



**UMF**  
UNIVERSITATEA DE  
MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
IULIU HAȚIEGANU  
CLUJ-NAPOCA

ȘCOALA DOCTORALĂ

---

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

# **Impactul migrației forței de muncă specializate în mediul medico-socio- economic la nivel național și european**

---

Doctorand **Bogdan Florin Covaliu**

---

Conducător de doctorat **Prof. Dr. Floarea Mocean**

---

Cluj-Napoca 2015

# CUPRINS

<b>INTRODUCERE</b>	13
<b>STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII</b>	
<b>1. Migrația personalului medical în lume</b>	19
1.1. Istoric	19
1.2. Contextul regional	22
1.3. Tendințe	23
1.4. Motivația fenomenului	25
1.5. Actorii implicați	26
1.5.1. Personalul medical	26
1.5.2. Pacienții	29
1.5.3. Autorități	30
1.5.4. Asociațiile profesionale și sindicatele	31
1.5.5. Angajatorii și recrutorii	32
1.6. Politici de susținere sau stopare a fenomenului	33
1.7. Beneficii și dezavantaje ale fenomenului migrațional	35
<b>2. Brain-drain-ul</b>	37
2.1. Recunoașterea internațională a fenomenului	37
2.2. Beneficiari și donatori	38
2.2.1. Țările sursă	38
2.2.2. Țările receptor	39
<b>3. Impactul fenomenului migrațional în România și la nivel European</b>	41
3.1. Densitatea personalului medical în diverse zone geografice ale lumii	41
3.2. Costurile migrației personalului medical	41
3.2.1. Costurile migrației pentru țările de origine și cele gazdă	41
3.2.2. Influența migrației personalului medical asupra calității serviciilor de sănătate	42
<b>CONTRIBUȚIA PERSONALĂ</b>	
<b>1. Ipoteza de lucru/obiective</b>	47
<b>2. Studiul 1 - Disponibilitatea personalului medical din România de a profesa în diverse țări din Uniunea Europeană</b>	49
2.1. Introducere	49
2.2. Ipoteza de lucru. Obiective	50
2.3. Material și metodă	51
2.4. Rezultate	52
2.5. Discuții	54
2.6. Concluzii	56

<b>3. Studiul 2 - Dezvoltarea profesională a studenților mediciști din Cluj-Napoca în contextul migrației externe a personalului medical</b>	57
3.1. Introducere	57
3.2. Ipoteza de lucru. Obiective	57
3.3. Material și metodă	58
3.4. Rezultate	58
3.5. Discuții	66
3.6. Concluzii	69
<b>4. Studiul 3 - Factori determinanți în intenția de a emigra a specialiștilor în medicină legală și anatomie patologică</b>	71
4.1. Introducere	71
4.2. Ipoteza de lucru. Obiective	72
4.3. Material și metodă	72
4.4. Rezultate	73
4.5. Discuții	78
4.6. Concluzii	80
<b>5. Studiul 4 - Analiza comparativă transnațională a trendurilor migraționale în Uniunea Europeană</b>	81
5.1. Introducere	81
5.2. Ipoteza de lucru. Obiective	82
5.3. Material și metodă	82
5.4. Rezultate	84
5.5. Discuții	104
5.6. Concluzii	110
<b>6. Discuții generale</b>	113
<b>7. Concluzii generale</b>	119
<b>8. Originalitatea și contribuțiile inovative ale tezei</b>	121
<b>REFERINȚE</b>	123

Cuvinte cheie: migrație, sănătate publică, politici, transfrontalier, impact medico-socio-economic.

## INTRODUCERE

Resursele umane reprezintă esența oricărui sistem și organizație. În acest context și în perspectiva realității reprezentată de îmbătrânirea populației în unele țări și suprapopularea altora, personalul medical a devenit o resursă extrem de prețioasă și la mare căutare în toate regiunile lumii. Tocmai de aceea, fenomenul migrației personalului medical are o importanță deosebită, deoarece fluxurile de personal în acest domeniu pot avea o influență determinantă asupra sănătății populației și mai departe, asupra dezvoltării societății în ansamblul ei.

Prezenta lucrare își propune să realizeze o trecere în revistă a istoriei migrației personalului medical în lume și să analizeze factorii care determină procesul migrațional în țările Europei Centrale și de Est, să analizeze impactul pe care acest proces îl poate avea asupra sistemelor de sănătate din diferite țări, precum și

identificarea unor soluții și exemple de bune practici care pot duce la o mai bună retenție a personalului medical și distribuția lui eficientă în cadrul sistemelor sanitare din UE.

Cercetarea a pornit de la studiul dovezilor existente în literatura de specialitate, documentate în primele trei capitole care se concentrează pe stadiul actual al cunoașterii în domeniul cercetat și a continuat cu cele 4 studii individuale, care formează contribuția personală a prezentei lucrări. Datele au fost colectate de la profesioniști din domeniul medical din UE cu accent pe medici specialiști și rezidenți, asistenți medicali și studenți la facultăți cu profil medical, din România, Bulgaria, Ungaria și Croația. Alegerea profesiilor care au fost incluse în studiu se bazează pe proporția acestora în cadrul resurselor umane din sistemul sanitar, precum și pe datele din literatura de specialitate care arată o expunere mai mare a acestor categorii la fenomenul migrației.

În primul studiu, realizăm o radiografie sumară, la nivelul anului 2010, asupra trendurilor migraționale a specialiștilor din domeniul medical din România, precum și un profil al profesionistului din domeniul medical migrant cu accent asupra factorilor individuali, factori de sistem și de țară care pot influența decizia de a migra. Astfel, constatăm că un procent important dintre participanții la studiu sunt interesați de oportunități de dezvoltare a carierei în afara României, în special în Anglia, Franța și Germania. Amploarea fenomenului constatată în primul studiu și în literatura de specialitate, ne determină să extindem cercetările spre alte țări și spre alte profesii. Rezultatele acestui prim studiu au fost publicate în revista indexată BDI, Clujul Medical.

Vârsta tânără a celor interesați de procesul migrațional, ne obligă să investigăm interesul generației tinere de absolvenți din Facultatea de Medicină a Universității de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, pentru migrație și motivația acestora legată de fenomen. Acest interes s-a materializat în cel de-al doilea studiu din prezenta teză, care demonstrează necesitatea unor servicii eficiente de consiliere în carieră, care să coreleze aptitudinile și dorințele tinerilor absolvenți la cerințele reale de pe piața muncii. Interesul mare pentru a urma pregătirea în rezidențiat în România și încrederea tinerilor absolvenți în educația primită sunt puncte forte identificate în acest studiu, puncte ce trebuie exploatate ulterior în strategii coerente de management a resurselor umane din sănătate.

Tot din cercetările efectuate, am observat că există particularități importante ale fiecărei categorii profesionale din sistemul sanitar care pot determina amploarea migrației resurselor umane din sistem și că strategiile menite să rezolve aceste provocări trebuie să țină cont de aceste diferențe. Astfel, pornind de la concluzia că specialiștii din domeniul medicinei legale și anatomiei patologice sunt interesați să emigreze într-un procent mult mai mic față de celelalte specialități, am inițiat cel de-al treilea studiu, finalizat prin publicarea rezultatelor în revista internațională cotată ISI cu factor de impact: Romanian Journal of Legal Medicine, în care am evidențiat care sunt caracteristicile specifice acestor specialități și care sunt particularitățile de care trebuie să ținem cont pe viitor pentru a crește satisfacția profesioniștilor din sistem față de angajatori.

Cel de-al patrulea studiu pune accentul pe diferențele dintre cele 4 țări studiate și restul statelor din UE. Studiul pune în evidență asocierile dintre diferitele profesii din domeniul medical și caracteristicile personale, sociale și profesionale care influențează migrația. Această cercetare din ultimul studiu, identifică în același timp un set de posibile soluții pentru a contracara problema deficitului de personal la nivel internațional. În egală măsură, acest ultim studiu din teza de doctorat, analizează, la nivelul anului 2014, parametrii studiați și în primul studiu, care s-a desfășurat în 2010, realizând astfel o radiografie a evoluției în timp a procesului de migrație în România. Lotul mare de subiecți luați în considerare la nivel european ne-a permis să identificăm din punct de vedere statistic, acei factori care sunt direct asociați cu interesul de a migra și pe baza acestor factori, putem dezvolta în viitor, politici care să influențeze aceste caracteristici și implicit să reducă sau să accentueze procesul de migrație transfrontalieră, în funcție de interesele țării noastre.

## CONTRIBUȚIA PERSONALĂ

### Studiul 1. Disponibilitatea personalului medical din România de a profesa în diverse țări din Uniunea Europeană

Ipoteza de lucru pentru studiul 1: tendința personalului medical din România de a profesa și în alte sisteme medicale este una îndreptată spre spațiul UE, în special Franța, Germania și Marea Britanie.

**Obiectivul general 1:** Analiza modelelor fenomenului migrației personalului medical din România, în vederea identificării nevoilor și a soluțiilor celor mai eficiente, pentru a preveni deficitul de resurse umane înalt calificate din sistem.

Obiective specifice:

- 1.1. Evaluarea disponibilității cadrelor medicale chestionate de a analiza posibilitatea dezvoltării carierei în altă țară decât cea de origine.
- 1.2. Evaluarea grupului țintă din punctul de vedere al vârstei.
- 1.3. Evaluarea grupului țintă din punctul de vedere al profesiei și specialității medicale.
- 1.4. Evaluarea opțiunilor de migrație profesională în funcție de țara de destinație.

**Material și metodă:** În perioada 28 mai-7 iunie 2010 au fost abordați în mod direct sau prin email, participanți la târguri de carieră cu profil medical și cei care au luat parte la conferințe de educație medicală din Cluj, Iași, Timișoara și București. Studiul a fost observațional, descriptiv, de tip transversal. Ca și criteriile de includere, în studiu au fost invitate să participe doar persoanele care profesază în domeniul medical și fac parte din categoriile: medic specialist, medic rezident sau asistent medical.

**Rezultate:** Din 3557 (100%) cadre medicale, 3531 (99,27%) iau în calcul și posibilitatea găsirii unui alt loc de muncă decât cel actual și 26 (0,73%) dintre respondenți nu aveau intenția clară de a prospecta piața locurilor de muncă. Dintre cei interesați de găsirea unui alt loc de muncă (99,27%), se evidențiază persoanele cu vârste cuprinse între 30-49 ani (58,55%), în cazul medicilor specialiști și asistenților medicali și grupa de vârstă 20-39 de ani (72%) în cazul medicilor rezidenți. Dintre respondenții care își căutau un loc de muncă, numai 537 (15,09%) doresc să lucreze în România și își exprimă disponibilitatea de a lucra, definitiv sau temporar și în alte țări din spațiul UE.

**Concluzii:** Așa cum era de așteptat pe eșantionul studiat, există o disponibilitate mare (99,7%) a cadrelor medicale de a face schimbări, temporar sau definitiv, în ceea ce privește cariera. 74% dintre cei chestionați, sunt interesați exclusiv de un job într-o altă țară decât cea de origine. Dintre cei care nu doresc să mai profeseze în România, se constată o pondere crescută a celor care preferă sistemele de sănătate din Franța, Anglia și Germania (9%, 13%, respectiv 7%). Constatăm o medie de vârstă de 34 ani a celor care sunt interesați să profeseze într-un alt sistem sanitar decât cel autohton. 21% dintre medicii chestionați, interesați să profeseze în străinătate sunt specialiști în domeniul medicinei de familie.

### Studiul 2. Dezvoltarea profesională a studenților mediciști din Cluj-Napoca în contextul migrației externe a personalului medical.

Ipoteza de lucru pentru studiul 2: procesul migrației forței de muncă din domeniul sanitar este unul dinamic și reversibil, iar motivația bazată pe dezvoltarea profesională armonioasă își are originile în timpul studiilor universitare.

**Obiectivul general 2:** Caracterizarea studentului medicinist Clujean, în an terminal din punct de vedere al dezvoltării profesionale ulterioare în ceea ce privește factori individuali, de sistem și de țară.

Obiective specifice:

- 2.1. Analiza intenției studenților la medicină de a profesa în sistemul sanitar în care au fost formați.
- 2.2. Analiza motivației studenților la medicină de a profesa în afara granițelor țării.
- 2.3. Analiza nevoilor percepute de studenții la medicină, în ceea ce privește dezvoltarea lor profesională și socială.
- 2.4. Analiza relației dintre intențiile studenților la medicină de a profesa într-o anumită specialitate medicală și numărul locurilor scoase la concurs în acele specialități.

**Material și metodă:** Pentru colectarea datelor am realizat un studiu observațional în care populația țintă a fost reprezentată de studenți mediciști de anul 6 din cadrul Facultății de Medicină, linia de studiu cu predare în limba română, a Universității de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca (400 studenți). Rezultatele au fost culese prin aplicarea unui chestionar original de lucru, cu 18 întrebări, prin care subiecții își exprimau în mod anonim disponibilitatea de a lucra în diverse sisteme de îngrijiri de sănătate din Europa, precum și alte date legate de așteptările acestora de la sistemul de sănătate în care ar fi dispuși să profeseze.

**Rezultate:** În urma aplicării chestionarului, au fost colectate 301 răspunsuri (75,25%). Principalele criterii identificate ca având o importanță mare sau moderată, atunci când studenții își aleg un loc de muncă sunt: nivelul salarial, posibilitățile de dezvoltare a carierei, prestigiul internațional al instituției, condițiile de muncă, dotarea instituției și programul de muncă. La polul opus ca importanță în alegerea unui loc de muncă, se află clima regiunii, apartenența la cultura și civilizația regiunii respective, website-ul instituției sau recomandările prietenilor. În ceea ce privește intenția declarată a studenților de a profesa în altă țară, 14% sunt convingși că nu doresc să profeseze în afara României, iar restul de 86% fie sunt convingși că vor profesa în afara granițelor țării, fie iau serios în considerare această posibilitate. În ceea ce privește perioada pentru care tinerii studenți își doresc să profeseze în afara hotarelor țării, observăm că aproximativ o treime (95 din 268) doresc un loc de muncă pe perioadă nedeterminată în străinătate. 41% (110 persoane) din cei chestionați doresc să profeseze o perioadă limitată de timp în afara țării (între 6 luni și 5 ani). Studiul de față a relevat că pe anumite specialități (12 din totalul de 56) cererea din partea celor 301 de studenți mediciști chestionați este mai mare sau aproximativ egală cu numărul de locuri și posturi scoase la concurs pentru regiunea din care fac parte.

**Concluzii:** Nivelul salarial, condițiile de muncă, dotările instituției și programul de muncă sunt considerate a fi foarte importante pentru studenți atunci când își aleg un loc de muncă. Un procent de doar 14% dintre tinerii absolvenți declară că nu vor profesa în altă țară. În același timp, 2/3 declară că și-ar revizui decizia de a migra dacă li s-ar oferi condiții similare de muncă în România. 89% dintre studenții chestionați au colegi sau prieteni în afara țării, iar 41% din totalul respondenților doresc să profeseze în afara țării pentru o perioadă limitată de timp. Anglia, Franța și Germania sunt țările de destinație preferate de tinerii absolvenți interesați să emigreze, ceea ce coincide cu limbile străine pe care acești tineri declară că le cunosc. 77% dintre respondenți preferă 12 dintre totalul de 52 de specialități medicale, iar numărul locurilor și posturilor scoase la concurs în regiunea din care fac parte (Cluj) este mai mic sau egal cu numărul celor care preferă aceste specialități.

### **Studiul 3. Factori determinanți în intenția de a emigra a specialiștilor în medicină legală sau anatomie patologică**

Ipoteza de lucru pentru studiul 3: fluxul migrațional are caracteristici diferite în funcție de profilul fiecărei profesii și specialități medicale în parte.

**Obiectivul general 3:** Analiza caracteristicilor profesioniștilor unor specialități medicale distincte, în vederea identificării factorilor care-i pot determina să emigreze sau să rămână în țara de origine.

Obiective specifice:

- 3.1. Determinarea intenției de migrare a medici legiști din UE.
- 3.2. Determinarea intenției de migrare a anatomo-patologilor din UE.
- 3.3. Compararea medicilor legiști cu anatomo-patologii, din punctul de vedere al caracteristicilor personale, profesionale și de grup.
- 3.4. Identificarea factorilor motivaționali determinanți în migrația profesioniștilor în domeniul medicinei legale în UE.

**Material și metodă:** Am invitat 150 de medici specialiști și rezidenți în medicină legală sau anatomie patologică care s-au înregistrat și au participat la evenimente de carieră și educație dedicate personalului medical din Bulgaria, Croația, Grecia, Ungaria, Republica Moldova, Portugalia, România, Serbia, Slovacia și Spania, în perioada 2013- 2014. Cele mai multe evenimente (8), au avut loc în România, urmate de Bulgaria (3), Grecia (2), Croația (3), în restul țărilor fiind organizate un singur eveniment de carieră și educație.

În prima fază a studiului, am dezvoltat un chestionar care a evaluat intenția și motivația medicilor de a migra. Chestionarul a fost distribuit atât în format tipărit, cât și prin e-mail către participanții înregistrați, de către un singur investigator.

În a doua fază a studiului, opțiunile subiecților din România au fost evaluate suplimentar printr-un chestionar cu 28 întrebări de tip scară-Likert, în ceea ce privește profilul subiecților, motivația lor, prioritățile și dorințele lor, în ceea ce privește alegerile lor în carieră, incluzând: condițiile de muncă, facilitățile angajatorului, programul de lucru, salariul, posibilitățile de dezvoltare a carierei, clima, cultura și civilizația regiunii, religia, calitatea serviciilor medicale, condițiile de trai, realizările profesionale, securitatea la locul de muncă, integrarea socială, respectul pacientului, familia sau securitatea financiară.

**Rezultate:** Rata de răspuns pentru chestionarul aplicat în prima fază a studiului a fost de 80,66% (121 răspunsuri din 150). Rata de răspuns pentru cel de-al doilea chestionar (a doua fază) a fost de 76,36% (42 din 55). Vârsta medie a participanților la studiu a fost de 27,95 ani. Grupul anatomo-patologilor are o vârstă medie cu 3,1 ani mai mare decât grupul de medicină legală (29,6 față de 26,4). Interesul de a urma pregătirea în rezidențiat în specialitățile medicină legală și anatomie patologică este de 1,5 ori mai mare comparativ cu numărul de locuri și poziții oferite în regiunea Cluj în 2014. Profesioniști de medicină legală din grupul de studiu castigă un salariu mediu de 668 € pe lună, cu 124€ mai puțin decât anatomo-patologii. Valoarea medie a așteptărilor salariale pentru un anatomo-patolog este de aproximativ 2000 €, iar pentru profesioniștii în medicină legală, valoarea medie pe care aceștia și-o doresc este de aproximativ 1900 €. Mai mult de 80% din anatomo-patologi consideră că lucrează într-un mediu nesigur, comparativ cu cei care lucrează în medicină legală, care consideră într-o proporție de 53% că mediul în care își desfășoară activitatea este unul nesigur. În ceea ce privește principalele criterii care pot determina o persoană să migreze spre o altă țară, ambele specialități prioritizează criteriile similare ca fiind foarte importante. Primele locuri sunt ocupate de condițiile de muncă, urmate de o mai bună calitate a serviciilor medicale și a condițiilor de viață, securitate și realizările profesionale la locul de muncă. În decizia de a emigra spre o altă țară, sunt considerate importante, integrarea socială, respectul pacienților și veniturile salariale. 62,9% din anatomo-patologi sunt interesați să lucreze în străinătate doar pentru o perioadă determinată de timp (doresc să se întoarcă în țară la un moment dat), comparativ cu 46,6% dintre specialiștii în medicină legală.

**Concluzii:** Deși anatomo-patologii câștigă mai mult decât specialiștii în medicină legală, ambele categorii au așteptări financiare mai mari în viitor, față de nivelul actual al veniturilor. Majoritatea anatomo-patologilor consideră că lucrează într-un mediu nesigur, comparativ cu cei care lucrează în domeniul medicinei legale. Valorile privind motivele de migrație, prioritățile în viață și alegerea unui loc de muncă, prezintă caracteristici comune în ambele specialități. Există o disponibilitate crescută printre anatomo-patologi și medicii legiști de a reveni în țara de origine, după o perioadă determinată de timp în care lucrează peste hotare. Condițiile de muncă în țara de origine similare cu cele ale altor țări, mai dezvoltate, sunt foarte importante pentru specialiștii în medicina legală și anatomie patologică, reducând semnificativ intenția de a emigra. În ceea ce privește migrația personalului medical, jumătate din profesioniștii din domeniul de medicină legală și anatomiei patologice consideră că a scăzut calitatea serviciilor medicale în domeniul lor de activitate, ca urmare a fenomenului migrației personalului medical.

#### **Studiul 4. Analiză comparativă transnațională a trendurilor migraționale în Uniunea Europeană**

Ipoteza de lucru pentru studiul 4: profesioniștii din domeniul medical prezintă particularități diferite de la o țară la alta și experiența altor state poate fi folosită pentru a accelera rezolvarea lipsei de personal medical din anumite domenii.

**Obiectivul general 4:** Analiza motivației personalului medical din România, Bulgaria, Ungaria și Croația privind alegerile de dezvoltare a carierei profesionale.

Obiective specifice:

4.1. Evaluarea lotului studiat din punct de vedere al caracteristicilor personale, naționale și profesionale.

- 4.2. Analiza comparativă, pe profesii, țări de origine și țara în care își desfășoară activitatea, între salariul actual la locul de muncă și așteptările salariale.
- 4.3. Analiza factorilor de tip "push" și "pull" care pot determina un individ să emigreze sau să dorească să rămână în țara de origine.
- 4.4. Analiza calității serviciilor medicale, ca urmare a migrației personalului medical, așa cum este ea resimțită de profesioniștii din domeniul medical.
- 4.5. Analiza trendurilor migraționale, din punctul de vedere al celor care au emigrat, sau care își doresc să emigreze.

**Material și metodă:** Am utilizat bazele de date ale organizatorilor de târguri de joburi și alte evenimente în domeniul medical și am trimis prin email (chestionar online, realizat prin softul pus la dispoziție de website-ul <https://freeonlinesurveys.com>) și în format tipărit, un chestionar original cu 28 de itemi, în limba engleză și română. Un total de 46.000 de profesioniști din domeniul medical (medici, asistenți medicali, studenți medicinisti, stomatologi, farmaciști și alte categorii), din toate țările Uniunii Europene au fost invitați să participe la studiu și să completeze chestionarul mai sus amintit.

**Rezultate:** Un total de 2315 (5,03%) răspunsuri au fost obținute în perioada mai-august 2014. S-a testat asocierea între profesie și interesul de a practica medicina în altă țară și s-a obținut  $p \leq 0,001$  (testul Chi pătrat), ceea ce înseamnă că există diferențe semnificative între profesiile medicale, atunci când vine vorba de interesul acestora de a profesa în afara țării. Pe primul loc în ceea ce privește interesul pentru a emigra, se află asistenții medicali, urmați de studenți și alte categorii de profesioniști din domeniul medical (farmaciști, medici stomatologi, tehnicieni, etc), iar interesul cel mai scăzut la nivel European pentru migrație este manifestat în rândul medicilor specialiști și rezidenți.

Constatăm că distribuția veniturilor reale și cele așteptate, pentru a nu fi tentați să emigreze spre o altă țară, urmează un trend invers proporțional. Dacă 74% dintre respondenți declară că veniturile lor reale sunt mai mici de 900 EUR, 75,13% dintre cei chestionați au așteptări salariale mai mari de 1300 EUR lunar pentru a nu fi tentați să părăsească țara și să profeseze peste hotare. Există diferențe semnificative statistic între nivelul salarial din diferitele țări studiate. Veniturile cele mai mici se înregistrează în România, urmate de Portugalia, Bulgaria și Croația. De cealaltă parte, Grecia, Ungaria, Spania și Slovacia raportează venituri salariale mai mari, în jurul valorii de 1000 EUR și peste.

Deși 66% dintre cei chestionați consideră că își cunosc drepturile și obligațiile ce revin din exercitarea profesiei lor, aproximativ jumătate dintre aceștia (49%) consideră că drepturile angajaților și legislația în vigoare NU sunt respectate la locul de muncă. Pe primele locuri în ceea ce privește importanța pe care anumite aspecte le ocupă în viața indivizilor chestionați, se află dezvoltarea profesională (95,44%), siguranța financiară (94,93%) și familia (91,13%). Pe ultimele locuri în ordinea priorității, se află religia (33,48%), patriotismul (35,92%) și caracteristicile culturale (53,36%). Mai mult de jumătate din cei interesați să lucreze în afara țării sunt interesați de să facă asta pe o perioadă nedeterminată, eventual definitiv. 36% doresc să lucreze în afară pentru mai puțin de 6 luni.

Marea majoritate a celor chestionați consideră că a scăzut într-o mică măsură (22%) sau semnificativ (35%) calitatea serviciilor medicale, ca urmare a migrației personalului medical din țările de origine. Aceia dintre indivizi pentru care realizările profesionale și condițiile de muncă sunt importante, au șanse de 3,8, respectiv 3,4 ori mai mari de a fi interesați să profeseze în altă țară.

**Concluzii:** Direcția fluxurilor migraționale în UE este în prezent, dinspre sud-est spre nord-vest.

Interesul pentru migrație este în scădere la medicii specialiști și rezidenți, categorii profesionale care au nivelul de interes cel mai scăzut de a emigra dintre toate categoriile profesionale studiate. Peste un sfert din respondenți nu au un loc de muncă, aceștia având o medie de vârstă de aproximativ 32 de ani. Preferințele personalului medical interesat să emigreze sunt îndreptate spre țări bogate din UE (Anglia, Franța și Germania), dar și Arabia Saudită. Nivelul salarial al medicilor rezidenți incluși în studiu este aproximativ egal cu cel al asistenților medicali participanți la prezenta cercetare, în toate țările studiate. Dintre respondenți, acei profesioniști care prezintă un interes mai mare pentru migrație, au în țările de origine venituri mai mari față de cei cu un interes mai mic pentru a emigra. Nesiguranța la locul de muncă este raportată de 37% dintre cei care lucrează. De asemenea, drepturile angajaților și a pacienților nu sunt respectate și nici legislația în domeniu (49%), din punctul de vedere al angajaților chestionați, cu toate că 66% dintre ei declară că le sunt cunoscute aceste drepturi. Cu cât patriotismul, caracteristicile culturale și



religia sunt mai importante în viața participanților la studiu, cu atât ei au șanse mai mici să fie interesați să părăsească țara. Vârsta medie a celor interesați să emigreze este 32,3 ani, cu 1,6 ani mai mică decât a celor care nu sunt interesați să profeseze în alt sistem. Medicii chestionați ar fi dispuși în proporție de 42% să-și schimbe specialitatea medicală, dacă li s-ar oferi condiții mai bune. Majoritatea celor chestionați în studiul de față, consideră că per total, calitatea serviciilor medicale a scăzut în relație cu migrația personalului medical.

Nivelul de pregătire al profesioniștilor din sistemul medical, în țările de origine este considerat a fi unul satisfăcător de majoritatea celor chestionați (60,4%). Referindu-ne la participanții în studiul de față, medicii rezidenți au șanse mai mari decât medicii specialiști și asistenții medicali și mai mici decât studenții, de a alege să profeseze în afara țării. Participanții la studiu care consideră că nu pot influența deciziile la locul de muncă au șansa de 2,5 ori mai mare să dorească să plece din țară. Referindu-ne la cei care au un profil similar cu participanții la studiu, cei pentru care, caracteristicile culturale ale regiunii/țării în care profesează sunt importante, au șanse mai mici să-și dorească să plece din țară. Cei care pun preț pe securitatea la locul de muncă au de asemenea șanse mai mici să fie interesați de migrație. De asemenea, în ceea ce privește lotul studiat, aceia dintre indivizi pentru care realizările profesionale și condițiile de muncă sunt importante, au șanse de 3,8, respectiv 3,4 ori mai mari de a fi interesați să profeseze în altă țară. La fel în cazul celor pentru care relațiile bune cu colegii la locul de muncă sunt importante au șanse de 4,1 ori mai mari să-i intereseze practicarea profesiei în altă țară.

### **Originalitatea și contribuțiile inovative ale tezei**

Studiul de față analizează problema migrației personalului medical dintr-o perspectivă internațională, realizând comparații transversale, pe diferite grupuri profesionale și specialități medicale, din diferite țări UE din Europa Centrală și de Est, pe parcursul a 4 ani. Conform cunoștințelor noastre actuale, acest studiu este primul de acest gen implementat în spațiul UE, urmărind crearea unui instrument informativ pentru responsabilii de politici publice în domeniul resurselor umane din domeniul medical.

Regiunea studiată este una considerată cu risc crescut pentru emigrarea în masă a personalului înalt calificat, iar studiile regionale din domeniul resurselor umane din sănătate sunt incomplete sau lipsesc.

S-au utilizat abordări noi în analiza aspectelor specifice comportamentului personalului medical, cu accent pe comportamentul referitor la migrație. Dezvoltarea, colectarea și utilizarea datelor au avut elemente inovatoare diferite în cele patru studii ce definesc contribuția individuală, astfel, s-a dorit testarea unor metode diferite și expunerea caracterului multidisciplinar a temei de cercetare abordată.

Teza oferă date noi cu privire la profilul profesionistului din domeniul medical, la diferite vârste, niveluri de dezvoltare și din diferite regiuni, alături de nivelul așteptărilor acestuia, motivația și valorile pe care această categorie profesională le împărtășește în exercitarea profesiei.

Astfel, în primul studiu se aduc date noi cu privire la preferințele personalului medical din România în materie de migrație și profilul acestei categorii populaționale. Studiile din literatura de specialitate au încercat să evidențieze amplitudinea fenomenului migrației, fără să analizeze în profunzime motivele care stau la baza acestei decizii și factorii care pot influența fluxul migrațional. În acest sens, lucrarea de față deschide calea unor cercetări viitoare în domeniul resurselor umane din sănătate, cu obținerea unor soluții concrete, aplicabile fiecărei categorii populaționale în parte.

Cel de-al doilea studiu evidențiază discrepanța dintre cererea și oferta de locuri de muncă, atunci când discutăm despre absolvenții facultăților de medicină și subliniază importanța funcționării unor centre performante de consiliere vocațională și profesională, în unitățile de învățământ medical.

Al treilea studiu analizează, pentru prima dată la nivel global (din cunoștințele noastre actuale), o categorie restrânsă de profesioniști din domeniul medical, în relație cu interesul lor de a emigra. Astfel, aflăm că anatomo-patologii și medicii legiști prezintă anumite particularități personale și de grup care îi face să aibă un interes scăzut pentru a lucra în altă țară decât cea de origine. Aceste noutăți deschid calea unor noi cercetări și unei noi abordări în materie de soluții la problema migrației, deoarece ea trebuie să aibă un caracter personalizat, pentru fiecare categorie profesională în parte.

Cel de-al patrulea studiu oferă o privire de ansamblu asupra a 4 țări UE, care au aderat în momente diferite la spațiul UE și din a căror experiență se pot învăța multe, tocmai prin prisma comparării unor caracteristici cu alte state. Tot în acest studiu, aflăm că în România, interesul pentru migrație este în scădere la personalul medical.

Lucrarea oferă de asemenea un set de recomandări, bazate pe rezultatele cercetării și pe experiențele acumulate de țările studiate, astfel încât, deficitul de personal medical să poată și redus, iar profesioniștii din domeniu să-și poată desfășura activitatea în condiții optime de dezvoltare profesională și de eficiență maximă și siguranță pentru pacienți.



**UMF**  
UNIVERSITATEA DE  
MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
IULIU HAȚIEGANU  
CLUJ-NAPOCA

Abstract

---

DOCTORAL THESIS

# **Impact of specialized workforce migration in the medico-socio-economic environment at a national and European level**

---

PhD Student **Bogdan Florin Covaliu**

---

PhD Coordinator **Prof. Dr. Floarea Mocean**

---

Cluj-Napoca 2015

# Table of Contents

<b>INTRODUCTION</b>	13
<b>CURRENT STATE OF KNOWLEDGE</b>	
<b>1. Migration of medical staff in the world</b>	19
1.1. History	19
1.2. Regional Context	22
1.3. Trends	23
1.4. Motivation for the phenomenon	25
1.5. Stakeholders	26
1.5.1. Medical staff	26
1.5.2. Patients	29
1.5.3. Authorities	30
1.5.4. Professional associations and unions	31
1.5.5. Employers and recruiters	32
1.6. Policies supporting or fighting the phenomenon	33
1.7. Benefits and drawbacks of the migration phenomenon	35
<b>2. Brain-drain</b>	37
2.1. International recognition of the phenomenon	37
2.2. Recipients and donors	38
2.2.1. Source countries	38
2.2.2. Countries receiving	39
<b>3. Impact of the migration phenomenon in Romania and European</b>	41
3.1. The density of medical staff in different geographic areas of the world	41
3.2. Costs of medical staff migration	41
3.2.1. The cost of migration for origin and host countries	41
3.2.2. Influence of medical staff migration on the quality of health services	42
<b>PERSONAL Contribution</b>	
<b>1. Hypothesis/objectives</b>	47
<b>2. Study 1. The availability of medical personnel in Romania to practice in various countries in the European Union</b>	49
2.1. Introduction	49
2.2. Hypothesis / Objectives	50
2.3. Material and method	51
2.4. Results	52
2.5. Discussions	54
2.6. Conclusions	56

<b>3. Study 2 - Professional development of medical students in Cluj-Napoca in the context of external migration of health personnel</b>	57
3.1. Introduction	57
3.2. Hypothesis / Objectives	57
3.3. Material and method	58
3.4. Results	58
3.5. Discussions	66
3.6. Conclusions	69
<b>4. Study 3 - Determinant factors to migrate in the case of legal medicine and pathology specialists</b>	71
4.1. Introduction	71
4.2. Hypothesis / Objectives	72
4.3. Material and method	72
4.4. Results	73
4.5. Discussions	78
4.6. Conclusions	80
<b>5. Study 4 - Comparative analysis of transnational migration trends in the European Union</b>	81
5.1. Introduction	81
5.2. Hypothesis / Objectives	82
5.3. Material and method	82
5.4. Results	84
5.5. Discussions	104
5.6. Conclusions	110
<b>6. General discussions</b>	113
<b>7. General Conclusions</b>	119
<b>8. The originality and innovative contributions of the thesis</b>	121
<b>REFERENCES</b>	123

Key words: migration, public health, policy, cross-border, medical socio-economic impact.

## INTRODUCTION

Human resources are the essence of any system and organization. In this context and in the perspective of the reality of an aging population in some countries and overpopulation in others, medical staff became an extremely precious resource and in high demand everywhere in the world. Therefore, migration of medical personnel is particularly important because personnel mobility in these areas can have a determining influence on the health of the population and the development of the society as a whole.

This work aims to achieve an overview of the history of migration of health personnel in the world and to analyze the factors determining the migration process in Central and Eastern Europe, to examine the impact that this process can have on the health systems of different countries and identifying solutions and

examples of good practice that can lead to better retention and effective distribution of health personnel in the EU.

The research started with the study of the evidence available in the literature, documented in the first three chapters that focus on the current state of knowledge in the field of research and continues with four individual studies that form the personal contribution of this paper. Data were collected from medical professionals in the EU with a focus on specialists and residents, nurses and medical students in faculties, in Romania, Bulgaria, Hungary and Croatia. The choice of professions that were included in the study, was based on their proportion in the overall human resources in the health system and the data in the literature showing a higher exposure of these categories to migration.

In the first study, we've achieved a summary, for the year 2010, of the trends of migration of health professionals from Romania and a profile of migrant medical professionals, focusing on individual factors, system and country factors that can influence the decision to migrate. Thus, we found that a significant percentage of respondents are interested in career development opportunities abroad, especially in England, France and Germany. The extent of the phenomenon found in the first study and in the literature, determined us to expand our research to other countries and other professions. Results of this first study were published in a journal BDI indexed, Clujul Medical.

The young age of those interested in the migration process, lead us to investigate the interest of the younger generation of graduates from the Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, for migration and their motivation linked to the phenomenon. This interest has been materialized in the second study of this thesis, which demonstrate the need for effective career counseling services, linking the skills and desires of young graduates to the real requirements of the labor market. Great interest to pursue residency training in Romania and confidence in their education are the strengths identified in this study, points that can be exploited subsequently into coherent management of human resources policies.

Also in the research done, we noticed that there are important features of each professional category in the health system that can determine the extent of human resources migration inside a system and that strategies meant to address these challenges must take into account these differences. Thus, from the conclusion that specialists in forensic medicine and pathology are interested in migration in a much lower percentage than other specialties, we started the third study, completed by publishing the results in an international journal with ISI impact Factor: Romanian Journal of Legal Medicine in which we've highlighted the characteristics that are specific to these specialties and particularities that we should consider in the future to increase satisfaction of medical professionals towards employers.

The fourth study emphasizes the differences between the four countries studied and the rest of the EU. The study highlights the relationship between different medical professions and personal, social and professional characteristics, influencing migration. This latest research study, also identifies a set of possible solutions to counter the problem of staff shortages worldwide. Equally, this latest study examines, in the year 2014 the studied parameters in the first study, which was conducted in 2010, creating a picture of the evolution over time of migration in Romania. The large size of the target group considered at EU level has allowed us to identify from the statistical point of view, those factors that are directly associated with the interest to migrate and based on these factors, we can develop in the future, policies that affect these characteristics and thus reduce or enlarge the cross-border migration, depending on the interests of each country.

## **PERSONAL CONTRIBUTIONS**

### **Study 1. The availability of medical personnel in Romania to practice in various countries in the European Union**

The working hypothesis for Study 1: Medical personnel in Romania tendency to practice in other medical systems is one directed towards the EU, particularly France, Germany and Great Britain.

General objective 1: Analysis of patterns of migration of Romanian medical staff in order to identify their needs and the most effective solutions to prevent shortages of highly qualified human resources in the system.

Specific objectives:

1.1. Assessment of availability of healthcare professionals to consider career development opportunities in a country other than their own.

1.2. Evaluation of target group in terms of their age.

1.3. Evaluation of target group in terms of their medical profession and specialty.

1.4. Evaluation of the country of destination in the case of occupational migration.

**Material and method:** From 28 May to 7 June 2010, participants in medical career fairs and medical education conferences in Cluj, Iasi, Timisoara and Bucharest, were approached directly or through email. The study was observational, descriptive and cross-sectional. As inclusion criteria, in the study were invited to participate only those practicing in the medical field and belonging to one of categories: physician, resident doctor or nurse.

**Results:** Out of 3557 (100%) health professionals, 3531 (99.27%) take into account the possibility of finding a new job than the current one and 26 (0.73%) of respondents had no clear intention to prospect the job market. Among those interested in finding another job (99.27%), stand out the persons aged 30-49 years (58.55%) in the case of specialist doctors and nurses and the age group 20-39 (72%) in the case of resident doctors. Of those who were looking for a job, only 537 (15.09%) want to work in Romania and express their willingness to work, permanently or temporarily in other countries of the EU.

**Conclusions:** As expected on the sample studied, there is a high availability (99.7%) of health professionals to make changes, temporarily or permanently, in terms of their career. 74% of respondents are interested solely in a job, in a country other than their own. Of those who no longer want to practice in Romania, there is an increased share of those who prefer health systems in France, England and Germany (9%, 13% and 7%). We found an average age of 34 years in those who are interested to practice in another country. 21% of the surveyed physicians that are interested to practice abroad are specialists in family medicine.

## **Study 2. Professional development of medical students in Cluj-Napoca in the context of external migration of health personnel**

The working hypothesis for study 2: the labor migration process in healthcare is a dynamic and reversible one, and professional development based on harmonious motivation has its origins in undergraduate education.

The overall objective 2: Characterization of the Cluj medical students in their final year of study, regarding their further professional development in terms of individual, system and country factors.

Specific objectives:

2.1. Analysis of the intention of medical students to practice in the health system that they were trained.

2.2. The analysis of medical students' motivation to practice abroad.

2.3. Analysis of the perceived needs of medical students in terms of their social and professional development.

2.4. Analysis of the relationship between intentions medical students have to practice in a particular medical specialty and the number of positions open for competition in those specialties.

**Material and method:** For data collection we've carried out an observational study in which the target population was represented by medical students from 6th year of the Faculty of Medicine, Romanian line of study, at the University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca (400 students). Results were collected through an original questionnaire, with 18 questions, in which subjects anonymously expressed their willingness to work in various health systems in Europe and other data related to their expectations from the health system that they would like to practice in.

**Results:** 301 answers were collected (75.25%). The main criteria identified as having high or moderate importance, when students choose their jobs are low wage, career development opportunities, international prestige of the employer, working conditions, equipment that the institution has and work program. Conversely importance in choosing a job, are climate of the region, culture and civilization, site of the institution or recommendations from friends. Regarding the declared intention of students to practice in another country, 14% are convinced they do not want to practice abroad, and the remaining 86% either are convinced that they will work abroad or are actively considering this possibility. As regards to the period for which the young students want to practice outside the country, we see that about one-third (95 of 268) are seeking a job abroad indefinitely. 41% (110 people) of those surveyed want to practice abroad for a limited period of time (between 6 months and 5 years). The present study revealed that the demand for some medical specialities (12 out of 56) from the 301 medical students surveyed is greater than or equal to the number of places and vacancies for the region to which they belong.

**Conclusions:** Wage, working conditions, equipment and work program are considered to be very important for students when choosing a job. A percentage of only 14% of graduates say they will not practice in another country. At the same time, two thirds say they would review the decision to migrate if similar working conditions were provided in Romania. 89% of surveyed students have colleagues or friends working outside the country and 41% of all respondents want to practice outside the country for a limited period of time. England, France and Germany are countries of choice by young graduates interested in migration, which coincide with languages which these young people say they know.

77% of respondents prefer 12 of the total of 52 medical specialties and the number of seats and vacancies in the region to which they belong (Cluj) is less than or equal to the number who prefer these specialties.

### **Study 3. Determinant factors to migrate in the case of legal medicine and pathology specialists**

The working hypothesis for study 3: migration flow has different characteristics depending on the profile of each profession and medical specialties in part.

The overall objective 3: The analysis of distinctc medical specialties to identify factors that may lead them to emigrate or to remain in their country.

Specific objectives:

- 3.1. Determining the intent of EU forensic medicine specialists to migrate.
- 3.2. Determining the intent of EU pathologist specialists to migrate.
- 3.3. Comparison etween the forensic medicine specialists and pathologists, in terms of personal, professional and group characteristics.
- 3.4. Identifying the motivational factors determining migration of forensic professionals in the EU.

**Material and method:** We invited 150 doctors and residents in forensic medicine or pathology who were registered and participated in career and education events dedicated to medical staff from Bulgaria, Croatia, Greece, Hungary, Moldova, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia and Spain in the period 2013 to 2014. Most events (8) occurred in Romania, followed by Bulgaria (3), Greece (2), Croatia (3), and only one event was organized in the rest of the countries.

In the first phase of the study, we developed a questionnaire that assessed the intent and motivation of doctors to migrate. The questionnaire was distributed both in print and via e-mail to registered participants, by a single investigator.

In the second phase of the study, subjects from Romania were further evaluated through a questionnaire with 28 Likert-scale type questions, regarding the subject's profile, their motivation, priorities and desires along with their career choices, including: working conditions, facilities employer, working hours, salary, opportunities for career development, climate, culture and civilization of region, religion, quality of care, living conditions, professional achievements, safety at work, social inclusion, respect from the patient, family or financial security.

**Results:** The response rate to the questionnaire applied in the first phase of the study was 80.66% (121 responses out of 150). The response rate to the second questionnaire (second stage) was 76.36% (42 of



55). The average age of study participants was 27.95 years. Group pathologist has an average age of 3.1 years higher than forensic group (29.6 versus 26.4). Interest in pursuing residency training in forensic medicine and pathology specialties is 1.5 times higher than the number of places and positions offered in the region of Cluj in 2014. Forensic professionals in the study group won an average salary of 668 € per month, 124 € less than pathologists. An average expectation for a pathologist salary is about € 2,000 and forensic professionals desire a salary of at least € 1,900. More than 80% of pathologists believe they are working in an unsafe environment, compared to those working in forensic medicine, which consider in a proportion of 53% that the environment in which they operate is unsafe. Regarding the main criteria that can cause a person to migrate to another country, both specialties prioritize similar criteria as very important. The first places are occupied by working conditions, followed by a better quality of health services and living conditions, security and professional achievements at work. When making the decision to immigrate to another country, factors that are considered important are: social inclusion, respect for patients and income. 62.9% of pathologists are interested to work abroad only for a determined period of time (want to return to the country at one point), compared with 46.6% of forensic doctors.

**Conclusions:** Although pathologists earn more than forensic scientists, both groups have higher financial expectations in the future, from the current level of income. Most pathologists believe that they are working in an unsafe environment, compared to those working in forensic medicine. Values regarding the reasons for migration, priorities in life and choosing a job, share common characteristics in both specialties. There is an increased availability among forensic pathologists to return to their home country after a period of time working abroad. Working conditions similar to those of other countries, are very important for specialists in forensic medicine and pathology, significantly reducing the intention to emigrate. Regarding the migration of medical professionals, half of the forensic specialists and pathologists believes that the quality of care in their area of activity, decreased as a result of medical staff migration.

#### **Study 4. Comparative analysis of transnational migration trends in the European Union**

The working hypothesis for study 4: medical professionals present different features from one country to another and experience gained from another country can be used to speed up solving medical staff shortages in some areas.

The overall objective 4: Analysis of medical staff motivation in Romania, Bulgaria, Hungary and Croatia on developing career choices.

Specific objectives:

- 4.1. Evaluation of the study group in terms of personal, national and professional characteristics.
- 4.2. Comparative analysis depending on professions, countries of origin and destination, between current salary at work and salary expectations.
- 4.3. Analysis of "push" and "pull" factors that can lead an individual to migrate or to continue to live in the origin country.
- 4.4. Analysis of the quality of care, due to the migration of medical staff, as it is felt by the medical professionals.
- 4.5. The analysis of migration trends, in terms of those who emigrated, or who wish to emigrate.

**Material and method:** We used the databases of the organizers of job fairs and other events in the medical field and sent by email (online survey conducted by software provided by the website <https://freeonlinesurveys.com>) and in paper format, a original questionnaire with 28 items, in English and Romanian. A total of 46,000 medical professionals (doctors, nurses, medical students, dentists, pharmacists and other categories) from all EU countries were invited to participate in the study and to complete the questionnaire.

**Results:** A total of 2315 (5.03%) responses were achieved during the period from May to August 2014. He tested the association between profession and interest to practice medicine in another country and obtained  $p \leq 0,001$  (Chi square test), which means significant differences between the medical profession when it comes to profess abroad. The first place in terms of interest in emigrating, is held by nurses, followed by students and other categories of health professionals (pharmacists, dentists, technicians, etc.) and the lowest interests level concerning migration is manifested among specialist doctors and residents.

We found that the actual and expected income distribution, in order not to be tempted to emigrate to another country, follows a trend inversely. If 74% of respondents say their real incomes is less than 900 EUR, 75.13% of respondents expect higher salaries than 1300 EUR per month in order to not be tempted to leave the country and practice abroad. There are significant differences between wage levels in the various countries studied. The lowest incomes are found in Romania, followed by Portugal, Bulgaria and Croatia. On the other hand, Greece, Hungary, Spain and Slovakia report higher wage income, around 1000 EUR and over.

Although 66% of respondents consider that they know the rights and obligations in the exercise of their profession, about half of them (49%) believe that the rights of employees and legislation are not respected in the workplace. The first places in terms of importance that they occupy in one's life, certain aspects stand out: is professional development (95.44%), financial security (94.93%) and family (91.13%). On the last in order of priority, are religion (33.48%), patriotism (35.92%) and cultural characteristics (53.36%). More than half of those interested in working abroad are seeking to do this indefinitely, possibly permanently. 36% want to work abroad for less than 6 months.

The vast majority of those surveyed believe that the quality of medical services decreased to a small extent (22%) or significantly (35%), due to migration of medical personnel in countries of origin. Those of individuals to which professional achievements and working conditions are important, are 3.8 and 3.4 times more likely to be interested to work in another country.

**Conclusions:** The direction of migration flows in the EU is currently from southeast to the northwest.

Interest in migration is declining in the case of doctors and residents, professionals who have the lowest level of interest to emigrate among all professional categories studied. Over a quarter of respondents did not have a job, although they have an average age of approximately 32 years. Medical personnel interested in migration prefer richer EU countries (England, France and Germany), and Saudi Arabia. Salary level of resident doctors in the study is approximately equal to the nurses participating in this research, in all countries studied. Among respondents, those professionals who show more interest for migration in countries of origin have higher incomes than those with less interest to emigrate. Insecurity at work is reported by 37% of employees. The rights of employees and patients are not respected in 49% of cases, in terms of employees surveyed, although 66% of them say they know these rights.. The average age of those interested in migration is 32.3 years, 1.6 years less than those who are not interested to work in another system. 42% of doctors surveyed, would be willing to change their medical specialty, if they were offered better conditions. Most respondents in the study, believes that, overall, decreased quality of care in relation to the migration of medical personnel occurred.

The level of training of health care professionals in countries of origin is considered, by the majority of respondents (60.4%), to be at a satisfactory level. Referring to the participants in this study, physicians were more likely than residents doctors and nurses and lower than students to practice abroad. Study participants who believe they can not influence decisions at work were 2.5 times more likely to wish to leave the country. Referring to those who have a profile similar to the study participants, those for which the cultural characteristics of the region / country practicing are important, they were less likely to want to leave the country. Those who value safety in the workplace were also less likely to be interested in migration. Also, regarding the group studied, those of individuals for whom professional achievements and working conditions are important, chances are 3.8 and 3.4 times more likely to be interested to work in another country. Just in case those for which good relations with colleagues at work are likely to have 4.1-fold greater interest to practicing the profession in another country.

#### **The originality and innovative contributions of the thesis**

The study examines the issue of migration of health personnel from an international perspective, making cross-comparisons on various professional groups and medical specialties from different EU countries of Central and Eastern Europe, over a period of 4 years. According to our present knowledge, this study is the first of its kind to be implemented in the EU and to create an information tool for public policy makers in human resources in the medical field.

The studied region is one considered at high risk for mass emigration of highly qualified personnel and regional studies of human resources in health are incomplete or missing.

New approaches were used to analyze specific aspects of medical staff behavior, focusing on behavior on migration. The development, collection and use of innovative elements were different in the four studies that define individual contribution, so we wanted to test different methods and expose the multidisciplinary character of the research topic addressed.

The thesis provides new data about the profile of medical professionals at different ages and levels of development in different regions, along with their expectations, motivation and shared by all professionals in these categories.

In the first study we provide new data on the preferences of medical staff migration from Romania and profile of this population groups. Studies in the literature have tried to emphasize the magnitude of migration, without analyzing in depth the reasons behind this decision and the migrational factors that can influence the outflow. In this respect, the present work opens the way for future research in the field of health human resources, to provide concrete solutions applicable to each population groups separately.

The second study highlights the gap between demand and supply of jobs when discussing medical graduates and stresses the importance of efficient functioning of counseling centers and vocational training in medical schools.

The third study analyzed for the first time globally (in our current knowledge) a restricted category of health professionals in relation to their interest in emigrating. Thus, we find that pathologists and forensic specialists have certain personal and group features that makes them have little interest in working in another country than their own. These news open up new research and a new approach to the solution to the issue of migration, because it must be individualized for each professional category.

The fourth study provides an overview of the 4 countries that joined the EU at different times and the experiences we can learn through the comparison of characteristics with other states. Also in this study, we find that in Romania the interest in migration is declining for medical personnel.

The paper also provides a set of recommendations based on research results and experiences of the studied countries, so that the deficit of medical staff is reduced and professionals in the field are able to operate under optimum professional development and maximum efficiency and safety for patients.