

# Protokol akútnej eliminačnej liečby pri akútnom renálnom zlyhaní

Včasné kritériá zahájenia eliminačnej liečby (postačuje jedno kritérium)

- 6 - 12 hodinová anúria
- Nárast hmotnosti o 10 - 15%
- Znamky objemového preťaženia

## **A. Peritoneálna dialýza:**

Preferovaná akútna eliminačná metóda u cirkulačne stabilných novorodencov, bez absolútnej KI

### **1. Kontraindikácie:**

- Akútna peritonitída
- Vysoké dávky katecholamínov – nefunkčná
- Krvácanie v dutine brušnej
- Stav po revízii DB, zrasty v DB
- Diafragmatická hernia, malignita

### **2. Množstvo dialyzačného roztoku**

- Prvý týždeň 10 ml/kg/deň, druhý týždeň 15 ml/kg/deň
- Ďalšie týždne zvyšuj do množstva - nedonosenci, novorodenci: 20-30 ml/kg  
malé deti: 30 – 60 ml/kg  
veľké deti: 30 – 40ml/kg

### **3. Koncentrácia dialyzačného roztoku:**

- Nízka koncentrácia (cca 1,36% G) – úprava vnútorného prostredia, menšia strata tekutín
- Stredná koncentrácia (cca 2,27%G ) – strata tekutín, úprava vnútorného prostredia
- Vysoká koncentrácia (cca 3,36% G) – výrazná strata tekutín, riziko poškodenia peritonea

### **4. Doba ekvilibria:**

- Krátke ekvilibrium – 30 min. – hlavne odstraňovanie tekutín
- Dlhšie ekvilibrium – 45 – 60 min. – úprava vnútorného prostredia

### **5. Prísady do dialyzačného roztoku:**

- Pri tvorbe fibrínových náletov – heparín 100 – 200j/l dialyzačného roztoku
- Pri známkach peritonitídy, Leu viac ako 50 000 v dialyzáte – ATB

### **6. Komplikácie:**

- Peritonitis
- Infekcia v mieste inzercia peritoneálneho katétra
- Krvácanie – uzurácia ciev
- Poškodenie črevnej steny
- Hyperglykémia z resorpcie glukózy z dialyzačného roztoku

### **7. Vzorový režim pri zahájení akútnej peritoneálnej dialýzy:**

- Akútna peritoneálna dialýza sa robí ručne
- Objem dialyzačného roztoku 10ml/kg
- Koncentrácia dialyzačného roztoku 1,36%
- Doba napúšťania 10 min.
- Doba ekvilibria 30 min.
- Doba vypúšťania 15 min.
- 5 minút na manipuláciu pri zmene napúšťania a vypúšťania

## **B. Kontinuálna véno venózna dialýza**

Preferovaná metóda u väčších detí a cirkulačne nestabilných novorodencov / dojčiat.

### **1. Nastavenie**

- Predplnenie pri hmotnosti do 15 kg – plná krv/erymasa+albumín/albumín
- Blood flow rate (BFR) rýchlosť krvnej pumpy 5 - 10 ml/kg/min (optimálne 3 - 6ml/kg/min)
- Fluid replacement rate (FRR) – rýchlosť substitučného roztoku:
  - predilúcia: 25 – 45 ml/kg/h (↓clearensu = ↓výťažnosť)
  - postdilúcia: 50-200ml/kg/h (↑Hct = ↑riziko zrážania)
- Ultrafiltration (UF) 0.5 - 2 ml/kg/h
- Ultrafiltration rate (UFR) – turnover, je množstvo tekutiny odstránenej z krvi pacienta, rovná sa súčtu všetkých infúzií pacienta vrátane FRR
- Filtračná frakcia (FF) =  $\frac{\text{UFR (mL/h)}}{\text{BFR (mL/min)} \times 60 \text{ min/h}} \times 100\%$  (norma <20%)
- Heparín 10j/kg/h (1,5-2x APTT)

### **2. Vzorový režim pri zahájení akútnej CVVH**

- Blood flow: 5 - 10 ml/kg/min
- Substitučný roztok:
  - predilúcia 25 - 45 ml/kg/h
  - postdilúcia 50 - 200ml/kg/h
- Turnover: 20 - 50 ml/kg/h
- Ultrafiltrácia: 0,5 - 2 ml/kg/h
- Filtračná frakcia < 20%
- Heparín: 10 j/kg/h
- Predplnenie setov: hmotnosť < 15kg