



Case study

- Laura van Hemert
- Intensive care Kinderen
- VU Medisch Centrum,
Amsterdam



l.vhemert@vumc.nl



Ziekte geschiedenis

- Jongen, 4 jaar oud
- Sinds 2 maanden bekend met ALL
- 29 -08 opname kinderafdeling i.v.m. dehydratie bij braken en diarree
- Aplasie t.g.v. chemokuur
- Koorts waarbij start antibiotica
- 03-09 opname IC i.v.m. respiratoire en circulatoire insufficiëntie



Opname IC

- Lichamelijk onderzoek bij opname
 - ✓ Ziek, angstige jongen, uitgeput
 - ✓ HF: 160 (normaal 80-100 p/m)
 - ✓ RR: 100/35 (54) (normaal 100/50 (60))
 - ✓ Cap.refill 3 sec., warme acra
 - ✓ Steunende AH , 50-60 per minuut (normaal 25-30), praat/schreeuwt
 - ✓ Saturatie 100%, non-rebreathing
 - ✓ Symmetrisch ademgeruis
 - ✓ Abdomen: bol, gespannen, geen peristaltiek



Laboratorium diagnostiek

Arterieel

- ✓ pH: 6.98
- ✓ pCO₂: 27 mmHg
- ✓ HCO₃: 8.4 mmol/l
- ✓ BE: -23 mmol/l
- ✓ pO₂: 179 mmHg
- ✓ O₂ Sat. 0.99
- ✓ Lactaat: 17.4 mmol/l
- ✓ Hb: 4.1 mmol/l
- ✓ Trombocyten : 6
- ✓ Leucocyten: 0,3
- ✓ CRP: 120 mg/l



Intubatie

- Nasaal tube 5
- Pressure control/ac
- Freq. 25
- PAP 18
- Peep 10
- Insp.tijd 0,8 sec
- FiO2 100%
- Natriumbicarbonaat
- PH:7.24
- PCO2: 27
- HCO3: 11,3
- BE -14,2
- PO2 380
- O2 sat >0,99
- Lactaat 22 mmol/l





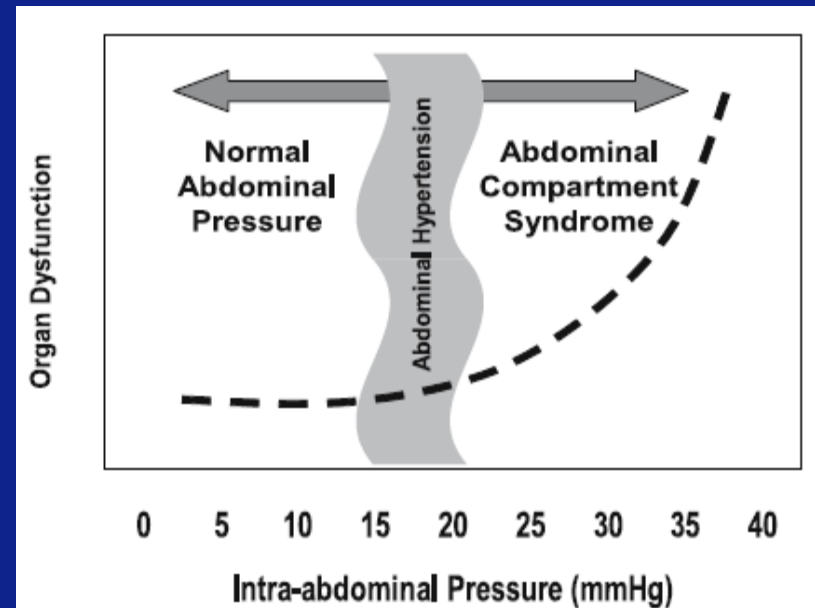
Septische Shock

- HF: 160
- RR 55/25 (35)
- Bleek, grauw, refill 3,5 sec., koude acra
- Vulling: NaCl, Voluven, Albumine, FFP, PC, Thrombo's
- Vasoactieve medicatie: Dobutamine en Noradrenaline
- Start milrinone
- Anurie



Intra Abdominaal Compartment syndroom

- “...eindresultaat van een progressieve, ongecontroleerde toename van intra-abdominale druk”
- Definitie:
 - ✓ IAP > 20 mmHg
 - ✓ Orgaan falen
- Geen meting





Effect van Abdominal Compartment syndrome

- Hemodynamiek
 - ✓ MAP ↓
 - ✓ HA ↑
 - ✓ CVD ↑
- Ventilatie
 - ✓ Compliance ↓
 - ✓ Atelectase en collaps
 - ✓ Ventilatie/perfusie mismatch
- Nierfunctie
 - ✓ Filtratiedruk ↓
 - ✓ Compressie nieren
 - ✓ Oligurie/anurie
- Splanchnicus
 - ✓ Flow ↓
 - ✓ Acidose en oedeem
- Cerebraal
 - ✓ Associatie IAH/ ICP ↑
 - ✓ Cerebrale ischemie



Dag 1 Middag

Gemeten waarden

- RR: 35/18 (23)
- HA 160, CVD 24

- PH:7.18, PCO₂:33
BE:12, HCO₃ -15.1
Saturatie < 85, PaO₂ < 60 , FiO₂ 100%
- Tidal 6-8 ml/kg
- Lactaat 21

Interventie

- Maximaal Dobutamine, noradrenaline en milrinone
- Ascitespunctie
- Pap 24, Peep 12
- Poging Freq.>50, Tidal<6
- HFO niet haalbaar
- Start NO
- Thoraxdrain
- Nabicarbonaat i.v

Dag 1 Middag

- Asystolie
- Reanimatie
- Hartmassage en adrenaline ± 15 min.
- Echo hart: rechterventrikel falen
- Start CVVHDF i.v.m. anurie, overvulling en acidose





Dag 2

- RR 40/20, saturatie 30-50%
- Ernstige cerebrale schade
- Vlak EEG
- Overleden
- Conclusie



Literatuur

- Ramzi J, Zarrouk M, et al. Predictive factors of septic shock and mortality in neutropenic patients. Hematology. June, 2007.
- Basu SK, Fernandez I, et al. Length of stay and mortality associated with febrile neutropenia among children with cancer. Clin. Onco. 23: 7958-7966. 2005
- Keengwe IN, Stansfield F, et al. Pediatric oncology and intensive care treatment: changing trends. Arch dis child 80:553-555. 1999.
- Auletta JJ, O'Riordan MA, Nieder ML. Infections in children with cancer: a continued need for the comprehensive physical examination. Pediatric Hematol. Oncol. Nov-Dec.: 21(6):501-8. 1999.

M.L.N.G. Malbrain et al. Results from the international conference on Intra-abdominal Hypertension and abdominal Compartment Syndrome. Intensive care med. 32. 2006.

Leervragen

- Te laat ?
- Optimaliseren van circulatie
- Bewust invloed ACS
- Verbetering communicatie

Vragen?

I.vhemert@vumc.nl