

Çocuk ve Tıbbi Acil Durumlar

Dr. Levent ÖZDEMİR
GATA AİLE HEKİMLİĞİ AD.

Tıbbi acil durumlar;

- Solunumla ilgili hastalıklar
- Nörolojik hastalıklar
- Kardiyak hastalıklar
- Böbrek bozuklukları
- Diyabet problemleri
- Anafilaksi/allerjik reaksiyonlar
- Gastroenterit
- Akut zehirlenmeler
- Hemotoloji
- Sistemik hastalıkların dermatolojik belirtileri
- Septisemi

SOLUNUMLA İLGİLİ HASTALIKLAR

- Astım
- Bronşiolit
- Krup hastalığı/sitridor
- Pnömoni

ASTIM

- Yaşamı tehdit eden astım
- Şiddetli astım
- Orta derecede astım
- Hafif derecede astım

Yaşamı tehdit eden astım

- Hızlı solunum
- PEFr azalma
- Konuşamama
- Yemek yiyememe
- Nabız >140 atım/dk
- Bilinç düzeyinin azalması(hipoksi)
- Göğüsten solunum seslerinin alınamaması

Tedavi

- %100 oksijen ve i.v yol açılmalı
- Nebulize B2-agonist(salbutamol-terbutalin)
- Teofilin uygulanmamışsa EKG kontrolünde 5 mg/kg i.v aminofilin yükleme dozu
- 2 mg/kg/sa idame aminofilin infüzyonu
- 6 saatte bir 100 mg i.v hidrokortizon
- i.v günlük sıvı ihtiyacı
- Yoğun bakım ünitesine transfer(kalp-solunum hızı,PEFR ve oksijen sat. İzlenerek)

Şiddetli astım

- Yüksek akımlı o₂
- Nebulize B₂ agonist(30 dk da 1 uygulanabilir)
- 2 mg/kg prednizolon(max. 40 mg) oral
- i.v hidrokortizon
- O₂ sat. ve kalp atım hızı izlemi
- Yoğun bakıma transfer

Orta derecede astım

- Nebulize B2 ag.
- 2 mg/kg (max. 40 mg) oral prednizolon
- 15 dk sonra değerlendirme
- Düzelmeye gösterirse nebulize B2 ag.(2 defa)
- B2 ag.

AKUT ASTIMDA AC RİE

- İlk astım atağı
- Tedaviye yanıt vermeme
- Enfeksiyon yada pnömotoraksa ait klinik bulgular



Şekil 3.7 Akut astım atağı geçiren bir çocuğun anteroposterior akciğer filmi. Bu filmde, akciğer alanlarının bilateral olarak aşırı havalandığı, merkezi peribronşiyal kalınlaşma olduğu ve sağ kalp kenarının silinmesiyle kendini belli eden sağ-orta lob konsolidasyonu görülmektedir.

BRONŐİYOLİT

- Taşıpne
- Taşıkardi
- Düzensiz wheezing
- AC' de düzensiz krepitasyonlar
- KC kosta kenarını 1 cm geçmesi

- Evde kontrol edilebilir
- Solunum eforunun artması, kötü beslenme ve pnömoni benzeri belirtiler hastaneye yatışı düşündürür
- Apneik ataklar hastane yatışı için mutlak end.
- Nebulize ipratropium br kuru sekresyonlara yardımcı olabilir

- Yarı yatar pozisyonda oturma ve buğu tdv.yararı olabilir
- Başlangıç tdv.antib. Endike değil
- Çocuk destekli oturtulmalı
- Düzenli olarak küçük yiyecekler verilmeli
- Havayı nemlendirmek yararlı olabilir

KRUP/STRİDOR

- Epiglottit
- Krup hst.(laringotrakeobronşit)
- Yabancı cisim inhalasyonu

EPIGLOTTİT

- H.influenzae tip B'nin neden olduğu
- Potansiyel olarak yaşamı tehdit eden klinik tanıdır

Muayenenin genel ilkeleri;

- Çocuk rahat bir pozisyonda tutulur
- Boğaza bakma girişimi ve nebulizör uygulama zararlı olabilir
- Tam hava yolu obst. Stimüle edeceğinden i.v girişimde bulunulmamalıdır
- Tanı klinik olduğundan RİE'nin hiçbir yararı yoktur
- Çocuk resusitasyon odasında tutulmalıdır
- Akut laringospazm ve hava yolu obst. gelişirse, derhal krikotroid ponk. yapılmalıdır

KRUP HASTALIĞI

- Epiglottitten ayırt edilmesi zor olabilir
- Tanıya ilişkin Şüphe varsa epiglottit gibi tedavi edilir
- Hava yollarında giderek artan ödem ve ilave bakt. enf. Solunum yollarını daraltabilir
- Çocuğun buhar dolu bir odada tutulması geleneksel bir yöntemdir
- Solunum güçlüğünün artması steroidli/siz nebulize adrenalin için endikasyondur

YABANCI CİSİM İNHALASYONU

- Nefes kesilmesi,tükürme yada geçici solunum güçlüğü ciddi ele alınmalı
- ÜSY daki yabancı cisimler genellikle larenkste yada krikoid düzeyinin altında sıkışırlar
- Yb.cisim vokal kordları ve krikoidi geçmişse,karina civarında yada sağ ana bronşta bir yerde sıkışır
- Yb.cisimler genellikle radyolusen niteliktedirler

- İnhalasyonla alınan yb.cisim bulunan çocukların %21'de AC RİE N bulunur
- Gözlem için ve ins/ekspr filmleri yada göğüs floroskopisi gibi görüntüleme yöntemleri için hst yatışı gerekebilir
- Bronkoskopi tanıyı doğrular ve yb. cisimin belirlenmesine yardımcı olur
- Bazen yb.cisimin trakeada mı-özofagusta mı olduğunu belirlemek güçtür
- Bilye,bozuk para yada diğer büyük cisimler yutan çocuklarda özofagusta sıkışma olabilir

- Semptomlar, krikoid düzeyinde parsiyel hava yolu obst.taklit edebilir
- Çocuk genellikle aşırı derecede salya çıkarır
- Lateral grafi endikedir
- Hava yolu açık olduğu ve iyi nefes alabildiği sürece acil bir durum söz konusu değildir

PNÖMONİ

- Üsye yi izler
- Yb.cisim inhalasyonu yada pnömonit gibi nedenlerde göz önünde bulundurulur
- Önceki solunum yolu enf.hikayesi ile birlikte öksürük görülmesi tipiktir
- Karın ağrısında sık görülür ve yanıtıcı olabilir
- Karın ağrısı+yüksek ateşli çocuklara göğüs muayenesi yapılması önemlidir

- Taşipne,solunum güçlüğü ve hırıltı vardır
- Büyük çocuklarda klinik muayene,AC lerde krepitasyon olsun-olmasın perküsyonda mat sesle karakterize konsolidasyon alanını açığa çıkarabilir
- Şüphe duyuluyorsa,bronkopnömoni(yamalı ve difüz infilt.)yada lobar pnömoniyi(yoğun konsolidasyon)açığa çıkaracak AC RİE çekilir
- Viral hst. öyküsü olmayan dirençli alt lob pnömonileri,yb.cisim aspr. düşündürmelidir

ORGANİZMALAR

- Tüm yaş gruplarında str.pneumoniae ve H.influenzae
- 2y< çocuklarda staf. enf da düşünölmeli
- Gram- org. bebeklerde daha sık bulunur
- İlk enf. klasik ted. düzelmezse diğer pnömoni nedenleride düşünölmelidir
- M.pneumoniae penisiline yanıt vermeyen atipik enf.neden olabilir
- Mikoplazma pik-sakin dönemlerin olduğu ateşlenme ile ortaya çıkar
- Eritromisine yanıt verir

TEDAVİ

- Acil durum ve tedavi toksisite derecesine bağlıdır
- Çocukların çoğu sistemik olarak iyi değildir
- Özellikle gr(-) org. yada staf.enf bulunabileceği 1y< çocuklarda hst yatırılarak tdv düşünölmelidir
- O2 sat.izlenmeli ve %95 altına düşerse o2 tdv. uygulanmalıdır

- İ.V erişim sağlanmalı ve dehidratasyon durumunda sıvı replasmanı yapılmalıdır
- Kan kültürü alındıktan sonra i.v antib. uygulanmalıdır
- 1y< çocuklarda staf. ve coliform bakt.kapsayan fluoksasilin ve genta verilmeli
- Daha> çocuklarda pen.yada amoksisilin tercih edilebilir
- Mikoplazma durumunda eritromisin gerekebilir

NÖROLOJİK ACİLLER

Çocuklarda komanın yada bilinç düzeyindeki değişikliklerin predispozan faktörleri

A-Alkol

E-Epilepsi

İ-İnsülin

D-Doz aşımı(kasti)

O-Olağan dışı metabolizma sorunları

T-Travma ve hipovolemi

I-İntrakranial problemler(menenjit/ensefalit/hemoroji)

Z-Zehirlenme

S-Sepsis

Temel incelemeler:

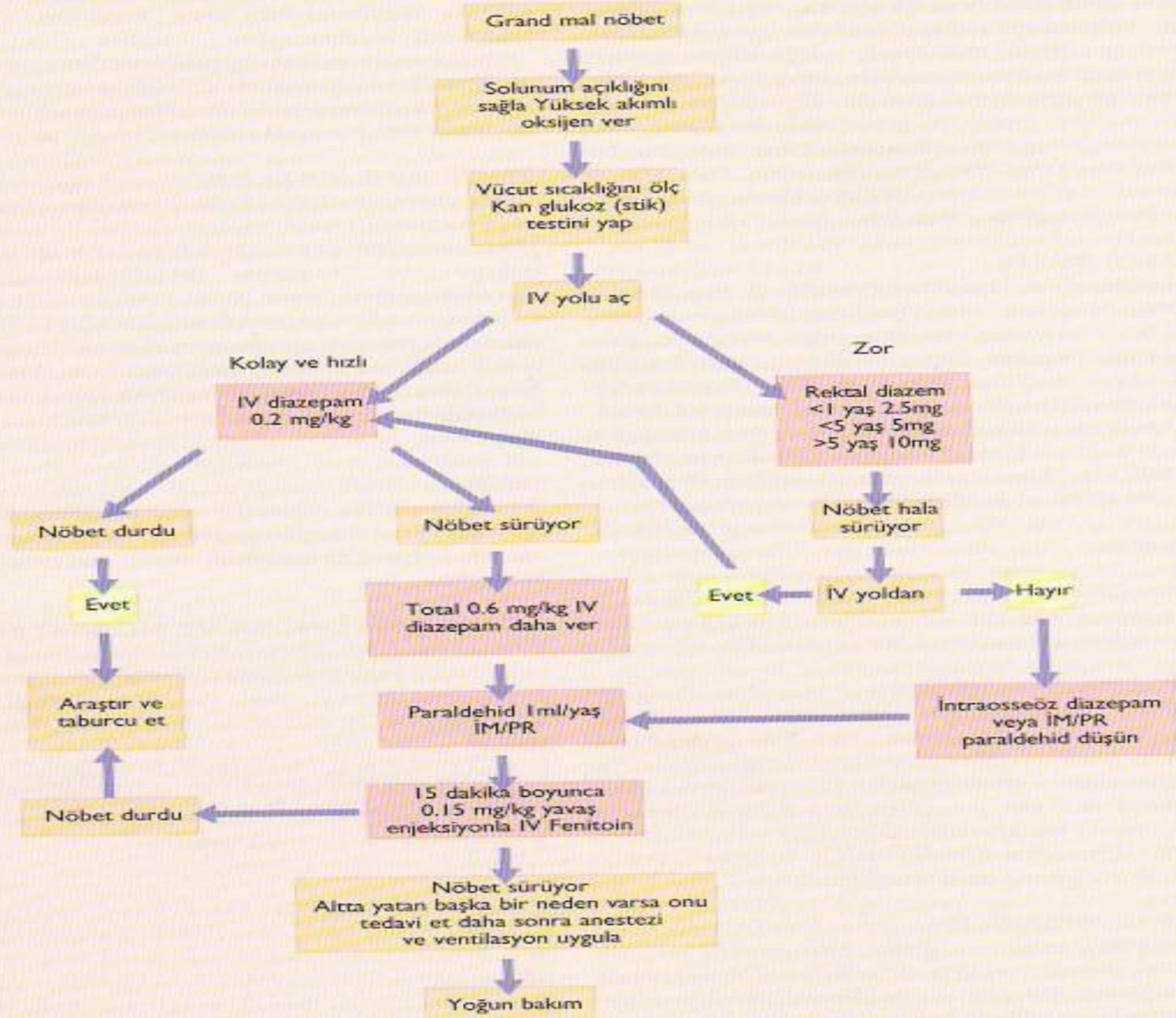
- Glukoz
- Lökosit sayımı
- Üre ve elektrolitler
- Kan sayımı
- Pıhtılaşma taraması
- Kan kültürü
- Yedek örnek
- İdrar
- Kafatası grafisi
- Ac grafisi
- Kan gazları

KONVÜLSİYON VE NÖBETLER

- En yaygın olanı jeneralize grand mal nöb.
- Nöb.çoğu idiyopatik/ateş ilişkilidir
- Nadiren travmada neden olabilir
- Nedeni ne olursa olsun tdv ilk. aynıdır:
 - ✓ Hava yolu-solunum-dolaşım açk.sağla,
 - ✓ Gerekli antikonvülsan tdv uyg,
 - ✓ Gerekli araştırmaların yapılması,
 - ✓ Gerekli sevkin yapılması

FEBRİL KONVÜLSİYON

- <5y nöbetlerin en yaygın nedeni
- Etyolojisi bilinmemekte
- Ana-baba için rahatsız edici bir durum
- Tdv ilkeleri grand mal nöb. Aynı
- 5dk> nöb.+febril knv. Dikkatle ele alınmalı
- Enf odağı araştırılır
- Yüksek ateş düşene ve enf. bulunmadığı saptanana kadar takip edilir
- Antikonvülsan tdv nöbetler tekrarladığında düşünülmelidir.



KALP HASTALIKLARI

İki genel kalp problemi kategorisi bulunmaktadır:

- ❖ KALP YETMEZLİĞİ
- ❖ KARDİYAK RİTM BOZUKLUĞU

KALP YETMEZLİĞİ

- Altta yatan knj.kalp hst sonucu olarak genellikle bebeklikte görülür
- Daha büyük çocuklarda altta yatan patoloji myokardit/kardiyomiyopati bulunabilir
- Böbrek yetm. gibi ekstrakardiyak nedenlerde araştırılmalıdır
- Göğüs enf ile kalp ytm arasındaki benzerlikler tanı koymayı güçleştirir

TEDAVİ İLKELERİ

- Altta yatan nedenlerin düzeltilmesine
- Dolaşımın kısa sürede N döndürülmesine
- Hava yolu-solunum-dolaşıma özellikle dikkat edilmelidir
- Tdv.nin temelini o₂ ve diüretik oluşturur
- Sıvı kısıtlaması(günlük iht.2/3)yararı olabilir
- Hipoksi bulgusu varsa o₂'le tdv edilir
- Yarı yatar pozisyonda tutma yararlı olabilir

İlk araştırmalar şunları iğermektedir;

❖ EKG

❖ RİE

❖ Kan gazları

❖ Üre ve elektrolitler

❖ Kan kültürü

❖ HGB

- Digitalizasyona 24-48sa boyunca oral/iv olarak yavaş yavaş ulaşılmalı
- Tdv erken başlatılması önemli
- Kardiyojenik şokta olan çocukların oksijenizasyonu sağlamak için suni solunuma ihtiyacı vardır
- Dopamin/dobutamin ile inotropik destekte gerekebilir

KARDİYAK RİTM BOZUKLUĞU

Çocuklarda başlıca iki tip ritm bozukluğu meydana gelir;

- ❖ TAŞİKARDİ
- ❖ BRADİKARDİ

TAŞİKARDİ

Taşikardinin pek çok nedeni vardır;

- ✓ Pireksi /Enfeksiyon
- ✓ Korku
- ✓ Ağrı
- ✓ Hipoksi
- ✓ Hipovolemi
- ✓ Kalp yetmezliği
- ✓ Kardiyak ileti bozukluğu
- ✓ Zehirlenme

SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİ

- Bebeklikte nispeten yaygındır
 - WPW snd. Olduğu gibi anormal iletim yoluyla ilişkili olabilir
 - Tanıdan sonra durum değerlendirmesi yapılır
- Çocuk;

Hafif rahatsız

Orta derecede rahatsız

Ciddi derecede rahatsız

Hafif rahatsızlık

- Çocuklar uyanıktır ve konuşurlar
- Göğüste biraz rahatsızlık olabilir
- Genellikle viral hst tanısının konduğu bitkinlik ve kötü beslenme dönemi bulunur
- Vagal stimülasyon manevraları denenebilir
- 50ug/kg bolus tarzında, 100ug/kg'dan 250ug/kg'a kadar yükseltilebilir adenozinde etkili olabilir
- EKG kontrolünde 10dk boyunca yavaş yavaş 2-3mg/kg disopramid verilmeside denenebilir

Orta derecede rahatsızlık

- Çocuk hafif hipotansiyon gibi belirtiler sergiler ve periferik kan akımı azalması görülebilir
- Kan basıncı genellikle N
- Adenozin yararlı olabilir

Ciddi rahatsızlık

- Yaygın şok ve hipotansiyon görülür
- Hava yolu-solunum-dolaşım değerlendirilerek resüsite edilir
- Yeterince O₂ verilmeli ve i.v yol açılmalı
- Acil önlem olarak sedasyon altında senkronize DC kardiyoversiyon düşünülmelidir
- Sedasyona ulaşım beklenirken adenozin ile atak durdurulabilir
- Çocuk ağır şokta ise acil olarak senkronize DC kardiyoversiyon uygulanmalıdır

ADENOZİN

- N salin solüsyonunun verilmesinin hemen ardından çok hızlı i.v enj.halinde verilir
- Adenozinin başarısız olmasının bir nedeni çok yavaş enj.edilmesidir

YAYGIN KOMPLEKS TAŞİKARDİ

- Nadiren bir konfüzyon nedenidir
- Anormal iletimli SVT /VT ile ayırıcı tanı gerekir
- VT;bilinç düzeyi-solunum fonk-dolaşım durumu ile kendini gösterir
- Kollaps olursa ritm VF 'daki gibi ele alınır
- Çocuk stabil ise adenozin denenir,yanıt verirse ritm anormal ileti nedeni ve supraventrikülerdir
- Yanıt olmaması,0.2mg/kg/dk infüzyonu takiben 1mg/kg lidokain ile tdv edilebilecek VT tanısını gerektirir
- Dekompansasyon durumunda senkronize DC kardioversiyon denenebilir

BRADİKARDİ

- Sinüs bradikardisinde altta yatan başka neden vardır
- Bu durum genellikle hipoksi/hipovolemiden kaynaklanmaktadır
- İntrakranial P art.ve ilaç alınmış olması ihtimali düşünülmeli
- İlaç alınan vakalarda çocuk asempt.ise tdv düşünülmemelidir
- Kardiyak anormalliklere sekonder bradikardi adrenalin/atropine yanıt verebilir

BÖBREK BOZUKLUKLARI

- ABY
- GLOMERÜLONEFRİT
- HEMATÜRİ
- İYE

ABY

- İrasi idrar çıkışının azalması, üre ve cr artması
- Uzun süre idrar çıkışı 1ml/kg/sa altında olması
- Özellikle nöbet/koma sonrası akut KY gelişen çocuklarda BY'den şüphelenilmelidir

İdrar akışının azalmasının sonuçları;

- Sıvı atamamaktan kaynaklanan pulmoner ödem ve aşırı sıvı yükü,
- Ciddi biçimde yaşamı tehdit eden hiperkalemiye yol açan elektrolit dengesizliği

Bunlarla ilişkili olarak HT ve nöbetler(metabolik düzensizlik/hipertansif ensefalopati)bulunabilir

- Hipoksi ve hipovolemi tedavi edilmelidir
- Acil üre,elektrolit,cr ve kan gazı değerlendirilmeli
- EKG hiperkalemi hakkında ipucu verir
- Asidoz şiddetli ise bikarbonat uygulanmalıdır
- Ağır hiperkalemi,insülin ve dekstroz ile tdrv edilmeli
- İ.V ca glukonatın hiperkaleminin toksik etkilerinin giderilmesine yararı olabilir
- 0.5gr/kg ca rezonyum iyonu,K eliminasyonunun artırılmasına yardımcı olur

GLOMERÜLONEFRİT

- Enfeksiyonu izleyen immün bir bozukluktur
- Gözlerin çevresinde hafif bir şişlikle kendini gösterir
- İdrar analizinde,proteinüri ile birlikte hematüri görülür,
- Kan P yükselebilir
- Plazma üre,cr yükselir
- İlk evrelerde önemli renal bozukluk nadir görülür

MAKROSKOPİK HEMATÜRİ

- Travma
- Enfeksiyon
- Glomerülonefrit
- Kanama bozukluğu
- Tümör(wilms)

- Travmayı izleyen mak.hematüri önemli renal hasarı düşündürür
- Renal sitemin araştırılması(doppler us, ivu ve BT)organize edilebilir
- Travma dışı nedenler ele alınır
- Hematüri, stik testi ve mikroskopik inceleme ile onaylanmalıdır
- Kan P gibi temel parametreler belirlenir
- CBC, kan kültürü, koagülasyon taraması gibi bst araştırmalar yapılır(kanama diyatezi vakalarında önemli)

MİKROSKOPİK HEMATÜRİ

- Pek çok nedeni vardır ve çoğu iyi huyludur
- Egzersizin yada ekstrarenal ety ateşli hst sonucu oluşabilir
- Adet gören kız çocuklarında yada minör üretral travma sonucu idrar, genital bölgeden gelen kanla kirlenir
- Proteinüri ile ilişkili hematürinin nedeni büyük olasılıkla enf. Olmakla beraber glomerülonefrit de bulunabilir

ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARI

- Pireksi, karın ağrısı ve kusmanın yaygın bir nedenidir
- Küçük çocuklar ve bebekler nadiren dizüriden yakınır
- PİREKSİLİ BEBEKLERİN TÜMÜNDE, GENEL MUAYENEDE BELİRGİN BİR NEDEN BULUNMAMIŞSA, İDRARDA STİK TESTİ YAPILMALIDIR

- İYE şüpheleniliyorsa,steril koşullarda idrar örn alınmalı ve ikiye bölünmelidir
- İlk örn,multipl stik testi ile değerlendirilmeli
- İkincisi ise acil mikroskopi ve kültür için gönderilmelidir
- Stik testinin + olması(kan-protein bulunması)diğer nedenler ekarte edilmiş ise enf. İşaret eder
- İkinci örnek steril tutulmalı,doğrudan mikroskopi ve kültür için lab. Gönderilmelidir
- Sonuçlar alınıncaya kadar ampirik tdv. Başlatılır
- ÜSE olduğu kanıtlanan tüm çocuklar ileri araştırma için refere edilir

GASTROENTERİT

- Sadece diyare/kusma, yada diyare+kusma gibi gastrik rahatsızlıklar çocuklukta yaygındır

Çocuğun dehidratasyon açısından değerlendirilmesi gerekir;

- %5'den az dehidratasyon
- %5-10 dehidratasyon
- %10'dan fazla dehidratasyon

%5'den az dehidratasyon

- Çocuk nispeten iyidir, ancak hafif dehidratasyon belirtileri gösterir
- Bu belirtiler arasında; ağızda ve dudaklarda kuruluk, gözlerde hafif çökme yer alır ve çocuk uyanıktır
- İdrar miktarı azalmış olabilir (çocuk bezi daha az ıslanır)
- Bununla birlikte çocuğun diyaresi varsa değerlendirmek güç olabilir

TEDAVİ

- Oral rehidratasyondan oluşmaktadır
- Çocuğun hidrate halde tutulması için düzenli ve küçük miktarlarda ORS alması gerekir
- Sıvıların tolere edilememesi yada dehidratasyonun kötüleşmesi durumunda i.v tdv. başlatılması önerilir

%5-10 dehidratasyon

- Sıvı kaybı arttıkça ,çocuk giderek daha letarjik hale gelir ve mukoza daha da kurulaşır
- Küçük bebeklerin fontanellerinde çökme olabilir
- Tıbbi denetim altında ilk oral hidrasyon için bu çocuklar hst yatırılır
- Yöntem etkili olmazsa i.v tdv başlatılmalıdır
- İ.V tdv N salin solüsyonuyla başlar
- Elektrolit analiziyle(hipo/hipertonik) sıvı tdv değiştirilir

%10'DAN FAZLA DEHİDRATASYON

- Bilinç düzeyi önemli ölçüde değişir ve periferik kan akımı azalmasına ilişkin belirtiler gözlenebilir
- Çocuğun şok geçiren herhangi bir çocuk gibi tıv edilmesi gerekir
- Hava yolu, solunum değerlendirilip i.v yol açılır
- İlk olarak 20ml/kg N salin solüsyonu bolus tarzında uygulanır
- Daha sonra verilecek sıvıların içeriği elektrolit açığına göre belirlenir

KAYNAK:

- Thomas F Beattie,G Michael Hendry,Keith P Duguid;Mosby-Wolfe (1997;33-56)
PEDIATRİK ACİLLER BÖLÜM 1