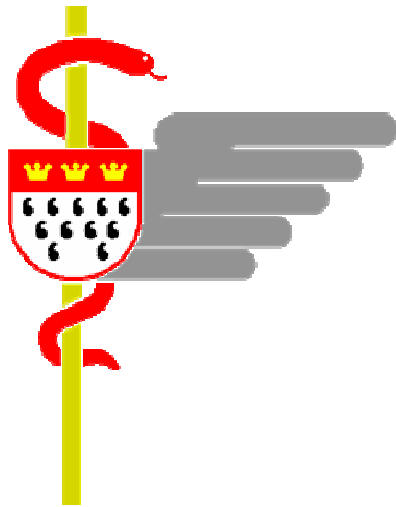




9. Berliner Rettungsdienstsymposium

Bewußtlosigkeit im Kindesalter



Dr. Ralf Blomeyer

Institut für Notfallmedizin der Berufsfeuerwehr Köln

Leiter: Prof. Dr. Dr. Alex Lechleuthner

Scheibenstr. 13

50737 Köln

Übersicht



Stadt Köln



- Definition
- Diagnostik
- Ursachen
- Präklinische Versorgung
- Pitfalls

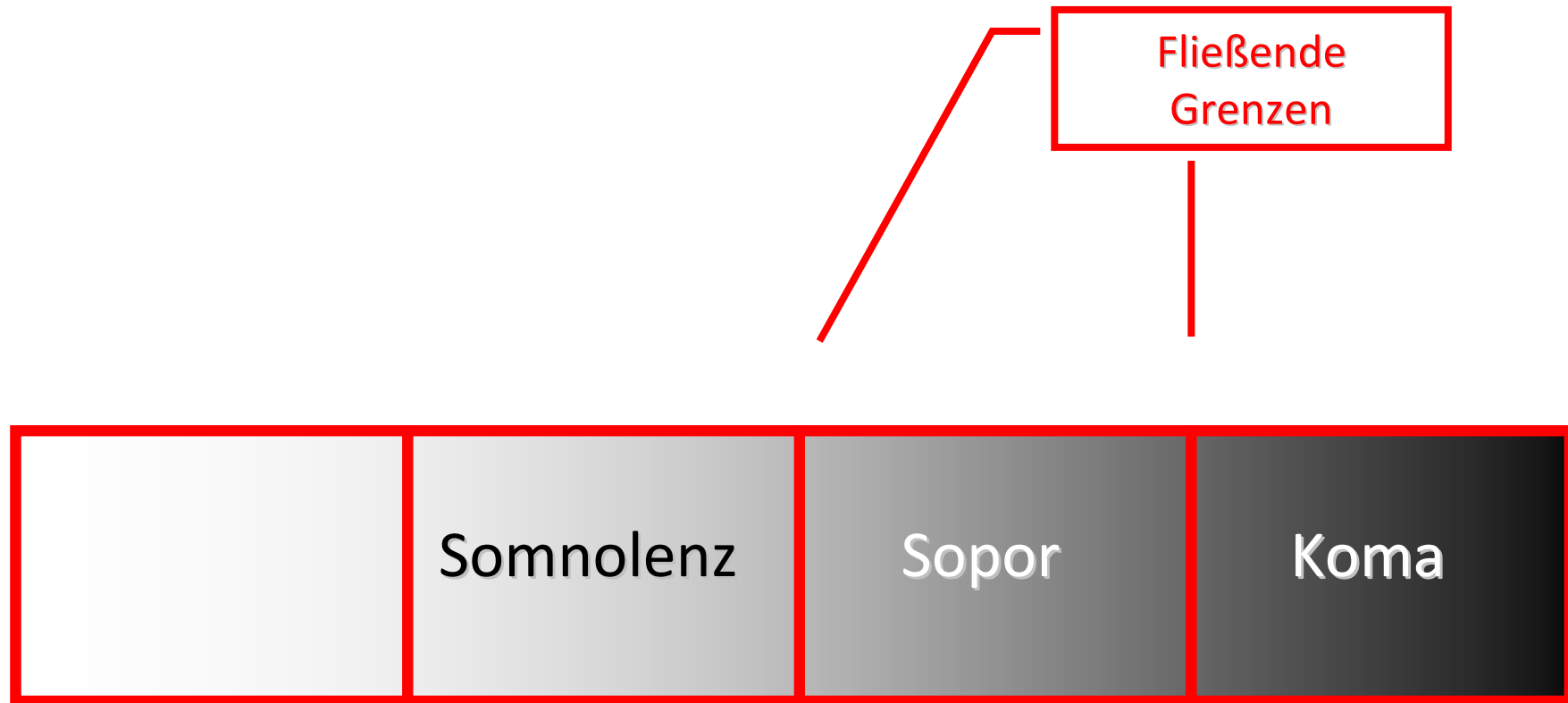
Patientensicherheit

„Schicksalhafter
Verlauf“

Glück gehabt!

Leistung	Guter Prozess	Schlechter Prozess
Gutes Ergebnis	+	?
Schlechtes Ergebnis	?	-

Bewußtsein bei Kindern



Pädiatrische GCS



Stadt Köln

0 bis 6 Monate **9 Pkte**

	Augen	Sprache	Motorik
6			
5			
4			
3			
2			
1			

6 bis 12 Monate **11 Pkte**

	Augen	Sprache	Motorik
6			
5			
4			
3			
2			
1			

1 bis 2 Jahre **12 Pkte**

	Augen	Sprache	Motorik
6			
5			
4			
3			
2			
1			

2 bis 5 Jahre **13 Pkte**

	Augen	Sprache	Motorik
6			
5			
4			
3			
2			
1			

Über 5 Jahre **14 Pkte**

	Augen	Sprache	Motorik
6			
5			
4			
3			
2			
1			

Sehr differenziert, aber nur eingeschränkt praktikabel!
Alternative: Fragen Sie die Eltern: „Ist Ihr Kind sonst auch so?“

Pediatric Glasgow Coma Scale



Stadt Köln



	Augen öffnen	Verbale Antwort	Motor. Antwort
6			
5		Orientiert	Befolgen von Befehlen
4	Spontan	Wörter	Lokalisation von Schmerz
3	Auf Ansprache	„Vocal sounds“	Beugen der Extremitäten
2	Auf Schmerz	Schreie	Strecken der Extremitäten
1	Keine Reaktion	Keine Reaktion	Keine Reaktion

Ursachen

- Zerebral
 - SHT
 - Entzündung
 - Epilepsie
 - Tumor
- Exogen
 - Vergiftung
 - Unterkühlung
 - Hitzschlag
 - Elektrounfall
 - Trauma
- Endogen
 - Diabetes

Ursachen

- Funktional
 - Asphyxie
 - Exsikkose
 - Hämorrhagie
 - Herzinsuffizienz

Checkliste:

Passagere Störung
erfordert keine
invasiven
Maßnahmen

Nutzen - Risiko –
Abwägung aller
invasiven
Maßnahmen



Passagere Störung



Anhaltende Störung



Kausale Therapie



Symptomatische
Therapie



Dringende
Notwendigkeit

Physiologische Besonderheiten

- Körperoberfläche
 - Auskühlung
- Sauerstoffbedarf
- Geringe Hypoxietoleranz
- Geringes Blutvolumen

Kritische Temperatur

Gewicht	Neutraltemperatur	Kritische Temperatur
< 1.000 g	35 – 36 ° C	28 ° C
1.000 – 1.500 g	34 – 36 ° C	27 ° C
1.500 – 2.500 g	33 -35 ° C	26 ° C
2.500 – 3.500 g	33 – 34 ° C	25 ° C
> 3.500 g	31 – 33 ° C	23 ° C
Erwachsene	28 ° C	1 ° C

- Inhalation
- Nasen-CPAP
- Intubation
 - Atemfrequenz:
 - Säuglinge 40 / Min.
 - Kleinkinder 30 / Min.
 - Schulkinder 20 / Min.
 - Atemzugvolumen 8 ml / kg KG

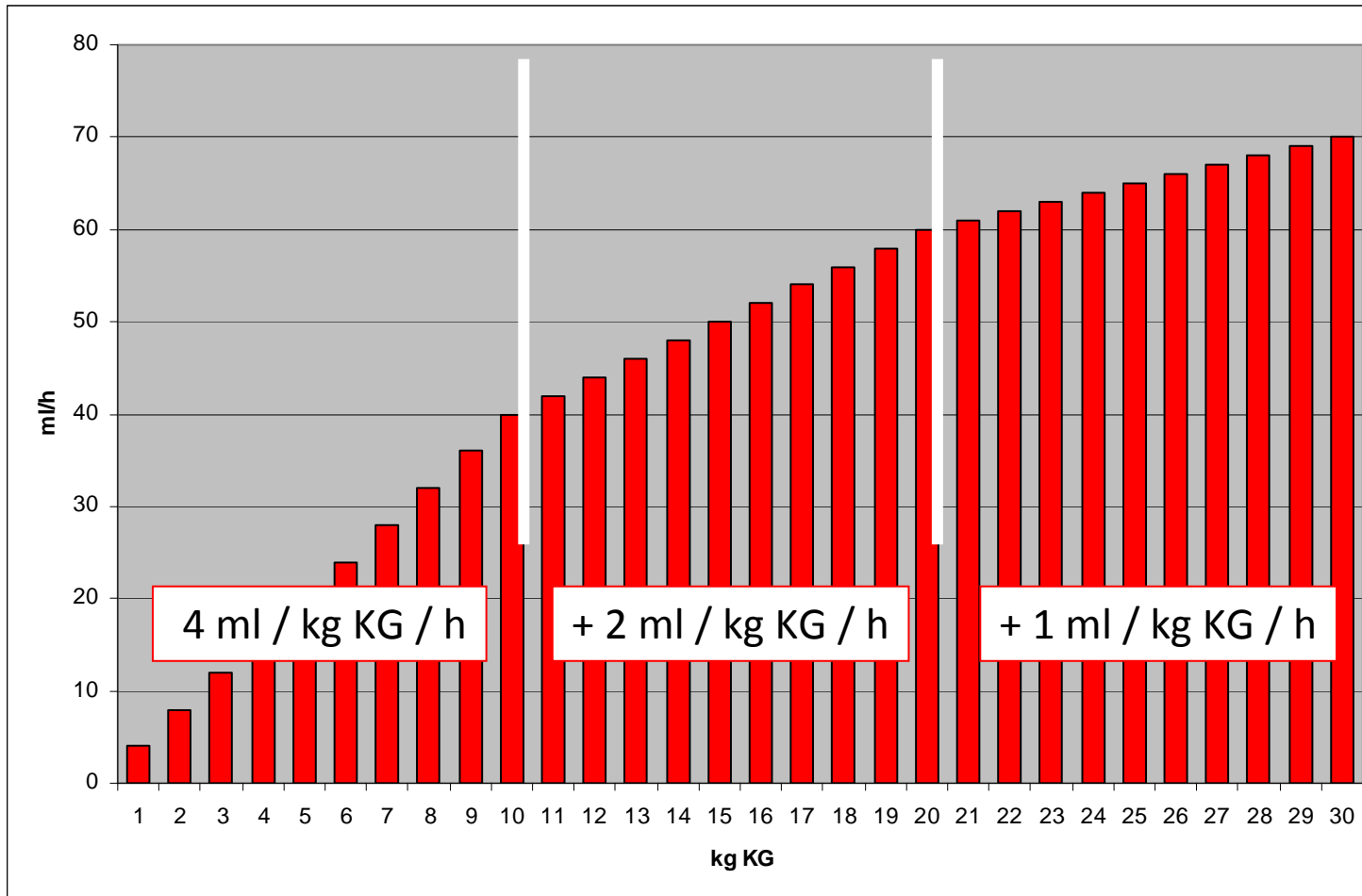
Zur Indikation der Intubation:
Keine kategorische Entscheidung!
Beispiel: Der Transport im
Hubschrauber erfordert nicht
zwingend die Intubation.

- Die Formel Körpergewicht x 30 ergibt die sogenannten ml-%- Einheiten
- Beispiel: 3 kg KG x 30 = 90 ml-%-Einheiten
 - 9 ml/h Glukose 10%
 - 3 ml/h Glukose 30%

**Normalwert des Blutzuckers bei
Neugeborenen: 40 mg/dl**

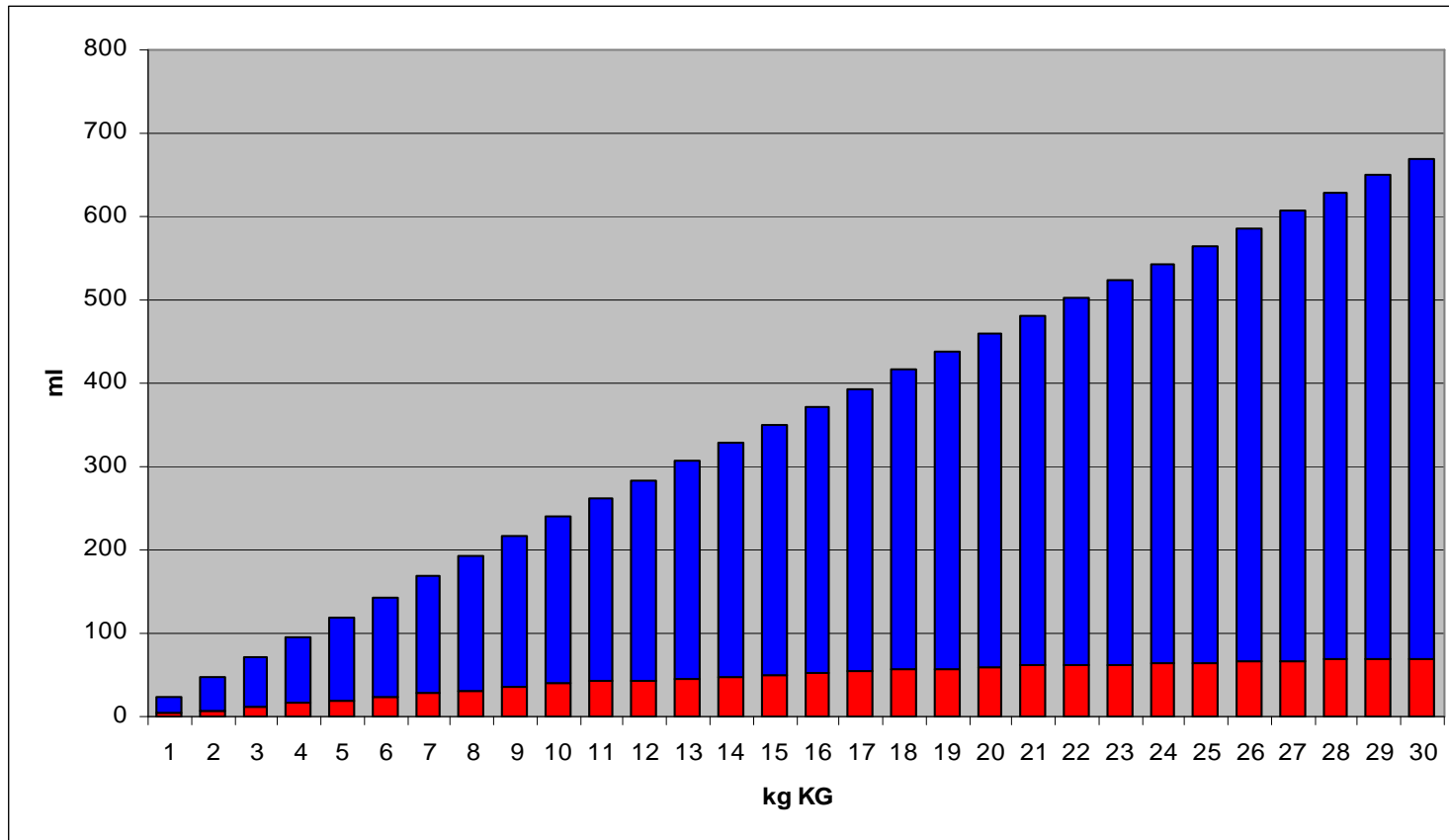
- Jöhr, M.; Kinderanästhesie, 6.Auflage. München:Elsevier,Urban & Fischer,2004.

Erhaltungsbedarf



Volumenmangel

20 ml / kg KG als Bolus



Erhaltungsbedarf

4 - 2 - 1

ÄRZTE ZEITUNG.DE

Springer MEDIZIN
 Login | Registrieren
 Sie sind noch nicht angemeldet

- Home
 - Politik & Gesellschaft
 - Medizin
 - Praxis & Wirtschaft
 - Panorama
 - Kongresse
 - Fortbildung & CME
 - Foren
- Krankheiten Fachbereiche Specials

Sie befinden sich hier: Home » Medizin » Krankheiten » Infektionen » Impfen

Ärzte Zeitung Extra, 09.09.2008



suchen...
 aerztezeitung.de

Therapie

Bakterielle Meningitis - Bei Verdacht Antibiotika!

Patienten kommen meist schon schwer krank in die Praxis / Ärzte sollten Patienten in die Klinik begleiten

Meningokokken-Infektionen können binnen weniger Stunden schwer und lebensbedrohlich verlaufen. Bei Verdacht sollte sofort eine hochdosierte Antibiotika-Therapie eingeleitet und der Patient in eine Klinik eingewiesen werden.



Petechien am ganzen Körper sind typisch für invasive Meningokokken-Infektionen.
Foto: Baxter

Meist kommen Patienten mit bakterieller Meningitis schon schwer krank in die Praxis. Sie sind bewusstseinsgestört, haben Orientierungsschwierigkeiten, sind somnolent, haben starke Kopfschmerzen, Fieber und einen steifen Nacken. Zudem sind sie sehr lichtscheu. Dazu kommen Kreislaufprobleme mit schnellem, flachem Puls und niedrigem Blutdruck.

Bei Säuglingen und Kleinkindern sind die Symptome oft weniger charakteristisch. Die Kinder können Fieber und Krämpfe haben, erbrechen, reizbar oder auch schläfrig sein und aufschreien. Die Fontanelle kann hart oder vorgewölbt sein. Die typische Nackensteifigkeit kann bei ihnen fehlen.

Anfangs sind die Symptome bei Kindern und Jugendlichen oft sehr unspezifisch. Klassische

Medica 2008 Düsseldorf

MEDICA AKTUELL

Neues und Interessantes von der Medica
 Erleben Sie die Medica, die größte Medizinmesse der Welt - zum ersten Mal in zwei Sprachen.

- Medica aktuell E-Paper
- Medica Special
- Zur Bildergalerie
- Zum Portal der Medica

Bildergalerie: Medica 2008

Gut oder böse?
 Der ParaScan I spürt Hautkrebs auf (3 F/52).
 Foto: Sven Bratulic

Meningokokkensepsis

- Antibiose
 - Cefotaxime
 - 225–300 mg/kg/d
 - 3–4 Einzeldosen

Bei petechialen Einblutungen, Fieber, Kopfschmerzen und Vigilanzminderung dringender Verdacht auf Meningokokkensepsis = Antibiose so früh wie möglich!

- Kompensation über weite Strecken
→ plötzliche Dekompensation
- passagere Störung
→ keine Intubation notwendig
- Kontrolle BZ vergessen
→ nach 30 Min. Transport erneut kontrollieren
- Auswahl des Zielkrankenhauses
→ Verfügbarkeit von CCT/NMR
- Übersehen einer Meningokokkensepsis
- Vergessener Wärmeerhalt

Botschaft zum Mitnehmen



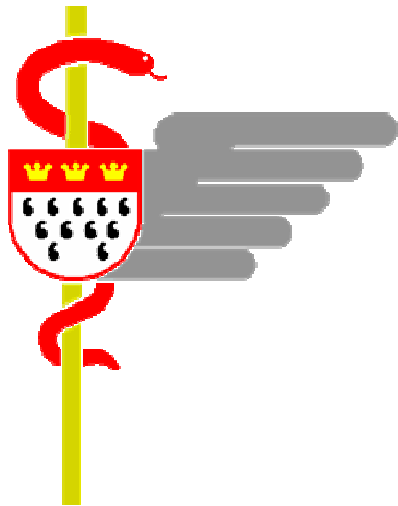
- Sauerstoff ins Blut
- Blut in Gehirn
- Pitfalls vermeiden!
- Schneller Transport
- Richtige Zielklinik



Stadt Köln



Danke für die Aufmerksamkeit



Dr. Ralf Blomeyer

Institut für Notfallmedizin der Berufsfeuerwehr Köln

Leiter: Prof. Dr. Dr. Alex Lechleuthner

Scheibenstr. 13

50737 Köln

Telefon: 0221 9748 4200

Email: ralf.blomeyer@stadt-koeln.de