Pediatrik 2007 – 2008
(Literatür Updates)

Dr. Angelika Janitzky-Akyol
Antalya Atatürk DH

Anlatım Planı

- Pediatrik yeniden canlandırma
- Abdominal aciller
- Pediatrik major travma
- Pediatrik solunum enfeksiyonları
- Nedeni bilinmeyen ateş
- Çocuklarda nöbet
- Pediatrik astım
- Çocukluk çağında kanser hastalığından iyileşen çocukların sağlık sorunları
- Ketamin ile sedoanaljezi

Pediatrik yeniden canlandırma

Pediatric Resuscitation Update

Emerg Med Clin N Am 2007; 25 (4)

- Genel olarak yeni kılavuzlarda yeniden canlandırma prensipleri hem TYD eğitimi almış ilk yardım verenler (lay rescuer) için hem de tibbi personel için basitleştirilmiştir.
- Pediatrik yaş grubu 1 yaştan ergenlik çağının başlangıcına kadar olarak tanımlanmıştır, yani sekonder cinsiyet belirtilerin başlangıcına kadar.
- TYD eğitimliler için pediatrik yaş grubu 1 – 8 yaş olarak tanımlanmıştır.

Sorunlar

- Kardiyak arrestlerin sadece 1/3'ünde 112 gelmeden CPR yapılmaktadır. CPR yapılan hastalar da yeterince etkili CPR yapılmamaktadır. Göğüs basıları yetersiz ve yavaş yapılmaktadır, solunumlar fazla sayıda yapılmaktadır ve göğüs basılarının fazla ara verilmesine neden olmaktadır.

Öneriler

- Çene itme manevrası ‘’TYD eğitilmişler’’ için artık önerilmemektedir.
  - Öğrenmesi ve uygulanması zor, etkili olmayabilir ve spinal harekete neden olabilmektedir.
- Solunum hızı düşürülmüştür.
  - Entübe hastalar için 8-10/dk
  - Hiperventilasyon zararlı olabilmekte ve survival oranları azaltmaktadır.
  - Hastane öncesi entübasyon tehlikeli ve önerilmemektedir, özellikle deneyim yoksa, ambu ile resüstasyon önerilmektedir. *(Current Opinions in Anaesthesiology 2008; 21(2): 204-208)*
  - Ekspiryumda CO2 ölçülmesi önerilmektedir.
    - Sadece perfüze ritm olan hastalarda

Öneriler

- Göğüs basısı: Güçlü bas, hızlı bas (Push hard push fast)
  - 10 saniyeden kısa ara verilmesi
  - Yenidoğan dışında 100/dk; genelde 30:2
  - 2 dakikada bir değişmesi
- Defibrilasyon
  - 2J/kg sonra hemen CPR devam
  - İkinci şok 4J/kg
  - Ardışık şoklar artık önerilmemektedir.
  - Polimorfik VTde senkronize kardiyoversiyon yerine defibrilasyon önerilmektedir.
  - 1 yaştan büyük olan cocuklarda yetişkin AED kullanılabilmektedir.

Öneriler

- Yenidoğanlar:
  - Hareketli bebeklerde mekonyumun mekanik aspirasyonu önerilmemektedir, aspirasyon riskini azaltmamaktadır.
  - Hareket etmeyen bebeklerde endotrakeal entübasyon ve endotrakeal aspirasyon gerekmektedir.
  - Resüstasyon oda havası ile başlanmalıdır. %100 oksijen ek fayda getirmemekte ve çıkış verileri bozabilmektedir *(Current opinions in anaesthesiology 2008; 21(2):204-208).*
  - Göğüs bası 120/dk, solunum 30/dk hızla
  - 3:1

Öneriler

- İlaçlar
  - İntravenöz ve intraosöz yollar tercih edilmelidir.
  - Endotrakeal verilen ilaçların etkisini öngörmek mümkün değildir, sadece son çare olarak lipofil ilaçlar için kullanılabilmektedir.
  - Nabızsız arestte amiodaron tercih edilmelidir. Sadece amiodaron yoksa lidokain kullanılabilir.
  - Yüksek doz adrenalin önerilmemektedir.

Abdominal aciller

Essential Diagnosis of Abdominal Emergencies in the First Year of life

Emerg Med Clin N Am 2007; 25(4)

- Çocuklarda BT'nin daha sınırlı kullanılması önerilmektedir.
  - Mitozda olan hücre sayısı çocuklarda daha fazla olduğundan çocuklar radyasyona daha duyarlıdır.
  - Radyasyonun karsinojen etkisi kumulatiftir.
  - Çocuklar daha uzun yaşayacak, kanser gelişme riski daha yüksektir.
  - Tek bir batın BT'den kaynaklayan kanser riski 1/1000'dır.

Apandisit

- Neonatal ve infantlarda perforasyon oranı değişmemiştir (37-94%).
- Şüphe olduğu anda agresif i.v. sıvı resüstasyon ve geniş çaplı antibiyotik başlanmalıdır.

Pediatrik major travma

Pediatric Major Trauma: An Approach to Evaluation and Management

Emerg Med Clin N Am 2007; 25(3)

- Cocuk yaşta ölümlerin %45'i travmadan kaynaklanmaktadır.
- Çoklu yaralanma cocuklarda sık olduğundan hekim tüm organ sistemlerini değerlendirmelidir.
- Travmatik ölümlerin %13'ü çocuk istismarından kaynaklanmaktadır.
- Trafik kazaları geçiren çocukların %25'i posttravmatik stres bozukluğu göstermektedir.

Öneriler

- Solunum
  - Özellikle hastaneye kısa nakil zamanı varsa ambu ile solutmak yeterlidir.
  - Kaflı tüpler kafsız tüpler kadar güvenlidir.
    (Yenidoğan hariç)
- Dolaşım
  - Şokta olan çocuklarda sistolik tansiyon güvenli bir ölçü değildir.
  - 5 dakikada damar yollu açılamadığında intraosöz yol açılmalıdır.
  - Şokta olan ve kardiopulmoner yetmezlik olan çocuklarda kristaloid ve kan eş zamanlı verilmelidir.

Öneriler

- Resüstasyon sırasında aileye çocuğun yanında kalması için izin verilmelidir.
- Kafa travmaları
  - Kusmanın prognostik değeri bilinmemektedir.
  - Nöbetler
    - Çarpma anında olan kısa nöbetler benindir ve beyin hasarı göstermemektedir.
    - Geç ve uzun süren nöbetler beyin hasarının göstergesi olabilmektedir.

Öneriler

- Görüntüleme
  - Kafa filmleri
    - Çocuk istismarı şüphesi, penetran skalp yaralanmaları, yabancı cisim şüphesi, beyin hasarı şüphesi olmayan 2 yaştan küçük çocuklarda fraktürü dışlamak için
  - BT
    - İntrakranial yaralanma şüphesi olan her çocuk
      - Mental durum değişikliği, fokal nörolojik defisit, bazilar kafatası fraktürü işareti, nöbet, kafatası fraktürü, major travma mekanizması
      - 1 yaştan küçüklerde bilinç kaybı, uzamış kusma, iritabilite, beslenme bozukluğu, istismar şüphesi
    - Büyük skalp hematomu olan çocuklarda intrakranial yaralanma ihtimali yüksek
    - 2 yaştan küçükler için 1/1500 malinite riski

Öneriler

- Batın travma: Görüntülenme
  - BT: 1 yaş çocuklarda malinite riski
  - FAST
    - 313 travma: 275 FAST negatif olanın 73'ü sonradan intraabdominal yaralanma bulgu gelişti, sadece 3'ü parankimal hasarı olup ameliyat edildi.
    - İlk değerlendirmede yardımcı olabilmektedir.
- 2 yaştan küçük çocuklarda fraktürler nadirdir. Özellikle travma mekanizması belirsiz olan atipik fraktür olan çocuklarda çocuk istismarı düşünülmelidir. *(European Journal of Emergency Medicine, 2008; 15(2):63-66)*

Pediatrik solunum enfeksiyonları

Rediatric Respiratory İnfections

Emerg Med Clin N Am 2007; 25(4)

- Palivizumab
  - Bronşiolit proflaksisinde kullanılan bir monoklonal antikor
- Heliox
  - Ciddi krup ataklarda kullanılabilmektedir.
- Soğuk buhar
  - Etkisi gösterilememektedir, ama zararsız
- Deksametazon
  - Oral veya intramüsküler kullanım arasında fark yok.

Nedeni bilinmeyen ateş

The Evolving Approach to the Young Child Who Has Fever and No Obvious Source

Emerg Med Clin N Am 2007; 1087-1115

- Acile başvuran çocuklarda en sık şikayet olduğuna rağmen yaklaşım halen tartışılmaktadır.
- Ateş rektal ölçülür.
- Evde rektal ölçülen ateş acilde ölçülmüş gibi değerlendirilmelidir.
- HiB aşısından dolayı HiB artık ateş nedenlerinden çıkmıştır.
- PCV7 aşısından beri invaziv bakterial hastalık nedenleri değişmiştir.

- Yenidoğanlara antibiyotik verilmelidir ve yatırılmalıdır.

- 1-3 ay
  - Kateter idrar, kan ve idrar kültürü, ishal varsa gaita bakımı ve kültürü
  - Ac semptom olanlarda ac-Rx
  - LP tartışılır, önerilmektedir

- 3 aydan büyükler

  - Tam aşılanmış olan çocuklarda tetkik gerekmeyebilir.
  - Tetkik yapılırsa en önemli olan kan kültürü

Cocuklarda nöbet

Childhood Seizures

Emerg Med Clin N Am 2007; 25(4)

- Acil başvuruların %1'i
- Midazolam i.m, i.v., intranazal, oral ve buccal verilebilir.
- İntranazal Midazolam i.v. kadar etkili ve rektal diazepamdan daha etkilidir.
- İntranazal Midazolam dozu: 0.2-0.3mg/kg/doz (max. 7.5mg/doz)
- Yenidoğan
  - Fenobarbital birinci seçenek
  - Fenitoinin yenidoğan miyokardın üzerine depresif etkisi
  - Benzodiazepinler dikkatli kullanılmalıdır (hipotansiyon ve solunum depresyonu)

- Laboratuvar:
  - Parmak uçu kan şekeri dışında rutin testler gerekmez
  - Elektrolitler anamneze göre gerekebilir
- LP
  - Meningeal iritasyon bulguları
  - Bilinç değişikliği
  - Uzamış postiktal dönem
  - Yenidoğanlar
- Görüntülenme
  - Rutin değildir

Febril nöbetler

- Patofiziyolojisi halen bilinmemektedir
- %33'ü reküran
- Tedavisi normal nöbet gibi
- Normal FM olan, bilinç değişikliği olmayan, epilepsi için risk faktörü olmayan çocuklarda Glukoz, BUN, Elektrolitler, Kreatinin gibi rutin testler gerekmemektedir.
- LP?
  - Meningeal iritasyon bulguları olan çocuklarda: +
  - 12 aydan küçükler: + 18 aydan küçükler: (+)
- BT?
  - Basit febril nöbet: -
  - Kompleks febril nöbeti olan iyi görünen çocuklar: (-)
- Profilaktik antiepileptik medikasyon?
  - Nörolojik defisit, fokal veya uzamış nöbet, ailede epilepsi olan çocuklarda: (+)
- İnfluenza aşısı nöbet insidansı azaltabilmektedir.

  (Pediatr Neurol 2006; 35(6):395-9)

Pediatrik astım

Pediatric Asthma

Primary Care: Clinics in Office Practice 2008; 35(1)

- Astım vakaları 2001-2004 arasında artmıştır.
- Tanı zordur, wheezing olan infantların %50 astımdır.
- API: Astım için prediktif indeks
  - Major: ebeveynlerde astım ve tanı konulmuş atopik dermatit (biri gerekiyor)
  - Minor: tanı konulmuş alerjik rinit, nezle olmadığı zamanlarda devam eden wheezing, eozinofili > %4 (iki gerekiyor)

Astım tedavisi

- Bronkodilatatör + kortikosteroid (oral, parenteral)
- Albuterol metered doz inhaler nebülizatöre kadar etkili
- Antikolinerjik tedavi yatış oranlarını azaltmaktadır.
- Orta ve ciddi vakalarda oral kortikosteroid hemen verilmelidir.
- 10 günlük steroid tedavilerde doz azaltmaları gerekmemektedir.
- Sistematik steroid inhalatif steroid’den daha etkilidir.

Cocukluk çağında kanser hastalığından iyileşen cocukların sağlık sorunları

Survivors of Childhood Cancer: Coming of Age

Hematology/Oncology Clinics of North America 2008; 22(2)

- Pediatrik kanser hastalıkları tedavilerinin gelişmesiyle kanserden veya kanser tedavilerinden kaynaklanan sağlık sorunlarının artmasına neden oldu.
- Kanser olan çocukların hayat boyunca kontrol programları ve tarama kılavuzlarına ihtiyacı vardır

Ketamin ile sedoanaljezi

- Ketamin ile sedoanaljezi ile yapılacak olan cocuklarda oral analjezik alımı kusma riskini ve diğer yan etki riskini artırmamaktadır.

  (Emerg Med 2008 Mar 14)