

labmed sezione Ticino

L 'ematologia pediatrica dal quadro normale alle
patologie più frequenti

Monica Ceresetti

HöFa in Hämatologie und Hämostase

Leitende dipl. BMA HF LZ Hämatologie

Kinderspital Zürich

Locarno, 23.03.2015

Kinderspital, non solo un ospedale universitario



Kinderspital, non solo un ospedale universitario



Laborzentrum Hämatologie

<http://www.kispi.uzh.ch/de/zuweiser/laborzentrum/haematologie/Seiten/default.aspx>



Valori normali di riferimento

I valori variano nelle prime settimane a volte anche giornalmente, è estremamente difficile definire dei valori di riferimento:

- Come ottenere campioni di neonati sani (almeno 100 per gruppo)
- come definire un prematuro “sano”?

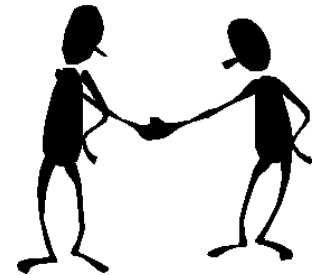
Solo per mezzo di studi internazionali è possibile

Preanalitica nei bambini, ogni goccia é preziosa

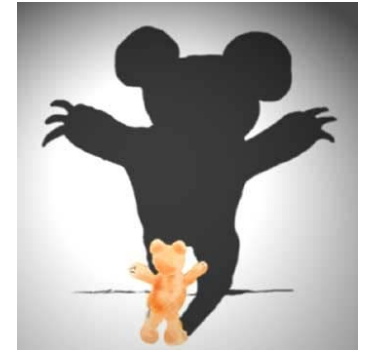


In generale

- Sul mercato non esistono apparecchi specifici pediatrici
- La scelta di un apparecchio dipende dal target di pazienti:
→ Volume del campione, rischio di occlusione, limiti di linearità, ecc.
- I risultati non sono unicamente numeri bisogna sempre considerare quali conseguenze hanno i valori
- A volte non possiamo dare un valore preciso ma solo un indicazione. Bisogna scendere a compromessi che tecnicamente non sono ottimali ma utili al clinico



Prelievo



Appena possibile si effettuano prelievi capillari, con la svantaggio di ottenere unicamente micro campioni.

Bisogna ridurre il più possibile la paura e il dolore del bimbo.

Tutti gli interventi dolorosi o in cui il paziente deve restare immobile, si effettuano in anestesia totale (p.e. le punzioni midollari o la risonanza magnetica)

Altrimenti si utilizza l'anestesia locale (prelievi venosi con il cerotto-EMLA)

Scala del dolore

Modified CHEOPS Skala

Objektive Schmerzskala für Kinder jenseits des Säuglingsalters

Score	0	1	2
Weinen	weint nicht	weint, jammert	schreit
Gesichtsausdruck	lächelt	gefasst, gelassen	grimassiert
Verbal	positive Äusserung	keine oder andere Beschwerden	klagt über Schmerzen
Rumpfhaltung	neutral	gespannt, sitzt auf, rutscht umher	angebunden
Beine	neutral	angezogen, schlägt aus, windet die Beine	angebunden

„angebunden“:
bezieht sich auf die Fixation der Extremitäten/Rumpf, d.h. ein Kind wehrt sich so stark, dass es fixiert werden muss

angebunden sein ist unangenehm und wird nach kurzer Zeit schmerzhaft

aus obengenannten Gründen, wird den Patienten quasi ein Bonus gegeben, da durch die Fixation die Haltung des Rumpfes und der Beine nicht genau beurteilt werden können

Instruktion:

Anhand der 5 Kriterien des CHEOPS das Kind beobachten. Den Wert für jedes Kriterium bestimmen. Die Summe der Werte ergibt den Schmerzindex.

0 = keine Schmerzen

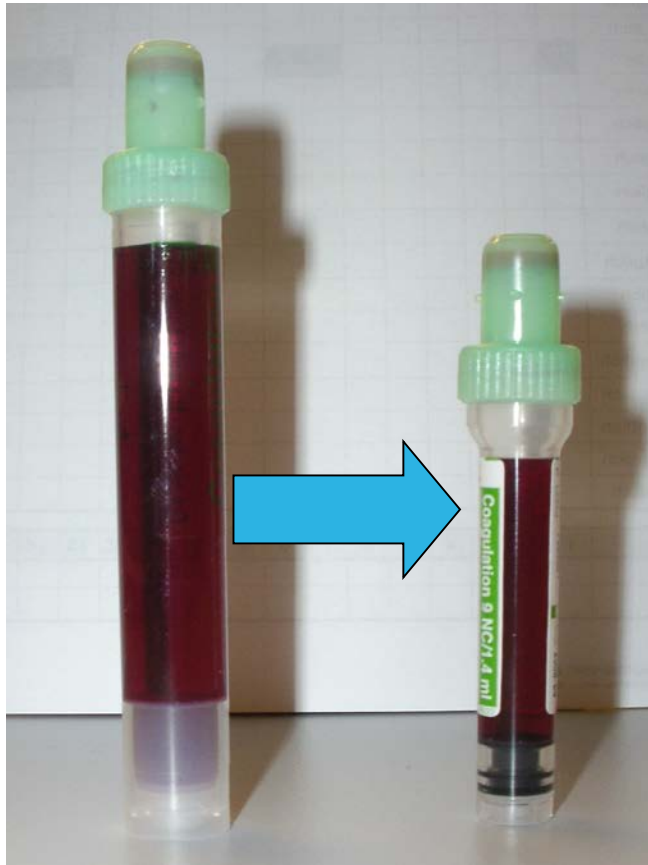
10 = starke Schmerzen

A differenza dell'età si utilizzano metodi diversi

Distrarre



Emostasi



- 8-40 μL plasma citrato per analisi, (110 μL per Quick, aPTT, Fbg, AT e FXa)
- In caso in cui l'ematocrito supera lo 0.55 L/L bisogna correggere la quantità di citrato nella provetta
- Valori di riferimento adattati all'età

Emogramma



- Emogramma completo con 88 μL (senza Reticolociti ed eritroblasti con 20 μL)
- Una completa automatizzazione non é possibile
- Alte concentrazioni di emoglobina, Trombociti spesso in piccoli aggregati e cellule lese sono all'ordine del giorno
- Valori di riferimento adattati all'età

Gasometrie



Gasometrie misurate nel sangue capillare senza rilasciare il valore di ossigeno

