



*INVESTIGAREA METABOLIȚILOR PURINICI ȘI IONILOR METALICI
SPECIFICI ÎN BIOGENEZA UROCONCREMENTELOR LITIAZICE*

**Teză susținută pentru obținerea titlului de doctor în domeniul de doctorat
ȘTIINȚE EXACTE - CHIMIE**

(sinteză)

Autor: *Fizician Avacovici Adina-Elena*

Data susținerii: *29.03.2012*

Conducător științific: : *Prof. Dr. Gârban Zeno - m.c. al Acad. Rom. – Univ.Șt.Agricole Timișoara*

Referenți științifici: *Prof. Dr. Miclea Florin - Univ.Medicină și Farmacie Timișoara*
Prof. Dr. Ing. Ciubotariu Dan - Univ. Medicină și Farmacie Timișoara
Prof. Dr. Ing. Peter Francisc - Univ. „Politehnica” din Timișoara

Rezumat: Cercetările întreprinse în cadrul tezei de doctorat se adresează unui domeniu special al biochimiei și patobiochimiei și se integrează unui domeniu de vârf al cercetărilor contemporane privind metalomica și, într-un cadru mai exact, metabolomica. Structurarea conținutului tezei s-a făcut pe două secțiuni distincte. Prima secțiune - include capitolele 1-2 care prezintă date generale referitoare la particularitățile fiziologice și biochimice ale activității aparatului reno-urinar, mecanismele biogenezei uroconcremențelor și problematica cercetării urolitiazelor. Secunda secțiune - include capitolele 3-6 în care se prezintă rezultatele obținute în investigațiile întreprinse în cadrul tezei. Aceste investigații au urmărit : a) determinarea compoziției calitative a uroconcremențelor cu ajutorul spectroscopiei în infraroșu cu transformare Fourier (FT-IR) în scopul stabilirii tipurilor de litiaze – remarcabilă este disjuncția care se face în atribuirea benzilor spectrale în IR pentru compușii "tipici" urolitiazelor și compușii "atipici" reprezentați de modulatori chimici (promotori/inhibitori) și matricea litiazică; b) determinarea concentrației metalelor în cazul uroconcremențelor specifice litiazelor purinice (în speță litiazele urice) prin spectroscopia de absorbție atomică (SAA) stabilind metalogramele specifice; c) evaluarea rezultatelor pentru cercetările extinse asupra litiazelor cu predominanță urică și a litiazelor cu predominanță fosfatică, pentru care determinările de metale relevă implicarea legăturilor de tip purină-ioni metalici, respectiv fosfați-ioni metalici; d) prezentarea datelor comparative ale metalogramelor serice și urinare în relație cu metoda terapeutică (intervenția chirurgicală, respectiv litotripsia extracorporeală).

Principalele contribuții revendicate: Datele analitice obținute oferă/au oferit, sub aspect teoretic - informații asupra specificului bioinorganic al urolitiazelor purinice predominante în arealul geografic al Banatului, iar sub aspect aplicativ – date utile care au servit la orientarea conduitei clinice în urologie, importantă în terapeutică, în metafilaxie, dar și în monitorizarea stării de sănătate a subiecților cu urolitiază. Metodologia analitică utilizată permite relevarea rolului „speciației bioanorganice” (domeniu de interes contemporan) în biogeneza urolitiazelor.

Nr. Pagini: 189 **Nr. Figuri:** 45 **Nr. Tabele:** 39 **Nr. de titluri bibliografice:** 383

Valorificări până la momentul susținerii tezei:

Nr. articole publicate în reviste de specialitate: 6

Nr. lucrări comunicate la conferințe și congrese: 11

Nr. rapoarte de cercetare (referate de doctorat, granturi ș.a.): 3

Catalogarea în seriile Teze de doctorat ale UPT – Editura Politehnica:

Seria: 2

Nr: 17

ISSN: 1842-8444

ISBN: 978-606-554-476-5