



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Yeşil Servis-Olgu Sunumu
1 Ekim 2024
Salı

Arş.Gör.Dr.Esma ÖRNEK



OLGU



- 8 yıl 8 ay, kız hasta
- Yakınma:
Nefes darlığı



ÖYKÜ



- ✓ Bilinen astım tanısı olan hasta geçmeyen öksürük, nefes darlığı ve ateş şikayetleri ile acile başvurdu.
- ✓ Fizik muayenesinde bilateral krepitan ralleri olan, dakika solunum sayısı 35/dk olan hastanın tetkikleri alınarak PA akciğer grafisi çekildi.
- ✓ PAAC grafisinde sağda belirgin bilateral infiltrasyonları olduğu görülen hasta pnömoni tanısı ile değerlendirildi.



ÖYKÜ



- ✓ Tedavisi intravenöz ampisilin sulbaktam, azitromisin olarak düzenlenerek servis yatırışı yapıldı.
- ✓ Klinik izleminde hastanın tedavisinin 2. gününde;
 - ✓ nefes darlığı şikayeti geriledi,
 - ✓ solunum sıkıntısı bulguları azaldı.
- ✓ oda havasında desatüre olduğundan rezervuarlı maske ile 8 lt/dk akım ile oksijen tedavisi alıyordu.



ÖYKÜ



- ✓ Tedavinin 3. gününe gelindiğinde;
- ✓ belirgin klinik iyileşme gözlemlendi.
- ✓ inspeksiyonda takipne, retraksiyon yoktu.
- ✓ dinlemekle krepitan ralleri devam ediyordu, ronküs yoktu.
- ✓ oda havasında desatürastonu devam ettiği için rezervuarlı maske oksijen tedavisine devam ediliyordu.



ÖYKÜ



- ✓ Hastane yatışının 3. gününde intravenöz ampisilin sulbaktam tedavisinin 10.dozunda, infüzyonun 10.dakikasında her iki gözde şişlik ve ani gelişen nefes darlığı, hırıltılı solunum ve rezervuarlı maske ile 8 lt/dk akım ile oksijen alırken saturasyon düşüşü gözlemlendi.
- ✓ Fizik muayenesinde solunum seslerinde yeni gelişen yaygın ronküs ve wheezing duyuldu.
- ✓ Eşlik eden bulantı tarifledi.





Annenin ikinci gebeliği, takipli gebelik, sağlıklı
38 GH, C/S, 2800 gr- 53 cm dođum

YDYBÜ yatışı yok, sarılık geçirmemiş.

İlk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmiş, 6 aydan
sonra ek gıdalara geçişı yapılmış

Ek gıda başlangıcında ürtiker, kızarıklık vb
alerjik bulguları yok. Mukuslu gaita öyküsü yok.

Alerjik astım öyküsü mevcut. Bilinen ilaç alerjisi
yok. Alerjik rinit yok. Atopik Dermatit öyküsü yok.

Aşıları ulusal aşı takvimine uygun olarak zamanında
yapılmış.

SOYGEÇMİŞ



Anne: 44 yaşında, sağ-sağlıklı

Baba: 47 yaşında, sağ-sağlıklı

Kardeşler:

1.Çocuk: Erkek, 16 yaşında, sağ-sağlıklı

2.Çocuk: Hastamız

Abortus öyküsü yok. Anne baba arasında akrabalık yok.

Ailede bilinen herhangi bir hastalık ve alerji yok.



FİZİK MUAYENE

Boy: 130 cm
(0,11 SDS)

Kilo: 25 kg
(-0,53 SDS)

VKİ:
14,8kg/m²
(-0,77 SDS)

Ateş: 36,5 °C

Satürasyon: 89

(rezervuarlı maske ile oksijen
tedavisi ile)

Nabız: 101/dk

Solunum Sayısı:
24/dk

Kan Basıncı:
100/60mmHg



FİZİK MUAYENE



Deri: Turgor ve tonus doğal, Siyanoz ve ikterik görünüm yok.



Baş, boyun: Göz çevresinde bilateral şişlik ve kızarıklık mevcut.
Lenfadenopati muayenesi olağan.



Kulak, burun, boğaz: Dış kulak yolu, kulak zarı olağan. Burun tıkanıklığı ve akıntısı yok. Orofarenks olağan. Dilde, dudaklarda ve uvulada ödemi yok.



Kardiyovasküler sistem: Kalp tepe atımı 5.intercostal aralıkta. Kalp ritmi doğal, kalp sesleri S1, S2 doğal. Ek ses, üfürüm yok. KDZ<2sn.



FİZİK MUAYENE



Solunum sistemi: Her iki akciğer solunuma eşit katılıyor. Dinlemekle bilateral ral ve ronküs mevcut. Wheezing mevcut.



Gastrointestinal sistem: Batında hassasiyet yok. Defans yok, rebound yok. Barsak sesleri olağan. Üfürüm yok. Hepatosplenomegali yok.



Nöromuskuler sistem: Bilinç açık, oryante ve koopere. GKS:15 Kas gücü 5/5 Ekstremitelerde şekil bozukluğu yok. Eklem hareket açıklıkları normal.



LABORATUVAR

WBC: $9,25 \times 10^3/\mu\text{l}$ (3.46 - 10.04)
NEU: $5,740 \times 10^3/\mu\text{L}$ (1.47 - 7.34)
EOS: $0,370 \times 10^3/\mu\text{l}$ (0,03 - 0,29)
EOS%: 4,0 % (0,6-5,2)
LYM: $2,040 \times 10^3/\mu\text{L}$ (1.05 - 3.17)
HGB: 13,20 g/dL (12.10 - 16.6)
MCV: 81,20 fL (81,8 - 98)
PLT: $339 \times 10^3/\mu\text{L}$ (172 - 380)

pH: 7,42 (7,35-7,45)
pCO₂: 34,4mmHg (35-45)
HCO₃: 22,1 mmol/L (22-26)
Laktat: 21mg/dL (4-20)



LABORATUVAR

Glukoz: 95,6 mg/dL (74 - 106)
Üre: 14,7 mg/dL (16.6 - 48.5)
BUN: 6,87 mg/dL (6 - 20)
Kreatinin: 0,47mg/dL (0.7 - 1.2)
Ürik Asit: 5,1 mg/dL (3.4 - 7)
AST: 18,7U/L (<40)
ALT: 9,5 U/L (<41)
LDH: 222 U/L (135-214)
Total Protein: 72,1g/L (66 - 87)
Albumin: 48,4 g/L (39.7 - 49.4)

Sodyum: 140 mmol/L (136 - 145)
Potasyum: 3,79 mmol/L (3,5 - 5.1)
Kalsiyum: 9,81 mg/dL (8.6 - 10.6)
Fosfor: 4,88 mg/dL (2.5 - 4.5)
Magnezyum: 2,26 mg/dL (1.6 - 2.6)
Sedimentasyon: 31mm/h (<20)
CRP: 25,37 mg/L (<5)



GÖRÜNTÜLEME



- Bilateral akciğer infiltrasyonları mevcut



PATOLOJİK MUAYENE BULGULARI

- Ani gelişen dispne
- Göz çevresinde bilateral kızarıklık ve şişlik
- Bulantı



ÖN TANILAR?



KLİNİK İZLEM

- Hasta anafilaksi olarak değerlendirildi.
- İntravenöz Ampisilin- Sulbaktam infüzyonu hemen durduruldu.

Olası alerjen ile karşılaşma;

+ Solunum bozulması

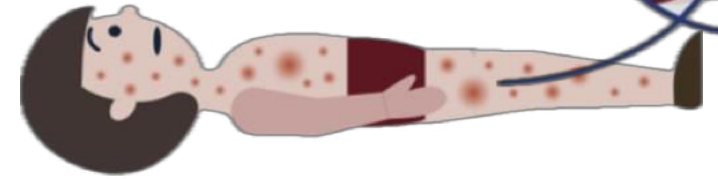
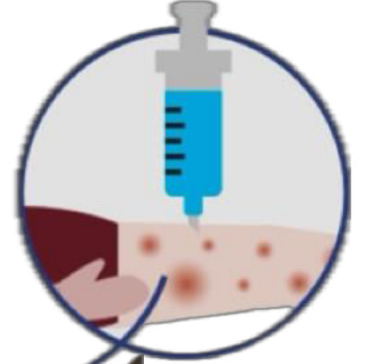
+ Deri, mukoza tutulum belirtileri

+ Gastrointestinal belirtiler



KLINİK İZLEM

Adrenalin 0.25 mg (0.01 mg/kg) intramuskuler
Uyluk anterolateral bölge



Salbutamol nebül
İpratropium bromür nebül
25 mg Metilprednizolon (1 mg/kg) intravenöz
25 mg Feniramin (1 mg/kg) intravenöz



KLİNİK İZLEM

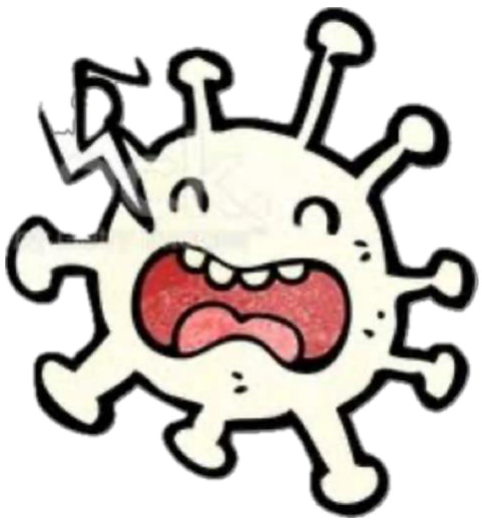
- Adrenalin intramuskuler uygulandıktan hemen sonra hastada bir kez kusma oldu, izlemde kusması devam etmedi.
- Anjioödem geriledi.
- Adrenalinden hemen sonra desatürasyonu düzeldi.
- Kalan solunum sıkıntısı bulgularında hızlı düzelme görülmedi, aldığı idame salbutamol nebül, ipratropium bromür nebül tedavileri arttırıldı, tedavi değişikliğinin 12. saatinden sonra şikayetlerinde azalma görüldü.



KLİNİK İZLEM

- ✓ İlk reaksiyon anında ve reaksiyondan sonraki 24.saatte serumda triptaz düzeyi çalışılabilmesi için hastadan iki ayrı biyokimya tüpüne kanları alındı.
- ✓ Hastanın izlemine antibiyoterapi almaksızın devamı planlandı.
- ✓ Günlük değerlendirmesine göre salbutamol ve iprotropium bromür nebül tedavileri azaltıldı.
- ✓ Takiplerinde solunum sıkıntısı bulguları tamamen geriledi.
- ✓ Yatışının 9.gününde taburcu edildi.
- ✓ Serum triptaz düzeyi sonuç takibi yapılıyor.





ANAFİLAKSİ

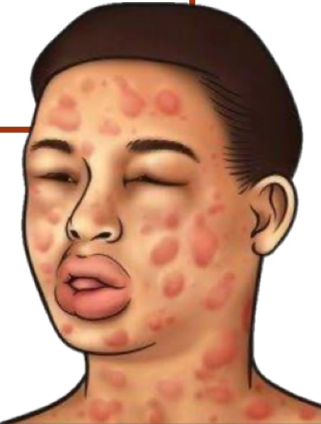
Ani gelişen ve yaşamı tehdit eden, immuniteye karşı oluşan sistemik bir aşırı duyarlılık reaksiyonudur.



ANAFİLAKSİ KLİNİK BULGULAR

Cilt ve Mukoza Bulguları: En sık (~%90)

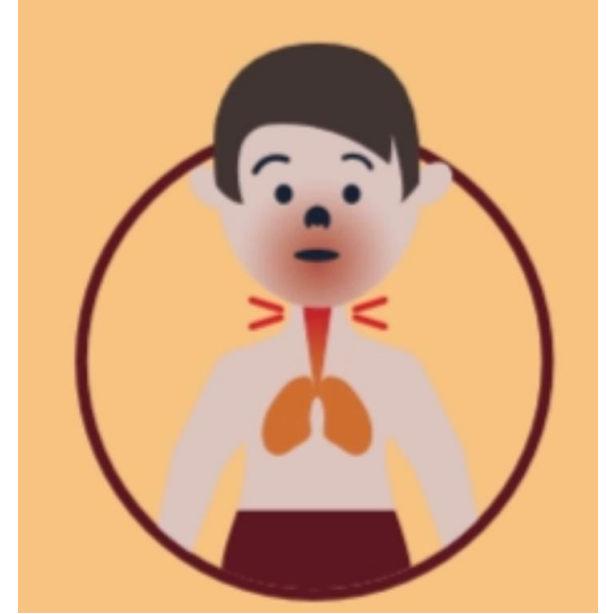
- Kızarıklık (ürtiker), cilt altı kabarıklık ve şişlik (anjiyoödem)
- Dudak, dil, damak, uvulada kaşıntı hissi ve şişlik
- **Periorbital kaşıntı, şişlik, eritem**
- Kaşıntı (dış kulak yolu, el ve ayak tabanı, genital bölge)
- Sıcaklık hissi (flushing)



ANAFİLAKSİ KLİNİK BULGULAR

Solunum Sistemi Bulguları:

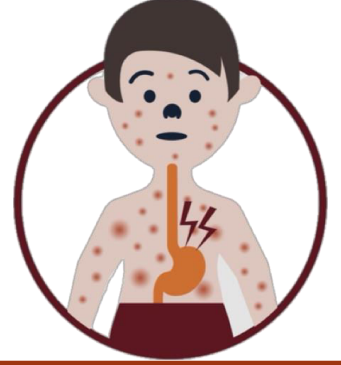
- Burun akıntısı
- Hapşırık
- Nefes darlığı, stridor
- Öksürük
- Göğüste sıkışma hissi
- Hışıltı (wheezing)
- Ciddi durumlarda morarma (siyanoz)



ANAFİLAKSİ KLİNİK BULGULAR

Sindirim Sistemi Bulguları:

- Ağız-dil ve boğazda şişme
- Yutkunma güçlüğü
- Kusma



Dolaşım Sistemi Bulguları:

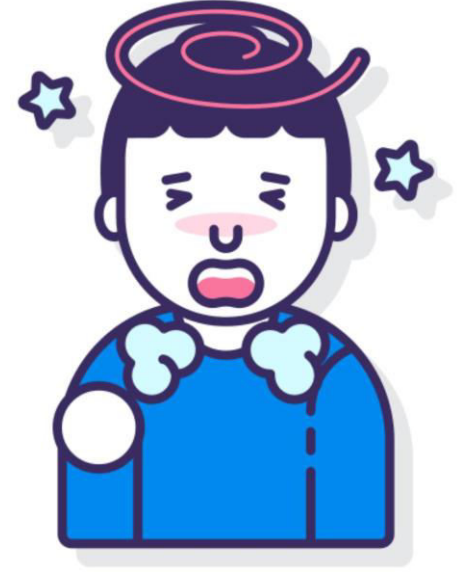
- Hipotansiyon
- Çarpıntı
- Taşikardi (erken dönem) / Bradikardi (geç dönem ve ağır anafilaksi)
- Halsizlik
- Ağır hallerde şok



ANAFİLAKSİ KLİNİK BULGULAR

Sinir Sistemi Bulguları:

- Şiddetli baş ağrısı, baş dönmesi
- Konfüzyon
- İnfant ve oyun çocuklarında ani davranış değişiklikleri (irritabilite artışı, oyunu bırakma, kucak isteme, ebeveyne sıkıca sarılma vb.)



ANAFİLAKSİ TANI KRİTERLERİ

1

Akut olarak (dakikalar-saatler içinde) ortaya çıkan deri, mukoza veya ikisine ait tutulum belirtileri (yaygın ürtiker, kaşıntı kızarıklık, dudaklar / dil / uvula şişliği) VE AŞAĞIDAKİLERDEN EN AZ BİRİ

- a. Solunumun bozulması (dispne, wheezing) / bronkospazm, stridor, PEF azalması, hipoksemi)
- b. Kan basıncında azalma veya uç organ fonksiyon bozukluğu ile ilişkili belirtiler (hipotoni, senkop, inkontinans)



2

Hastanın olası bir alerjen ile karşılaşmasından sonra hızla AŞAĞIDAKİLERDEN İKİ VEYA DAHA fazlasının oluşması

- a. Deri, mukoza veya ikisine ait tutulum belirtileri (yaygın ürtiker, kaşıntı, kızarıklık, dudaklar/dil/uvula şişliği)
- b. Solunumun bozulması (dispne,wheezing) / bronkospazm, stridor, PEF azalması, hipoksemi)
- c. Kan basıncında azalma veya uç organ fonksiyon bozukluğu ile ilişkili belirtiler (hipotoni, senkop, inkontinans)
- d. İnatçı gastrointestinal belirtiler (kramp tarzında karın ağrısı, kusma)

Hasta için bilinen bir alerjen ile karşılaştıktan sonra (dakikalar-saatler içinde) SİSTOLİK kan basıncının (SKB) düşmesi

- a. 1 ay-1 yaş arası bebeklerde SKB <70 mmHg olması
- b. 1-10 yaş arası çocuklarda SKB $(70 \text{ mmHg} + [2 \times \text{yaş}])$ 'tan az olması
- c. 11-17 yaş arası çocuklarda SKB <90 mmHg olması
- d. SKB<90 mmHg veya hastanın bazal değerinden >%30 düşme olması



Anafilaksi

İmmunolojik

İdiyopatik

Nonimmunolojik

IgE aracılı
Besin, ilaç, venom.

IgE aracılı olmayan
Dekstran, heparin..

Fiziksel
Soğuk, egzersiz, sıcak..

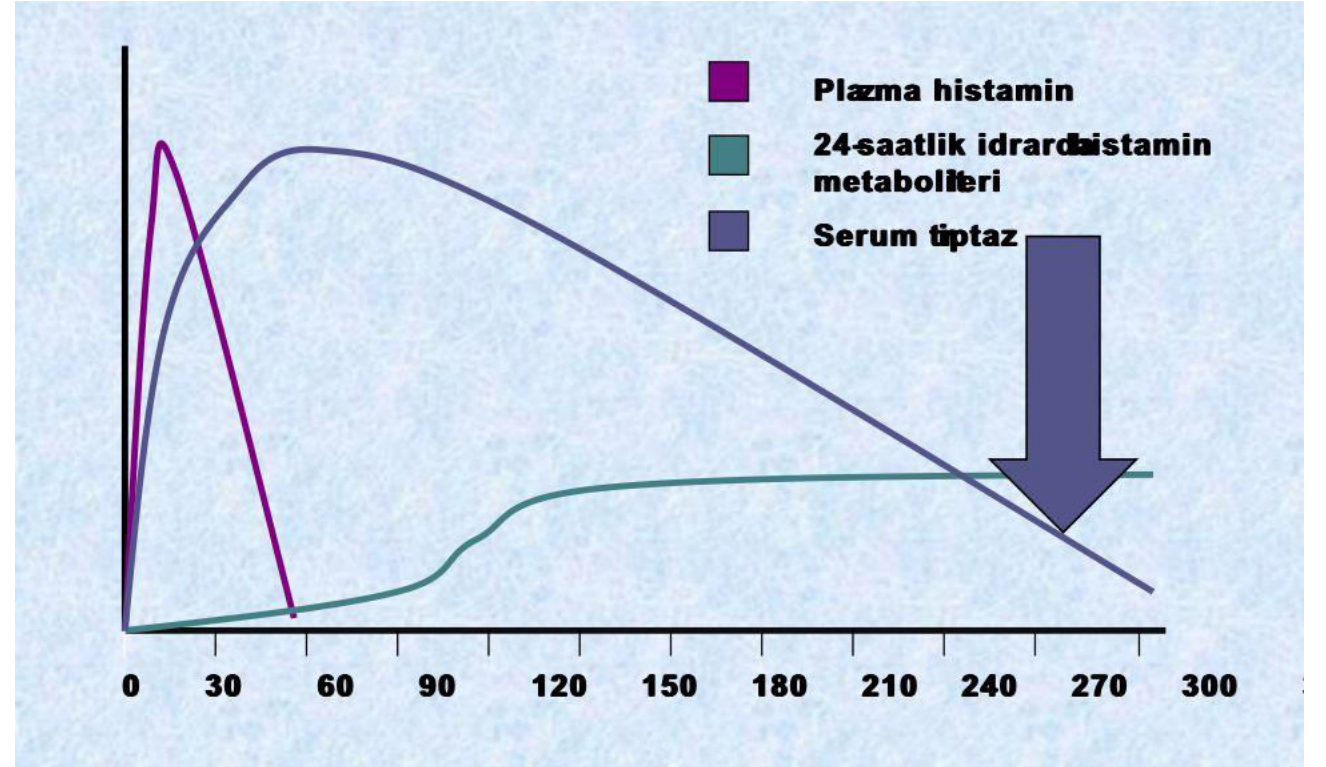
Diğerleri
Opioid, radyokontrast,
vancomisin..

Besin ** Çocuklarda en sık
ilaç ** Yetişkinlerde en sık



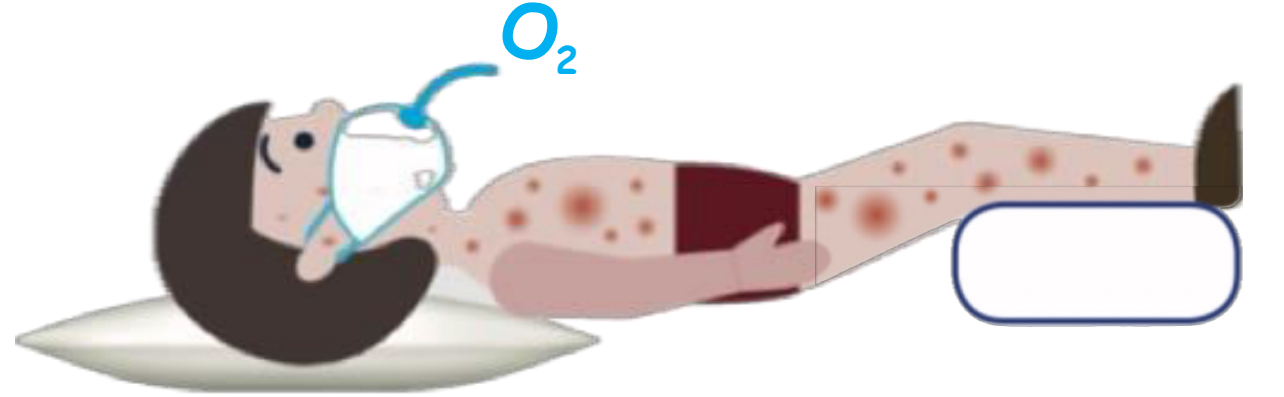
LABORATUVAR TESTLERİ

- Triptaz (serum)
- Histamin (plazma)
- N-metilhistamin (idrara)



TEDAVİ

- 1) Havayolu açıklığı ve oksijen desteği sağlanması, solunum ve dolaşım kontrolü
- 2) Hastanın sırtüstü yatar pozisyona getirilmesi, bacaklarının kaldırılması
- 3) Tetikleyiciden uzaklaştırma



4) ADRENALİN İNTRAMUSKULER enjeksiyonu "tek hayat kurtarıcı" tedavinin uygulanması

Dozu **0,01 mg/kg** (1/1000'lik adrenalin, yani 1mg=1cc ampul ile 0,01 ml/kg)

*Maks. doz <12 yaş için 0,3 mg;

*≥12 yaş ve yetişkinler için 0,5 mg olmalı

Klinik yanıt alınamazsa aynı dozda 5-15 dakika ara ile tekrar uygulamaya devam edilmeli (Takibe göre intravenöz infüzyona geçilebilir.)

Adrenalin İnfüzyonu

2 kez intramuskuler adrenalin ve intravenöz sıvı yüklemesine rağmen hipotansiyon ve şok bulguları devam ediyorsa (Dirençli Anafilaksi)

1-4 mcg/kg/dk dozunda (maks. 10 mcg/kg/dk) infüzyon başlanır.



ADRENALİNİN HANGİSİ SİZDE VAR BİLMELİSİNİZ!

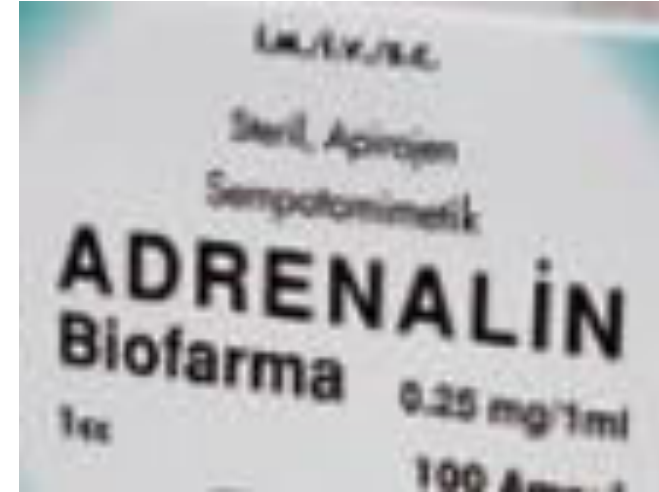
1 ml = 1 mg



1 ml = 0,5 mg



1 ml = 0,25 mg



5) Monitörizasyon

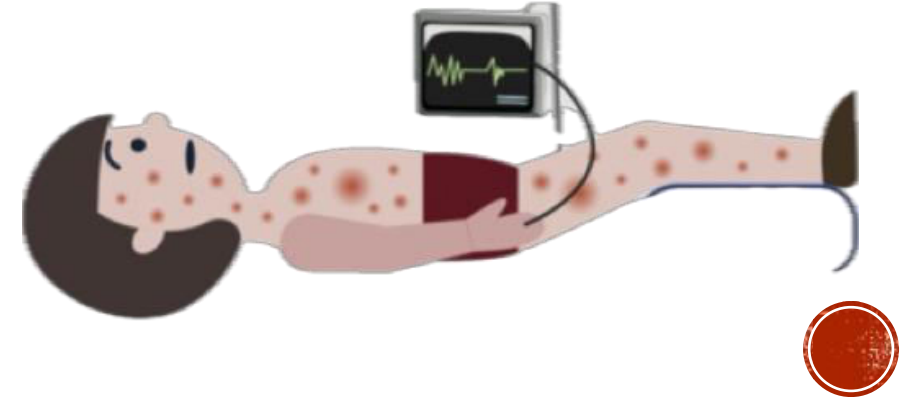
6) İzotonik mayi yüklenmesi

7) Antihistaminikler: Difenhidramin veya feniramin uygulaması

Çocukta; 1 mg/kg (maks. 50 mg) 10 dk'dan uzun sürede,

8) Kortikosteroidler:

Metilprednizolon 1-2 mg/kg (maks. 60 mg) intravenöz



9) Bronkodilatör: Adrenaline rağmen süren bronkokonstriksiyon bulgusu varsa salbutamol (0,15 mg/kg) inhaler, 15 dk. ara ile (maks. 6 kez) uygulanmalı

10) Parenteral glukagon: Özellikle beta-bloker kullananlarda adrenalin tedavisine yeterli yanıt alınmadığında uygulanır.

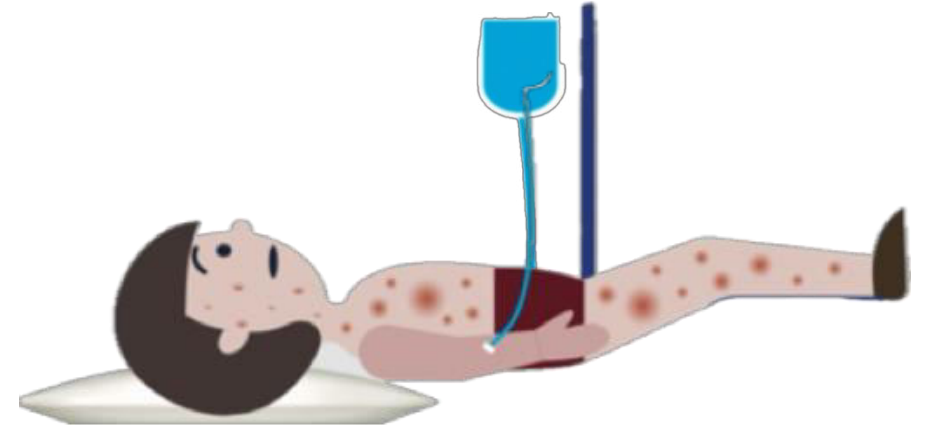
20-30 mcg/kg (maks. 1 mg) 5 dk'dan daha uzun sürede intravenöz infüzyon) (sonra 5-15 mcg/dk intravenöz infüzyon)



11)Diğer tedaviler: Dirençli Anafilakside gereksinim halinde;

Dopamin: 5-10 mcg/kg/dk,

Atropin: 0,5-1 mg (20 mcg/kg) intravenöz, total doz 0,04 mg/kg (maks. 3 mg)



DİRENÇLİ ANAFLAKSİ ;

İki kez intramuskuler adrenalin uygulanmasına ve intravenöz sıvı yüklenmesine rağmen hipotansiyon ve şok bulgularının devam etmesidir.

→ Adrenalin infüzyonu

BİFAZİK ANAFLAKSİ;

Anaflaksi başlangıç semptomlarının tamamen gerilemesi sonrası tetikleyici ile tekrar maruziyet olmaksızın bulguların yeniden ortaya çıkmasıdır.

** Ortalama 4-12 saat sonra gelişir; en sık ilk 8 saatte , 72 saate kadar uzayabilir.

** Bifazik anaflaksi gelişimi riski nedeniyle anaflaksi tanısı alan her hastanın en az 8 saat, hipotansiyon gelişen her hastanın en az 24 saat izlenmesi gereklidir.

** Atopik , astım tanılı hastalar ve adrenalin uygulaması gecikmiş hastalar riskli kabul edilir.



ANAFİLAKSİ TEDAVİSİNDE SIK YAPILAN HATALAR

- Adrenalinin hemen verilmemesi
- Adrenalinin uygun yerden (uyuk anterolateral) ve intramuskuler verilmemesi
- İlk ilaç olarak adrenalin yerine antihistaminik ve kortikosteroid verilmesi
- Hastanın kısa sürede oturtulması veya ayağa kaldırılması/yürütülmesi
- Hastanın en az 6-8 saat gözetim altında tutulmadan taburcu edilmesi
- Hışıltı olduğunda ilk ilaç olarak adrenalin yerine salbutamol verilmesi



AYIRICI TANI

- Akut astım atağı
- Yabancı cisim aspirasyonu
- Panik atak
- Vazovagal senkop
- Herediter anjiyoödem
- Sistemik mastositoz
- Akut generalize ürtiker
- Nörolojik hastalıklar (Senkop, konvülsiyon)



ADRENALİN OTOENJEKTÖR ENDİKASYONLARI

- Besin, lateks ya da aeroalerjenlerle tetiklenmiş anafilaksi
- İdiyopatik anafilaksi
- Egzersizle tetiklenen anafilaksi
- Kontrolsüz orta – ağır astımı olan ve besin alerjisi bulunan hastalar
- Yüksek riskli alerjenlere karşı alerji varlığı (inek sütü, fıstık, fındık ve deniz ürünleri)
- Besin alerjisi nedeniyle oral immünoterapi sürecinde olan hastalar
- Altta yatan mastositoz benzeri hastalık



EVE GÖTÜRÜLECEK MESAJ

- Anafilaksi birçok semptom ile karışımına çıkabilir. Erken dönemde fark edilip hızlıca tedavi edilmesi gereken bir durumdur.
- Ani başlayıp hızla kötüleşebilir.
- Ölümle sonuçlanabilir.
- Düzelikten sonra tekrar başlayabilir.
- Tedaviye dirençli olabilir.



EVE GÖTÜRÜLECEK MESAJ

- En önemli tedavi basamağı ADRENALİN 0.01 mg/kg INTRAMUSKÜLER tedavi olduğu unutulmamalıdır.
- Adrenalin ampulünün üç ayrı dozda hali vardır. Hastanemizdeki mevcut dozunu önceden bilmek hasta yönetimi açısından ekstra zaman kazandırabilir.
- Bir ilaca karşı daha önceden alerji gelişmemiş olması aynı ilacı tekrar kullanımda alerji geliştirmeyeceği anlamına gelmez.





https://www.aid.org.tr/wp-content/uploads/2021/03/Anafilaksi-Cep-Rehberi_2021.pdf

UpToDate

Nelson textbook of Pediatrics
22th edition

TEŞEKKÜRLER

