

Anatomia renală și tipul de calcul: există o legătură?

Ștefan Rașcu^{1,2}, Ovidiu-Cătălin Nechita^{1,2}, Tudor Marian Proca^{1,2*}, Daniel Liviu Bădescu^{1,2},
Cosmin-George Radu^{1,2}, Viorel Jinga^{1,2,3}

¹Department of Urology, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

²Department of Urology, Prof. Dr. Th. Burghel Clinical Hospital, Bucharest, Romania

³Medical Sciences Section, Academy of Romanian Scientists, Bucharest, Romania

Rezumat

Introducere: Anomaliile anatomice renale sunt asociate cu alterarea drenajului urinar și a pH-ului, factori care pot influența formarea și compoziția calculilor urinari. Totuși, puține studii au evaluat diferențele de compoziție a calculilor la pacienții cu anatomie renală anormală comparativ cu cei cu rinichi normal constituiți.

Metode: Studiul observațional a inclus 100 de pacienți tratați între septembrie 2023 și august 2024 într-un centru universitar din sudul României. Compoziția calculilor a fost analizată prin spectroscopie în infraroșu cu Transformată Fourier (FTIR) și clasificată în cinci tipuri principale. Au fost efectuate analize comparative și multivariate pentru a evalua asocierile dintre morfologia renală, comorbiditățile și tipul de calcul.

Rezultate: Calculii de acid uric (39%) și oxalat de calciu (32%) au fost cei mai frecvenți. Pacienții cu rinichi în potcoavă și rinichi ectopici au prezentat proporții mai mari de calculi de fosfat de calciu. Diabetul și hiperuricemia au fost predictori semnificativi pentru calculii de fosfat de calciu, respectiv de acid uric. Nu s-a evidențiat o asociere statistic semnificativă între anatomia renală și compoziția calculilor, deși s-au observat diferențe descriptive.

Concluzii: Deși anomaliile anatomice nu au demonstrat diferențe semnificative statistic în compoziția calculilor, factorii metabolici precum diabetul și hiperuricemia au influențat semnificativ tipul de calcul. Analiza spectroscopică rămâne esențială pentru ghidarea managementului individualizat al litiazei renale

Cuvinte cheie: malformații renale, compoziția calculilor renali, spectroscopie FTIR, factori metabolici, litiază renală