

Onkolojik Sorunu Olan Çocuk Ve Hemşirelik Bakımı

KANSER

- Kanser anormal hücrelerin kontrolsüz çoğalması ve yayılması ile karakterize bir grup hastalığı tanımlamaktadır.
- Çocuklarda tümörler genellikle, derin vücut dokularına yerleşimlidirler. Bu nedenle, iyice büyümeden fark edilmeleri ve erken tanıları zordur.

Etiyoloji

1. Dışsal Uyarılar

- a) Düşük dozlarda radyasyonun tiroid kanseri ve lösemiye neden olduğu bilinmektedir.
- b) İlaçlar, özellikle radyoizotop içerenler ve immünosüpresif ajanlar çocukluk kanseri gelişme riskini artırabilir.
- c) Karsinojenik etkisi en iyi tanımlanmış olan ilaçlardan birisi diethylstilbestroldür.

2. İmmün Sistem ve Genetik Anomali

- Vücutta immün sistemi değiştiren çeşitli etkenler de kanser oluşumunu tetikleyebilir.
- Bu etkenlere **protoonkojenler** denilmektedir.
- Yapısı değişmiş olan ve **onkojen** olarak adlandırılan genler ise kontrolsüz hücre bölünmesine izin verirler.
- Bir diğer deyişle onkojenler normal hücreleri malign hücrelere dönüştürürler.

3. Kromozom Anomalileri

- Bazı kromozomal anomaliler de kanser insidansı artmaktadır.
- Down sendromlu çocuklarda lösemi insidansı, bu sendromu olmayan çocuklara göre 200 kat daha fazladır.
- 13. kromozom üzerinde, genetik materyalde bir bandın kaybı olduğunda, retinoblastoma, benzer şekilde, 11. kromozomdaki genetik materyalin bir parçasında kayıp olduğunda da Wilms tümörü daha sık görülmektedir.

Kanser Belirtileri

- Açıklanamayan kilo kaybı
- Uzun süre devam eden ve açıklanamayan ateş
- Boyun, koltuk altı ve kasık bölgesindeki lenf bezlerinde şişlikler
- Gözbebeğinde parlaklık (lökokori), gözde kayma
- Vücudun herhangi bir bölgesinde şişlik
- Bağırsak veya mesane alışkanlıklarında değişiklikler
- İyileşmeyen yara
- Halsizlik, solukluk
- Burun ve dişeti kanamaları
- Ciltte morluklar, çürükler
- Kemik ve eklem ağrıları
- Dengesizlik, yürüme bozukluğu
- Kusma ile beraber sık baş ağrısı
- Görmede ani değişiklikler
- Yutmada veya sindirimde güçlük
- Ben ya da siğillerdeki değişiklik
- Öksürük, nefes darlığı

Tanı

- Kanser tanısı için en çok kullanılan işlemler; tam kan sayımı, periferik yayma, LP, kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi, radyolojik incelemeler, MRI, CT, pozitron emission tomografi (PET), ultrason ve tümör biyopsisidir.

Tedavi Yöntemleri

- Kanser tedavisinde cerrahi, kemoterapi, radyoterapi, biyoterapi, kök hücre nakli gibi tedaviler, tek başına ya da bir arada kullanılabilir.

Cerrahi Tedavi

- Kanserde cerrahi tedavinin hedefi; tüm gözle görülür ve mikroskopik malign hücrelerin alınmasıdır.
- Cerrahi aynı zamanda, kanserin tipini, evresini, organlara etkisini belirlemek için de yapılabilir.
- Ağrıyı azaltmak ve yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla palyatif cerrahi girişimler de uygulanabilir.

Kemoterapi

- Normal ve kanserli hücreleri yok etmek için spesifik ilaçların uygulandığı bir tedavi şekli olan kemoterapi, pediatrik onkolojide en sık kullanılan tedavi modelidir.
- Kemoterapi ilaçlarının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi bu alanda özelleşmeyi gerektirir.
- Birçok kemoterapötik ajanın uygulanması sırasında ve sonrasında ciddi yan etkiler ortaya çıkabilmektedir.
- Çoğu kemoterapötik ajan, deri irritasyonuna bağlı doku nekrozu oluşturur.
- Doku nekrozu, ilacın IV yol dışında dokuya infiltre olmasına bağlı olarak (**ekstravazasyon**) ortaya çıkar

Periferik IV Yolda Ekstravazasyon Durumunda Yapılması Gerekenler

- İnfiltrasyonun ilk belirtisinde ya da ağrı, yanma, şişme, renk değişimi, his değişimi, kan akımında bozulma durumunda infüzyon durdurulur.
- Ekibe haber verilir.
- Set intraketten çıkartılır ancak intraket yerinde bırakılır.
- İntrakete enjektör takılarak, rezidüel ilaç enjektöre aspire edilir.
- Kemoterapötik ajanın antidotu varsa verilir.
- Etkilenen alan eleve edilir.
- İlaça yönelik (belirtilen şekilde) soğuk ya da ılık uygulama yapılır.
- Çocuk ve aileye, bölgenin en az 48 saat dinlendirilmesi söylenir.

Radyasyon Tedavisi

- Radyoterapi, lenfomalar, solid tümörler ve beyin tümörleri gibi bazı pediyatrik malignensilerde ise genellikle primer tedavi şeklidir.

Biyoterapi

- Biyoterapi, biyolojik kaynak ya da ajanlardan elde edilen, biyolojik yanıtı etkileme özelliğine sahip ajanları kullanarak yapılan tedavi şeklidir.
- Bir tip biyoterapi olan ***immünoterapi*** immün sistem etki mekanizmalarını uyaran tedavidir

Hematopoetik Kök Hücre Transplantasyonu

- Kök hücre transplantasyonu için kaynaklar; kemik iliği, periferik kan ve kord kanıdır. Bunlar, dondurularak daha sonra da kullanılabilir.
- Kök hücreler, yeni vücut hücrelerinde büyüyebilirler ve immün sistem hastalıklarında ve hematolojik hastalıklarda normal hücrelerin oluşması için kullanılabilirler.

KANSER TEDAVİSİNDE
YAN ETKİLERİN
YÖNETİMİ VE
HEMŞİRELİK
GİRİŞİMLERİ

Nötropeniye Bağlı Enfeksiyon

- | • MNS (Mutlak Nötrofil Sayısı) | Risk |
|--------------------------------|--------------------|
| • 1500 – 2000/mm ³ | Önemli risk yoktur |
| • 1000 – 1500/mm ³ | Minimal risk |
| • 500 – 1000/mm ³ | Orta düzeyde risk |
| • \leq 500/mm ³ | Ciddi risk |

- Enfeksiyonun en sık görüldüğü yerler; perine, kateter bölgeleri, deri bütünlüğünün bozulduğu yerler, mukoza (özellikle ağız), solunum sistemi, gastrointestinal sistem, orta kulak ve sinüslerdir.
- Enfeksiyon açısından çocuğun vücut sıcaklığı yakından izlenir.
- Çocuklarda IV kateter bölgeleri, mukozada ülserasyonlar ve minör abrazyonlar değerlendirilmelidir.
- Perianal bölgenin değerlendirilmesi de çok önem taşır.
- İmmünosupresif çocuklarda, polio, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği gibi canlı aşılarından sonra ciddi hastalıklar gelişebilir.
- Kemoterapi alan çocuklara canlı aşı yapılmamalıdır

Trombositopeniye Bağlı Kanama

- Trombositopeni, kan dolaşımındaki trombositlerin sayısının $100.000/\text{mm}^3$ 'ün altına düşmesidir. Eğer:
- Trombosit sayısı $< 50.000/\text{mm}^3$ olursa olası kanama riski
- Trombosit sayısı $< 20.000/\text{mm}^3$ olursa spontan kanama riski
- Trombosit sayısı $< 10.000/\text{mm}^3$ olursa spontan internal (gastrointestinal, sinir sistemi gibi) kanama riski vardır.

- Trombositopeniye bağlı dişeti ve burun kanamaları, hematüri, hematemez, hemoptizi, peteşi, ekimoz, taşikardi, hipotansiyon, filiform nabız görülebilir.
- Çocukta kanama belirtilerini gözlenir ve bu belirtiler çocuk ve ailesine öğretilir.
- Parmaktan kan alınırken, IV yol açılırken veya kemik iliği aspirasyonu yapılırken aseptik tekniğe uyulmalı ve kanama belirtileri izlenmelidir.
- Dişeti kanamaları mukozite neden olduğu için çocuğun ağız bakımı düzenli yapılmalıdır.

Anemiye Bağlı Yorgunluk

- Kanserli çocuklarda kırmızı kan hücrelerinin yetersizliği anemi ile sonuçlanabilir.
- Anemiye bağlı çocukta halsizlik, solukluk, üşüme-titreme, taşikardi gibi belirtiler ortaya çıkabilir
- Hemoglobin düzeyini 10 g/dL'nin üzerinde tutmak için eritrosit süspansiyonu verilebilir.
- Çocuk ve ailesine anemi belirtileri konusunda bilgi verilir.
- Hemoglobin ve hematokrit düzeyleri yakından takip edilir. Çocuğun sık dinlenmesi sağlanır ve enerji düzeyine göre aktiviteleri planlanır.
- Çocuk kendini iyi hissetmeye başladığında aktiviteleri artırılmaya başlanır. Çocuğun demirden zengin gıdalar alması sağlanır ve demir saplementleri verilebilir.

Bulantı ve Kusma

- Kemoterapi ilaçlarının verilmesinden kısa bir süre sonra ya da gastrointestinal ya da kranial radyoterapiden sonra bulantı ve kusma görülebilir.
- Bulantıyı önlemek için antiemetikler verilir.
- Antiemetiklerin daha etkili olabilmesi için kemoterapi verilmeden önce ilaca başlanmalı (30 dakika ya da 1 saat) ve her 2, 4 ya da 6 saatte bir en az 24 saat boyunca düzenli olarak antiemetiklere devam edilmelidir.

Beslenmede Değişiklik

- Bazı çocuklarda kemoterapi sırasında yenilen bazı besinlere karşı tikslenme meydana gelebilir.
- Bu nedenle, kemoterapi sırasında çocuğun en sevdiği yiyeceklerin verilmesinden kaçınılmalıdır.
- Çocukta oral alım yetersiz olduğu zaman yüksek proteinli ve kalorili destekleyici saplementler verilebilir.
- Yeterli kilo alımı olmayan çocuklara enteral besleme başlanabilir.
- Sindirim problemi olan çocuklarda total parenteral beslenme tercih edilebilir.
- Bazı kemoterapik ilaçlar tat alma duyusunu da değiştirebilirler, yiyeceklerin tadı daha tuzlu, ekşi veya metalik gelebilir.
- Genellikle, tat alma duyusu bir hafta içinde normale döner.

Mukozit

- En sıkıntı verici yan etkilerden biri olan mukozit, gastrointestinal mukozal hücrelerinin hasarına bağlı gastrointestinal yolun herhangi bir yerinde oluşan ülserlerdir.
- Mukozitler yemeyi olumsuz yönde etkiledikleri için anoreksiyaya neden olabilirler.
- Oral ülserler geliştiğinde baharatlı ve sıcak olmayan, yumuşak gıdalar verilir, trombositopeni ya da lökopeni yoksa yumuşak diş fırçası kullanılır, SF ile sık ağız bakımı yapılır (SF yerine, 1 su bardağı suya 1 çay kaşığı tuz atılarak hazırlanan solüsyon da kullanılabilir) ve alkol içermeyen lokal anestetikler uygulanır.
- Lokal anestetikler geçici süreyle ağrıyı azaltmada etkili olmaktadır ancak çoğu çocuk bu maddelerin tadından hoşlanmamaktadır.

Nörolojik Problemler

- Kemoterapi ilaçlarının santral sinir sistemi, periferik sinir sistemi ve/veya kraniyal sinirlere doğrudan ya da dolaylı hasarına bağlı olarak gelişir.
- Konstipasyon
- Ekstremitelerde uyuşma veya duyu azalması
- Derin tendon reflekslerinde azalma veya kayıp
- El ve ayaklarda parestezi
- Sersemlik
- Çene ağrısıdır.

Hemorajik Sistit

- Kemoterapi ya da radyoterapinin yan etkisine bağlı olarak gelişen mesane mukozasının kimyasal irritasyonudur.
- İdrar yaparken ağrı, yanma ve hematüri vardır.

Ağrı

- Hastalığa ya da uygulanan tedaviye bağlı (lomber ponksiyon, kemik iliği aspirasyonu, sık intravenöz girişimler v.b.) çocuklar ağrı deneyimi yaşayabilirler.
- Çocuğun ağrısı değerlendirildikten sonra, uygulanacak analjeziğe çocuğun alerjisi olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Alopesi

- Çeşitli kemoterapötik ajanların ve kraniyal radyoterapinin yan etkisine bağlı alopesi görülebilir. İlaç tedavisi sırasında tüm çocukların saçları dökülmeyebilir
- Büyük çocuklar için peruk ya da bandana kullanımı konusunda bilgi verilmelidir.
- Saçlar 3-6 ay içinde tekrar çıkmaya başlar. Genellikle saçlar daha koyu, kalın ve kıvrırcık çıkar.

Psikolojik Sorunlar

- Kanser tedavisi gören çocukta hastalık ve tedaviye bağlı endiŖe, sıkıntı, gelecek hakkında ümitsizlik ya da karamsarlık, üzüntü, öfke, içe dönüklük, beden imgesinde değişim, uyumada güçlük, konsantre olamama, duygulanım değişiklikleri, anksiyete, depresyon gibi sorunlar görülebilir.

Çocuk Çağında Görülen Kanserler

LÖSEMI

- Lösemi, 14 yaşından küçük çocuklarda en sık tanı konulan pediatrik malignensidir ve vücutta kemik iliği ile lenfatik sistemin malign hastalığıdır. Löseminin, çeşitli tipleri bulunmaktadır:
- Akut lenfoblastik lösemi (ALL)
- Akut nonlenfositik lösemi (ANLL) ya da akut miyeloid lösemi (AML)
- Kronik lösemi (nadir olarak görülür).

- **Etiyolojisi ve Patofizyolojisi**

- Löseminin nedenleri tam olarak anlaşılmamıştır.

- Bazı tip hastalıklarda genetik hastalıkların da rol oynadığı düşünülmektedir.

- Örneğin, Down sendromu gibi kromozomal defekti olan bir çocukta ALL insidansı artmaktadır.

- Lösemi normal kemik iliği elementlerinin blast hücreleri olarak bilinen anormal immatür beyaz kan hücreleri ile yer değiştirdiği bir grup malign hastalığı tanımlamaktadır.
- Bu immatür hücreler normal fonksiyon göremezler ve normal mitoz yerine, klonlanma ile hızlı bir şekilde proliferere olurlar.
- Kemik iliği immatür beyaz kan hücreleri ile dolar.
- Daha sonra bu anormal hücreler, dolaşıma katılır ve normal fonksiyon gören beyaz kan hücreleri ile yer değiştirirler.
- Buna bağlı, hücrel ve hümoral bağışıklık azalır ve vücudun enfeksiyonlara karşı direnci düşer.
- Anormal beyaz kan hücrelerinin kemik iliğini doldurması nedeniyle eritrosit ve trombositler yeterli miktarlarda üretilemez.
- Anemi ve kanamaya yatkınlık oluşur.

Klinik Belirtiler ve Bulgular

- Peteşi, kanama ve eklem ağrıları kemik iliği baskılanmasının temel belirtileridir. Karaciğer ve dalakta büyüme, lenfadenopati yaygındır.

Hemşirelik Bakımı

- Çocuğun ve ailenin tanı ve tedavi yöntemlerine hazırlanmasını ve uygun beslenmesi
- Bunlara ek olarak, çocuğun ve ebeveynlerin hastalıkla başetmelerine yardım edilmesi önemlidir.
- Çocuğun ve ailenin tanı, tedavi ve rölaps dönemindeki spesifik duygusal gereksinimlerinin dikkate alınması gereklidir.

- **Kemik iliği baskılanmasına bağlı kompli- kasyonları önleme:**
- Lösemik süreç ve kullanılan kemoterapötik ilaçların çoğu kemik iliği baskılanmasına neden olur.
- Buna bağlı olarak hastada enfeksiyona yatkınlık, kanama eğilimi ve anemi görölür.
- Bu nedenle, tıbbi ve hemşirelik yönünden destekleyici bakım gereklidir.

- **Enfeksiyon:** Lösemide en önemli ölüm nedeni enfeksiyondur.
- İmmün sistemin baskılanmış olduğu dönemde, canlı virüs aşısı verilecek olursa enfeksiyon gelişimine neden olur.
- Çocuk hastanedeyken "koruyucu izolasyon" uygulanmalı ve ziyaretçiler kısıtlanmalıdır.
- Ayrıca çocuğa bakım veren kişilerin antiseptik solüsyonla ellerini yıkamaları sağlanmalıdır.
- Beslenme, çocuğu enfeksiyondan korumada diğer önemli bir faktördür.
- Çocuğun yeterli protein ve enerji alması desteklenmelidir.

- **Kanama:**

- Epistaksis (burun) ve diş eti kanamaları, kemik iliği baskılanmasının en önemli komplikasyonlarıdır.
- Bu nedenle hemşirenin, ebeveynlere ve büyük çocuklara kanamayı kontrol edici yöntemleri öğretmesi gereklidir.
- Kanamayı durdurmak için kanayan bölgeye basınç yapılması en genel kuraldır.
- Diş eti kanamaları nedeniyle ağız bakımı önemlidir.
- Tedavide kullanılan kemoterapötik ilaçlara bağlı olarak rektal mukozada ülserleşme eğilimi görülür.
- Bu nedenle perine bakımına özen gösterilmelidir.
- Kanamalarda trombosit konsantreleri ya da trombositlerden zengin plazma kullanılır.

- **Çocuğun Evdeki Bakımı:**

- Çocuğun evdeki bakımı için ebeveynlere yeterli fiziksel ve duygusal destek sağlanması gereklidir.
- Ebeveynlere rölapsin belirti ve semptomları ve ilaçların yan etkileri konusunda bilgi verilmelidir.
- Kemik iliği baskılanması olan çocuğun bakımı konusunda eğitim yapılmalıdır.

LENFOMALAR

- Lenfomalar, non-Hodgkin lenfoma ve Hodgkin hastalığı olmak üzere iki gruba ayrılır.
- Lenfomaların % 60'nı non - Hodgkin lenfoma oluşturur.
- Hodgkin lenfoma daha az oranda görülür. Lenfomalar, lenfoid ve hemopoietik sistemi içeren malign hastalıklardır.

Hodgkin Hastalığı

- Hodgkin hastalığı, lenfoid sistemi ve primer olarak lenf nodlarını içerir.
- Beş yaşın altında görülmesi nadirdir.

Etyoloji

- Hodgkin hastalığının etiyolojisi bilinmemektedir.

Klinik Bulgular

- Vakaların %60 - 80'inde servikal lenf nodlarında tutulum vardır.
- En genel bulgu servikal bölgede büyümüş, sert, hassas olmayan ve hareketli nodüllerdir.

Tanı

- Palpe edilebilen lenf nodları ve sistemik semptomların varlığı değerlendirilir.
- Anemi sık görülen bulgular arasındadır.
- Lökosit sayısında hastalığın ilerleyen aşamalarında azalma görülür.
- Eritrosit sedimentasyon hızı artmıştır.

Tedavi

- Hodgkin hastalığı olan çocuk için önerilen tedavide hastalığın klinik evresi ve histopatolojisi temel olarak dikkate alınır.
- Evre I ve II'de sadece yüksek doz radyoterapi verilmesi yeterli olabilir.
- Evre III ve IV'de yoğun kemoterapi uygulanır ve sınırlı düzeyde radyoterapi verilebilir.

Hemşirelik Bakımı

- Lenfomalı çocuğun hemşirelik bakımı, diğer kanser tiplerindeki hasta bakımı ile aynı hedefleri içermektedir:
- 1) Çocuğun ve ailenin tanı yöntemlerine ve cerrahi girişimlere hazırlanması,
- 2) Tedavinin yan etkilerinin açıklanması,
- 3) Çocuğun ve ailenin desteklenmesi.
- Hemşire, çocuk hastaneye yatırılınca çocuğu ve ailesini yapılacak çeşitli testlere hazırlamalıdır.

Non-Hodgkin Lenfoma

- Non-Hodgkin lenfoma (NHL), lenfosit ve makrofaj sisteminin malign bir hastalığıdır.
- Vücuttaki herhangi bir lenfoid dokudan köken alabilir.
- Etiyolojisinde onkojenik virüslerin rolü üzerinde durulmaktadır.

- Non - Hodgkin lenfomanın en yaygın belirtileri lenfadenopati, abdominal tutulum ve mediastende kitle görülmesidir.
- Genellikle servikal bölgede lenfadenopati vardır, ancak aksiller ve inguinal bölgede de lenfadenopati olabilir.
- Bu nodüller sert ve ağrısızdır.
- Vakaların büyük bir kısmında tek taraflı lenfadenopati vardır.
- Hastalığın erken dönemlerinde çocuklar genellikle asemptomatiktir.
- Hastalık ilerledikçe ateş, iştahsızlık, kilo kaybı, boğaz ağrısı, öksürük, kemik ve eklem ağrıları görülür.

- Lenfoid tümörlerin çeşitli organları baskılaması nedeniyle intestinal ya da solunum yolu tıkanıklıkları, kranial ya da spinal sinir paralizileri görülebilir.
- Abdominal tutulumla ilişkin semptomlar; ağrı karında kitle, ateş, kilo kaybı, bulantı, ishal ya da konstipasyonu içerir.
- Ayrıca gastrointestinal kanama ve bağırsak tıkanıklığı gelişebilir.
- Bağırsak tıkanıklığında acil cerrahi tedavi gereklidir.

Tedavi ve Hemşirelik Bakımı

- Non-Hodgkin lenfoma için uygulanan tedavi protokolü, yoğun kombine kemoterapi, radyoterapi ve eğer yapılabilirse cerrahi tedaviyi içerir.

RABDOMİYOSARKOM

- Yumuşak doku tümörleri vücutta çeşitli dokulardan köken almaktadır.
- Bu tümörler köken alıp geliştikleri dokulara göre adlandırılır.
- Rabdomiyosarkom, çocuklarda en sık görülen yumuşak doku tümörüdür.

- Primer tümör sıklıkla ürogenital sistem, baş, boyun ve ekstremitelerde ortaya çıkar.
- Hastalığın erken döneminde metastaz gelişir ve sıklıkla akciğerlere ya da bölgesel lenf nodlarına metastaz olur.
- En sıklıkla 5 yaşın altındaki çocuklarda ve adölesan döneminde ortaya çıkar.

Etiyoloji

- Yumuşak doku sarkomunun nedeni bilinmemektedir.
- Ancak genetik ve bazı çevresel faktörlerin rabdomiyosarkomun gelişimine zemin hazırladığı düşünülmektedir.

Klinik Bulgular

- Rabdomiyosarkom vücutta iskelet kaslarının bulunduğu herhangi bir bölgede yerleşmiş olabilir.
- Belirti ve semptomlar tümörün anatomik yerleşim yerine, histolojik tipine ve metastazın derecesine göre değişir.

Tanı

- Hastadan alınan öykünün yanı sıra, fizik muayene, tam kan sayımı ve idrar analizleri yapılır.
- Metastazı değerlendirmek için akciğer grafisi, kemik iliği aspirasyonu ya da biyopsisi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans ve kemik sintigrafisi yararlı olur.
- Ayrıca serebrospinal sıvı incelemeleri (baş ve boyun tümörleri için) ve lenfanjiyografi (alt ekstremiteler ve genitoüriner sistem tümörleri için) yapılır.
- **Kesin tanı biyopsi ile konur.**

Tedavi

- Tedavi planı, primer tümörün yerleşim yerine, tümörün miktarına, hayati organların tutulumuna ve tümör dokusunun histolojik tipine bağlıdır.
- **Tedavide radyoterapi, kemoterapi ve cerrahi tedavi kullanılır.**

Hemşirelik Bakımı

- Çocuğun ve ailenin tanı ve tedavi yöntemlerine hazırlanması, sorularının yanıtlanması ve endişelerinin dinlenmesi önemlidir.
- Hemşirenin rabdomiyosarkomun tanısında kullanılan lenfanjiyogram, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans gibi özel tanı işlemlerini bilmesi ve bu işlemlere çocuğu ve aileyi hazırlaması gereklidir.
- Hemşirenin tedavi aşamasındaki sorumlulukları ise çocuğun ameliyat öncesi ve sonrası bakımını, kemoterapi ve radyoterapinin yan etkilerinin izlenmesini içerir.
- Ayrıca aileye, çocuğun evdeki bakımının ve kontrollerinin öneminin öğretilmesi önemlidir.

RETİNOBLASTOM

- Retinablastom, retinada yer alan, çocukluk çağının en yaygın intraoküler malign tümörüdür.
- Tümör unilateral ya da bilateral (yaklaşık %25) olabilir.
- Çocukların %40'ında hastalık otozomal dominant genle geçer ve gen taşıyıcılarının yaklaşık %10'u hastalıktan etkilenmez.
- Çocuklarda ortalama tanı konulma yaşı 2'dir. Genetik geçişli retinoblastomlarda tanı genellikle daha erken yaşta konulur.

BEYİN TÜMÖRLERİ

- Beyin tümörleri çocuklarda en yaygın olarak görülen solid tümörlerdendir.

Etiyoloji

- Çocuklarda görülen beyin tümörlerinin etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir.

Klinik Bulgular

- Çocuklardaki intrakranial tümörler, beyin dokusunu kaplayarak intrakranial basıncın artmasına neden oluncaya kadar herhangi bir önemli semptom vermeksizin hızla büyürler.
- Beyin tümörlerinin klinik bulguları; tümörün büyüme hızına, yerleşim yerine, tümörün çevresindeki yapılara, hidrosefali olup olmamasına ve çocuğun yaşına göre değişir.

Tedavi

- Tedavide cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi kullanılır.
- Cerrahi Tedavi

Hemşirelik Bakımı

- Beyin tümörü olan çocuğun bakımında tanı, tedavi ve kontrol dönemlerinde hemşirenin sorumlulukları vardır.
- Bunlar; tümöre ilişkin semptomlar yönünden çocuğun yakından gözlenmesini, çocuğu ve aileyi işlemlere ve ameliyata hazırlamayı, ameliyat sonrası bakımı ve taburcu olmadan önce ebeveynlerin evdeki bakım konusunda eğitilmesini içerir.

NÖROBLASTOMA

- Nöroblastoma, sempatik sinir sistemini oluşturan primitif hücrelerden kaynaklanan embriyonel bir tümördür.
- Tümörün embriyonel kökenli olması ve hızlı büyümesi nedeniyle genellikle 4 yaşından önce tanı konur.
- Normal olarak fetus gelişirken embriyonel nöroblast hücrelerin olgunlaşarak ganglion dokusuna dönüşmeleri beklenir.
- Nöroblast hücrelerin neden farklılaşmadığı ve malign şekle dönüştüğü bilinmemektedir.

Klinik Bulgular

- Nöroblastomada klinik belirtiler hastanın yaşına, tümörün yerleşim yerine ve metastaz düzeyine göre değişebilir.
- Sempatik ganglionlar spinal kord boyunca yer aldığı için, tümör vücutta çeşitli yerlerde lokalize olabilir (örn: servikal-mediastinal, intra-abdominal (karın içi), presakral ve pelvik bölge gibi).

Tedavi

- Kemoterapi, hastalığın temel tedavisini oluşturur.
- Tedavide yüksek doz kemoterapinin ardından kemik iliği transplantasyonu yapılır.

Hemşirelik Bakımı

- Bu tümörün prognozu kötü olduğu için, ailenin yaşamı tehdit edici bir hastalıkla başetmesine yardım edilmesi önemlidir.
- Ebeveynlerin, çocuğun günlük bakımına katılmaları ve çocuğa yakın olmaları desteklenir.
- Hemşirelik bakımı, çocuğun ve ailenin tanı ve tedavi yöntemlerine psikolojik ve fizyolojik olarak hazırlanmasını, kemoterapi ve radyoterapinin yan etkilerinin açıklanmasının içerir.

WILMS TUMÖRÜ

- Wilms tümörü (**nefroblastoma**) genitoüriner sistemin en yaygın malign hastalığıdır.
- Nefroblastoma, embriyonel kökenli bir tümör olduğu için çocukların % 80'i tanı anında 5 yaşın altındadır.
- Hastalık en sıklıkla 3 - 4 yaş döneminde ortaya çıkar.

Klinik Bulgular

- Wilms tümöründe en sık görülen belirti karında bir kitlenin palpe edilmesidir.
- Genellikle kitle karında orta hatta yer alır, sert ve ağrısızdır.
- Tümör çok frajil olduğu için palpasyondan olabildiğince kaçınılmalıdır.

Tedavi

- **Cerrahi:**
- Wilms tümörü tanısı konduktan sonra genellikle 24-48 saat içinde cerrahi girişim planlanır ve tümörle birlikte etkilenen böbrek ve adrenal bezler çıkarılır.

- **Kemoterapi:**

- Kemoterapi ameliyat öncesi ve sonrası dönemde uygulanabilir.

- **Radyoterapi:**

- Genellikle cerrahi tedaviden 24 - 72 saat sonra tümör bölgesine ve metastaz olan bölgeye radyoterapi uygulanır.
- Radyoterapi uygulanacak alanın büyüklüğü, cerrahi tedavinin sonuçlarına bağlıdır.

Hemşirelik Bakımı

- Cerrahi tedaviye hazırlık
- Tanı, cerrahi tedavi ve radyoterapinin kısa sürede birbiri ardına yapılması nedeniyle ailenin tanıya uyum yapmak için çok az zamanı olur.
- Ayrıca çocuğun tanı anında iyi ve aktif görünmesi, ailenin tanıyı kabul etmesini güçleştirebilir.

- Ayrıca çocuğun, tedaviye ve beklenen yan etkilere hazırlanması ve tedavinin yan etkileri ile başetmesine yardım edilmesi önemlidir.
- Çocuğa duygularını ve korkularını ifade etme fırsatı sağlanmalıdır.
- Ameliyat sonrası dönemde çocuğun sıvı- elektrolit dengesi ve yaşam bulguları izlenir.
- Çocuğun enfekte kişilerle teması önlenir.
- Ameliyat yerinden gelen drenaj kontrol edilir ve karın bölgesi distansiyon ya da i kanama belirtileri yönünden gözlenir.

KEMİK TÜMÖRLERİ

Osteosarkom

- Kemik tümörleri genellikle hızla büyüyen uzun kemiklerin metafizinde ortaya çıkar.
- Diğer sık etkilenen bölgeler, humerus ve iliumun proksimali ve proksimal femurdur.
- Daha az etkilenen bölgeler ise mandíbula, maksilla, pelvis ve fibuladır.

Etiyoloji

- Çevresel ajanlardan iyonize radyasyonun, osteojenik sarkomun gelişimine neden olduğu bilinmektedir.

Klinik Bulgular

- Etkilenen bölgede en yaygın olarak görülen semptomlar ağrı ve şişliktir.
- Ağrı genellikle etkilenen bölgeye yönelik hafif bir travmadan sonra ortaya çıkar.

Tedavi

- Osteosarkomda cerrahi tedavi ve kemoterapi uygulanır.

Ewing Sarkom

- Ewing sarkom, primitif kemik iliği hücrelerinden ve miyeloblastlardan köken alır.
- Primer tümör, vücuttaki herhangi bir kemikte ortaya çıkabilir, ancak tümörlerin yaklaşık yarısının femur, tibia, humerus, ulna ve fibula gibi uzun kemiklerde görülme eğilimi vardır.
- En sıklıkla etkilenen bölgeler femur ve pelvis kemikleridir.

Etiyoloji

- Ailede birden fazla kişide Ewing sarkom, diğer malignansilerde uygulanan radyoterapiye bağlı sekonder bir malignansi olarak nadiren gelişir.

Klinik Bulgular

- Etkilenen kemikte ağrı, şişlik ve hassasiyet vardır.
- Tümör, kemik iliği boyunca yayılarak kemiğin korteksini bozar ve yumuşak bir doku kitlesinin oluşumuna neden olur.
- Etkilenen kemikte zamanla patolojik kırıklar meydana gelir.
- Kemik grafisinde yumuşak bir doku kitlesi, kemik yıkımı ve "güneş ışını" görünümünde kalsifikasyon belirtisi görülür.

Tedavi

- Ewing sarkomun tedavisinde yüksek doz radyoterapi, yoğun kombine kemoterapi ve cerrahi tedavi kullanılır.
- Primer tümörün cerrahi olarak tamamen çıkarılması arzu edilirse de bu nadiren gerçekleştirilebilir.

Kemik Tümörü Olan Çocukların Hemşirelik Bakımı

• Ameliyat Öncesi Bakım

- Malign kemik tümörlerinin, çocuğu ve adölesanı en fazla etkileyen yönlerinden biri beden imajında meydana gelen değişikliklerdir.
- Bu nedenle, ameliyattan önce hastalara amputasyon ya da ekstremitte koruyucu cerrahi yaklaşım ve bu yöntemlerden biri ya da diğerinin neden önerildiği konusunda ayrıntılı bilgi verilmesi gereklidir.

• Ameliyat Sonrası Bakım

- Malign kemik tümörü olan ve amputasyon uygulanan çocukların fiziksel bakımında, güdükteki yaranın bakımı, protez uygulaması ve fizik tedavi önemlidir.
- Ameliyat yeri kanama ve drenaj yönünden gözlenir.
- Venöz dönüşü sağlamak ve ödemi azaltmak amacıyla alt ekstremitedeki güdüğün ameliyattan sonra ilk 12-24 saat süresince elevasyona alınması gerekir.