

Pädiatrische Notfälle

Dr. Abidin Geles

Copyright - All Rights Reserved: This document and all other data on the homepage are not to publish or reproduce without the permission of the author Dr. Abidin Geles.

www.medwissen.ch

Pädiatrische Notfälle

Pädiatrische Notfälle sind **selten**, es ist der **Atmungsnotfall** (Im Gegensatz zu Erwachsenen mit dem kardiologischen Notfall), kardiologischer Notfälle im Kindesalter sehr selten. Wichtig bei den Kindern ist die **Temperaturkontrolle**, Kinder verlieren sehr rasch an Temperatur, deswegen ist die Temperaturkontrolle Pflicht vor allem bei Verbrennungen. Kinder unter dem 1. Lebensjahr sterben vor allen an **respiratorischen Notfällen** oder an **SIRS** und Kinder über dem 1. Lebensjahr an Trauma (**Schädelhirntrauma 40 %**, **Ertrinken 14,3 %**, **Vergiftung 8,1 %**, **Polytrauma 13,2 %**, **Verbrennungen 8,8%**)

Wenn Kinder **bradycard** werden ist das erste worauf man achten sollte ist die Luftnot, das ist die am häufigste Ursache. Die **engste Stelle im kindlichen Kehlkopf ist das Crycoid**, deswegen muss bei Intubation der Tubus es passieren, der Tubus muss im Kricoid liegen. Das ist der Unterschied zum Erwachsenenkehlkopf. Je kleiner die engste Stelle / Luftweg der Trachea ist desto proportional höher ist die prozentuelle Verkleinerung durch Schleimhautschwellung, also desto ausschlaggebender die Verkleinerung Verkleinerung, weil es exponential verkleinert. Das macht die Atmung so anfällig. **Schaukelatmung zwischen Thorax und Bauch ist eine paradoxe Atmung**, wenn etwas nicht in Ordnung ist. **Nasenflügel** sind auch solche Zeichen.

Zeichen für respiratorische Beschwerden beim Kind sind Bewegung der Nasenflügel, **Einziehungen jugulär, intercostal und xiphoidal**. Atmung sieht man bei Kindern im Epigastium, weil Kinder mit dem Zwerchfell atmen. Einziehungen würde man eben bei Behinderung der Atemwege sehen, weil ja das Kinder weiterhin ein Unterdruck in der Lunge erzeugt aber keine Luft reinbekommt. Gefährlich sind Kinder, die ruhig sind, die können nicht mehr.

ABCDE in der Peditrie:

Atemweg (offen, verlegt, bedroht): Das Problem beheben.

Beatmung oder Atmung (Frequenz, Arbeit, Geräusche, O₂-Sättigung): Relativ hohe Atemfrequenz bei Kindern, Gesunde Atmung ist mühelos bzw. nicht viel Arbeit dafür; Stridor: Obstruktion der großen Atemwege, Giemen: Obstruktion der kleinen Atemwege; Zyanose, daher Pulsoxymeter

Kreislauf: (Herzfrequenz, RR Puls, periphere Durchblutung, Vorlast): relativ hohe Frequenz, Systolisch: 90 +2x Alter bis Kinder 10 Jahre alt, über 10 Jahre RR 120/90

Disability
Exposure

REANIMATION

-) Initial 5x Beatmen (Mund zu Mund-Nase oder mit dem Ambu-Beutel) mit je 1 Sec. Inspirationszeit und dann mit einem Rhythmus von 15/2 reanimieren

-) Was immer man tut, ist besser als nichts.

-) L-Adrenalin 0,1 ml/kg i.v. (= 10 Mikrogramm/kg) bzw. 0.01 mg/kg

Adrenalin: 1:10 000 verdünnt, 1 ml pro 10 kg

-) Amiodaron 5 mg/kg KG, gleiches Volumen wie bei Adrenalin

-) Neugeborener nicht mit 100% Sauerstoff beatmen, denn es können Netzhautschäden verursachen (vermehrte Gefäßbildung), sondern mit Raumluft beatmen.

-) Bei Kindern ist häufig Hypoxie das grössere Problem.

-) Für die Defibrillation 4 Joule/kg KG

-) In der Reanimationszeit Leitungen am Kopf sind verboten, weil man in einer Arterie sein kann

Laryngotracheitis - Pseudokrupp

Das **Krikoid ist angeschwollen**, deswegen bekommen die Kinder einen **inspiratorischen Stridor**, **bellende Heiserkeit**, ÄT: **viral**

THERAPIE DES KRUPP-SYNDROMS

STADIUM 1: bedarfsweise Sedierung mit **Diazepam oder Midazolam (rectal)**

STADIUM 2: zusätzlich **Verneblung mit Micronephrin** 0,3ml ad 3 ml NaCl 0,9 %

Inhalation mit L-Adrenalin: 3-5 ml

STADIUM 3: zusätzlich **Prednisolon 2 mg/kgKG rectal/p.o./i.v.**

Sauerstoff, Maskenbeatmung,...Intubation (

EPIGLOTTITIS

schwer kranker Allgemeinzustand, Fieber >39 Grad Celsius, selten Husten, Verhalten ruhig und konzentriert,

Alter: 3-6 Jahre (Kleinkinder, Schulkinder)

Ät: Haemophilus influenzae Erreger

Verlauf: foudroyant, Stunden

Stridor: inspiratorisch, leise

Atmung: langsam, ruhig

Speichelfluss: häufig

Schluckbeschwerden: häufig

Stimme: kloßig, leise

Keine Manipulationen, kein Einspateln, Sitzender Transport, Ruhe,

bei respiratorischer Insuffizienz immer Maskenbeatmung und

NIEMALS INTUBATION, sonst die Luftzufuhr durch die

Manipulation endgültig zu!

FREMDKÖRPERASPIRATION

Anamnese und Beobachtung bzw.

Anamnese: Infektfrei? Spielen? Essen? Plötzlicher Beginn? Tages?

Immer im Jahr kann auftreten. (Kleinkinderalter) und

Symptome: inspiratorischer Stridor (Husten unspezifisch, speicheln, DD: Pseudokrucht, welche sich aber anamnestisch vom Fremdkörpergeschehen unterscheidet)

Schaukelatmung und Einziehungen bedeutet Gefahr.

Kind Husten lassen bis der Fremdkörper von alleine rausgeht,

Beruhigen, und Zentrum aufsuchen, die eine Bronchoskopie anbieten.

Wenn das Kind nicht bewusstlos ist aber ineffektiven Husten, dann 5 mal „back blows“, und 5x thrusts. Diese Kinder können gleich bewusstlos werden.

Kein Abdominaldruck bei Kinder unter 1 Jahr. Klopfen im Rücken, Intubieren und versuchen den Fremdkörper weiter in den rechten Hauptbronchus zu schieben.

Wenn das Kind bewusstlos wird 5x initial beatmen und CPR (15/2)

FIEBERKRAMPF

Krampf bei Fieber, Generalisiert, blau, wie sterbend, aufgelöste Eltern

Hält länger als bei epileptischen Anfall, also ca. **3-15 min.**

Auslöser: Banale Luftwegsinfektion, Encephalitis, Meningitis, Elektrolytentgleisung (Rachitis = Hypocalciämie), Hirntumor, Hirnblutung / Infarkt (Trauma, Mißbildung), Stoffwechselerkrankung (Blutzucker), Intoxikation

DD: **Hirntumor, Hirnblutung, Infarkt, Mißbrauch**

Inspektion Haut ist wichtig, man kann Petechien finden. Und das kann Zeichen einer Meningokokkensepsis sein, welche rasant tödlich verlaufen kann.

6 Monate bis 6 Jahre

Primär fokal angefangen: Alarmzeichen

Anhaltend **länger als 15 Minuten:** Alarmzeichen

Pathol. EEG: Alarmzeichen

Astrup und **Elektrolyte** bestimmen.

Diazepam 0,2 bis 0,5 mg/kg KG rect. Nach 5 min. wieder das gleiche geben, nach 10 min. Loracepam (**Temesta**) 0,005 mg/kg s.l. oder i.v. Wenn alles nicht hilft **Propofol** 1...5 mg/kg bei Intubationsbereitschaft.

CARDIALE NOTFÄLLE

Selten, Herzkinder, Stromunfall, Tachycardie, Myokarditis
Herzfrequenz von 220 hält ein Kind locker über Stunden, deswegen **load and go!**

Breitkomplextachycardie □ Bei hämodynamischer Instabilität - **je instabiler desto Strom**

Bei Fragen / Feedback bitte E-Mail an abidin.geles@gmail.com
DANKE