

# NÖROLOJİK SİSTEM SORUNU OLAN ÇOCUK

---

Dr. Öğr. Üye. Esra TURAL BÜYÜK

# Hedefler

- Çocuklarda kafa içi basıncında artmaya neden olan faktörleri açıklayabilme
- Bebeklerde ve çocuklarda kafa içi basıncında artma belirtilerini sıralayabilme
- Kafa travmasının farklı tiplerini ayırt edebilme
- Kafa travması geçiren çocukta gelişebilecek komplikasyonları sıralayabilme
- Çocukta Glaskow koma skalasını kullanabilme ve sonucu yorumlayabilme
- Kafa içi basıncı artmış olan çocuğun hemşirelik bakımını açıklayabilme
- Serebral palsinin farklı tiplerini sıralayabilme
- Epilepsi tiplerini sıralayabilme
- Epilepsi cerrahisinden önce ve sonra hemşirelik girişimlerini belirtebilme
- Nörolojik fonksiyon bozukluğu olan çocuğun ebeveynlerine yönelik destekleyici bakımın ilkelerini açıklayabilme

# Bilinç Düzeyinde Değişim

- Bilinç düzeyi, nörolojik disfonksiyonda en önemli göstergedir.
- Bilinçsizlik (bilincin kapalı olması) durumu, serebral fonksiyonun deprese olmasıyla beynin uyarılara yanıt verememesidir.

# Bilinç düzeyindeki değişim

- **Konfüzyon:** Zamana, yere ya da kişiye oryante olamama durumudur. Çocuk uyanık görünebilir. Basit sorulara doğru yanıt verir ancak karmaşık soruları doğru yanıtlayamaz.
- **Deliryum:** Konfüzyon, korku, ajitasyon, hiperaktivite ve anksiyete ile karakterizedir.
- **Stupor:** Yalnızca kuvvetli uyaranlara yanıt vardır. Uyaran verilmediği dönemlerde çocuk tepki vermediği aşamaya geri döner.
- **Koma:** Çocuğun ağrılı uyaranlara da tepki vermediği durumdur.

# KAFA İÇİ BASINCINDA ARTMA (KİBA)

- Normalde kafa içinde volüm ve basınç sabittir ancak dinamik bir yapıdadır. Volüm ve basınç değişikliği yaratan durumlar:
  - 1) Kan volümünün azalması,
  - 2) BOS akımını engelleyen herhangi bir tıkanıklık,
  - 3) BOS yapımının artması,
- BOS emiliminin azalması

# Tedavi

- Tedavide amaç, kafa içi basıncında artmayı erken dönemde belirlemek, tedavi etmek ve komplikasyonları önlemektir.
- Çocuğa oksijen verilir. Gaz alışverişi yetersiz ise ventilasyona yardım edilir.
- Metabolik, elektrolit ve asit-baz dengesi bozuklukları düzeltilir.
- Enfeksiyondan kuşkulaniılıyorsa antibiyotik tedavisi başlanır.
- İnflamatuar durum ya da ödem için kortikosteroidler kullanılır.
- Serebral ödem için diüretikler verilebilir.

•

# Hemşirelik Bakımı

- Hemşirelik bakımında amaç; hava yolu açıklığını sağlamak, bilinç düzeyini değerlendirmek, çocuğun durumunu izlemek, çocuğun bakımını sağlamak, duyuşal uyararı vermek, aileye ve çocuğa destek olmaktır.

-

# İNTRAKRANİAL ENFEKSİYONLAR

- Sinir sisteminin enfeksiyonudur. İnflamatuvar süreç, meninksleri (menenjit) ya da beyni (ensafalit) etkileyebilir.

Menenjit:

- 1) Bakteriyel ya da piyojenik
- 2) Viral ya da aseptik
- 3) Tüberküloz menenjit.



# BAKTERİYEL MENENJİT

- Bakteriyel menenjit, meninkslerin ve serebrospinal sıvının akut inflamasyonudur.
- Bakteriyal menenjit, viral menenjite göre daha fatal olabilir.
- Hib aşılması ile H. influenza tip B enfeksiyonunun yol açtığı menenjit vakaları, Konjuge pnömokok aşısı ile de pnömokokal menenjit görülme sıklığı azalmıştır.

# Hemşirelik Girişimleri

- Hemşirelik bakımında amaç; hastalığın belirti ve bulgularının dikkatli bir biçimde izlenmesi, komplikasyonların erken dönemde belirlenmesi, ilaçların uygulanması, ağrının yönetimi ve aileye destek olunmasıdır.

- Çocuğun yaşam bulguları ve bilinç düzeyi değerlendirilir. Solunum fonksiyonları yakından izlenir.
- Hidrosefali gelişme riski nedeniyle bebeklerin baş çevreleri her gün ölçülerek önceki değerleri ile karşılaştırılır. Fontaneler şişlik yönünden değerlendirilir.
- Aldığı-çıkardığı takibi yapılır. Oral alamayan çocuk IV yolla beslenir.
- İlk 24-72 saatte ağrı kontrol altına alınmalıdır.
- Hemşirenin ağrıyı ya da rahatsızlığı artırabilecek işlemlerden kaçınması, oda içinin mümkün olduğu kadar sessiz ve sakin olması ve çocuğa yan yatış pozisyonu verilir.

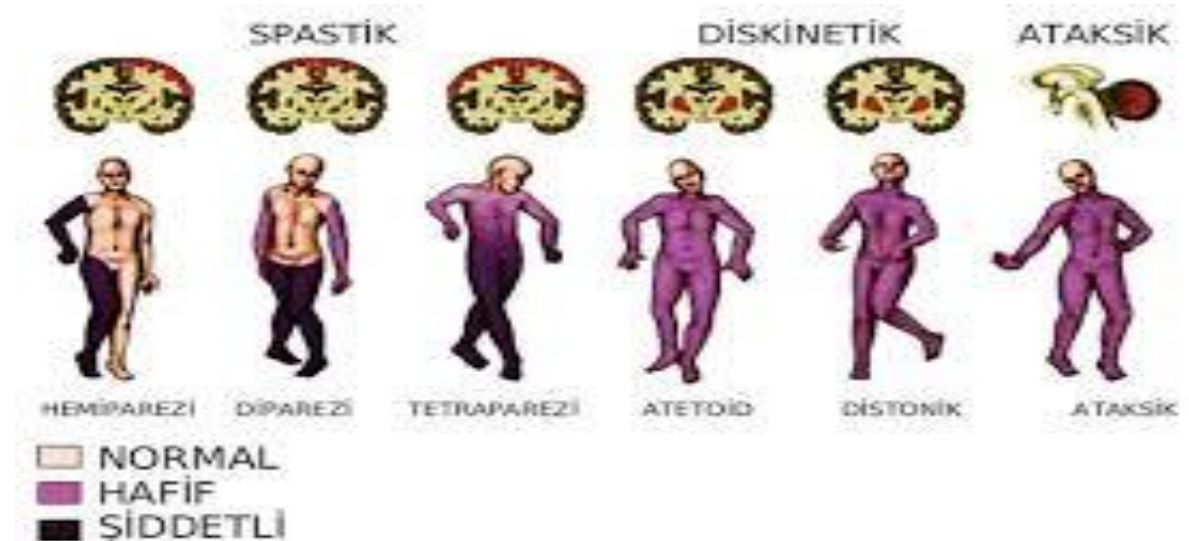
- Bakteriyel menenjitli olan çocuk, antibiyotik tedavisinin başlamasından 24 saat sonrasına kadar diğer çocuklardan izole edilmelidir.
- Çocuğun bilinci kapalıysa ya da kafa içi basınç artışı belirtileri varsa uygun bakım verilir
- Kortikosteroidlerin gastrointestinal sistem üzerindeki etkileri nedeniyle, mide koruyucu tedavi verilir ve gastrointestinal kanamalar izlenir
- Ebeveynlerin kaygıları ve korkuları ele alınır.

# SEREBRAL PALSİ

- Serebral palsi (SP);henüz gelişmekte olan beyinde meydana gelen, ilerleyici olmayan lezyonlardan kaynaklanan hareket (motor) ve postür bozukluğu olarak tanımlanır.

- SP 5 klinik tipe ayrılır. Bunlar:

- 1) Spastik tip
- 2) Diskinetik tip
- 3) Ataksik tip
- 4) Hipotonik tip
- 5) Karışık tiptir.



# Klinik Belirtiler ve Bulgular

- SP'de esas sorun hareket bozukluğu ve motor gelişimde geriliktir.
- Çocuklarda hipotoni, hipertoni (spastisite), ataksi (kas koordinasyonunda düzensizlik), hemipleji, dipleji ve quadroplaji
- SP'li çocukların gelişimlerinde genellikle bozukluk vardır.
- Görme (strabismus v.b.), duyma, dil- konuşma, diş problemleri, konvülsiyonlar ya da mental retardasyon ortaya çıkabilir.
- Çocukta beslenme güçlüğü olabilir.
- Bazı çocuklarda davranış sorunları, dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu ya da kendine zarar verici davranışlar gözlenebilir

# HEMŐİRELİKBAKIMI-

## *Fiziksel Değerlendirmenin Sağlanması*

- SP tanısı konulmuş olan çocukların gelişimsel yönden değerlendirilmelerinin bir sağlık kuruluşunda yapılması önemlidir. Fizik değerlendirmede herhangi bir ortopedik, görsel, duysal ya da entelektüel bozukluk kaydedilmelidir. Primitif refleksler, anormal kas tonüsü ve postürdeki farklılıklar da değerlendirilmelidir.

•

# *Beslenmenin Sağlanması*

- Ebeveynlere, SP'li çocuğu nasıl besleyecekleri öğretilir.
- ocuk sık aralarla ve az miktarlarda beslenmelidir.
- ocuk aktifse bol kalorili besinler verilmelidir.



# *Fiziksel Mobilitenin Sağlanması*

- Çocuğun ince ve kaba motor becerilerini kullanabileceği aktiviteler planlanır.
- Eğer çocuk vücudunu hareket ettiremiyorsa en az 4 saatte bir ROM egzersizleri yaptırılmalıdır.
- Çocuğun hareket etmesine yardım etmek için walker gibi yardımcı aletler kullanılabilir.

# *Komplikasyonların Önlenmesi*

- Çocuğun sık aralarla solunum fonksiyonları ve solunum sesleri değerlendirilmeli, ebeveynlere aspirasyon pnömonisinden nasıl korunulacağını anlatılmalıdır.
- Çocuğun gastrostomisi varsa ebeveynlere gastrostomiden besleme ve gastrostomi bakımı
- Çocuğun düzenli aralıklarla duyma ve görme kontrolünden geçmesinin önemi vurgulanmalıdır.
- Deri bütünlüğünün korunması için çocuğun basınç bölgeleri kontrol edilmeli
- Çocuğa pozisyon verilirken, vücudu yastık, havlu gibi malzemelerle desteklenmelidir.

# *Büyüme ve Gelişmenin Sağlanması*

- Çocuğun büyüme ve gelişmesi düzenli aralıklarla izlenmeli ve kaydedilmelidir.
- Çocuğun duyularını maksimum düzeyde kullanmasına yardım edilmelidir.
- Çevresindeki objelere dokunarak tanınması sağlanmalıdır.
- İletişim için bilgisayar, klavye gibi iletişim araçlarından yararlanılabilir.

# *Duygusal Destek Sağlanması*

- Ebeveynlere ocuğun durumu hakkında bilgi verilmeli ve bakımına katılmaları desteklenmelidir.
- SP'li çocuğu olan diğer ebeveynlerle bir araya gelmeleri, ebeveynlerin duygularını ve deneyimlerini paylaşmaları yönünden önem taşımaktadır.
- Ebeveynlere konu ile ilgili derneklere ilişkin de bilgi verilmeli ve katılımları cesaretlendirilmelidir.

# FEBRİL KONVÜLZİYONLAR

- Febril konvülziyonlar; daha önce yenidoğan konvülziyonu ya da ateşsiz konvülziyon geçirmemiş olan 1 aydan büyük çocuklarda merkezi sinir sistemi enfeksiyonu dışındaki ateşli bir hastalık sırasında meydana gelen konvülziyon olarak tanımlanmaktadır.
- Febril konvülziyonlar genellikle 3 ay-5 yaş arası görülür
- Erkeklerde insidansı kızlardan biraz daha yüksektir.
- Aile öyküsü olabilir ve ilerde tekrar konvülziyon görülme olasılığı %30-40 daha fazladır.

# EPİLEPSİ

- Epilepsi, beynin kortikal nöral hücrelerindeki anormal elektriksel deşarj sonucu istemsiz hareket ve davranışların ortaya çıkması durumudur.
- Herhangi bir uyarıcı etmen olmaksızın tekrarlayan konvülziyonlar epilepsi olarak tanımlanır.
- Epilepsi çocuklarda sık görülen kronik bir sorundur.
- İnsidans yaşla beraber azalır.

# Klinik Belirtiler ve Bulgular

- Epilepside bulgular, epilepsinin tipine ve süresine bağlıdır.
- Nöbet öncesi aura vardır ve derin uykuda görülme olasılığı sıktır.
- Çocuklarda basit parsiyel konvülsiyonların en sık görülen tipi fokal motor belirtilerle (vücudun bir tarafında, kolda, bacakta, her ikisinde ya da yüzde klonik, tonik ya da miyoklonik kasılmalar) görülen şeklidir.
- Jeneralize konvülziyonlar başlangıcından itibaren bilinç kaybı ile birlikte. Aura yoktur.
- Motor belirtiler vücudun iki tarafında birden başlar. Tüm vücutta jeneralize ani kas tonüsü artışı vardır.

- Ekstremiteler ekstansiyonda ya da yarı fleksiyonda kasılı kalır ve çene kilitlenir. Klonik konvülsiyonlarda ekstremitelerde ritmik kasılma ve gevşeme hareketleri görülür. Sık olarak ağızda köpük ve hırıltılı solunum vardır.
- Tonik-klonik konvülsiyon (Grand Mal) çocuklarda en sık görülen epilepsi tipidir. Nöbet tonik fazla başlar ve klonik fazla devam eder. Hırıltılı solunum ve ağızda köpük belirgindir
- Çocuklarda parsiyel epilepsi daha sonra jeneralize epilepsiye dönüşebilir.
- Aura aşaması konvülsiyon öncesi uyarıcı bir belirtidir. Aura görsel, işitsel, tat alma ile ilgili ya da motor aktivitede değişim şeklinde görülebilir.

-



# Status Epileptikus

- Status epileptikus, 30 dakikadan daha uzun süren devamlı konvülziyon tablosudur ya da bilincin dönmediği ciddi konvülziyon durumudur.
- 10 dakikadan uzun süren jeneralize epilepsilerde elektrolitler, glukoz, kan gazları, ateş artışı ve kan basıncı yakından izlenmelidir.
- Konvülziyonu durdurmak için intravenöz ya da rektal yoldan diazepam gibi antikonvülzanlar verilmelidir.

# Tedavi

- Tedavinin amacı, epilepsinin nedeninin belirlenmesi, konvülziyonların tedavisi ve ileride oluşabilecek konvülziyonların önlenmesidir.
- **İlaçlar**
- Birçok epileptik bozukluk ilaçlarla tedavi edilebilir. Epilepsiyi kontrol altına almak için tek ilaç tedavisi tercih edilmektedir.
- Eğer ilk ilaç uygulamasında epilepsi kontrol altına alınamazsa başka bir ilaç başlanarak çocuğun yanıtına bakılmaktadır.

# **Cerrahi Girişimler**

- Epilepside cerrahi girişim; ameliyat, tümör, lezyon ya da beynin belli bir bölgesinin/bölümünün çıkarılması amacıyla yapılmaktadır.

# **Ketojenik Diyet**

- Ketojenik diyet, genellikle miyoklonik ya da absans nöbeti olan çocuklarda önerilmektedir. Diyette yüksek oranda yağ (%90), yeterli oranda protein (1 gm/kg) ve çok az oranda karbonhidrat vardır.
- Diyetin neden olduğu ketozisin antikonvülsif etki yarattığı düşünülmektedir.

## *Fiziksel Değerlendirme*

- Epilepsili bir çocukta öncelikle çocuğun acil bakım gereksinimlerine odaklanılmalıdır.
- Hızlı bir şekilde yaşam bulguları, bilinç düzeyi ve hipoksi belirtileri değerlendirilir.

-

- ***Hava Yolu Açıklığının Sağlanması***

- Konvülziyon sırasında çocuğun ağızına bir şey yerleştirilmemelidir.
- Çocuğun cilt rengi siyanoz yönünden kontrol edilmeli, oksijen satürasyonu izlenmelidir.
- Oksijen satürasyonu %95'in altındaysa genellikle oksijen verilir.

- ***Güvenliğin Sağlanması***

- Konvülsiyon sırasında gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- Tonik klonik tarzda olan nöbetlerde kafa travmasını önlemek için başın altına yumuşak bir şeyler konulabilir ve çevrede çocuğun çarpabileceği malzemeler uzaklaştırılır.
- Çocuğun kolları, ayakları ve çenesini açmak için kesinlikle zorlanmamalıdır.
- Zorlamalar kırıklara neden olabilir.
- Post ikterik aşamada olan çocuklar uyandırılmaya çalışılmamalı ve etrafında güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- Çocuğun başında acil müdahale için gerekli malzemeler hazır bulundurulmalıdır.

## ***Duygusal Desteğin Sağlanması***

- Çocuğun durumu hakkında ebeveynlere açıklama yapılmalıdır.
- Bilincin kaybolması ve vücuttaki epileptik aktiviteler ebeveynlerde korkuya neden olabilir.
- Ebeveynlerin korkuları, kaygıları ve soruları dikkatle dinlenmeli ve yanıtlanmalıdır.
- Ebeveynler destek gruplarına yönlendirilebilirler.



## Evde Bakımın Sağlanması

- Çocuk taburcu olmadan önce ebeveynlere; çocuğun hastalığı, tedavisi, tedavinin komplikasyonları, ne zaman sağlık kuruluşuna başvurmaları gerektiği ve çocuk için alınması gereken güvenlik önlemleri konusunda bilgi verilmelidir.

