

Evaluarea clinică și analitică a intoxicațiilor acute cu organofosforice: Utilizarea colinesterazelor ca biomarkeri și optimizarea metodelor de detecție a pesticidelor

Drd. Ing. Andreea-Camelia Vărzaru (Hîrjău)

Conducător de Doctorat Prof. Dr. Ing. Gabriel-Lucian Radu

Rezumat

Această teză de doctorat abordează importanța clinică și de sănătate publică a intoxicației cu pesticide organofosforice (OP), o amenințare persistentă datorită utilizării lor pe scară largă. Compușii OP provoacă toxicitate prin inhibarea enzimelor colinesterazice, ceea ce duce la simptome severe și uneori fatale. Cercetarea se concentrează pe dinamica activității acetilcolinesterazei (AChE) și butirilcolinesterazei (BChE) în timpul intoxicației acute cu OP, subliniind importanța monitorizării continue a acestor enzime pentru un tratament eficient.

Teza introduce și validează metode noi pentru cuantificarea pesticidelor și a activităților colinesterazelor la pacienți, aspect cu relevanță deosebită în practica clinică a toxicologiei. Rezultatele principale evidențiază o variabilitate considerabilă în recuperarea enzimatică, corelații puternice între activitatea enzimelor și nivelurile de pesticide, precum și rolul esențial al monitorizării enzimelor în prognostic și management. Această lucrare subliniază valoarea AChE și BChE ca biomarkeri importanți pentru diagnosticarea și tratamentul intoxicației cu OP, contribuind la obținerea unor rezultate mai bune prin îngrijire individualizată a pacienților.