



**GRIGORE T. POPA UNIVERSITY OF
MEDICINE AND PHARMACY IASI**

HABILITATION THESIS

COMPLEX APPROACH TO GERIATRIC PATIENTS

**PROF. DR. IOANA DANA ALEXA
MD, PhD**

2019

SUMMARY

My name is Ioana Dana Alexa, MD, PhD, Professor in the Department of Internal Medicine, Nephrology and Geriatrics at the University of Medicine and Pharmacy "Grigore T Popa", Iași, with a medical experience in the field of internal medicine and geriatric health care of over 32 years and an academic experience of 28 years.

I became specialist in Internal Medicine in 1994 and senior specialist in 1998. One year later I chose as second specialty Geriatrics and Gerontology; I became specialist in 2002 and senior specialist in 2008. This experience gave me the possibility to organize and lead the new Compartment of Geriatrics (2003), then upgrade to Clinic of Geriatrics (2012) at the "Dr. C. I. Parhon" Hospital.

In February 1991 I gained by competition my first university position - assistant in Internal Medicine at the University of Medicine and Pharmacy "Grigore T. Popa" Iasi. Ever since I have won all the academic positions, the last being in 2015 as Professor.

This work represents my habilitation thesis to get an empowerment of leading PhD students. It is structured in three sections, subdivided into chapters, as follows:

Section I represents a summary of scientific activity from the beginning of my medical and teaching career until accreditation for the title of University Professor.

The first chapter represents a brief introduction that outlines the development of my career from graduation until now.

The second chapter reviews my most significant contributions in the domain of multidisciplinary approach for geriatric patients. This chapter goes into details about the medical, psychological, and social particularities of senior patients that should be considered when deciding about therapy. Conceiving a tailored treatment for each and every senior patient is a big challenge for the geriatric team because it should respond to all medical problems while avoiding polypharmacy and iatrogeny. My team and I have had a vast activity in this domain, and I present some of our most important studies and projects that we had done in the last ten years. I present in detail a study performed in 2014 on a large group of patients from the North-Eastern part of Romania that evaluated the impact of self-medication on the senior population. This paper still remains one of the very few in this field.

Chapter three reviews my most significant contributions in the domain of fragility and its impact over senior population. I present two studies performed by our geriatric team: one study looked into the role of oxidative stress in the process of ageing and the degree of physical frailty, and the other studied the best methods we should use in order to assess frailty, sarcopenia, and nutritional state in the senior population.

Chapter four presents my long-term preoccupations in the field of iatrogeny and the impact of iatrogeny in the senior population. I consider that elders represent the ideal candidates for iatrogeny due to their particularities, due to the presence of concomitant diseases and polypharmacy, the increased risk for non-compliance to medical recommendations. I present my vast experience in the domain as it represents my main interest for the last 20 years, emphasizing on our interest in non-compliance to medical recommendations. I discuss furthermore on the possibilities physicians have in order to identify and fight the causes for iatrogeny that are more frequently found in the senior population.

Chapter five reviews my contributions in the domain of ethical problems and social services provided for elderly patients. I present two projects performed together with the psychological team from "Psiterra" Association, and lead by Professor Ovidiu Gavrilovici from

the Faculty of Psychology, University “A. I. Cuza” Iasi. These projects aimed to identify and solve the problem of psychological abuse in senior population and, based on this information, to generate simple rules in order to facilitate a dignified ageing for everyone. I present another ambitious project performed in this area of interest, that studied the problem of self-neglect in three different European countries – the causes and the possibilities to solve them for the elderly patients admitted in our Geriatric Clinic. I also present my experience in the study of the role of obtaining the informed consent of the elders with and without cognitive disorders.

Chapter six presents the contributions of our geriatric team in the domain of Gerontechnology. We worked with two great teams, one formed mainly by engineers and biophysicists and lead by Professor Hariton Costin from the Faculty of Bioengineering, University of Medicine and Pharmacy “Grigore T. Popa” Iasi, and the second team lead by Professor Gabriel Bozomitu from Faculty of Electronics, Telecommunications and Information Technology, “Gheorghe Asachi” Technical University Iasi. We were together in two national grants that studied the possibilities at hand to use electronic systems in order to monitor vital parameters in senior persons at distance and to assist senior patients with disabilities.

Section II describes my future projects in the academic, professional and research field. From the didactic point of view, I present the development directions regarding the partnership with the students, residents or training physicians that is taking place in the Geriatric Clinic. In the research domain, I present the main scientific directions that I plan to expand together with my younger colleagues.

Section III includes the selected bibliographic references that I considered suitable, pertinent and useful in the elaboration of this material.

REZUMAT

Numele meu este Ioana Dana Alexa și sunt profesor la disciplina de Medicină Internă, Nefrologie, Geriatrie a Universității de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa", Iași. Experiența mea medicală însumează peste 32 de ani iar cea academică peste 28 de ani.

Sunt medic specialist în medicină internă din 1994 și medic primar în aceeași specialitate din 1998. Un an mai târziu am început a doua specialitate, Geriatrie și Gerontologie; am devenit medic specialist în 2002 și medic primar în 2008. Această experiență mi-a oferit șansa de a înființa Compartimentul de Geriatrie (2003), ulterior devenit Secția de Geriatrie (2012) la Spitalul Clinic "Dr. C. I. Parhon" Iasi, singura din Moldova.

În decembrie 1990 am intrat în învățământul superior prin concurs și în februarie 1991 am fost angajată ca asistent universitar la Disciplina de Medicină Internă a Facultății de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iasi. În cei 28 de ani de carieră didactică am parcurs toate treptele ierarhiei universitare: șef de lucrări (2000), conferențiar (2008) și profesor universitar (2015).

Prezenta lucrare oferă o privire de ansamblu asupra activității mele științifice, profesionale și academice în vederea obținerii abilitării de a coordona doctoranzi. Prezentarea este structurată în trei secțiuni, subdivizate la rândul lor în capitole, după cum urmează:

Secțiunea I reprezintă un rezumat al activității mele științifice de la începutul carierei didactice și până la obținerea titlului de profesor.

Capitolul unu reprezintă o scurtă prezentare a direcțiilor de dezvoltare pe care le-am parcurs în cariera mea academică și de dezvoltare științifică de la absolvire până în prezent.

Cel de-al **doilea capitol** este axat pe cercetarea științifică curentă în domeniul abordării multidisciplinare a pacientului vârstnic și pe contribuțiile mele în această direcție. În acest capitol sunt descrise particularitățile medicale, psihologice, sociale de care trebuie să se țină cont la primul contact cu persoana vârstnică pentru elaborarea unui plan terapeutic corect, adaptat la posibilitățile și dorințele pacientului, cu evitarea polipragmaziei și iatrogeniei. Capitolul prezintă cărțile și capitolele de carte, articolele și studiile clinice elaborate în acest domeniu în ultimii 10 ani, cu prezentarea pe larg a unui studiu realizat în 2014 pe un eșantion populațional din nord-estul României și care a evaluat impactul auto-medicației asupra contingentului vârstnic din aceasta regiune. Lucrarea este printre foarte puținele de acest gen în țara noastră.

Capitolul trei prezintă contribuțiile mele în domeniul studiului fragilității la populația vârstnică. Capitolul prezintă preocupările mele și ale echipei de medici geriatrici pe care o conduc în domeniul fragilității fizice - cu prezentarea unui studiu ce evaluează rolul agenților oxidativi în procesul de îmbătrânire, fragilitatea psihică și relația acestora cu calitatea vieții vârstnicului precum și asupra metodelor de determinare și cuantificare a fragilității, sarcopeniei și stării de nutriție.

Capitolul patru trece în revistă preocupările mele în domeniul iatrogeniei în general și în mod deosebit asupra impactului iatrogeniei în geriatrie. Sunt prezentate pe larg modul în care persoana vârstnică reprezintă candidatul preferat al iatrogeniei precum și modul în care iatrogenia poate afecta direct bunele rezultate așteptate de la o schemă terapeutică prescrisă cu cele mai bune intenții. Sunt prezentate numeroasele contribuții aduse de-a lungul anilor în acest domeniu, reprezentate de cărți și capitole de carte, articole și studii. Sunt prezentate pe larg mai

multe studii care prezintă cauzele necompliancei terapeutice în diverse categorii de pacienți vârstnici internați în spital, cu polipatologie și iatrogenie.

Capitolul cinci prezintă contribuțiile mele în domeniul studiului problemelor de etică ce apar la persoanele vârstnice și a organizării serviciilor de asistență socială necesare îngrijirii acestora. Sunt prezentate în detaliu două proiecte de cercetare realizate împreună cu echipa de psihologi de la Asociația "Psittera" condusă de prof. dr. Ovidiu Gavrilovici, Facultatea de Psihologie a Universității "A. I. Cuza" Iași și care au avut drept scop identificarea abuzului psihologic la persoana vârstnică, metodele de soluționare a acesteia și căile de promovare a unei bătrâneți cu demnitate. Este prezentat pe larg un alt proiect realizat între departamentele de geriatrie din trei țări europene și care a avut drept scop identificarea auto-neglijării la vârstnic, cauzele și posibilitățile de rezolvare a acesteia. O mențiune specială se acordă studiilor noastre asupra consimțământului informat al persoanei vârstnice și particularitățile întâlnite, mai ales în cazul tulburărilor cognitive.

Capitolul șase prezintă rezultatele preocupărilor echipei de geriatrie în domeniul gerontotehnologiei, rezultate obținute împreună cu echipa de ingineri și biofizicieni - condusă de prof. dr. Hariton Costin de la Facultatea de Bioinginerie a Universității de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" - și echipa de fizicieni - condusă de prof. dr. Gabriel Bozomitu, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași. Sunt prezentate pe larg rezultatele obținute la 2 granturi naționale care au avut drept obiectiv realizarea de sisteme de monitorizare la domiciliu a parametrilor vitali la persoanele vârstnice și de asistență medicală la persoanele cu disabilități.

Secțiunea II descrie proiectele viitoare pe care intenționez să le întreprind pe plan academic, profesional și de cercetare. Din punct de vedere didactic, sunt prezentate principalele direcții de dezvoltare în ceea ce privește colaborarea cu studenții, rezidenții și tinerii medici care își desăvârșesc pregătirea în cadrul Clinicii de Geriatrie. Din punct de vedere științific, prezint principalele direcții de cercetare pe care intenționez să le dezvolt în continuare în colaborare cu colegii mei de disciplină.

Secțiunea III enumeră cele mai relevante referințe bibliografice utilizate în elaborarea prezentei teze de abilitare.