiyin
- Su, meyve suyunu yemekle değil, yemekten 1 saat önce veya sonra için
- Yağlı, şekerli, kızartmalı gıdalardan kaçının

- Bulantıyı azaltmak için, elma, kızılıcık suyu, limonata, meyve suyu, çay, kola, ayran ezilmiş patates, elma püresi, yoğurt, süzme peynir, ağız yarası yoksa limon, turşu alınabilir
- Sabah kusmaları için, kalkar kalkmaz, kraker, tost, peynir ekmek gibi kuru gıdalar tercih edin
- Sevdiğiniz yiyecekleri yiyin
- Tuvalet, parfüm, sigara, yemek kokuları gibi rahatsız edebilecek kokulardan uzak durun

- Yemekten sonra 2 saat sırt üstü yatmayın
- Yemekten sonra sessiz ortamda dinlenin
- Rahat kıyafetler giyin
- Bulantıda derin, yavaş egzersizleri yapın
- Sürekli bulantınız varsa kendinizi oyalayacak aktiviteler yapın
- Yatakta kusarsanız, solunum yoluna kaçmaması için başınızı yana çevirin
- Bulantı varken yemeğe zorlamayın

- Şiddetli kusmada 3-4 saat yemek yemeyin, sıvı gıdalar alın
- Taşıt tutması varsa, KT günü yolculuk yapmayın
- Metalik ilaç tadını azaltacak nane veya ekşi şekerleme yenebilir

- Bunlardan biri varsa acil doktorunuza başvurun:
- Nefes borunuza yemek kaçtığından şüpheleniyorsanız
- 3-4 saat süreyle, saatte 3 den fazla kusma
- Günde 4 bardaktan az sıvı alabildiyseniz
- İlaçları kusma nedeniyle kullanamadıysanız

MUKOZİT

Tüm GİS mukozasının ülserasyonu (yara), enflamasyonu (iltihab) ile karakterize ve enfeksiyon eklenmesiyle hayatı tehdit edebilen patolojik inflamatuvar süreçtir. Ağız içinde kırmızı, ağrılı yaralar, boğaz ağrısı ile beraber olabilir. Yutma güçlüğü yapabilir.

- Kemoterapi veya radyoterapiye bağlı oluşabilir
- Hafif veya ağır formlar şeklinde görülebilir.
- Hayat kalitesini bozabilir.
- Tedavi öncesi diş hekimi kontrolü ve diş tedavisi ile bu semptom azaltılabilir.

B



A



Mukozit Tedavisi

- Radyoterapi veya kemoterapi sırasında ve sonrasında:
- Mutlaka bol sıvı alınmalı
- Gargaralar
- Anti-asit süspansiyon ve lokal anestezi kombinasyonları
- Antimantar ilaçlar?
- Geç dönemde sık bol sıvı alınması ve mukozayı nemlendirici ajanlar kullanılabilir.

SAÇ DÖKÜLMESİ



- Her zaman olmaz, bazı ilaçlar neden olur
- KT den 2-3 hafta sonra başlar
- Saçlarla birlikte diğer bölge tüyleri de dökülür
- Geçicidir
- Bazı merkezlerde kullanılan kafatasına baskı ve soğuk uygulama tekniklerinin yan etkileri olduğuna dair bilgiler vardır

- KT sonrası saçlar yerine gelir, şekil ve renk değişikliği olabilir.
- 6-12 ayda tam olarak düzelir.
- Radyoterapi uygulanan bölgelerde de tüyler dökülür, sonrasında tamamen aynı şekilde yerine gelmeyebilir.

ÖNERİLER

- KT öncesi saçınızı kısa kestirin
- Şapka, peruk, eşarp edinebilirsiniz
- Yumuşak yastık tercih edin,
- Besleyici şampuanlarla yıkayıp, iyice durulayın, nazikçe kurulayın
- Saçı aşırı taramayın, geniş dişli, yumuşak fırça tercih edin
- Saç boyası, sprej, jöle, bigudi kullanmayın
- Elektrikli saç kurutma makinası kullanacaksanız, düşük ısı tercih edin

İSHAL



- KT alırken dışkılama düzeninde değişme olabilir. Günde 4-5 den fazla sulu dışkılamaya ishal denir.
- İshal süresince posalı gıdalardan uzak durun, (çiğ sebze, kepekli, taneli buğday ekmeği, fındık, çekirdek, yağlı gıda, fasulye, taze veya kuru meyve, meyve suları(muz, elma, üzüm hariç) çikolata, baharatlı acılı yemekler, sarmısak turşu, alkollü içecekler)

- Yüksek kalorili ve potasyumdan zengin gıdalar alın (peynir, yumurta, haşlanmış patates, pirinç lapası, makarna, muz, şeftali, ayran, yoğurt)
- En az 3 lt sıvı alın (su, et suyu, elma, üzüm suyu, açık çay, ayran)
- Kafein ve katbonatlı içecekler içmeyiniz
- Sık sık az yiyin
- Kahve, koyu çay, alkol, tütün, tatlıdan uzak durun

- İshalinizi artırıyorsa süt ve ürünlerinden uzak durun
- Anal bölgeyi ılık suyla, sabunla temizleyin
- Anal bölgede kızarıklık, çatlaklara dikkat edin
- İshal 6-8 , aŗarsa ve 2 günden uzun sürerse,
- Kramp tarzı karın aŗrısı 2 günü geçerse doktorunuza başvurun.

KABIZLIK

- Dışkılama sıklığının her zamankinden az olması, dışkının sertleşmesi, ağrılı, rahatsız edici olmasına kabızlık denir.
- KT ye, az harekete, az yemeğe bağlı olabilir.

ÖNERİLER

- Bol, ılık sıvı alın
- Posalı gıdalar (çiğ veya pişmiş sebze, kabuklu ve çekirdekli meyveler, meyve suyu, kompostu, fındık, patlamış mısır, kepek ekmeği)
- Aktivitenizi artırın, yürüyüş yapın
- Kabızlık yapabilecek yumurta, peynir, patates, pilav, makarna az yiyin
- Öğünleri aynı zamanda yemeye dikkat edin

Bunlardan biri varsa acilen doktorunuza başvurun;

- Normal alışkanlığınızı 2 günden fazla aşan dışkı çıkışı olmazsa
- Kabızlığa ek bulantı ve kusma
- Dışkıda kan görülmesi



BESLENME

- KT sırasında iyi beslenmek, tedavinin yan etkileriyle başa çıkabilmek, enfeksiyonlardan korunma, ilaç nedeniyle zedelenmiş dokuların iyileşmesini hızlandırmak için önemlidir.
- İyi beslenmek tüm besin öğelerinden dengeli bir besin programı uygulamak demektir.

KİLO KAYBI

- Kilo kaybı, hastalığın kendisine, verilen tedavilere veya depresyona bağılı olabilir.
- Tedavi sırasında yeterli sıvı alımı ve beslenme yeterli enerji ile tedaviyi daha kolay tolere etmeyi sağlar.
- Yüksek kalorili ve protein içeriğı yüksek gıdalar tercih edilmelidir;

Kıvamlı çorbalar

Süt, peynir, puding,

Beslenme solusyonları

Yumurta, tavuk, balık, kırmızı et

Yoğurt, fındık, kuru meyveler

- 3 öğün yerine, 5-6 öğün yapılmalı
- Extra kalori için, yağ, süt, krema yemeklerde kullanılabilir
- Sıvı gıdalar öğünlerle değil öğün arası içilmeli
- Baharat kullanılabilir
- Yemek öncesi 30 dk yürüyüş ile iştah artırılabilir
- Ağız kuruluğu varsa bol sıvı alınmalı, buz ağızda tutlabilir, sakız önerilebilir,
- Ağız yarası varsa yumuşak gıdalar, tuzlu ve baharattan uzak durulmalı
- Bulantı için sert, kuru gıdalar (kraker, tost, pirinç) tercih.

KAS VE SİNİR SİSTEMİ ETKİLERİ

- El ve ayaklarda uyuşma, yanma, kuvvetsizlik, karıncalanma yapabilir. Nadiren denge kaybı, eklem ağrısı, işitme kaybı yapabilir.
- Delici ve kesici aletleri kullanırken dikkatli olun
- Yürürken baston kullanabilirsiniz
- Ayakkabılarınızı ayaklarınıza uyan iyice kavrayan olmasına dikkat edin.

CİLT VE TIRNAK ETKİLERİ

- KT süresince kızarma, kaşınma, soyulma, kuruluk ve sivilce yapabilir.
- Cilt ve tırnak değişiklikleri yapabilir
- Tırnaklarda çizgilenme ve kolay kırılma görülebilir
- KT verilen kolda renk koyulaşması önemli değildir ve tx den 1-2 ay sonra kaybolur.

ÖNERİLER

- Cildinizde kararma olabileceğinden KT alırken güneşlenmeyin
- Koruyucu güneş kremi kullanın
- Sivilce oluşursa, cildiniz temiz ve kuru olsun
- Kurumayı önlemek için kısa, ılık banyo yapın, nemlendirici krem kullanın, alkol içeren kolonya, parfüm, traş losyonu kullanmayın
- Tırnaklarınızı korumak için iş yaparken eldiven giyin
- İlaç verilen damarda verilirken veya sonra kızarma, ağrı şişlik olursa doktora başvurun.

ACİL DOKTORA BAŞVURULMASI GEREKEN YAN ETKİLER

- >38 derece ateş
- Kanama(ağız burun, diş eti kanaması, ciltte morluklar, idrarda kanama, dışkıda kanama ,vücutta toplu iğne başı döküntüle, öksürükten kanama)
- KT giden kolda şişlik, kızarıklık
- Yeni gelişen nefes darlığı
- Kola yayılabilen göğüs ağrısı
- Kilo kaybına yol açan ishal
- Yemek yemeyi engelleyen ağız yaraları
- Ani gelişen çift görme, denge kaybı, bilinç bulanıklığı
- Vücutta yaygın döküntü

Sabrınız için teŖekkürler...

