

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK ACIL TIP BİRİMİ
YATAKLI SAĞLIK KURULUŞUNDA
YILAN ISIRAN ÇOCUK HASTAYA YAKLAŞIM REHBERİ

- Aşağıdaki uygulamalar "Hastane Öncesi Sağlık Kuruluşunda Yılan Isiran Çocuk Hastaya Yaklaşım Rehberi" na göre başlangıç tedavisi uygulanmış çocuk hastaya yaklaşımı tanımlar.

TEDAVİ

- Bilinç durumu, havayolu açıklığı, solunum ve dolaşım değerlendirilir.
- Yaşamsal bulguları yakından izlenir.
- Ekstremiteler muayenesi yapılır, periferik nabızları kontrol edilir.
- Nakil öncesi verilerle şu anki bulgular karşılaştırılır.
- "Hastane Öncesi Sağlık Kuruluşunda Yılan Isiran Çocuk Hastaya Yaklaşım Rehberi"na göre başlangıç tedavisinin uygun yapıp yapılmadığı kontrol edilir.
- Başlangıç tedavisi yapılmayan çocuk hasta için öncelikle "Hastane Öncesi Sağlık Kuruluşunda Yılan Isiran Çocuk Hastaya Yaklaşım Rehberi" na uygun yaklaşım yapılmalıdır.
- Laboratuvar incelemeleri için örnekler alınır:
 - Kanama zamanı, pıhtılaşma zamanı, PT, PTT, INR, fibrinojen, fibrin yıkım ürünleri, kan grubu, cross-match, tam kan sayımı, trombosit sayımı, periferik yayma ve förmülü, serum elektrolitleri, kan şekeri, BUN, kreatinin, AST, ALT, CK, LDH, arteriyel kan gazı, EKG, periferik yayma, idrarda hemoglobinüri, miyoglobininüri
- Antivenom tedavisine yanıtın değerlendirilmesi
 - Çocuk kendini daha iyi hisseder
 - Bulantı, baş ağrısı ve ağrı azalır
 - Kalp-dolaşım sistemi bulguları (hipotansiyon, bradikardi gibi...) 10-20 dak. içinde düzelir
 - Kendiliğinden olan sistemik kanamalar 15-30 dak. içinde azalır.
 - Pıhtılaşma bozuklukları 1-6 saatte düzelir.
 - Sistemik bulgular azalır
 - Yerel ilerleyici bulgular duraklar
 - Başlangıç verilerinde düzelme mevcuttur
- Tekrar antivenom uygulama gerekliliği
 - Altı saat sonrasında devam eden ya da tekrarlayan kanama-pıhtılaşma bozukluğu
 - Bir-iki saat sonrasında devam eden kanama
 - Bir-iki saat sonrasında devam eden bilinç değişiklikleri ya da kalp-dolaşım sistemi bulguları
 - Yerel bulgularda ilerleme
 - Yeni sistemik bulguların oluşması
 - Sistemik bulgular;
 - ✓ Hemostatik bulgular: Kendiliğinden olan kanama, koagülopati, trombositopeni.
 - ✓ Kalp-Dolaşım sistemi değişiklikler: Hipotansiyon, şok, aritmi.
 - ✓ Akut böbrek yetmezliği.
 - ✓ Hemoglobinüri, miyoglobininüri: Koyu kahverengi idrar, intravasküler hemoliz, rabdomiyoliz.
 - ✓ Bilinç değişiklikleri
- Antivenom uygulaması
 - Uygulama öncesinde adrenalin, antihistaminik, steroid ve acil girişim seti hazır olmalıdır.
- Antivenom tedavisi öncesi "duyarlılık testi" önerilmemektedir. Serum alerjisi olduğu bilinenler ve ciddi atopik hastalık öyküsü olanlara, daha önceden antivenom tedavisi uygulanan çocuklarda, antivenom tedavisi hastane şartlarında dikkatle yapılmalıdır.
 - Anafilaksi riski olan çocuklara antivenom öncesi ampirik olarak ciltaltı adrenalin, intravenöz antihistaminik, kortikosteroid; astımlı hastalara inhale beta-2 agonist uygulanabilir, acil girişim seti hastabaşında hazır bulundurulmalıdır.
 - ✓ Uygulama şekli:
 - ✓ Yerel uygulama önerilmemektedir.
 - ✓ 15 dakikalık infüzyon: 1 amp antiserum 5 cc/kg %0,9 NaCl ile sulandır, 15 dakikada infüzyonla uygulanır.
 - ✓ 1 saatlik infüzyon: 5 amp antiserum 10 cc/kg %0,9 NaCl ile sulandır, 1 saatte infüzyonla uygulanır.
 - ✓ Antiserum tepkileri açısından infüzyon sırasında ve sonrasında dikkatli olunmalıdır.
- Antivenom dozu:
 - **Önemsiz** veya **hafif** şiddetteki zehirlenme olgularında antivenom verilmesine gerek yoktur. **Orta** şiddetteki zehirlenmelerde 5 - 9 vial, **şiddetli** olgularda 10 - 15+ vial antivenom verilmesi gerekebilir.
 - Başlangıç yerel bulgularında ilerleme yok ve sistemik bulguları yok ise: Antivenom yapma ve takip et.
 - ✓ Bulgularda ilerleme olursa ya da ilk gelişte olgu "orta şiddette/ şiddetli bir zehirlenme olgusu" ise daha önce anlatıldığı dozda antivenom 5-20 cc/kg %0,9 NaCl ile sulandır ve 1 saatte infüzyonla uygula.
 - Alternatif antivenom uygulama yöntemi
 - ❖ Verilecek antivenomlar toplam 250-500 cc serum fizyolojik ile sulandırılır.
 - ✓ Eğer 5 vial'den daha az verilmesi düşünülüyorsa her vial 50-100 cc serum fizyolojik ile sulandırılmalıdır.
 - ✓ Antivenomlar serum fizyolojik ile sulandırılabilir.

✓ Çocuk şokta değilse toplam verilecek sulandırılmış antivenom solüsyonunun 20 cc/kg'dan daha fazla olmamasına özen gösterilmelidir. Eğer bu oranı aşarsa antivenom daha az hacimdeki serum fizyolojik ile sulandırılmalıdır.

❖ Antivenom infüzyonu ilk başta çok yavaş olarak ayarlanmalıdır.

✓ İlk 1 dakikada 1 damla,

✓ Her hangi bir alerjik tepki gelişmemişse 2. dakikada 2 damla,

✓ Her hangi bir alerjik tepki gelişmemişse 3. dakikada 3 damla,

✓ 4. dakikada 4 damla,

✓ 5-10. dakikalar arasında ise 5 damla/dakika infüzyon hızında verilir.

✓ 10. dakika sonunda her hangi bir alerjik tepki gelişmemişse geri kalan miktar zehirlenmenin şiddetine bağlı olarak 45 dakika – 2 saat içinde verilmelidir.

○ Turnikeli gelmiş ise:

✓ **Yerel bulgu yok ise:** Turnikeyi yavaşça aç, bulgular artarsa hemen turnikeyi biraz proksimalden tekrar uygula, ardından 1 amp antivenom 5 cc/kg %0,9 NaCl ile sulandır ve 15 dakikalık infüzyona başla, bu sırada turnikeyi açma, 15 dakika bitiminde yavaşça turnikeyi aç. Yine bulgularda ilerleme olursa "orta şiddette zehirlenme" gibi tedavi et.

✓ **İlerleyici yerel bulgu ya da sistemik bulgu var ise:** Önce antivenom infüzyonuna başla, ardından yavaşça turnikeyi açarken 1 saatlik infüzyonu tamamla. Bulgularda ilerleme olursa 1 saatlik antivenomu tekrarla.

• İzlem:

○ Yerel bulgusu ilerleyen veya sistemik bulguları olanlar, klinik ve laboratuvar stabilleşene kadar izlenmelidir.
○ Tedavinin etkinliğinin izlemi için antivenom öncesinde, infüzyon süresince (15 dakikada bir) ve infüzyon bitiminden itibaren (1-2 saatte bir) belirli sürelerle ödemli ekstremitelere 3 ayrı bölgeden ölçülmelidir. Bunun için ödemli ekstremitenin ölçümü için uygun olan en distali, en proksimali ve her ikisinin ortası silinmeyecek bir kaleme işaretlenir. Ardından yapılan ölçümler kaydedilir. Ayrıca 4 saatte bir laboratuvar testleri tekrarlanır. Bu şekilde hastanın tedaviye yanıtı izlenmiş olur.

○ İlk 6 saatte:

✓ Bulgu takibi 15 dk da bir

✓ Şok takibi.

✓ Koma takibi (Glaskow Koma Skalası)

✓ Koagülasyon parametreleri

✓ İdrar: 12 saatte bir hemoglobinüri, miyoglobüri.

○ 6 saatten sonra:

✓ Bulgu, şok, koma takibi.

✓ Bulgularında ilerlemesi olanlarda 4 saatte bir koagülasyon parametreleri

✓ Bulgularında ilerlemesi olmayanlarda gerekirse 6-12 saatte bir koagülasyon parametreleri

✓ 24 saatte bir hemoglobinüri, miyoglobüri.

• Anafilaktik tepki

○ Alerji öyküsü alınmalıdır.

○ Uygulama öncesinde adrenalin, antihistaminik, steroid ve acil girişim seti hazır olmalıdır.

○ Erken (10-180 dk.) ya da geç (1-12 gün) tepkiler olabilir.

○ Erken tepkilerde uygulama geçici olarak durdurulur, adrenalin uygulanır.

• Anafilaktik tepki

○ Hafif klinik tepki:

✓ **Adrenalin:** 1:1000 sulandırılmış solüsyon, kasiçi 0,01 ml/kg, en çok 0,5 ml., 20-30 dakikada bir tekrar edilebilir.

✓ **Difenhidramin:** 1,25 mg/kg ağızdan, IV ya da IM, idame: 5 mg/kg/gün ağızdan dört dozda, 24-72 saate kadar.

○ Ağır klinik tepki:

✓ **Adrenalin:** 0,1 ml/kg 1:10.000 sulandırılmış adrenalin, yavaş IV puşe.

✓ Havayolu, solunum ve dolaşımın sağlanması

✓ Hipotansiyon: 20 ml/kg dan %0,9 NaCl

✓ **Difenhidramin:** 2 mg/kg IV, idame: 5 mg/kg/gün IV ya da ağızdan, dört dozda 24-72 saat.

✓ **Metilprednizolon:** 1-2 mg/kg IV (en çok 125 mg) 6 saatte bir

✓ **Simetidin** 5 mg/kg/doz İV 6 saatte bir veya **Ranitidin** 1 mg/kg/doz İV 6 saatte bir.

• Sıyrılan ekstremitelere hareketsiz hale getirilmeli, fonksiyonel pozisyonda tutulmalı, hafif yükseltilmeli, ancak kalp seviyesinde ya da hemen altında olması sağlanmalıdır

• 1. Basamak Sağlık Kuruluşunda tetanoz aşısı yapıp yapılmadığı ve önceki tetanoz aşısı sorgulanmalı ve gerekli ise tetanoz aşısı uygulanmalıdır.

• Kompartman sendromu açısından dikkatli olunmalıdır.

• Analjezi ve sedasyon uygulanabilir.

• Gereğinde destekleyici tedavi yapılmalıdır.

• Antibiyoterapi başlanabilir.

• Taburcu sonrası fizyoterapi gerekebilir.

• Hastanın öyküsü, bulguları, yapılan tedaviler ve izlem verileri kayıt edilmelidir.