

Liečba AKI- pohľad nefrológa

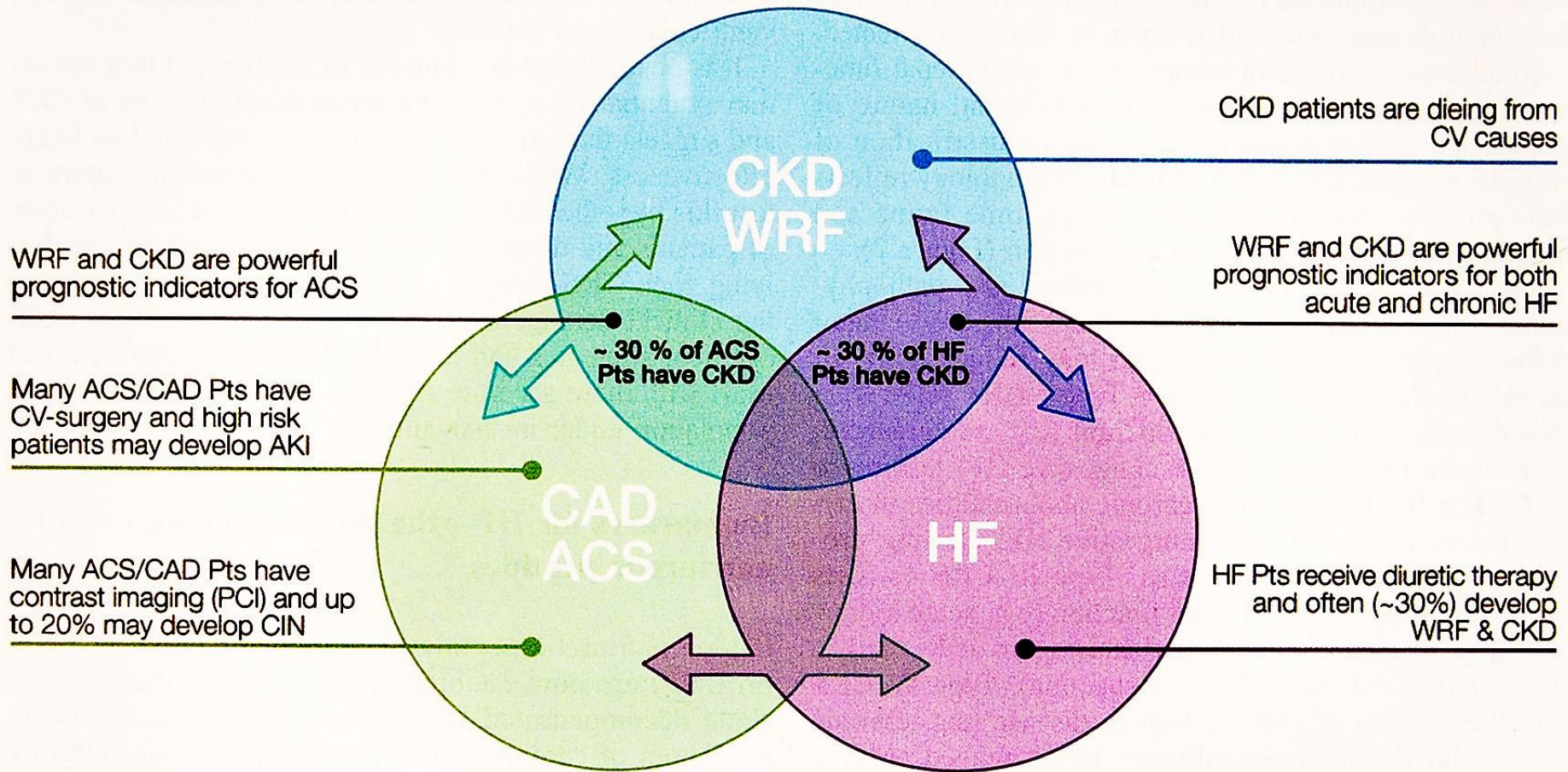
MUDr. Peter Mizla
Nefrologické centrum
Logman East a.s. Košice

Logman a.s.

ISO 9001:2000



The Cardiorenal Syndrome



CKD = Chronic Kidney Disease
 WRF = Worsening Renal Function
 CAD = Coronary Artery Disease
 ACS = Acute Coronary Syndrome
 HF = Heart Failure

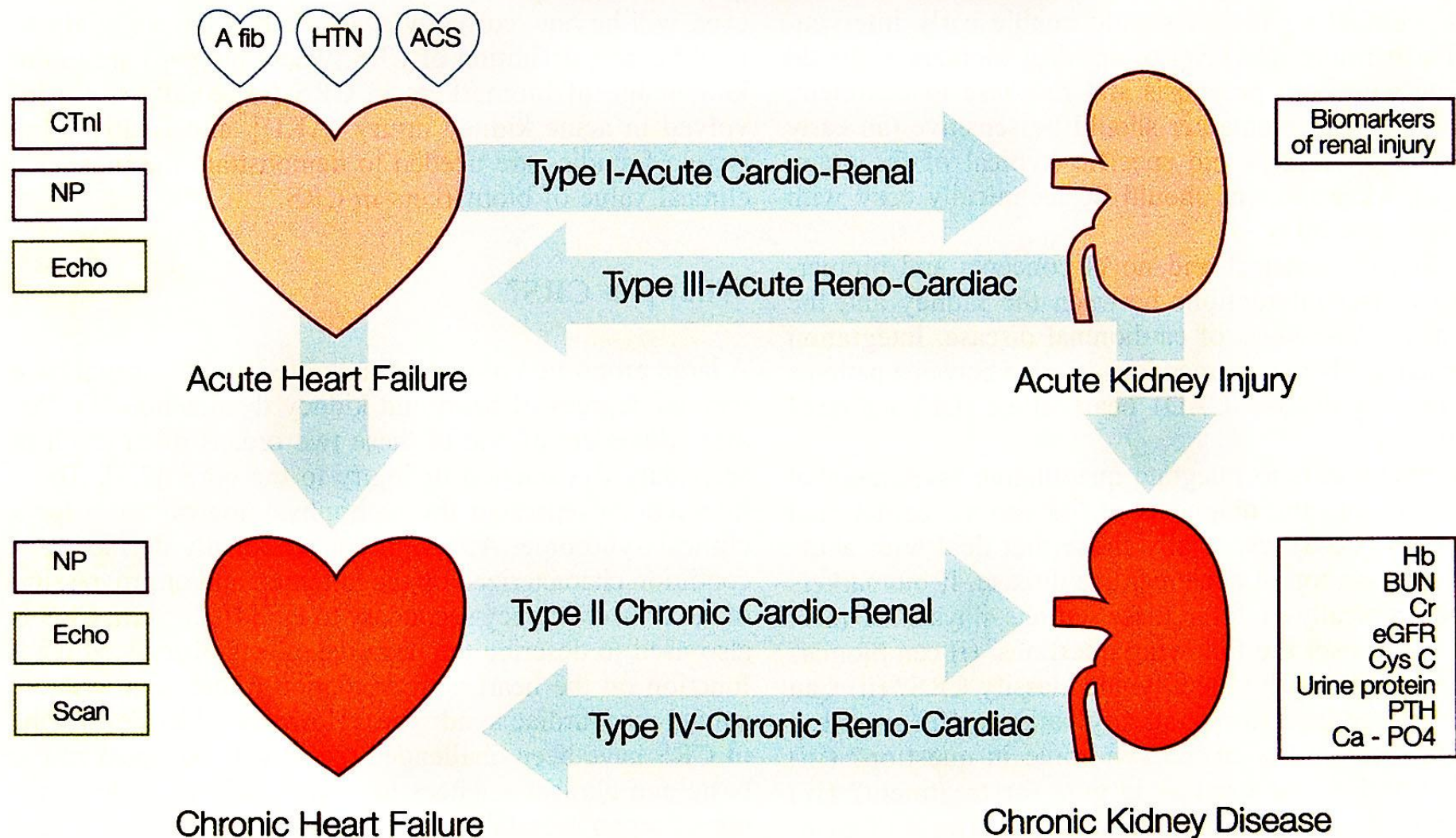
De Silva et al. Am J Cardiol. 2006 Aug 1;98(3):391-8 ;Rudiger et al. Eur J Heart Fail. 2005;7(4):662-70
 Smith et al. Circulation. 2005;111(10):1270-7. ;Shlipak et al. NEJM 2005; 352(20): 2049 - 2060
 Conway et al. Nephrol Dial Transplant. 2005 Dec;20(12):2759-64. ;Dumaine et al. Am J Cardiol. 2004 Dec 15;94(12):1543-7
 Jernberg et al. Circulation. 2004 Oct 19;110(16):2342-8; Keeley et al. Am J Cardiol. 2003 Sep 1;92(5):509-14

Kardiorenálny syndróm

ADQI Benátky 09./2008

- Definícia
- Klasifikácia
- Diagnostické kritériá
- **Biomarkery**
- Stratégia, prevencia a menežment liečby

Cardio-Renal Syndromes



Biomarkery a kardio-renálny syndróm (KRS)

- **Včasný marker a určenie typu KRS**
- **Určenie stratifikácie z pohľadu rizika a reverzibility**
- **Určenie stratégie liečby**
- **Monitorovanie účinnosti liečby**

KRS-biomarkery srdcového poškodenia

- **BNP-a NT-proBNP**: marker kard.dekomp., prognostické využitie v rôznych štádiách renálnej insuficiencie
- **Srdcové troponiny** - marker ischémie myokardu, prognostické využitie RKS typu III. a IV.

RKS - biomarkery poškodenia obličiek

- **NGAL** - neutrophil gelatinase-associated **lipocalin**: včasný marker ischem., nefrotox. poškodenia, sepsy
- **Cystatin C** : včasný marker AKI pri kardiochirg. výkonoch
- **KIM-1** - kidney injury molecule-1: detekcia v moči marker ischemie prox. tubulov, toxic. poškodenia (kontrast)
- **NAG** - N-acetyl-beta-D-**glucosamidase**: detekcia v moči marker tubul. poškodenia (DM, HT), nezávislý prediktor hospit. mortality, potreby HD.
- **Interleukin-18**: detekcia v moči, pošk. prox. tubulov

Nefrologické 10-toro.

1. „What´s the story?“
2. Aké je kálium?
3. Aký je stav hemodynamiky a hydratácie?
4. Aké sú komorbidity a klinické vyšetrenia...?
5. Aká je acidobáza?
6. Aké lieky sú podávané?
7. Aká je diuréza a analýza moču?
8. Aké je USG obličiek?
9. Aký bol predošlý kreatinín v sére?
10. Aká je možnosť transportu? “Are you sure?“

Prevenca a liečba AKI

- **3.1.1. Tekutiny - odporúčame použitie isotonických kryštaloïdov pred koloidmi jako iniciálny menežment expanzie intravask. objemu u rizikových chorých (2B)**
- **3.1.2. Vazopresory - odporúčame použiť súčasne s tekutinami u chorých s vazomot. šokom s rizikom AKI (1C)**
- **3.1.3. Protokol menežmentu hemodynamiky (2C)**

Kontrola glykémii a výživa u AKI

- 3.3.1. u kritických chorých odporúčame liečbu inzulínom -cieľové hodnoty gl.:6,1-8,3mmol/l
- 3.3.2. celkový príjem energie 20-30 kcal/kg/d
- 3.3.3.- odporúčame vyhnúť sa reštrikcii bielkovín za účelom oddialenia RTT (2D)
- 3.3.4.- proteíny: 0,8-1,0g/kg/d= AKI bez katab. 1,0-1,5 g/kg/d = AKI s RTT
- 1,7g/kg/d = AKI s CRRT a hyperkatab. (2D)

AKI a diuretiká

- **3.4.1. neodporúčame použitie diuretík za účelom prevencie AKI (1B)**
- **3.4.2. nedoporučame použitie diuretík za účelom liečby AKI, s výnimkou liečby objemového preťaženia (2C)**

AKI a vazodilatačná liečba

- **3.5.1. neodporúčame používať dopamin za účelom prevencie alebo liečby AKI (1A)**
- **3.5.2. neodporúčame používať fenoldopam za účelom prevencie alebo liečby AKI (2C)**
- **3.5.3. neodporúčame používať ANP za účelom prevencie alebo liečby AKI (2B)**

CI-AKI - risk-scoring model for percutaneous coronary intervention

- Hypotenzia.....5
- IABP.....5
- CHF.....5
- Vek > 75 r.....4
- Anémia.....3
- Diabetes.....3
- sCr > 132,6 $\mu\text{mol/l}$4
- Kontrast.....1/100ml

Zahájenie RRT.

- **5.1.1. RRT zahájit' neodkladne ak sú prítomné životohrozujúce zmeny v tekutinách a ABR. (Not Graded)**
- **5.1.2. pri indikácii RRT zohľadnite široký klinický kontext a laboratórne trendy - nielen ureu a kreatinín v sére. (Not Graded)**