



# Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság 61. Nagygyűlése

2023. június 8-10.  
Semmelweis Egyetem - Nagyvárad téri Elméleti Tömb, Budapest

**Az összefoglalók beérkezési határideje: 2023 március 31.**

**A Tudományos Bizottság az előadásokat, illetve a posztereket 2023. április 30-ig elbírálja. A döntésről mindenkit e-mailben értesítünk.**

## ABSZTRAKT BEJELENTŐ ŰRLAP

### ADATOK:

Prof.  Dr.

Név: .....

Munkahely: .....

Osztály: .....

Levelezési cím: Munkahelyi  Otthoni

Irányítószám: .....

Város: .....

Utca, hsz. / Pf.: .....

Tel.: .....

E-mail: .....

### ELŐZETES PREZENTÁCIÓS IGÉNY:

ELŐADÁS

POSZTER

A Kongresszus tudományos bizottsága fenntartja a jogát arra, hogy a beérkezett összefoglalók száma és téma szerint dönt előadás, illetve poszter szekcióba történő besorolásáról. Erről értesítést küldünk.



# **Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság 61. Nagygyűlése**

2023. június 8-10.  
Semmelweis Egyetem - Nagyvárad téri Elméleti Tömb, Budapest

## **ABSTRACT**

# Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság 61. Nagygyűlése

2023. június 8-10.

Semmelweis Egyetem - Nagyvárad téri Elméleti Tömb, Budapest

## MINTA

### Serum Fetuin-A investigation in uremic and renal transplanted children

D. Pászka, E. Kis, O. Cseprekál, G.S. Reusz, A. Szabó

Semmelweis University, Dept. Pediatrics, Budapest, Hungary

Fetuin-A glycoprotein acts as a circulating inhibitor of ectopic calcification. The present work is to study the Fetuin-A concentration, and CaHPO<sub>4</sub> binding capacity at various patient groups. Data of 14 chronic renal failure (CRF on dialysis treatment) and of 24 kidney transplanted (KTX) children were compared to a healthy control group (36 age-matched individuals). KTX children's parameters were taken before and 1-4 years following transplantation. Three different calculations were used to approach of calcification: Ca x P concentration product, Ca-P ion activity value and concentration of CaHPO<sub>4</sub>. Fetuin-A serum concentration was investigated by ELISA test (DRG International Inc.). Results are presented as mean ± SD, and Student-t test is used (\*p < 0.05, \*\*p < 0.01 \*\*\*p < 0.001 vs. control group).

The Ca x P product and the Ca-P activity value were not sufficient informative, because they did not represent the direction of change in the product members. The serum CaHPO<sub>4</sub> concentration (mmol/L) was increased significantly in the CRF group ( $0.38 \pm 0.17^{***}$ ) and the KTX group (before transplantation  $0.38 \pm 0.13^{***}$ ) compared to the healthy control group ( $0.26 \pm 0.06$ ). After 1 and 4 years to transplantation the CaHPO<sub>4</sub> concentration decreased to the normal range in the KTX group. Serum concentration of Fetuin-A was  $0.89 \pm 0.21$  g/L in healthy group, lower in CRF children ( $0.66 \pm 0.37^{**}$ ) and in KTX group ( $0.71 \pm 0.28^{**}$ ). The CaHPO<sub>4</sub>/Fetuin-A ratio - as indicator of binding capacity - was significantly higher in CRF group ( $0.72 \pm 0.46^{***}$  mmol/g), in KTX group after 4 years transplantation ( $0.50 \pm 0.26^{***}$ ) vs. healthy control ( $0.30 \pm 0.10$ ). There was a positive correlation between Fetuin-A and CaHPO<sub>4</sub> concentrations in CRF and KTX patient ( $r = 0.532$ ). The high CaHPO<sub>4</sub>/Fetuin-A ratio provides useful information about cardiovascular risk.