

**PROGRAM DIJALIZNE EDUKACIJE ZA PETU  
GODINU SREDNJE MEDICINSKE ŠKOLE**

**KOMPLIKACIJE  
TIJEKOM DIJALIZE**

---

---

---

---

---

---

**UOBIČAJENE KOMPLIKACIJE  
KOD BOLESNIKA**

Najčešće komplikacije tijekom dijalize (Daugirdas i Ing, 1994)

- Hipotenzija (20-30%)
- Grčevi u mišićima (5-20%)
- Mučnina i povraćanje (5-15%)
- Glavobolja (5%)
- Bolovi u prsima (2-5%)
- Bolovi u leđima (2-5%)
- Svrbež (5%)
- Zimica i tresavica (< 1%)

---

---

---

---

---

---

**HIPOTENZIJA - DEFINICIJA**

Sistolički krvni tlak <100 mmHg.  
Smanjenje sistoličkog krvnog tlaka >20 - 30 mmHg  
od predijaliznog tlaka

Najčešći znaci i simptomi

- Glavobolja
- Mučnina i povraćanje



---

---

---

---

---

---

## HIPOTENZIJA TIJEKOM HEMODIJALIZE - UZROCI

Hipoxemija ( $\downarrow$  O<sub>2</sub> u krvi)

Hemoragija (krvarenje)

Septikemija (infekcija krvi)

Anafilaksa (jaka alergijska reakcija)

Hemoliza (pučanje eritrocita)

Prebrzo davanje nekih lijekova

Ali i...

Fluktuacija u stopi ultrafiltracije (vezano za opremu i opskrbu)

Visoka stopa ultrafiltracije

Netočna ciljna težina

Dijalizat s niskim natrijem

Niski proteini plazme - hipoalbuminemija

$\Downarrow$  serumski albumini

## HIPOTENZIJA - ZNACI I SIMPTOMI

### Srednja

- Dijeforeza ( $\uparrow$  znojenje)
- Mučnina/povraćanje
- Narušene mentalne funkcije
- Slabost i vrtoglavica nakon tretmana



### Jaka

- Neurološki
  - Gubitak svijesti
  - Konvulzije
  - Moždani udar
- Respiratorne
  - Aspiratorna pneumonija (Pneumonija uzrokvana aspiracijom tekućine)
- Srčane (Iskemijska miokarda)
- Smrt

## HIPOTENZIJA - PREVENCIJA I TRETMAN

### Nakon dijalize

- Neka bolesnik sjedne ili legne
  - Ovisno o jačini simptoma
- Probati Trendelenburgov položaj,
  - Ako ne pomaže  $\Rightarrow$
- Provjeriti krvni tlak i provjeriti težinu nakon dijalize
  - Objašnjenje – da bi otkrili ako je slučajno uklonjeno previše tekućine
- Ako bolesnik ima vrtoglavicu izvažite ga u kolicima

## MIŠIĆNI GRČEVI – (5-20%)

Vezani su za uklanjanje velike količine tekućine



- uzrokuje bolne mišićne grčeve
  - uglavnom u nogama, rukama i stopalima
- Može se desiti bilo kada, posebno u drugom djelu tretmana
- Specifični uzročnik je nepoznat
  - Može biti zbog brzog uklanjanja natrija iz mišićnih vlakana
  - Može biti vezano za vazokonstrikciju

---

---

---

---

---

---

## MIŠIĆNI GRČEVI

Čimbenici koji mogu doprinjeti grčevima

- Hipotenzija
- Uklanjanje tekućine ispod procjenjene suhe težine
- Korištenje dijalizata sa malim natrijem ⇒ hipo-osmolarnost
- Može biti povezano sa hipokalijemijom
  - ( $\downarrow K^+$ )

---

---

---

---

---

---

## SVRBEŽ - UZROCI

Točan uzrok nepoznat – mogući uzroci uključuju

- Suhoču kože
- Sekundarni hiperparatiroidizam
- Abnormalne vrijednosti kalicija, magnezija i fosfora u tkivu
- Nepravilna koncentracija histamina u plazmi
- Povećan rast masnih stanica
- Alergije, npr. heparin, dijalizator

---

---

---

---

---

---

## ZIMICA I TRESAVICA - UZROCI

### Endotoksini

- toksini koje je oslobođila mrtva bakterija
- Zimica se može naglo pojačati kratko nakon početka dijalize
  - Endotoksini mogu doći iz dijalizata
- Afebrilna osoba prije dijalize može postati febrilna unutar 1-2 sata nakon pojave zimice

### Infekcija

- Pristup krvotoku
- Urinarni trakt
- Intra-abdominalna (npr., divertikuloza, divertikulitis, posebno policiština bolest bubrega)
- Tuberkuloza

---

---

---

---

---

---