

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA DE STAT
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU”

Cu titlu de manuscris

C.Z.U: 614.2: 616-089.843

CODREANU IGOR

MANAGEMENTUL SISTEMULUI NAȚIONAL
DE TRANSPLANT

331.03 MEDICINĂ SOCIALĂ ȘI MANAGEMENT

Teză de doctor în științe medicale

Conducător științific: _____ LOZAN Oleg, doctor habilitat
în științe medicale, profesor universitar

Consultant științific: _____ TĂNASE Adrian, doctor habilitat în
științe medicale, profesor universitar

Autor: _____ CODREANU Igor

CHIȘINĂU, 2015

© CODREANU Igor, 2015

CUPRINS

ADNOTARE	5
SUMMARY	6
АННОТАЦИЯ	7
INTRODUCERE	8
1. ANALIZA SISTEMELOR DE TRANSPLANT	14
1.1. Donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule la nivel European	14
1.2. Analiza cadrului legislativ în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule în Europa	30
1.3. Istoricul dezvoltării sistemului de transplant în Republica Moldova	36
1.4. Concluzii la capitolul 1	39
2. MATERIAL și METODE	40
2.1. Metodologia de cercetare	40
2.2. Ipoteză cercetării	40
2.3. Eșantioane	41
2.4. Procesarea datelor	45
2.5. Concluzii la capitolul 2	54
3. FEZABILITATEA SISTEMULUI DE TRANSPLANT DIN REPUBLICA MOLDOVA	54
3.1. Organizarea și componentele sistemului de transplant din Republica Moldova	54
3.2. Evidența și supravegherea activităților de donare și transplant. Rolul Sistemului Informațional Automatizat „Transplant”	71
3.3. Analiza cadrului legislativ în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule în Republica Moldova	75
3.4. Concluzii la capitolul 3	85
4. EVALUAREA CUNOȘTIINȚELOR, ATITUDINILOR ȘI PRACTICILOR PRIVIND DONAREA ȘI TRANSPLANTUL. ANALIZA ȘI ARGUMENTAREA DIRECȚIILOR DE ORGANIZARE ȘI DEZVOLTARE STRATEGICĂ A SISTEMULUI DE TRANSPLANT	86
4.1. Evaluarea percepției lucrătorilor medicali privind donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule	86
4.2. Estimarea gradului de informare și atitudinii populației generale față de donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule	115
4.3. Rezultatele de corelație între donarea organelor și fenomenele investigate	125
4.4. Plan strategic de dezvoltare a sistemului național de transplant	127
4.5. Concluzii la capitolul 4	131
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE	132
BIBLIOGRAFIE	135

ANEXE

147

Anexa nr.1 Organizarea sistemului de transplant în Republica Moldova

Anexa nr.2 Lista instituțiilor autorizate conform activităților în domeniul donării și transplantului

Anexa nr.3 Analiza SWOT a sistemului național de transplant

Anexa nr.4 Chestionar privind donarea și transplantul de organe și țesuturi în rândul populației generale

Anexa nr.5 Chestionar privind donarea de organe și țesuturi în rândul lucrătorilor medicali

Anexa nr.6 Matricea rezultatelor sondajului

Anexa nr.7 Acte de implementare

DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

173

CV-ul AUTORULUI

174

ADNOTARE

Codreanu Igor

MANAGEMENTUL SISTEMULUI NAȚIONAL DE TRANSPLANT

Teză de doctor în științe medicale

Chișinău, 2015

Structura tezei: lucrarea este expusă pe 175 pagini de text electronic și constă din: introducere, 4 capitole, concluzii și recomandări practice, rezumat în limbile română, rusă și engleză, bibliografie cu 184 de referințe, 49 figuri, 30 de tabele și 7 anexe, 134 pagini text de bază. Rezultatele obținute sunt publicate în 23 de lucrări științifice în reviste de specialitate naționale și internaționale, inclusiv 3 fără coautori și 17 în ediții recenzate.

Cuvinte-cheie: sistem de transplant, donator, organe, țesuturi, celule, sistem informațional automatizat, registru de transplanturi, sistem de securitate.

Domeniul de studiu: Medicină Socială și Management.

Scopul: argumentarea științifică a direcțiilor de organizare și dezvoltare strategică a Sistemului Național de Transplant pentru asigurarea funcționării și eficientizarea serviciilor prestate populației.

Obiectivele lucrării: analiza experienței internaționale în organizarea și dezvoltarea sistemelor de transplant, evaluarea tendințelor și impactului asupra sistemului național; elaborarea principiilor metodologice de organizare, funcționare și dezvoltare a sistemului de transplant în Republica Moldova; examinarea și aprecierea gradului de fezabilitate a cadrului legal în domeniul transplantului prin analiza comparativă a legislației naționale și internaționale; evaluarea componentelor și identificarea direcțiilor de optimizare a sistemului de transplant; elaborarea și implementarea Sistemului Informațional Automatizat „Transplant” în vederea organizării și supravegherii activităților de donare și transplant pe întregul teritoriu al Republicii Moldova; evaluarea cunoștințelor, atitudinilor și practicilor lucrătorilor medicali privind donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule; evaluarea cunoștințelor, atitudinilor și practicilor populației generale privind donarea și transplantul; analiza și argumentarea direcțiilor de organizare și dezvoltare strategică a sistemului de transplant.

Noutatea și originalitatea științifică. Studiul reprezintă o cercetare complexă și interdisciplinară a sistemului de transplant. În premieră, sistemul de transplant a fost studiat ca parte integrantă a serviciilor medicale oferite populației și a implicațiilor sociale, medicale și legale. Pe parcursul realizării acestui studiu au fost analizate opțiunile care ar permite o îmbunătățire a organizării și funcționării sistemului de transplant, inclusiv modificările în legislație, alocarea resurselor financiare și umane, asigurarea calității și siguranței procedurilor de transplant etc.

Problema soluționată în teză constă în analiza modelelor de organizare a sistemelor de transplant și argumentarea științifică a direcțiilor de organizare și dezvoltare strategică a Sistemului Național de Transplant, pentru a asigura funcționarea și eficientizarea serviciilor prestate populației.

Semnificația teoretică a studiului. Rezultatele cercetării vor servi în calitate de dovezi științifice în argumentarea politicilor și programelor de dezvoltare a serviciilor de transplant de organe, țesuturi și celule în Republica Moldova.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în furnizarea argumentelor, dovezilor și materialelor necesare pentru elaborarea, ajustarea și dezvoltarea cadrului normativ și instituțional cu privire la donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule.

Implementarea rezultatelor științifice: rezultatele cercetării au fost utilizate la elaborarea strategiei de dezvoltare a serviciilor de transplant și ajustarea legislației la acquis-ul comunitar, inclusiv la modificarea Legii privind transplantul de organe, țesuturi și celule și la elaborarea Programului național de transplant. În scopul monitorizării tuturor activităților în domeniul transplantului, cu ajutorul SIA „Transplant” a fost implementată conectarea în timp real a instituțiilor medico-sanitare în care se realizează prelevarea, codificarea, conservarea, alocarea și transplantul de organe, țesuturi și celule cu Agenția de Transplant.

SUMMARY
Codreanu Igor
MANAGEMENT of NATIONAL TRANSPLANT SYSTEM
PhD thesis in medicine
Chisinau, 2015

The framework. The thesis is written on 175 pages, contains the introduction, 4 chapters, conclusions, recommendations, 134 pages of basic text. Abstracts are presented in Romanian, English and Russian. Bibliography includes 184 references. The thesis includes 49 figures, 30 tables and 7 appendices. The results were published in 23 scientific works, including in the international journals. In 3 publications author presents the material like the only author. 17 articles are published in reviewed editions.

Key words: donor, organs, tissues, cells, legislation, the national transplant system, the automated information system, medical workers, public opinion poll.

Field of Study. Social Medicine and Management.

The goal of the research. Scientific argumentation of the organization and strategy of the development of the transplant system for effective function and high-quality transplant services.

The objectives: to study the organization of the european transplant systems; the evaluation of tendencies and influence on national system. Development of the methodological principles of organization and functioning of the national transplant system. Assessing the feasibility of the legislation on the basis of international and national experiences, identification of the optimal strategies of development. The elaboration and implementation of the automated information system "Transplant" with the aim of monitoring the donation activities in the all regions of Moldova. Evaluation of knowledge and skills of medical personnel in the transplant services. Evaluation of knowledge of population relating the transplant system. Analysis and justification of the strategic directions of the transplant system organization.

Research novelty. For the first time in Moldova the comprehensive interdisciplinary study of transplant system is made. Management of the system is studied as a part of integrated system of public services, including the social, medical and legal assistance. There were analysed the options that would allow an improvement in the organization and functioning of the transplant system, including changes in the law, allocation of financial and human resources, quality assurance and safety of transplant procedures.

The scientific problems resolved consists in the analysis of the organisational models of transplant systems and scientific argumentation of the development of the strategic directions of the National Transplant System to ensure efficient functioning of the services provided to the population.

Theoretical value of the research. There were presented the evidence, arguments and results, which prove the social, medical and economical efficiency of development of the transplant system in the Republic of Moldova. The priorities in the organization, legal framework, training of medical staff were set up. The achievements and reserves in promotion of donation for the general population have been exposed.

The applied value. The scientific evidence might be used to improve the Law nr. 42-XVI/06.03.2008 and for development of the new legislation by the Parliament, the Government and the Ministry of Health. The results of research may serve as a basis for the development of the National Transplant Program. The exposed facts may be used by medical providers for the staff development and the transplant services improvements.

Implementation. The strategic approach to the organization and management of the national transplant system developed. The modifications to the Transplant Law prepared. The results of research are used for the development of the National Transplant Program. The implementation of the automated information system "Transplant" allowed the connection of all the authorised medical providers in a network and monitoring of the procurement, codification, conservation and distribution of the organs and tissues in the on-line system.

АННОТАЦИЯ
Кодряну Игорь
МЕНЕДЖМЕНТ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ
Диссертация на соискание ученой степени доктора медицины
Кишинэу, 2015

Структура диссертации: работа изложена на 175 страницах, состоит из введения, 4-х глав, заключения, практических рекомендаций, резюме на румынском, английском и русском языках, с библиографией из 184 источников, 134 страниц основного текста. Работа включает 49 рисунков, 30 таблиц и 7 приложений. Результаты диссертации опубликованы в 23 научных статьях, из которых 3 без соавторов и 17 опубликованы в рецензируемых изданиях.

Ключевые слова: система трансплантации, донор, органы, ткани, клетки, автоматизированная информационная система, регистр трансплантов, система безопасности.

Область исследования: Социальная Медицина и Менеджмент.

Цель: научное обоснование подходов к организации и стратегическому развитию Национальной Системы Трансплантации для обеспечения её функционирования и эффективности оказания услуг населению.

Задачи: анализ международного опыта в организации и развитии систем трансплантации, оценка тенденций и влияния на развитие национальной системы; разработка методологических принципов организации и развития трансплантации; исследование и оценка степени выполнимости законных актов путем сравнительного анализа национальных и международных правовых норм, оценка их компонентов и идентификация направлений оптимизации системы трансплантации; разработка системы «Трансплант» с целью организации и мониторинга деятельности в области донорства и пересадки органов на всей территории Республики Молдова; оценка знаний, поведения и практики медицинских работников в плане донорства и пересадки органов; оценка знаний, поведения и практики населения в плане донорства и пересадки органов; анализ и обоснование стратегий организации и развития национальной системы трансплантации.

Научная новизна и оригинальность исследования. Работа представляет комплексное и междисциплинарное исследование системы трансплантации. Впервые система трансплантации изучена как совокупная часть услуг населению, включая социальные, медицинские и правовые. В результате исследования были проанализированы подходы, позволяющие улучшить организацию и функционирование системы трансплантации, включая правовые аспекты, распределение финансовых и кадровых ресурсов, обеспечение качества и безопасности процедур пересадки органов.

Научная проблема, решенная в рамках исследования состоит в анализе моделей организации систем трансплантации и научном обосновании направлений организации и стратегического развития Национальной Системы Трансплантации для обеспечения функционирования и эффективности услуг населения.

Теоретическая ценность работы. Представлены доказательства, аргументы и результаты, доказывающие социальную, медицинскую и экономическую эффективность развития системы трансплантации в Республике Молдова.

Практическая значимость работы. Научные доказательства могут быть использованы для разработки новых законодательных актов. Результаты исследования могут служить базой для разработки Национальной Программы по Трансплантации.

Внедрение научных результатов. Разработан подход к стратегическому развитию системы трансплантации. Подготовлены изменения к закону по трансплантации. Результаты работы использованы для разработки Программы по Трансплантации. Система "Трансплант" позволила объединить в единую информационную сеть все аккредитованные медицинские учреждения и осуществлять услуги по забору, кодификации, консервации и распределению органов и тканей в режиме on-line.

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța problemei abordate. Transplantul de organe, țesuturi și celule de origine umană este una din formele de vîrf ale practicii medicale contemporane, care salvează viețile a mii de pacienți în întreaga lume [1,2]. Rezultatele satisfăcătoare din ultimele decenii ale transplantului de organe, imunosupresia mai eficientă și îmbunătățirea îngrijirii – toate au făcut acest tratament o opțiune realistă pentru un număr tot mai mare de persoane. Totodată, dezvoltarea transplantului de organe a dus la apariția unui șir de provocări de natură organizațională, etică și socială [1,2,3,4,5,6].

Situîndu-se la intersecția mai multor discipline precum, medicina, jurisprudența, religia, etica etc., transplantul de organe a suscitat interesul publicului larg încă de la bun început [7,8,9,10]. În condițiile reformelor sistemelor de sănătate și asistență socială, politicile statului în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule necesită o abordare interdisciplinară complexă și susținută [7,8,11,12]. Studiul “Improving Organ Donation and Transplantation in the European Union” din anul 2008, finanțat de către Directoratul general în sănătate al Comisiei Europene (DG SANCO) a constatat lipsa unui sistem de transplant bine definitivat și universal acceptat, ceea ce a adus la diferențe enorme în acces la serviciile de transplant pentru cetățenii Uniunii Europene. Analiza situației în domeniul donării și transplantării de organe în Europa ne arată că există un potențial considerabil în majorarea numărului de organe pentru transplant [1,4,8,13,14]. În timp ce în Spania sunt identificați mai mult de 33 de donatori decedați la un milion populație (pmp), unele țări identifică numai un donator pmp [15]. Aceleași diferențe există și în cazul transplantului de la donator viu, Norvegia înregistrează cel mai mare număr de donatori vii de organe, 17 donatori pmp, în timp ce alte state Europene au mai puțin de un donator pmp [15]. Este dificil de explicat aceste diferențe ne fiind posibil de atribuit acest lucru unui singur factor, cum ar fi atitudinea publicului larg față de donare sau rata mortalității. Totuși, un lucru este clar, există țări cu un sistem de donare și transplant mai eficient decât altele în ceea ce privește:

- Organizarea - fiecare țară membră al UE își organizează activitățile în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule după propriul model, Agenții Naționale de Transplant sau Organizații Europene de Schimb de Organe.
- Abordarea - sistemele de sănătate și resursele disponibile variază de la o țară la alta. Unele țări Europene au mai multe resurse pentru a detecta donatori potențiali.
- Atitudinea - există o diferență semnificativă în ceea ce privește atitudinea față de donarea de organe printre țările membre ale Uniunii Europene. Factori ca nivelul de conștientizare a publicului larg a beneficiului donării de organe și nivelul de înscriere

în registrele de donare sau refuz influențează atitudinea persoanelor vizavi de donarea de organe, țesuturi și celule [8,14,15].

Există numeroase evidențe care demonstrează că modificările efectuate în cadrul sistemelor de transplant din țările Uniunii Europene ar aduce la o majorare substanțială a numărului de transplantări efectuate [19,20,21,22]. În baza acestor date Comisia Europeană a stabilit un plan de acțiuni “Action plan on Organ Donation and Transplantation (2009-2015): Strengthened Cooperation between Member States” menit să identifice posibilitățile elaborării unor criterii clare în vederea creării unor sisteme de transplant viabile pe întreg teritoriul Uniunii Europene [140].

Spre finele anului 2010 numărul global de pacienți care au ajuns în Insuficiență Renală Cronică Terminală (IRCT) a atins cifra de 2 622 000. Din ei, circa 2 029 000 beneficiază de tratament cu dializă – Hemodializă (HD) sau Dializă Peritoneală (DP), iar 593 000 supraviețuiesc grație Transplantului Renal (Tx). Numai cu 40 ani în urmă, acestui tratament erau supuși doar 25 000 pacienți, pe când în momentul de față perfecționarea tehnologiilor moderne și accesul la tratament au sporit considerabil numărul acestora [3,23]. În prezent rata creșterii anuale a IRCT constituie 7%, fapt ce duce la majorarea numărului de bolnavi tratați prin dializă sau transplant. Conform datelor Global Observatory on Donation and Transplantation în anul 2010 în lume au fost efectuate 106 879 de transplanturi de organe [15]. Totodată în fiecare an, aproximativ 13 961 de pacienți decedează în așteptarea unei grefe [1,15]. Această situație se datorează în mare măsură faptului că atât la nivel European, cât și la nivel regional sau național nu există un sistem de transplant bine definitivat și universal acceptat [14,19,20,22].

Organismele internaționale cât și autoritățile naționale depun eforturi continue pentru a diminua decalajul semnificativ dintre cerere și ofertă, prin sporirea numărului donatorilor și distribuirea organelor în modul cel mai eficient din punct de vedere medical și totodată social echitabil [19,22,24,25,26,27].

Insuficiențele organice ireversibile și alte patologii grave ce necesită tratament prin transplant de organ, țesut sau celule umane rămân probleme extrem de importante pentru Republica Moldova. Actualmente, sînt aproximativ 800-900 de pacienți care necesită transplant de organe, dintre ei: 450 se află la tratament prin hemodializă, aproximativ 250 necesitînd transplant renal; 300 suferă de insuficiență hepatică, iar 200 – de insuficiență cardiacă. Necesitățile de transplant de măduvă osoasă sînt estimate de specialiști la circa 40-50 pe an. Necesitățile de transplant de valve – la aproximativ 100 de pacienți, iar de corne – la aproximativ 150 [28]. E necesar de menționat faptul că mortalitatea pacienților cu transplant renal este de două ori mai mică decît a celor care sînt nevoiți să se trateze prin dializă [26,29,30]. Bolnavii care suferă de insuficiență cardiacă, hepatică și cei cu hemoblastoze sînt condamnați la

moarte sigură dacă nu pot beneficia de transplant, pentru ei nu exista alte metode de tratament în medicina contemporană [31,32].

În Republica Moldova transplantul de organe, țesuturi și celule a constituit subiectul unor cercetări sporadice și fragmentate, fără a avea însă o abordare complexă și interdisciplinară. Cercetările realizate sau adresat unor activități de transplant, precum transplantul de țesut osos, transplant renal, transplant de cornee etc. [33,184]. Primul transplant în Republica Moldova a fost un transplant de os cortical, realizat în anul 1960. Transplantul de țesuturi a fost limitat la transplant osos, de ligamente, fascia lata. Primul transplant de valvă a fost realizat în 2002, iar în următorii 5 ani au fost efectuate 30 de transplanturi de valve. Transplantul de organe a fost inițiat cu un transplant renal efectuat pe data de 24 septembrie 1982 în cadrul Centrului de Hemodializă și Transplant Renal al Spitalului Clinic Republican. Până în anul 1999 Centrul de Hemodializă și Transplant Renal efectua anual 20-25 de operații de transplant renal. Activitatea Centrului de Hemodializă și Transplant Renal în perioada 1982-1999 a înregistrat: 301 donatori potențiali examinați; 196 de prelevări de rinichi efectuate de la cadavre în moarte biologică; 242 de operații de transplant renal, inclusiv 15 retransplante. Cadrul normativ în vigoare înregistrează un șir de deficiențe atât la nivel legislativ cât și organizațional, există în continuare un număr prea mare de inexactități, astfel încât trebuie furnizată o soluție completă care să asigure o continuitate a procesului de la donare până la transplantul de organe, țesuturi și celule [28,34,35,36]. Totodată, aceste probleme se asociază cu lipsa cunoștințelor privind beneficiile transplantului atât din partea cadrelor medicale cât și a publicului larg, ceea ce face extrem de dificilă implementarea unor programe și politici în acest domeniu.

Realitățile descrise mai sus, lipsa unei strategii concrete în acordarea serviciilor de transplant, determină problema cercetării, care este menită să argumenteze științific direcțiile de organizare și dezvoltare strategică a sistemului național de transplant. Rezultatele cercetărilor urmează să contribuie la planificarea eficientă a intervențiilor și resurselor necesare în vederea sporirii calității și accesibilității serviciilor de transplant prestate populației.

Scopul cercetării constă în argumentarea științifică a direcțiilor de organizare și dezvoltare strategică a Sistemului Național de Transplant pentru asigurarea funcționării și eficientizarea serviciilor prestate populației.

Pentru realizarea scopului au fost trasate următoarele **obiective**:

1. Analiza experienței internaționale în organizarea și dezvoltarea sistemelor de transplant, evaluarea tendințelor și impactului asupra sistemului național.
2. Elaborarea principiilor metodologice de organizare, funcționare și dezvoltare a sistemului de transplant al Republicii Moldova.

3. Examinarea și aprecierea gradului de fezabilitate a cadrului legal în domeniul transplantului prin analiza comparativă a legislației naționale și internaționale.

4. Evaluarea componentelor și identificarea direcțiilor de optimizare a sistemului de transplant.

5. Elaborarea și implementarea Sistemului Informațional Automatizat „Transplant” în vederea organizării și supravegherii pe întreg teritoriul Republicii Moldova a activităților de donare și transplant de organe, țesuturi și celule umane, în conformitate cu legislația în vigoare.

6. Evaluarea cunoștințelor, atitudinilor și practicilor privind donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule a lucrătorilor medicali.

7. Evaluarea cunoștințelor, atitudinilor și practicilor privind donarea și transplantul la populația generală.

8. Argumentarea direcțiilor de organizare și dezvoltare strategică a Sistemului Național de Transplant.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute. În cadrul studiului a fost întreprinsă cercetarea complexă și interdisciplinară a Sistemului Național de Transplant. Cercetarea a realizat în premieră studierea sistemului de transplant ca parte integrantă a serviciilor medicale oferite populației și a implicațiilor sociale, medicale și legale. Totodată, a fost realizat un studiu comparativ al sistemelor de transplant la nivel European, regional și în Republica Moldova, prin efectuarea prin efectuarea unei analize ample a unui sistem de transplant performant cum ar fi cel Spaniol și a sistemelor de transplant din alte țări inclusiv Republica Moldova. Au fost identificate, definite și analizate lacunele sistemului de transplant din Republica Moldova, propunându-se strategii noi de organizare și dezvoltare. Pe parcursul realizării acestui studiu au fost analizate opțiunile care ar permite o îmbunătățire a organizării și funcționării sistemului de transplant, inclusiv modificările în legislație, alocare de resurse financiare și umane, asigurării calității și siguranței procedurilor de transplant etc. Au fost evaluate cunoștințele, atitudinile și practicile privind donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule a lucrătorilor medicali și populației generale.

Problema științifică soluționată în teză a constatat în analiza modelelor de organizare a sistemelor de transplant și argumentate științific direcțiile de organizare și dezvoltare strategică a Sistemului Național de Transplant, pentru a asigura funcționarea și eficientizarea serviciilor prestate populației.

Importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării. Rezultatele obținute pot servi în calitate de dovezi științifice în argumentarea politicilor și programelor de dezvoltare a serviciilor de transplant de organe, țesuturi și celule în Republica Moldova.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în furnizarea argumentelor, dovezilor și materialelor necesare pentru elaborarea, ajustarea și dezvoltarea cadrului normativ și instituțional cu privire la donarea și transplant de organe, țesuturi și celule. În acest sens, materialele cercetării au stat la baza elaborării Programului național în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule, au fost utilizate de grupul de lucru al Ministerului Sănătății responsabil de elaborarea proiectului de modificare a Legii nr. 42-XVI/06.03.2008 privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane și ca argumentare teoretică în elaborarea și implementarea unor acte legislative, precum Hotărâri de Guvern și Ordine ale Ministerului Sănătății în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetării au fost utilizate la elaborarea strategii de dezvoltare a serviciilor de transplant și ajustarea legislației la acquis-ul comunitar, inclusiv la modificarea Legii privind transplantul de organe, țesuturi și celule și la elaborarea programului național de transplant. Cu ajutorul SIA „Transplant” a fost implementată conectarea în timp real a instituțiilor medico-sanitare în care se realizează prelevarea, codificarea, conservarea, alocarea și transplantul de organe, țesuturi și celule cu Agenția de Transplant pentru monitorizarea a tuturor activităților în domeniul transplantului pe teritoriul Republicii Moldova.

Aprobarea rezultatelor tezei. Rezultatele preliminare și finale, precum și concluziile teoretice și practice formulate în cercetare au fost comunicate și discutate la 14 foruri științifice internaționale și naționale, inclusiv:

- Kick off meeting – Project “Development of donation and transplantation of organs, tissues and cells activities Cooperation between countries of the Black Sea Area Project”, 1-2 July 2011, Chisinau, Moldova;
- European Committee on Organ Transplantation (CD-P-TO) 8th Meeting, 20-22 October 2011, Geneva, Switzerland;
- 11th Congress of the International Society for organ Donation and Procurement, 27-30 November 2011, Buenos Aires, Argentina;
- European Committee on Organ Transplantation (CD-P-TO) 9th Meeting, 03-04 May 2012, Strasbourg, France;
- South-eastern Europe Health network, Multicountry Workshop: Technical Requirements for Donation and Procurement of Human Tissues and Cells, 21-22 June, 2012, Ohrid, Macedonia;
- “Initiatives for Regional Cooperation” International Congress Center, July 15th, Berlin, Germany;
- ETCO Congress, 05-08 October 2012, Dubrovnik, Croatia;
- 13th ISODP Congress, October 17-20, 2015, Seoul, South Korea.

Teza a fost discutată și aprobată la ședința Școlii de Management în Sănătate Publică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (proces-verbal nr. 14 din 05.06.2015) și la ședința Seminarului științific de profil „Medicină socială și management” din cadrul Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (proces-verbal nr. 4 din 09.09.2015).

Sumarul compartimentelor tezei. Teza este expusă pe 175 de pagini și include: introducere, 4 capitole, concluzii generale, recomandări practice, rezumate în limbile română, engleză și rusă, 134 pagini text de bază. Bibliografia cuprinde 184 de referințe. Materialul tezei este prezentat în 49 figuri, 30 tabele și 7 anexe. Rezultatele tezei sunt publicate în 23 lucrări științifice, inclusiv 3 fără coautori și 17 în ediții recenzate.

Introducerea include actualitatea și importanța problemei, scopul și obiectivele cercetării, noutatea științifică, probleme soluționate în teză, importanța teoretică și valoarea aplicativă, aprobarea rezultatelor cercetării.

Capitolul 1. Au fost analizate sistemele de transplant din Uniunea Europeană. Modelul Spaniol de Donare și Transplant a fost selectat ca cel mai avansat model în Uniunea Europeană. Principiul de bază al Modelului Spaniol constă în abordarea sistematică a procesului de donare. Un component extrem de important al acestui model este instruirea continuă a personalului medical. Este prezentată figura cu rata donării de organe în țările Consiliului Europei (anul 2012, la un milion de populația). Au fost analizate modalitățile de exprimare a consimțământului pentru donare. Este prezentată clasificarea a 28 de țări europene în conformitate cu 2 tipuri de consimțământ (presumat sau informat). A fost analizat cadrul legislativ în Europa. A fost expusă istoria dezvoltării transplantului în Republica Moldova. Sunt prezentate concluzii la capitol 1.

Capitolul 2 este dedicat metodologiei cercetării și prelucrării statistice. A fost prezentată procedura de selecție a eșantionului 1 (lucrători medicali) și eșantionului 2 (respondenți din populație). După determinarea numărului respondenților în fiecare eșantion a fost prezentată procedura de construire a matricei rezultatelor de sondaj, prelucrarea datelor *cantitative* și *calitative*, testarea diferențe statistice cu testul „t” Student, analiza de corelație, proiectarea graficelor și diagramelor. La sfârșitul capitolului au fost prezentate concluzii.

Capitolul 3 este dedicat analizei sistemului de transplant în Moldova. A fost prezentată organizarea sistemului de transplant, structura Agenției de Transplant, resursele de finanțare, procedura de autorizare, componentele Programului Național de Transplant, activitatea instituțiilor medicale autorizate. Este prezentată activitatea Comisiei Independente de Avizare (anii 2011 – 2013). A fost prezentat procesul de elaborare și implementare a Sistemului

Informațional Automatizat «Transplant». Au fost analizate aspectele legislative în Moldova prin analiza comparativă cu Uniunea Europeană. Sunt prezentate concluzii la capitol 3.

Capitolul 4. Au fost prezentate rezultatele sondajului lucrătorilor medicali. Din 610 observații a fost proiectat «paternul generalizat» al respondentului la sondaj. A fost determinat ratingul modulului «Atitudinea față de donare a lucrătorilor medicali». A fost analizat clusterul „Legislație” și clusterul „Aspectele organizaționale” cu stabilirea ratingului ambelor clustere. Au fost prezentate prioritățile în clusterul «Cunoștințe, Instruire, Abilități profesionale». Este prezentat «paternul generalizat» a respondentului din populația generală. Este stabilit ratingul rezultatelor sondajului la populație. Au fost prezentate rezultatele de corelație între *acceptarea donării de organe și educație, ocupație, vîrsta respondenților și locul de reședință*. A fost propus un plan de dezvoltare al sistemului de transplant. Sunt descrise concluziile la capitolul 4.

În final, au fost specificate direcțiile de optimizare și eficientizare a serviciilor prestate populației. Lucrarea se finalizează cu concluzii și recomandări practice.

Prezenta cercetare este una dintre primele care studiază și face o evaluare complexă a sistemului național de transplant și care a permis elaborarea recomandărilor de organizare și funcționare a sistemului.

1. ANALIZA SISTEMELOR DE TRANSPLANT

1.1. DONAREA ȘI TRANSPLANTUL DE ORGANE, ȚESUTURI ȘI CELULE LA NIVEL EUROPEAN

Transplantul de organe, țesuturi și celule este una din formele de vîrf ale practicii medicale contemporane care salvează mii de vieți și permite îmbunătățirea semnificativă a calității vieții la sute de mii de pacienți în fiecare an în întreaga lume [1,2,15]. Pe parcursul ultimilor cinci decenii transplantarea a devenit o procedură medicală bine dezvoltată și deseori unica metodă de tratament în numeroase maladii [1,2,3]. Încercările izolate, deseori lipsite de orice perspectivă, a unor chirurghi entuziaști de a salva viețile unor pacienți muribunzi din cauza unor maladii renale terminale au evaluat transformîndu-se în proceduri standarde și eficiente de tratament pentru un număr considerabil de pacienți cu insuficiență organică terminală [3,10,12]. Totuși, necătfînd la faptul că istoria modernă a transplantului este relativ scurtă, conceptul privind substituirea unei părți a corpului uman prin implantarea unor părți străine, fie ele umane sau ale altor specii, este atestat încă din antichitate. Există numeroase dovezi scrise din Egipt, India și China cu sute și chiar mii de ani în urmă descriind experimente în grefarea de organe și țesuturi. Mitologia Greacă este extrem de bogată în creaturi alcătuite din părți umane și animale, cum ar fi Minotaur, Centaur, Satiri etc. Una dintre aceste ființe mitice, Himera lui Homer, cu cap de leu, corp de capră și coadă de șarpe a devenit simbolul transplantului modern. Transferul de părți ale corpului de la o persoană vie la alta a fost descrisă ca metodă terapeutică de către învățații antici numai

ocazional. Prima referire la conceptul transplantului de organe și înlocuirea în scopuri terapeutice a fost raportată în China de către chirurgul Tsin Yue-jen (407-310 Î. Hr.), care după ce a anesteziat doi soldați cu o cantitate mare de vin, a efectuat toracotomii și a schimbat inimile acestora pentru a le trata dezabilitățile spirituale [10]. Totuși, exemplul cel mai de durată a unui transplant de țesut rămâne a fi relatarea despre o intervenție chirurgicală efectuată la începutul sec IV D.C. de către Sfinții Cosma și Damian care au transplantat piciorul unui maur decedat de curînd unui pacient al cărui picior a fost amputat [7,10]. Pentru această faptă ei sînt considerați patronii spirituali ai transplantologiei moderne, faptul că acești medici martiri probabil au fost și gemeni monoziagoți este extrem de semnificativ pentru dezvoltarea ulterioară a transplantului.

La începutul secolului trecut a fost clar demonstrată posibilitatea efectuării cu succes a autotransplantărilor de organe și țesuturi, la rîndul lor alotransplantările, deși funcționale pe o perioadă scurtă de timp, au eșuat în marea majoritate a cazurilor deoarece terapia imunosupresivă era necunoscută în acea perioadă. Primele autotransplante experimentale au fost efectuate în 1902, la Viena, de către Emerich Ullman care a realizat un șir de transplanturi renale la câine, plasînd rinichii în regiunea gâtului. În această perioadă își începe activitatea și Alexis Carell, considerat ca fiind unul din părinții transplantologiei moderne [10]. Metoda anastomozelor vasculare propusă și dezvoltată de Carell este utilizată și astăzi de majoritatea chirurgilor, suferind numai unele mici modificări. În anul 1906 Mathieu Jaboulay a efectuat primele transplantări renale la om utilizînd grefe de la animale (xenotransplanturi), anastomoza vasculară a fost realizată la nivelul cotului, însă de fiecare dată fără succes. Alex Carell în anul 1914 în alocuțiunea sa în cadrul lucrărilor Societății Internaționale de Chirurgie a constatat că din punct de vedere chirurgical transplantul renal este posibil de efectuat, dar această metodă de tratament nu poate fi utilizată la om deoarece alotransplantările erau sortite inevitabil eșecului.

Abia după cel deal doilea război mondial mai multe echipe de cercetători din Franța și SUA au inițiat programe de transplant renal între gemeni identici. Ulterior, odată cu introducerea în practică a hemodializei și preparatelor imunosupresive, utilizarea organelor umane pentru transplanturi s-a intensificat în mod constant în cursul următoarelor decade. Spre finele anului 2010 numărul global de pacienți care au ajuns în Insuficiență Renală Cronică Terminală (IRCT) a atins cifra de 2 622 000. Din ei, circa 2 029 000 beneficiază de tratament cu dializă – Hemodializă (HD) sau Dializă Peritoneală (DP), iar 593 000 supraviețuiesc grație Transplantului Renal (Tx). Numai cu 40 ani în urmă, acestui tratament erau supuși doar 25 000 pacienți, pe cînd în momentul de față perfecționarea tehnologiilor moderne și accesul la tratament au sporit considerabil numărul acestora [3,23]. În prezent rata creșterii anuale a IRCT constituie 7%, fapt ce duce la majorarea numărului de bolnavi tratați prin dializă sau transplant. Prevalența bolnavilor cu IRCT, care beneficiază de tratament specializat la etapa actuală în diferite țări

variază de la ≤ 100 , la peste 1500 pacienți la 1 mln populație (indice specific pentru statistica IRCT). Astfel, în Japonia prevalența tratamentului este de 1900 pacienți/mln populație, în SUA – 1500, iar în Uniunea Europeană – 830 pacienți cu IRCT la 1 mln/populație. Media acordării terapiei de substituție, care constituie circa 255 pacienți la 1 mln populație sugerează faptul, că accesul multor pacienți la tratament este încă limitat.

Unul din factorii importanți care caracterizează prevalența tratamentului pacienților cu IRCT este Produsul Intern Brut (PIB) pe cap de locuitor. În țările cu un nivel economic mai înalt și, evident PIB majorat, prevalența IRCT este mai superioară și invers, un PIB minor sugerează și o prevalență scăzută a IRCT. Tratamentul contemporan al IRCT este atât de costisitor încât există foarte mici șanse ca marea majoritate a populației să aibă acces la el. Țările mai puțin privilegiate nu pot stabili programe pentru transplantul renal pentru toți pacienții, deoarece costurile sunt foarte mari. Mai puțin de 10% din toți pacienții cu insuficiență renală beneficiază de tratament de substituție în așa țări ca India și Pakistan. În India cu o incidență de 100 pacienți la 1 mln populație aproximativ 100 000 de pacienți dezvoltă anual insuficiență renală terminală. Din ei 90% nu văd niciodată nefrologul. Din 10 000 pacienți, care ajung să fie consultați de nefrolog, 90% sunt incluși în tratament de substituție. Din 8 500 de pacienți care încep tratamentul cu hemodializă, 60% opresc acest tratament pe parcursul primelor 3 luni de tratament. Acești pacienți renunță la tratament deoarece ei înțeleg că acesta nu este un tratament radical ci o metodă de lungă durată, care va aduce la sărăcirea familiilor lor. În timp ce incidența patologiilor renale cronice soldate cu insuficiența renală terminală în China este estimată la 5 pacienți la 1 mln populație, în regiunile dezvoltate ale țării și mai cu seama în orașele mari această cifră este de 102 la 1 mln. Europa Centrală și de Est se situează între țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare, dar situația diferă în dependență de regiune, fiind mai nefavorabilă în țările fostei Uniuni Sovietice, Albania și România și mai bună în alte țări [23]. Necăutând la faptul că nu sunt date privind incidența patologiilor renale cronice în stadiile predialitice în țările subdezvoltate, nu există motive care ne-ar face să credem că ele nu sunt comparabile cu incidența patologiilor renale cronice în țările dezvoltate. Dacă nu se va interveni cu nimic acești oameni vor progresa până la IRCT, și moarte deoarece terapia de substituție este inaccesibilă pentru ei [16,17,18]. Acestea sunt persoanele spre care trebuie îndreptate toate eforturile pentru a preveni ori a stopa progresarea IRCT. Transplantul renal este tratamentul care prezintă cel mai bun raport cost-eficiență în cazul Insuficienței Renale în Stadiu Terminal iată de ce în ultimii ani atât țările dezvoltate cât și un șir de țări în curs de dezvoltare au depus eforturi considerabile în vederea majorării numărului de pacienți cu IRCT tratați prin transplant renal în detrimentul hemodializei sau dializei peritoneale.

Paradoxal, dar anume dezvoltarea transplantului a contribuit la extinderea listelor de așteptare [37,38]. Conform datelor Global Observatory on Donation and Transplantation în anul 2012 au fost efectuate 112 631 de transplanturi de organe solide în lume [39]. Ceea ce corespunde a 10% din necesarul global de organe. Totodată în fiecare an, aproximativ 13 961 de pacienți decedează în așteptarea pentru o grefă de transplant. Rata mortalității în timpul așteptării pentru un transplant de inimă, ficat sau plămân variază între 15 și 30%. În cadrul UE, se înregistrează diferențe importante în ceea ce privește numărul donatorilor decedați și numărul donatorilor în viață [14,40,41]. Aceste diferențe nu sunt ușor de explicat. Chiar și în țările care dispun de servicii bine dezvoltate, există diferențe semnificative între activitatea de donare și cea de transplant a organelor și se pare că anumite sisteme organizaționale sunt mai eficiente [41,42].

Transplantul încorporează în sine donarea de organe, țesuturi și celule și ulterioara lor implantare, cele două procese fiind total interdependente. Prelevarea de organe nu este doar o problemă ce ține de echipele de transplant [4,5,9,42]. Tot mai mult responsabilii din sistemul de sănătate, grupuri de lucru și organizații internaționale caută să dezvolte o cooperare mai strânsă între medici și structurile administrative. Este necesar ca întreaga comunitate medicală să cunoască problema și să fie implicată atât direct cât și indirect în procesul de donare și transplant [43,44,45,46,47]. Personalul medical poate contribui indirect la educarea publicului larg, înlăturarea temerilor și încurajarea o atitudine pozitivă față de donare [48,49,50]. În mod direct toți lucrătorii medicali pot ajuta la identificarea donatorilor potențiali cu ulterioara lor evaluare și terapia de menținere [46,50,51]. Ca și orice altă activitate medicală succesul de ansamblu al transplantului ține de responsabilitatea tuturor persoanelor ce activează în sistemul de sănătate, dar și a societății în general. Utilizarea substanțelor de origine umană în tratamentul pacienților impune probleme etice majore pentru societate [1,2,9,13,24,52,53,54]. Obiectivul major al oricărui program de transplant este mărirea numărului de operații de transplant efectuate prin optimizarea numărului de donatori de natură altruistă și asigurarea alocării organelor și țesuturilor într-un mod cât mai transparent și echitabil, dar în același timp eficient din punct de vedere medical [19,22,26]. Activitatea de donare și transplant trebuie să se bazeze pe respectarea riguroasă a normelor etice general recunoscute [1,2,53,54,55].

Crearea unui sistem eficient de **identificare a potențialilor donatori** de organe reprezintă baza tuturor programelor de transplant [56,57,58,59]. S-a constatat că mulți donatori sunt pierduți datorită lipsei unei evaluări sau a unei înregistrări, sau datorită faptului că opțiunea de a dona organele nu este prezentată familiilor [58,59,60,61]. În unele state membre al Uniunii Europene, formarea și angajarea unor specialiști din domeniul sănătății însărcinați cu detectarea persoanelor care ar putea deveni donatori de organe post-mortem și cu organizarea procesului de donare a condus la creșterea eficienței obținerii de organe și la îmbunătățirea funcționării

sistemelor de transplant [59,62,63,64]. Este deja demonstrat faptul ca țările cu cea mai înaltă rată de donare sunt acelea care au instituit un sistem pro-activ de identificare a donatorilor în spitalele cu terapii intensive [19,22,26,63,64,65,66,67]. Îmbunătățirea procesului complex de la identificarea donatorului la transplantul unui organ poate avea un impact mare asupra ratelor donării de organe [1,68,71,72,73,74,75,76,77]. Succesul din anumite state membre, în special Spania, în creșterea disponibilității de organe a fost atribuit în mare măsură organizării procesului și indică faptul că unele modalități de organizare a procesului de donare de organe poate fi mai potrivit pentru creșterea numărului de donatori de organe decât altele [19,20,21,78]. La sfârșitul anilor 80 al secolului trecut, cu o rată a donării în jur de 14 donatori pmp, Spania se plasa la nivelul de jos-mediu în comparație cu alte țări din Uniunea Europeană. Mărirea numărului de donatori în moarte cerebrală și ca consecință a transplantului de organe a fost posibilă datorită implementării unui șir de măsuri, în mare parte de ordin organizațional, care sunt cunoscute pe plan internațional ca "Modelul Spaniol de Donare și Transplant de Organe". Aceste măsuri au fost adoptate după crearea Organizației Naționale de Transplant (ONT) în anul 1989. Succesul modelului Spaniol nu se datorează adoptării așa numitelor măsuri clasice de abordare a problemelor legate de penuria de organe. Companii promoționale costisitoare sau elaborarea unor instrumente menite să faciliteze înregistrarea dorinței de a dona pe durata vieții nu fac parte din acest sistem, acesta este bazat pe două principii de bază: organizare și adaptare continua la schimbări. Principiul de bază al Modelului Spaniol constă în abordarea sistematică și organizată a procesului de donare. Privit în ansamblu, activitățile de coordonare a donării și transplantului de organe au fost concepute și structurate în trei nivele diferite, dar interconectate: național (ONT), regional (17 organizații regionale) și spitalicesc [60,61,62,63,78]. Primele două nivele reprezintă interfața dintre partea tehnică și cea politică și acționează ca un suport în procesul de donare și transplant. Nivelul spitalicesc de coordonare este reprezentat de către o rețea de spitale autorizate care sunt direct responsabile de implementarea unui proces de donare eficient. Această rețea de spitale autorizate sa dezvoltat de la mai puțin de 20 în anul 1989 la 118 în 1992, o evoluție rapidă ce reflectă efortul semnificativ întreprins de către sistem și în același timp suportul politic extraordinar din primii ani de implementare. În prezent în Spania sunt peste 170 de spitale autorizate în vederea desfășurării activităților de donare de organe. Instituirea funcției de coordonator de transplant în spitalele autorizate este considerat ca elementul cheie al modelului spaniol. Coordonatorul de transplant face parte din personalul medical al spitalului autorizat în vederea donării de organe și este numit în funcție și raportează direct medicului șef pe probleme medicale ne fiind parte al echipei de transplant. Acești coordonatori de transplant sunt responsabili de identificarea precoce a donatorilor potențiali în aceste spitale și de informarea și educarea lucrătorilor medicali despre donare și transplantare

[68,69,70,71,72,73,74]. Organizația Națională de Transplant acționează ca o agenție de suport pentru spitalele autorizate, acest suport fiind extrem de important în cazul spitalelor mici. Programul de asigurare a calității în procesul de donare de organe de la donator decedat este și el un element esențial în cadrul modelului spaniol. Scopul programului este de a monitoriza potențialul de donare, evalua performanța și a identifica elementele cheie care necesită ameliorare. Programul include un audit intern efectuat de coordonatorul de transplant din spital, urmat de un audit extern efectuat de un expert din alt spital autorizat în vederea donării. Un component extrem de important al acestui model este instruirea continuă a personalului medical implicat în donare. Cursuri de instruire profesională focusate pe întreg procesul de donare de la donator decedat sunt desfășurate regulat cu implicarea tuturor persoanelor care au tangență directă sau indirectă cu procesul de donare. Din 1991, mai mult de 11 000 de lucrători medicali au fost instruiți prin intermediul acestor cursuri în toată Spania, aceste cursuri fiind replicate la momentul actual și în alte țări.

Implementarea de către mai multe state din Europa și America Latină a Modelului Spaniol a permis o creștere semnificativă a numărului de donatori în țările respective. Punerea în aplicare a unor elemente ale modelului spaniol în Italia, de exemplu, a fost foarte de succes în creșterea ratelor donării de organe [75, 76,125].

Evaluarea modelelor de organizare a donării de organe în Europa, realizat pentru proiectele ALLIANCE-O și DOPKI, prezintă un potențial puternic pentru schimbul de bune practici și de învățare între statele membre cu privire la aceste aspecte. *Figura 1.1.* oferă o imagine de ansamblu a donării de organe realizate în țările membre a Consiliului Europei în 2012.

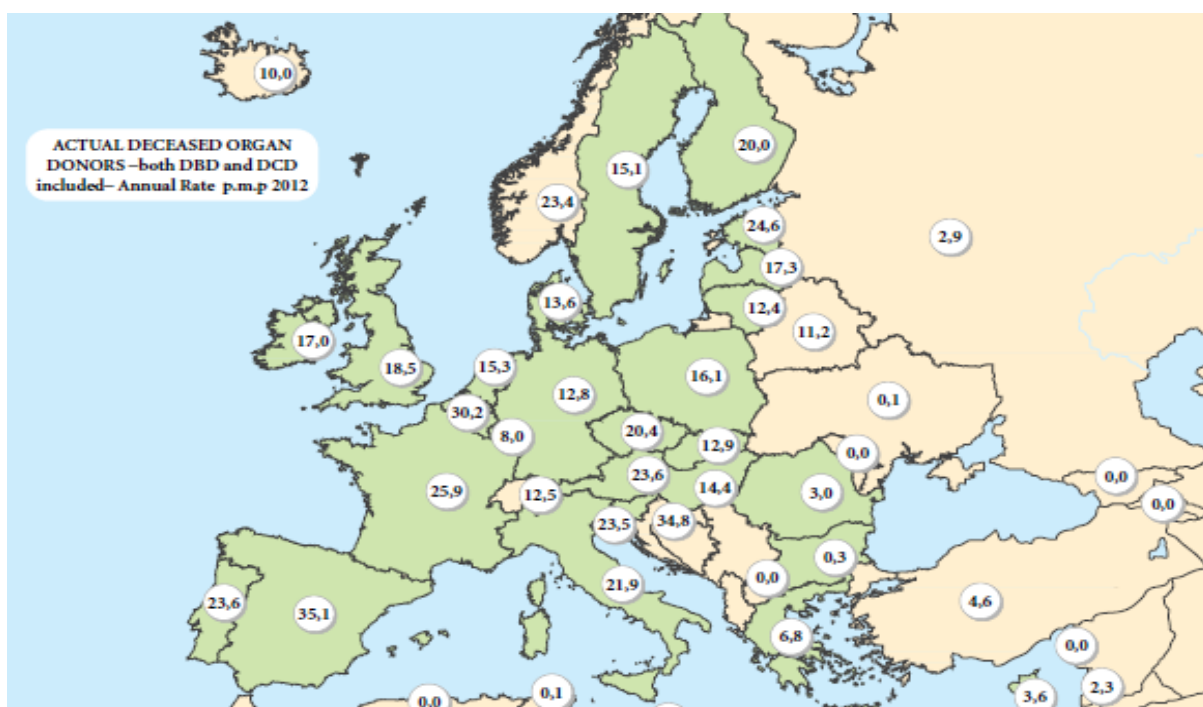


Figura 1.1. Rata donării de organe pmp. în țările membre ale Consiliului Europei în 2012.

Pentru a extinde comunitatea donatorilor, este important să se încerce încurajarea donării altruiste de organe de la donatori în viață, pe baza unor garanții adecvate privind protecția donatorilor vii și prevenirea traficului de organe [79,80,81]. În Europa, acest tip de donare este utilizat pentru 21% din transplanturile de rinichi și 3,6% din transplanturile de ficat [39].

Deși donatorii vii au reprezentat mereu un aspect critic al transplanturilor, în decursul ultimilor ani, numărul donărilor de la donatori vii a crescut considerabil. Creșterea ratei donării de organe de la donatori vii se datorează unor factori variați, printre care presiunea creată de penuria de donatori decedați, progresul chirurgiei și dovezile clare privind rezultatele pozitive ale transplantului și riscul scăzut pentru donator [65,82,83,84,85]. Măsura în care donatorii vii se oferă ca voluntari pentru donare variază, de asemenea, mult în Europa [39,41,85]. În 2012, au fost efectuate un număr total de 2855 de transplanturi de la un donator viu (rinichi și ficat) (Consiliul Europei, 2012).

În plus, dovezile sugerează că încrederea în spitalele și sistemul de sănătate din țara respectivă, precum și procedurile chirurgicale utilizate sunt un factor determinant al dorinței de a deveni un donator viu. Mai mult decât atât, cercetările efectuate în Statele Unite au arătat că publicul larg supraestimează riscurile legate de donarea de organe, și că creșterea gradului de conștientizare de către public a donării de organe de la donator în viață, precum și informarea mai bună a donatorilor despre riscurile potențiale ar putea fi o strategie adecvată pentru a crește ratele de donare de organe [86,87,88].

În circumstanțe speciale, o opțiune suplimentară este luarea în considerare a altor potențiali donatori („donatori marginali”) care nu sunt donatorii ideali, deoarece prezintă serologie pozitivă, maladii congenitale și ereditare, antecedente de afecțiuni maligne sau alte caracteristici, cum ar fi vârsta, antecedente de hipertensiune și diabet [89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100].

Moartea unui potențial donator trebuie să fie certificată de unul sau mai mulți medici care nu sunt membri ai echipei de prelevare și transplant [101,102]. Atunci când un ventilator furnizează organismului oxigen, inima continuă să bată și sângele circulă după moarte este cazul așa numiților donatori în moarte cerebrală [103,104,105]. Donatori de organe după stop cardiorespirator sunt persoanele care mor în spital, dar nu sunt pe un ventilator, aceștia pot dona în anumite circumstanțe unele organe (rinichi și ficat) care sunt capabile să tolereze perioade mai lungi fără o aprovizionare adecvată de oxigen [40,106,107]. Țesuturile pot fi donate de donatori atât în moarte cerebrală, cât și după stop cardiorespirator până la 24 de ore după deces [82,106,108].

Prin Directiva 2010/45UE a Parlamentului European și a Consiliului din 7 iulie 2010 privind standardele de calitate și siguranță referitoare la organele umane destinate transplantului

Comisia Europeană a impus elaborarea și implementarea unor standarde comune de calitate și siguranță la nivelul Uniunii, pentru prelevarea, transportul și utilizarea organelor [1,109]. Aceste standarde au contribuit la asigurarea populației cu privire la faptul că organele prelevate în alt stat membru prezintă aceleași garanții fundamentale de calitate și de siguranță ca și cele provenind din țara lor. Pentru a reduce riscurile și a maximiza avantajele transplantului, statele membre UE aplică un cadru eficient privind calitatea și siguranța care este menținut de-a lungul întregului lanț, de la donare la transplant sau distrugere, și acoperă personalul medical și organizarea, sediul, echipamentele, materialele, documentația și păstrarea datelor în cauză. Autoritățile competente din domeniul transplantului supraveghează respectarea condițiilor de prelevare, transport și transplant de organe prin autorizarea unor centre de prelevare și transplant. Respectivul centre trebuie să beneficieze de existența unei organizări adecvate, a unui personal calificat și competent și a unor echipamente și materiale adecvate.

Evaluarea potențialilor donatori înaintea prelevării de organe reprezintă un aspect esențial al transplantului de organe solide [110,111,112,113]. Această evaluare trebuie să furnizeze informații suficiente pentru ca echipa care realizează transplantul să poată efectua o evaluare corectă a riscurilor și a avantajelor. Este necesar să fie identificate și examinate riscurile și caracteristicile organului pentru a permite atribuirea acestuia unui primitor potrivit. Raportul riscuri-avantaje reprezintă o abordare fundamentală în cazul transplantului de organe [110,112,114]. Din cauza penuriei de organe și a naturii inerente de a pune viața în pericol a maladiilor care necesită transplant de organe, avantajele globale ale transplantului de organe sunt mai mari și sunt acceptate mai multe riscuri decât în cazul țesuturilor sau al altor substanțe de origine umană. În cazul în care, din cauza unor circumstanțe speciale, nu poate fi realizată la timp evaluarea completă a organului, în conformitate cu standardele de calitate și siguranță aplicate conform directivelor UE, organul respectiv poate fi considerat adecvat transplantului în cazul în care lipsa transplantului ar putea expune recipientul la un risc mai ridicat de deces [1]. Sistemul de transplant este organizat în așa mod ca să asigure trasabilitatea organelor de la donare la transplant și să permită alertarea în cazul apariției unei complicații neașteptate [109]. Statele membre ale Uniunii Europene au instituit sisteme de raportare, investigare, înregistrare și transmitere a informațiilor relevante și necesare privind incidentele adverse grave care ar putea influența calitatea și siguranța organelor și care ar putea fi generate de testarea, evaluarea, prelevarea, conservarea și transportul organelor, precum și privind orice reacții adverse grave observate în cursul transplantului sau după acesta, care ar putea avea legătură cu aceste activități [109].

Abordarea rudelor potențialilor donatori de organe constituie o altă etapă esențială în procesul de transplant și una dintre cele mai sensibile, luând în considerare faptul că ea, în mod

inevitabil, coincide cu suferința și trauma provocată de deces, îndeosebi dacă decesul survine subit și neașteptat, cum are loc deseori în cazul, când pacientul este tânăr [115,116]. De rînd cu identificarea inițială a potențialilor donatori, refuzul rudelor de a-și da consimțămîntul pentru prelevarea de organe, rămîne a fi una dintre cauzele majore de pierdere a potențialilor donatori și un obstacol serios în creșterea ratelor de donare a organelor [117,118].

În cadrul UE există mai multe modalități de exprimare a consimțămîntului pentru donare, incluzînd sistemele de consimțămînt informat și explicit pentru donarea de organe (opting-in), în care consimțămîntul trebuie obținut în mod explicit, și sistemele de consimțămînt prezumat (opting-out), în care donarea poate avea loc numai dacă nu există nici o dovadă de obiecție în privința donării [117,119,120]. Pentru a permite persoanelor fizice să-și exprime intențiile de donare, anumite state membre au elaborat registre specifice în care cetățenii înregistrează aceste intenții. Indiferent de modul de exprimare a consimțămîntului este recomandabil de a discuta cu rudele despre eventuala donare de organe, țesuturi și/sau celule ca parte a procesului de evaluare a donatorului potențial. Interviuul respectiv prezintă o importanță deosebită datorită constrîngerilor de timp ale procesului de donare de la persoane decedate, care reduc posibilitatea de a elimina boli transmisibile potențial grave.

Există dovezi conform cărora rudele rareori refuză să permită donarea de organe dacă donatorul, în prealabil, și-a manifestat clar disponibilitatea de a dona. Unele persoane și/sau rudele lor ar putea să-și respecte convingerile lor înrădăcinate, care, în orice împrejurare, îi va face reticenți la ideea de a dona organe. Majoritatea persoanelor însă nu sunt "nici pro nici contra" transplantului de organe.

Atitudinea publicului larg, în ce privește transplantul de organe la moment, reprezintă unul din factorii cheie care influențează asupra disponibilității persoanelor sau a rudelor acestora de a-și da consimțămîntul pentru donarea de organe [118,121]. O deosebită importanță trebuie acordată modului prin care poate fi influențată pozitiv percepția publicului și a specialiștilor cu privire la transplantul de organe. După cum arată sondajele, ideea donării de organe se bucură de un suport semnificativ din partea publicului. Un sondaj național efectuat recent în Spania indică asupra unei legături semnificative dintre predispoziția publicului față de donarea de organe și punctul lor de vedere conform căruia transplantul de organe este un serviciu de îngrijire a sănătății ce aduce beneficii considerabile societății. Un mare număr de specialiști din domeniul transplantului consideră că publicitatea negativă cu privire la transplantul de organe duce la creșterea numărului refuzurilor de a consimți la donarea de organe prin diminuarea imaginii despre transplantul de organe, atît în rîndul publicului larg cît și în rîndul lucrătorilor din domeniul sănătății neimplicați în domeniul transplantului. Există cîteva exemple clasice cu privire la efectele negative. Astfel, după ce în cadrul unei emisiuni TV de maximă audiență din

Marea Britanie a fost pusă sub semnul întrebării valabilitatea criteriilor cu privire la moartea cerebrală, au fost necesare 15 luni pentru recuperarea ratei de referință cu privire la donarea de organe [8,49]. Zvonurile cu privire la traficul de organe (în mare parte false) au obținut statut de “mit modern”, probabil din cauza că ele întruchipează unele din cele mai puternice temeri cu privire la “știință” în viața modernă. Astfel de zvonuri au provocat daune semnificative în raport cu atitudinea altruistă față de donarea de organe în întreaga lume. Există puține dovezi în vederea sugerării faptului că efectuarea campaniilor publicitare directe ar influența asupra publicului, cu excepția cazului în care sunt utilizate resurse comparabile cu bugetele de publicitate ale marilor companii internaționale. Literatura medicală nu oferă rapoarte convingătoare care să sprijine ideea precum că o astfel de abordare ar putea face oamenii mai predispuși la donarea de organe. Dimpotrivă, există un sentiment în creștere că astfel de campanii sunt ineficiente sau cel puțin au o rată foarte scăzută de cost-eficacitate. Pe parcursul ultimilor ani s-a încercat de a oferi mass-mediei o informație exactă și pozitivă despre donarea și transplantul de organe.

În Spania, Organizația Națională de Transplant (ONT) nu este responsabilă numai de coordonarea serviciilor de transplant și asigurarea specialiștilor din domeniul sănătății cu informația necesară, dar și cu oferirea informației destinată publicului larg și mass-mediei. Au fost respectate mai multe strategii în scopul de valorificare a influenței pe care o are mass-media și de ameliorare a nivelului general de informare cu privire la aceste subiecte. Una din strategii, experimentată în Spania și Portugalia, reprezintă întâlnirile organizate între jurnaliști, experți în comunicare și lideri din domeniul transplantului, care vizează instruirea mass-mediei, abordarea concepțiilor lor greșite și evidențierea aspectelor pozitive ale donării/transplantului de organe în vederea salvării vieților. Ulterior această practică a fost preluată de Comisia Europeană care organizează la Brussels începând cu anul 2010 în luna octombrie ateliere de lucru pentru jurnaliști. În anul 2012 la acest atelier au participat 75 de jurnaliști din 26 de țări din Europa, care ulterior au publicat 22 de articole dedicate prelevării și transplantului de organe, țesuturi și celule. Dat fiind faptul că impactul educării publicului ar putea fi limitat, iar cel mai mare potențial de creștere a numărului de donatori rezidă actualmente în detectarea donatorilor încă nedetecți, alte tipuri de educare și/sau comunicare pot fi mai eficiente în sporirea numărului de donatori. Cel mai important grup de persoane, care necesită să primească informație adecvată și corespunzătoare, îl reprezintă specialiștii din domeniul sănătății, îndeosebi cei responsabili de identificarea potențialilor donatori și/sau de abordarea rudelor îndurerate. Cea mai mare parte a unor astfel de specialiști din domeniul sănătății nu sunt ei înșiși direct implicați în procesul de transplant și nu dispun de cunoștințe suficiente cu privire la ratele de succes și altă informație de acest gen. Acest grup la fel este predispus să cadă sub influența istorisirilor negative cu privire la transplantul de organe. Elaborarea și gestionarea unei strategii eficiente de comunicare este în

sine o sarcină complexă. Există o serie de elemente pentru care sunt recomandabile fie formarea specializată fie suportul din partea specialiștilor în comunicare.

Formarea abilităților de comunicare și a celor ce țin de domeniul mass-media este un element esențial pentru acei membri ai comunității de transplant, care au o vizibilitate foarte mare și astfel, susceptibili de a fi abordați de către mass-media, precum și pentru cei care pot și trebuie să acționeze în calitate de purtători de cuvânt. În scopul unei bune comunicări, credibilitatea reprezintă un factor major și este util să fie capabili de aceasta reprezentanții din domeniu care, fără ezitare, sunt în stare să producă mesaje pozitive. Alt factor major de reducere a numărului de refuzuri, atunci când nu se cunoaște dorința donatorului, îl reprezintă modul în care are loc abordarea rudelor la momentul când se solicită consimțământul lor [122,123]. S-a remarcat procentajul înalt al rudelor care, atunci când are loc solicitarea, refuză de a-și da acordul pentru donarea de organe. Este bine cunoscut faptul că, atunci când nu se cunoaște dorința decedatului, numai 50% din persoane își vor da acordul la prelevarea de organe de la rudele lor. Una din soluții este încurajarea oamenilor de a vorbi despre donarea și transplantul de organe și de a informa rudele despre dorințele lor. Aceasta ar schimba totalmente imaginea avînd ca rezultat 93-94% de persoane care să permită donarea. În SUA Legea Uniformă cu privire la Donarea Anatomică din 1987 conține prevederi care solicită personalului să efectueze investigații de rutină despre rudele tuturor potențialilor donatori cu privire la donarea de organe. În pofida cerințelor înaintate, s-au înregistrat date conform cărora pînă la 20% din familiile potențialilor donatori nu au fost abordate de către personalul medical. Motivele invocate includ punctele de vedere ale personalului conform cărora donarea poate agrava durerea familiei; se observă existența unui sesizabil conflict de interese, personalul medical nu se simte confortabil cu ideea propriu zis a donării de organe sau la prezentarea acestei opțiuni rudelor, ori personalul medical dă dovadă, pur și simplu, de lipsă de conștientizare al acestui proces. Experiența SUA ilustrează faptul că adoptarea unei legislații exigente nu este suficient pentru satisfacerea solicitării. Dacă la abordarea rudelor cu rugămintea de donare a organelor se face pur și simplu trimitere la lege, consimțământul nu va fi obținut. Analiza motivelor pentru care rudele refuză prelevarea de organe nu variază prea mult de la o țară la alta. Un mare studiu multicentric, efectuat în Spania, a demonstrat că un răspuns negativ dat la început, poate fi preschimbat în consimțământ dacă abordarea este de o manieră corectă, iar îndoielile rudelor se referă la moartea cerebrală, integritatea corpului sau cauze religioase. Este extrem de dificil de a obține consimțământul pentru donare în cazul în care rudele manifestă o atitudine negativă față de transplantul de organe sau dacă au existat probleme la nivelul personalului medical [122,124]. Unele studii au demonstrat că familiile îndoliate pot, de asemenea, beneficia de fenomenul donării de organe. În cadrul unor cercetări au fost studiate sentimentele familiilor care au

acceptat donarea de organe și a celor care au refuzat, un an după deces. Printre familiile care au consimțit donarea, 85% în cadrul unui studiu și 86% în cadrul altui studiu consideră că donarea a conferit decesului un efect pozitiv. Altele 80% au relatat că donarea este ca un remediu pentru familiile îndoliate, iar 89% și respectiv 100% ar dona din nou. Din familiile care au refuzat consimțământul la donarea de organe, 30% din cadrul ambelor studii și-ar fi schimbat opinia un an mai târziu. În multe cazuri, disponibilitatea sau lipsa dorinței din partea rudelor de a consimți la donarea organelor nu este fermă și poate fi influențată prin atitudinea și abilitățile personalului medical care urmează să relateze rudelor vestea tristă. Este esențial ca acest personal să fie pe deplin instruit și experimentat nu numai în relatarea veștilor proaste despre decesul donatorului, dar și în ceea ce ține de comunicarea de o manieră sensibilă a solicitării cu privire la donarea de organe, precum și să fie în stare să răspundă la întrebările pline de îndoieli pe care le pot adresa rudele. Instruirea formală ar trebui să fie obligatorie pentru tot personalul de acest gen pentru a le conferi încredere la momentul abordării rudelor în primul rând și pentru a le oferi cea mai bună șansa în vederea obținerii unui răspuns pozitiv. Contrar opiniilor unor autori, se pare că, dacă solicitarea se face cu abilitate, rata consimțământului rudelor poate fi ameliorată.

Odată ce a fost stabilită moartea cerebrală și au fost obținute consimțământul sau autorizația necesară, se poate efectua prelevarea organului. Vârsta, starea și eficacitatea terapiei de menținere a donatorului vor determina numărul de organe și țesuturi care pot fi prelevate [125,126,127,129]. Procedura de prelevare trebuie să aibă loc în mod eficient și cu demnitate astfel încât să provoace cât mai puține perturbări spitalului și personalului care a îngrijit de donator. Coordonatorul de transplant trebuie să fie responsabil de efectuarea aranjamentelor, inclusiv alertarea precoce a centrelor de transplant cu privire la o donare; furnizarea datelor despre donator unui centru de transplant sau unei organizații de alocare a organelor în scopul identificării celui mai potrivit recipient; pregătirea echipei (sau echipelor) de prelevare și asigurarea disponibilității de împachetare și transportare către alte centre ale organelor care urmează a fi utilizate [68,70,71,72]. Procedurile trebuie să fie planificate cu grijă, bine repetate și controlate în mod regulat pentru a se asigura că întârzierile sunt reduse la minimum și că procedurile sunt modificate în funcție de necesitate.

De la un singur donator pot fi prelevate multiple organe și țesuturi pentru donare (2 rinichi, inima, 2 plămâni, ficatul, pancreasul, intestinul subțire, 2 cornee, valvele cardiace, etc.). Este recunoscut acum faptul că de la fiecare donator trebuie prelevate cât mai multe organe posibile [67]. Datele înregistrate cu privire la rata donării multiple de organe variază între 30-80%, dar care se ameliorează. Totuși, centrele de transplant tind să aibă la bază transplantarea unui singur organ (rinichi, ficat, inimă sau plămân). Aceasta explică faptul de ce prelevarea anumitor organe este efectuată de echipe din diverse centre. Tot procesul poate dura multe ore cu

implicarea unui număr foarte mare de persoane (în unele cazuri depășind 50) din diferite specialități și cu diferit nivel de calificare. Uneori, la spitalul în care fusese internat donatorul, sosesc trei sau chiar patru echipe fiecare dorind să efectueze prelevarea unor anumite organe. Acest fapt creează probleme de timp deoarece anumite echipe trebuie să aștepte, se prelungește timpul de prelevare, pe lângă riscul care există că una din echipe ar putea deteriora sau afecta viabilitatea altor organe. Astfel de proceduri complexe pot apărea stresante pentru personalul spitalului în care s-a aflat donatorul, fapt ce-i poate face pe viitor mai puțin dispuși de a participa la donarea de organe.

Tot mai mult se apelează la echipele de prelevare regionale sau zonale care posedă abilități și experiență de prelevare a câtorva organe, de păstrare a lor și de transportare către alte centre. Ei sosesc repede și de multe ori vor consta dintr-o echipă completă, inclusiv anestezistul și asistenta de operație, astfel încât personalul medical al spitalului unde se află donatorul să nu fie implicat în procesul de prelevare.

Ținând cont de perioada scurtă de timp (cîteva ore) pe parcursul căreia unele organe (inima, plămîinii și ficatul) pot fi păstrate în stare bună înainte de implantare, precum și de necesitatea de a se asigura că organul corespunde unui primitor potrivit (dimensiuni, grupa de sînge, potrivirea conform HLA, etc.), este esențială implementarea sistemelor eficiente care să asigure ca organele (și/sau țesuturile) prelevate să fie alocate pacientului (pacienților) care se potrivesc cel mai mult [129]. Trebuie să existe cel puțin o listă națională de așteptare cu o anumită formă de coordonare, care să cuprindă o anumită arie ce ar putea fi o regiune, țară sau chiar un grup de țări, responsabil de sarcinile organizaționale și administrative necesare pentru a asigura alocarea corectă și echitabilă a organelor [38,130]. Fiecare țară trebuie să ofere garanții cu privire la implementarea unui sistem dotat cu reguli transparente și justificate de alocare a organelor.

Există un acord general cu privire la necesitatea creării unei organizații care să ofere suport activității de transplant într-o anumită regiune, țară sau grup de țări. Multe organizații de felul acesta deja există. Multe din ele sunt în primul rînd Organizații de Alocare a Organelor sau Organizații de Schimb de Organe care au fost inițial strîns legate de laboratoarele de tipizare tisulară. Pe parcursul anilor 60, primele, cele mai mari organizații Europene (Eurotransplant și France Transplant) își aveau originea și filosofia bazată pe alocarea de rinichi conform tipajului HLA. Ele au fost create și extinse ca rezultat al unor acorduri profesionale, care, au evoluat în continuare pe parcursul anilor optzeci incluzînd și alte organe. Totuși, astfel de organizații de transplant existente, variază semnificativ de la țară la țară. Asemenea diferențe țin de originea și evoluarea organizației, de sistemul național de sănătate al țării, de resursele disponibile și chiar de profilurile personale ale fondatorilor sau directorilor. Cele mai multe dintre aceste organizații

la nivel mondial, sunt, totuși, dedicate cel puțin menținerii listei comune de așteptare a pacientului, metodelor de convenire și de efectuare al partajului și ale alocării de organe, înregistrării donatorilor și/sau a transplanturilor, efectuării statisticilor și, în unele cazuri, organizării aranjamentelor cu privire la echipa de prelevare a organelor. Nu există nici o formulă după care s-ar putea crea o organizație adecvată pentru dirijarea spitalului, care să asigure rezultate bune [41]. Din ce în ce mai mult se susține că soluția ideală o reprezintă crearea unei organizații care ar putea sprijini întreg procesul de donare a organelor și de alocare a lor. Există, totuși, o aparentă contradicție, care trebuie să fie recunoscută, deoarece aceasta influențează asupra dimensiunilor optime și felului organizației. În măsura în care este în cauză schimbul de organe, cu unele limitări (de timp și preț), a fost acceptat faptul că "cu cât este mai mare numărul de pacienți, cu atât mai multe șanse de potrivire există." Nu este ușor de găsit organe potrivite pentru pacienții care necesită tratament de urgență, pacienți hipersensibilizați ce suferă de insuficiență renal și în cazul unor tipuri rare de antigene HLA, sau pacienții pediatriei în cadrul unei organizații de dimensiuni reduse. Astfel de considerații indică asupra creării unei organizații mai mari în calitate de model optim. Totuși, când vine vorba de maximizarea donării de organe, există date, care denotă că contrariul este valabil, și anume că organizațiile mici sunt mai eficiente decât cele mari. Se consideră că aceasta are loc datorită cunoașterii mai bune a factoriilor locali, cunoscând și existând posibilitatea de a influența specialiștii implicați și datorită unei responsabilități directe față de întreg procesul. Marele organizații centralizate, a cărui personal nu participă în totalitate la procesul de luare a deciziilor, sunt în general puternic demotivate și nu ar promova cu ușurință sporirea donării de organe. În plus, mai sunt și cei care ar susține cu fermitate că organele cadaverice achiziționate în cadrul unei comunități, ar trebuie considerate proprietate a comunității și că ar trebui comunitatea, mai degrabă decât corpul medical, de unul singur, să determine alocarea lor în baza unor criterii convenite.

În Spania, ONT implementează un sistem de interdependență între regiuni în baza aranjamentelor de alocare care funcționează ca parte a organizației naționale de transplant [20,21]. În mod ideal, organizațiile coordonatoare de transplant ar trebui să îndeplinească două funcții fundamentale. Acestea ar trebui să ofere sprijin global procesului de donare/transplant și să fie direct responsabile de distribuirea organelor cu tot ceea ce aceasta presupune. Astfel de organizații nu ar reprezenta numai Organizații de Alocare a Organelor sau Organizații de Schimb de Organe, adică, implicate doar în schimbul de organe, ci ar avea un obiectiv clar de maximizare a numărului de donatori de organe. Așa gen de organizații ar fi capabile să identifice orice problemă, care ar duce la pierderea donatorilor, oferind soluții. Acest lucru ar fi posibil numai în cazul în care organizațiile ar putea elabora protocoale bine definite care să cuprindă întreg procesul descris mai sus, verifica rezultatele spitalelor și a organizațiilor locale prin

intermediul analizei eficiente a datelor, promova cercetări relevante, oferi programe de formare și furniza informații exacte și corespunzătoare. Organizațiile ar fi responsabile de asigurarea acceptabilității legale și etice a procesului de donare și ar fi capabile să garanteze atât corectitudinea și transparența criteriilor de alocare a organelor, cât și echitatea accesului pentru toți primitorii [9,54,131]. În Europa există un anumit număr de organizații de transplant care se deosebesc după rolul și responsabilitățile lor, așa ca Eurotransplant, Scandia Transplant și ONT. Tipul soluției organizaționale, care pare a fi cea mai potrivită, este cel care oferă posibilitatea de asigurare al unei abordări comune și ale standardelor cu suficientă autonomie locală pentru menținerea entuziasmului. Drept exemplu de o astfel de organizație servește Agenția de Biomedicină (ABM) din Franța, fosta Agenție Franceză de Transplant (EfG), creată în 1994 ca agenție de stat responsabilă de problemele de sănătate publică inclusiv, transplantul de organe, țesuturi și celule. ABM este responsabilă de înregistrarea pacienților pe lista național de așteptare, gestionarea acestei liste, alocarea tuturor organelor, precum și de evaluarea activităților de prelevare și transplant de către organul și unitățile de transplant. În scopul îndeplinirii misiunii pe care o are, Agenția de Biomedicină menține un sistem informațional național CRISTAL. Organizațiile de prelevare a organelor înregistrează datele despre donatori și echipele de transplant, înscrie, dacă este necesar, date despre pacient la momentul înregistrării pe lista de așteptare și al efectuării transplantului. CRISTAL servește la nivel individual în scopul alocării de organe, se utilizează la evaluarea studiilor și la luarea deciziilor strategice în domeniul politicilor de sănătate publică cu privire la insuficiența de organe. Prin urmare, acest sistem informațional necesită integrarea periodică ale datelor provenite din multiple surse: date despre pacient livrate de către echipele de transplant sau centrele de dializă, informațiile oferite de organizațiile de prelevare ale organelor, precum și informația, la nivel geografic, despre organizațiile care oferă servicii în domeniul sănătății [1,109]. Astfel de sisteme informaționale adoptă măsuri pentru a garanta securitatea datelor și a împiedica orice fel de adăugări, eliminări sau modificări neautorizate ale datelor din fișierul donatorilor sau din registrele de refuz și orice transfer de informații. Fiecare stat membru al Uniunii Europene este obligat să instituie un sistem de identificare a țesuturilor și a celulelor umane pentru a garanta trasabilitatea tuturor țesuturilor și celulelor umane [2,132,133,134]. Totodată, Comisia Europeană, în cooperare cu statele membre, a elaborat un sistem european unic de codificare care să furnizeze informații privind principalele caracteristici și proprietăți ale țesuturilor și celulelor.

Organizațiile care coordonează activitățile de transplant ar trebui să fie responsabile și de schimbul de organe (țesuturi) efectuat între aceasta și alte organizații coordonatoare ale transplantului de organe, recunoscute la nivel național sau supranațional [109, 134,135]. Astfel, această organizație ar trebui să fie capabilă să convină, cu implementarea lor ulterioară, asupra

politicilor operaționale, care să acopere toate aspectele procesului de donare/transplant. Oricare ar fi organizația instituită, implicarea directă sau cel puțin indirectă a administrațiilor naționale de sănătate în sistemul de transplant este esențială în scopul asigurării cadrului legal și ale resurselor necesare, precum și în scopul garantării faptului că cineva este responsabil pentru prestarea serviciilor de transplant și pentru siguranța și trasabilitatea organelor și țesuturilor donate. Majoritatea organelor prelevate urmează a fi folosite fie în aceeași regiune, fie pe teritoriul țării unde se află organizația de transplant, dar este de dorit efectuarea unor schimburi internaționale de organe atât în cazuri de urgență (ficat, inimă, etc.), cât în cazuri de potrivire dificilă a țesuturilor (rinichi, măduva osoasă). Important este ca medicii care folosesc astfel de organe să poată avea încredere în sistemele de prelevare și transplant din țara donatoare. Organizarea sistemelor de prelevare ale organelor va fi la nivel regional și/sau național, aceste sisteme urmînd a fi adaptate ca să corespundă cît mai bine organizației locale ale serviciilor de sănătate și cadrului legal. Cu toate acestea, iarăși, este de dorit ca așa sisteme să atingă careva standarde comune. Publicitatea negativă despre transplantul de organe dintr-o țară poate influența ratele de donare a organelor din alte țări. Pacienții pot să încerce să obțină introducerea lor pe listele de așteptare în diferite țări. Există, prin urmare, un interes comun de a da asigurări că serviciile de transplant sunt mai presus de orice bănuială. Organizațiile ar putea avea multe de învățat unele de la altele despre soluționarea problemelor și organizarea eficientă a costurilor. Schimbul de bune practici ar fi în special spre beneficiul statelor care abia încep să implementeze programe naționale de transplant și nu au avut ocazia de a învăța din experiențele anterioare.

Transplantul de organe este tratamentul care prezintă cel mai bun raport cost-eficiență în cazul insuficienței renale în stadiu terminal, în timp ce, în cazul insuficienței hepatice, pulmonare sau cardiace în stadiu terminal, reprezintă singurul tratament disponibil [136,137,138,139]. Beneficiile activității de transplant conform studiului de impact pentru proiectul Directivei privind transplantul de organe (Commission Staff Working Document, accompanying the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on standards of quality and safety of human organs intended for transplantation Brussels, 8 december 2008, sec.2008/295) măsurate în QALY evidențiază un câștig de ani de viață de calitate de 11,5 ani pentru transplantul de ficat; 6,8 pentru cel de cord; 5,2 pentru plămîn și dublu față de dializă pentru transplantul de rinichi - de 5,77. Transplantul de rinichi, cord și hepatic fiind cost-eficiente. Beneficiile economice ale transplantului de organe în primul rînd apar din costurile salvate în cazul transplantului renal în comparație cu tratamentul prin dializă. Evaluarea impactului din 2008 a susținut existența unui potențial de economisire de pînă la € 1.2 miliarde de euro din costurile tratamentului, ajungînd la câștiguri de productivitate de pînă la € 2.4 miliarde (în UE) [140,141]. În general, transplantul de organe are un efect pozitiv asupra calității vieții a

primitoilor de organe. Același document a susținut că creșterea numărului transplantărilor de organe va avea ca rezultat un impact social pozitiv pentru primitorii de organe și familiile donatorilor. Dovezile arată că transplantul de organe mărește posibilitățile pacienților de a participa la viața socială și de muncă. Mai precis, aceasta poate contribui la performanța economică a țării, permițându-le oamenilor să ducă un mod de viață deplin și să participe la economie ceea ce anterior era imposibil.

Cifrele de mai jos demonstrează beneficiile importante economice și sociale ale donării și transplantului de organe.

Tabelul 1.1. Estimarea costurilor net reduse pe 30 de ani pentru fiecare tip de transplant de organe

Tipul de organ	Estimarea costurilor net reduse pe 30 de ani (Regatul Unit) la majorarea cu 50% a ratei de donare (£)	Donatori inițiali	Majorarea numărului de donatori cu 50%	Diferența	Estimarea costurilor net reduse pe 30 de ani pe donator (N_i) (£)	Pe cap de locuitor (pcf_i)
Rinichi ¹	- 73,952,000	1914	2576	662	-111,710	-66.30
Ficat ²	23,816,000	610	911	301	79,123	46.96
Cord ³	7,694,000	764	1147	383	20,089	11.92
Plămâni ³	8,044,000	116	174	58	138,690	82.31

SURSA: 1) Matas et al (1996); 2) Saab et al (2007); și, 3) Petrucci et al (2007)

Rata ocupării forței de muncă după transplant renal variază de la 18% la 82%, în timp ce pentru transplantul cardiac, pulmonar și hepatic, acest număr este mai mic și estimările sunt între 26%-57% pentru transplantul de ficat și 39%-64% pentru transplantul organelor toracice. Unul din obiectivele de bază ale transplantului de organe este reintegrarea socială a individului, cum ar fi reîntoarcerea la servicii, studii sau alte tipuri de activități la care persoana a participat înainte de a fi prea bolnavă sau înainte de transplant. Angajarea în câmpul de muncă după transplantul de ficat este considerată ca un marker al stării post-transplant în cadrul societății, mai mult ca atât, a fost demonstrat faptul că calitatea vieții este semnificativ mai bună la persoanele angajate decât la cele neangajate [142,143,144,145].

1.2. ANALIZA CADRULUI LEGISLATIV ÎN DOMENIUL DONĂRII ȘI TRANSPLANTULUI DE ORGANE, ȚESUTURI ȘI CELULE ÎN EUROPA

Cel mai important instrument juridic internațional care consacră dreptul la viață este Declarația Universală a Drepturilor Omului [146]. Articolul 3 al acesteia prevede că: „Fiecare persoană are dreptul la viață, libertate și securitate”.

În cadrul european, documentul de bază care asigură apărarea dreptului la viață este Convenția pentru apărarea drepturilor omului și a libertăților fundamentale [147], adoptată

la Roma la 4 noiembrie 1950. Articolul 2 al Convenției stipulează: „Dreptul oricărei persoane la viață este protejat prin lege. Nimeni nu va putea fi lipsit de dreptul său la viață, în mod intenționat, în afara cazului executării unei pedepse cu moartea pronunțată pentru o crimă pentru care legea prevede o asemenea pedeapsă”. Această excepție va fi înlăturată prin Protocolul nr.6 la Convenția pentru apărarea drepturilor omului și a libertăților fundamentale privind abolirea pedepsei cu moartea, încheiat la Strasbourg la 28 aprilie 1983.

Este de remarcat faptul că dreptul la viață este consacrat în mod diferențiat de diverse instrumente juridice internaționale.

Art. 2 al Convenției Europene recunoaște „dreptul la viață”, subliniind limitativ cazurile în care moartea este considerată ca fiind cauzată prin încălcarea acestui articol. În același timp, în Convenția Europeană există un articol distinct cu privire la protecția integrității corporale, care face referire la interzicerea torturii, a pedepselor sau tratamentelor inumane sau degradante (art.3).

La rândul său, Tratatul Constituțional European prevede însă în Art.II-63 dreptul la integritatea persoanei ca un drept distinct de dreptul la viață, care în particular stipulează:

„1. Orice persoană are dreptul la integritate fizică și psihică.

2. În cadrul medicinei și biologiei, trebuie respectate în special:

a) consimțământul liber și în cunoștință de cauză al persoanei implicate, conform prevederilor legii;

b) interzicerea practicilor eugenetice, în special a acelor care au drept scop selecția persoanelor;

c) interzicerea utilizării corpului uman și părților sale, ca atare, ca sursă de profit;

d) interzicerea clonării umane în scopul reproducerii”.

Deși Declarația Universală a Drepturilor Omului constituie punctul de reper pentru instrumentele juridice internaționale adoptate ulterior care consacră dreptul la viață, se proliferază, totuși, diferențe esențiale între conținutul și semnificația acestuia ce-i sînt atribuite în diversele documente internaționale. Totodată, din aria problemelor ce privesc dreptul la viață, evidențiem și noi aspecte ale acestuia, precum avortul, euthanasia, clonarea ființelor umane, transplantul de organe.

În octombrie 1987, a XXXIX-a Adunare a Asociației Medicale Mondiale a aprobat „Declarația privind transplanturile de organe umane”. În acest document sînt supuse unor critici dure prelevările de organe cu scop comercial. Ulterior, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a elaborat un set de principii fundamentale în domeniul transplantului. La sesiunea a 44-a din 1991 OMS a aprobat aceste principii și a recomandat ca statele să le folosească în elaborarea politicilor în acest domeniu. În conformitate cu principiul 5 „corpul uman și părțile sale nu pot fi

cumpărate și vândute”. Principiile directe au fost revizuite în 2010 și subliniază faptul că organele trebuie "donate liber, fără nici o plată monetară sau alte recompense de valoare monetară". Interdicția vânzării organelor este justificată de necesitatea de a proteja demnitatea umană și de faptul că subminează donările altruiste, și duce la traficul de ființe umane cu scop de prelevare de organe. Cu toate acestea, compensarea pentru costurile legate nemijlocit de donare, inclusiv cheltuielile medicale, sunt permise și nu reprezintă o sursă de câștig financiar.

Un important instrument juridic privind protecția dreptului la viață și la integritatea persoanei îl constituie Convenția Europeană pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei, Convenția privind drepturile omului și biomedicina adoptată la Oviedo la 4 aprilie 1997, ratificată de către Republica Moldova prin Legea nr. 256-XV din 19.07.2002 [148]. Încă din preambulul Convenției reiese preocuparea statelor europene privind respectarea ființei umane și a demnității acesteia, și se susține ideea că progresele medicinei trebuie utilizate în folosul ființei umane. Totodată se subliniază că unele „acte ar putea pune în pericol demnitatea umană printr-o folosire improprie a biologiei și medicinei”. Convenția enumeră și dezvoltă o serie de principii cum ar fi: dreptul la respectarea vieții private; interzicerea a oricărei forme de discriminare pe motivul patrimoniului genetic; prelevarea de organe și de țesuturi de la o persoană în viață în scopul transplantării se poate face numai în interesul terapeutic al primitorului; interzicerea unui avantaj financiar pe seama corpului uman sau a unor părți ale acestuia; dreptul persoanei de a cunoaște orice informație culeasă cu privire la sănătatea sa dacă își exprimă dorința în acest sens.

Articolul 2 al Convenției menționate mai sus prevede că: „Interesul și binele ființei umane trebuie să primeze asupra interesului unic al societății sau al științei”. De asemenea Convenția mai prevede că orice intervenție în domeniul sănătății trebuie să aibă loc în conformitate cu obligațiile și standardele profesionale corespunzătoare.

Protocolul adițional la Convenția privind drepturile omului și biomedicina vizând transplantul de organe și țesuturi de origine umană, a fost adoptat de către Consiliul Europei la 24 ianuarie 2002 [149]. Protocolul obligă statele să garanteze accesul echitabil al pacienților la serviciile de transplant, să protejeze drepturile și libertățile donatorilor și beneficiarilor de organe și țesuturi de origine umană, și să elimine abuzul în domeniul transplantului, care pune în pericol viața, bunăstarea și demnitatea umană. În baza Protocolului, statele vor coopera prin schimbul de informații privind necesitatea de organe și țesuturi, și prin acordarea asistenței reciproce la transportarea organelor și țesuturilor spre teritoriul sau de pe teritoriul său.

Eforturile Comisiei Europene în vederea armonizării legislației țărilor uniunii europene la standarde general acceptate au adus la adoptarea la începutul acestui secol a unui șir întreg de acte normative:

- Directiva 2004/23/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 31 martie 2004 privind stabilirea standardelor de calitate și securitate pentru donarea, obținerea, controlul, prelucrarea, conservarea, stocarea și distribuirea țesuturilor și a celulelor umane;
- Directiva 2006/17/CE a Comisiei din 8 februarie 2006 de punere în aplicare a Directivei 2004/23/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele tehnice pentru donarea, obținerea și controlul țesuturilor și a celulelor umane;
- Directiva 2006/86/CE a Comisiei din 24 octombrie 2006 de punere în aplicare a Directivei 2004/23/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de trasabilitate, notificarea reacțiilor și a incidentelor adverse grave, precum și la anumite cerințe tehnice pentru codificarea, prelucrarea, conservarea, stocarea și distribuirea țesuturilor și a celulelor umane;
- Directiva 2010/45/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 07 iulie 2010 privind standardele de calitate și siguranță referitoare la organele umane destinate transplantului.

De la bun început, în preambulul său, Directiva 2004/23/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 31 martie 2004 enunță necesitatea creării urgente a unui cadru unificat în vederea asigurării unor standarde ridicate de calitate și securitate pentru obținerea, controlul, prelucrarea, stocarea și distribuirea țesuturilor și a celulelor în Comunitate și pentru a facilita schimburile de astfel de țesuturi și celule între pacienții care urmează acest tratament în fiecare an. Prin urmare, este esențial să existe dispoziții comunitare care să garanteze că țesuturile și celulele umane, indiferent de utilizarea căreia îi sunt destinate, au un nivel comparabil de calitate și de securitate [132,133].

Cele mai importante puncte care urmează să fie definite prin legea privind transplantul de organe au fost identificate imediat după ce a fost inițiat transplantul de organe de la cadavru, și în esență aceste puncte au rămas nemodificate în anii care au urmat. În anul 1978, Consiliul European a adoptat o rezoluție privind armonizarea legislației în domeniul prelevării și transplantului de organe în țările membre [150]. În linii generale majoritatea legilor în domeniul transplantului conțin un set de cerințe minime:

- Stabilirea decesului în baza așa numitei "morți cerebrale" ca echivalent științific și la nivel legal și etic cu moartea "clasică" a individului.
- Respectul pentru acordul sau refuzul decedatului privind donarea de organe.
- Necesitatea de a stabili diagnosticul de moarte cerebrală de o echipă de medici independentă de echipa de transplant.

- Garantarea caracterului altruistic al donării și interzicerea comercializării de organe.
- Garantarea anonimatului în cazul donării de la donator cadaveric.
- Utilizarea criteriilor medicale pentru distribuirea organelor disponibile persoanelor aflate în lista de așteptare.

În iunie 2006 Comisia Europeană a elaborat un document consultativ referitor la situația donării și transplantului de organe din punct de vedere legislativ la nivel European [151].

Tabelul 1.2. Clasificarea țărilor europene conform tipului de consimțământ.

<i>Țara</i>	<i>Consimțământ prezumat</i>	<i>Consimțământ informat</i>
Austria	Da	Nu
Belgia	Da	Nu
Bulgaria	Da	Nu
Cehia	Da	Nu
Croația	Da	Nu
Estonia	Da	Nu
Finlanda	Da	Nu
Franța	Da	Nu
Germania	Nu	Da
Grecia	Nu	Da
Irlanda	Nu	Da
Italia	Nu	Da
Letonia	Da	Nu
Lituania	Nu	Da
Luxemburg	Da	Nu
Malta	Nu	Da
Marea Britanie	Nu	Da
<i>Moldova</i>	<i>Da îmbinat</i>	<i>Da îmbinat</i>
Norvegia	Da	Nu
Olanda	Nu	Da
Polonia	Da	Nu
Portugalia	Da	Nu
România	Nu	Da
Slovacia	Da	Nu
Slovenia	Da îmbinat	Da îmbinat
Spania	Da	Nu
Suedia	Da	Nu
Ungaria	Da	Nu

Discuțiile privind politicile în domeniul donării și transplantului de organe în cadrul Uniunii Europene au evidențiat nu numai diversitatea politicilor în Europa, dar și importanța elucidării celor mai de succes politici care ar putea fi aplicate în toate țările Uniunii Europene. Guvernele statelor europene au pus în aplicare o varietate întreagă de politici în tentativa de a ameliora rata donării în țările lor. Țările Europene sunt clasificate în conformitate cu două tipuri de consimțământ: consimțământul informat și consimțământul prezumat (Tabelul 1.2).

În țările cu consimțământ informat, așa ca Marea Britanie, Germania sau România persoana sau familia acesteia trebuie să dea explicit consimțământul pentru donarea de organe, țesuturi sau celule. În Spania, Portugalia sau Austria este stipulat consimțământul prezumat ceea ce presupune un consimțământ universal fără ca acesta să fie înregistrat în careva mod. Acest tip de consimțământ este cel mai răspândit în Europa, totuși modalitatea în care această prevedere este aplicată diferă esențial de la țară la țară. În practică, majoritatea țărilor europene unde există această prevedere legală rudele au posibilitatea de a refuza donarea organelor. Datele referitor la rata donării în Europa arată că consimțământul prezumat are un anumit impact asupra numărului de donatori [152]. În timp ce politicile de donare ar putea avea un impact asupra numărului de donatori efectivi, atitudinile individuale nu sunt întotdeauna aliniate cu opțiunile declarate. Deși sondajele Europene arată un sprijin larg al publicului pentru donarea de organe, numărul real al persoanelor care au semnat cardul de donare nu reflectă această situație. În Germania doar 7-10 procente din persoanele care sau exprimat în favoarea donării poartă cu ei un card al donatorului [153], iar în Marea Britanie numai 19 procente din populația adultă sunt înscrși în registrul național al donatorilor de organe [154]. Studiile privind modul în care vârsta afectează donarea de organe arată că persoanele în vârstă sunt mai puțin predispuse spre a accepta donarea de organe [155,156]. Dintre multitudinea de factori socio-economici, care au fost asociați cu acceptarea donării de organe, nivelul de educație este în mod constant unul din cei mai expliciți. Cercetările efectuate în SUA au elucidat că persoanele care au absolvit școala profesională sunt de 1,5-3 ori mai predispuși să devină donator postmortem de organe decât persoanele care au numai studii liceale [156,121]. Cunoștințele despre modalitățile legale de donare și procesul organizațional al donării de organe de asemenea au fost identificate ca factori ce influențează disponibilitatea individului de a dona atât propriile organe cât și a unei rude. Frica poate duce la așteptări negative, astfel diminuând posibilitatea de a se înregistra în registrul donatorilor potențiali. Creșterea cunoștințelor diminuează această anxietate legată de posibilitatea de a deveni donator de organe, prin desiminarea de informații concrete și veridice pentru a contracara temerile [157, 122, 123]. Conform datelor Eurobarometrului din 2002, din eșantionul de persoane chestionate, 60,1 la sută sunt dispuși să doneze propriile organe, în timp ce doar 48,4 la sută sunt dispuși să consimtă donarea de organe a unei rude [151,154].

1.3. ISTORICUL DEZVOLTĂRII SISTEMULUI DE TRANSPLANT ÎN REPUBLICA MOLDOVA.

În Republica Moldova transplantul ca metodă de tratament a fost utilizat pentru prima dată în anul 1960 odată cu inițierea folosirii segmentelor de os tubular și spongios în cadrul intervențiilor chirurgicale cu substituirea defectelor osoase în urma diverselor procese tumorale, displazice sau posttraumatice. Aceste segmente de os, supuse congelării sau liofilizării, erau aduse din Laboratoarele de țesuturi din Kiev, Harcov și Moscova. În anul 1962, conform recomandărilor profesorului universitar Leonid Gladârevschi și cu suportul profesorului Nicolae Testemițanu, prin ordinul nr. 46 din 28.02.1962 al Ministerului Sănătății al RSSM a fost fondat Laboratorul de recoltare și conservare a țesuturilor în cadrul Stației Republicane de Transfuzie a sîngelui, șef laborator doctorul Igor Ivanenco. Ulterior, în anul 1966, acest laborator a fost transferat la Spitalul Clinic Republican de Traumatologie și Ortopedie. Începînd cu anul 1970, în Republica Moldova, pentru prima dată în fosta URSS, a fost implementată o nouă metodă de conservare a țesuturilor cu utilizarea sol. Formaldehid 0,5% și indicele constant al pH de 7,3-7,4. Această metodă a fost confirmată experimental și aprobată clinic de un grup de savanți din cadrul Institutului de Stat de Medicină și Farmacie, sub conducerea profesorului Valentina Parfentiev. Ulterior activitatea Laboratorului a fost reglementată prin Ordinul nr. 60 din 23.03.2000 al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova “Cu privire la recoltarea și folosirea preparatelor din țesuturi alogene în chirurgia reconstructivă și plastică”. În conformitate cu acest ordin a fost aprobat statutul Laboratorului de recoltare și conservare a țesuturilor și Regulamentul privind recoltarea, conservarea și păstrarea alogrefelor de țesuturi. Pînă în anul 2010 în Laboratorul respectiv au fost pregătite și eliberate spre utilizare în instituțiile medico-sanitare din Republica Moldova peste 50 000 alogrefe tisulare. Transplantul de țesuturi a fost limitat la transplantul osos, de ligamente, fascia lata. Primul transplant de valvă a fost realizat în 2002, iar în următorii 5 ani au fost efectuate 30 de transplantări de valve.

Spre deosebire de țările dezvoltate, în Moldova lipsește un registru unic al afecțiunilor renale. Ultimele studii epidemiologice a incidenței Insuficienței Renale Cronice (IRC) au fost efectuate în 1988. Atunci incidența estimată a IRC terminale (IRCT) a constituit 212 pacienți/mln. populație anual. La momentul de față incidența și prevalența IRCT, influența ei asupra sistemului de ocrotire a sănătății și rezultatul acestui grup de bolnavi rămân obscure. În Republica Moldova tratamentul de substituție prin hemodializă a început în 1980. La momentul actual doar 480 pacienți cu IRCT beneficiază de tratamentul de substituție prin hemodializă, ceea ce reprezintă aproximativ 28-30% din volumul necesar de tratament. Vârsta medie a pacienților dializați este de $48,2 \pm 18,2$ ani și doar puțini pacienți au depășit pragul de 60 ani. 58% de bolnavi sunt bărbați. În grupul de pacienți dializați cauzele cele mai frecvente al IRCT sunt:

glomerulonefrita (52,8%), pielonefrita (20,8%) și boala renală polichistică autosomal–dominantă (10,4%). Nefropatia diabetică reprezintă doar 4,8 din structura acestui grup. Toate aceste observații indică că foarte puțină informație este disponibilă despre prevalența maladiilor renale cronice predialitice în Republica Moldova. De asemenea programele de supleare a funcției renale pentru toți pacienții cu IRCT nu pot fi lansate din cauza costurilor ridicate. Identificarea subiecților cu un risc sporit de dezvoltare a maladiilor renale cronice și realizarea unui program de prevenire a progresiei bolilor renale cronice spre IRCT, având un cost relativ scăzut, ar putea să fie un factor important de profilaxie a IRCT și respectiv, cu un impact favorabil asupra întregului sistem de ocrotire a sănătății în Republica Moldova.

Transplantul de organe în Republica Moldova își are începutul odată cu intrarea în vigoare a ordinului Ministerului Sănătății al URSS Nr. 153 din 22 februarie 1982 cu privire la „Dreptul de prelevare și conservare a rinichilor pentru transplant”. Primul transplant renal a fost efectuat pe data de 24 septembrie 1982 în cadrul Centrului de Hemodializă și Transplant Renal al Spitalului Clinic Republican. Până în anul 1999 Centrul de Hemodializă și Transplant Renal efectua anual aproximativ 20 de operații de transplant renal. Activitatea Centrului de Hemodializă și Transplant Renal în perioada 1982-1999 a înregistrat: 301 donatori potențiali examinați; 196 de prelevări de rinichi efectuate de la cadavre în moarte biologică; 242 de operații de transplant renal, inclusiv 15 retransplante.

Perfecționarea tehnicilor medicale în domeniul transplantului de organe și țesuturi umane a preconizat necesitatea adoptării unei legi în acest domeniu, bazată pe criterii internațional recunoscute [158,159,160,161]. Pe 25 iunie 1999 a fost adoptată legea Republicii Moldova Nr.473-XIV “Privind transplantul de organe și țesuturi umane”.

Activitatea Centrului de Hemodializă și Transplant Renal în perioada 2000-2008 a înregistrat: 15 prelevări de rinichi efectuate de la donatori vii înrudiți; 21 de operații de transplant renal, inclusiv 6 de la donatori cadaverici [162,163,164,165].

Problemele raportate legate de serviciul de transplant în Republica Moldova în această perioadă au fost numeroase și grave [166,167]:

- cunoștințe insuficiente cu privire la legislația în domeniul transplantului ale majorității instituțiilor de stat, opiniei medicale, cetățenilor, bisericii etc.;
- absența unui program de transplant de organe aprobat de Guvern, Ministerul Sănătății și Instituțiile Medicale implicate în activități de transplant;
- susținere financiară insuficientă a dezvoltării domeniului de transplant în Republica Moldova;
- imaginea negativă a serviciului de transplant în mass-media țărilor postsovietice (Rusia, Ucraina și Moldova);

- trafic internațional ilegal de la donatori vii influențează dezvoltarea serviciului de transplant în Republica Moldova.

Evaluarea activității sistemului de transplant de organe, țesuturi și celule umane în Republica Moldova de către experții Consiliului Europei în cadrul Programului Comun al COE-CE pentru Republica Moldova a confirmat situația complicată din domeniul transplantului, contribuind la mobilizarea forțelor interne pentru realizarea strategiilor și activităților prioritare de prelevare și transplantare de organe, țesuturi și celule umane. La 6 martie 2008 a fost adoptată Legea nr.42-XVI privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane, iar în conformitate cu prevederile legii menționate a fost adoptată Hotărârea Guvernului nr. 386 din 14 mai 2010 “Cu privire la instituirea Agenției de Transplant”. Obiectivul principal al creării Agenției de Transplant a fost realizarea eficientă a politicii statului în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule umane.

Scopul acestei cercetări constă în argumentarea științifică a direcțiilor de organizare și dezvoltare strategică a sistemului național de transplant pentru asigurarea funcționării și eficientizarea serviciilor prestate populației.

Pentru realizarea scopului au fost trasate următoarele obiective:

1. Analiza experienței internaționale în organizarea și dezvoltarea sistemelor de transplant, evaluarea tendințelor și impactului asupra sistemului național.
2. Elaborarea principiilor metodologice de organizare, funcționare și dezvoltare a sistemului de transplant al Republicii Moldova.
3. Examinarea și aprecierea gradului de fezabilitate a cadrului legal în domeniul transplantului prin analiza comparativă a legislației naționale și internaționale.
4. Evaluarea componentelor și identificarea direcțiilor de optimizare a sistemului de transplant.
5. Elaborarea și implementarea Sistemului Informațional Automatizat „Transplant” în vederea organizării și supravegherii pe întreg teritoriul Republicii Moldova a activităților de donare și transplant de organe, țesuturi și celule umane, în conformitate cu legislația în vigoare.
6. Evaluarea cunoștințelor, atitudinilor și practicilor privind donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule a lucrătorilor medicali.
7. Evaluarea cunoștințelor, atitudinilor și practicilor privind donarea și transplantul la populația generală.
8. Analiza și argumentarea direcțiilor de organizare și dezvoltare strategică a sistemului de transplant.

Problema științifică propusă spre soluționare constă în analiza modelelor de organizare a sistemelor de transplant și argumentarea științifică a direcțiilor de organizare și dezvoltare

strategică a sistemului național de transplant pentru asigurarea funcționării și eficientizarea serviciilor prestate populației.

1.4. Concluzii la capitolul 1.

1. În rezultatul cercetării s-a stabilit că la nivel european există deferențe semnificative din punct de vedere al practicilor și al rezultatelor în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule. S-a constatat că ameliorarea procesului complex de la identificarea donatorului la transplantul unui organ sau țesut a avut un impact semnificativ asupra ratelor donării. Succesul din anumite state membre UE, precum Spania sau Croația, în a crește disponibilitatea de organe s-a datorat, în mare parte, organizării procesului, care arată că anumite sisteme organizaționale pot fi mai potrivite decât altele pentru a obține o disponibilitate ridicată.

2. Crearea unui sistem eficient pentru identificarea, detectarea și obținerea donatorilor de organe, a fost identificată ca una dintre modalitățile principale de a crește numărul de donatori de la persoane decedate. În special, prezența în spitale a unei persoane responsabile cu donarea de organe, coordonatorul de transplant, a cărei principală responsabilitate este de a dezvolta un program proactiv de detecție a donatorului, este cel mai important pas către optimizarea donării de organe și țesuturi și către ameliorarea ratelor de detectare a donatorilor.

3. Programele de informare a publicului larg în ceea ce privește donarea și transplantul de organe, reprezintă unul din factorii cheie care influențează asupra disponibilității persoanelor sau rudelor acestora de a-și da consimțământul pentru donare.

4. Strategiile de ameliorare a ratei donării de organe și țesuturi se bazează pe necesitatea creării unei organizații care să ofere suport activității de donare și transplant într-o anumită regiune, țară sau grup de țări. Aceste organizații sunt responsabile de asigurarea acceptabilității legale și etice a procesului de donare și garantează atât corectitudinea și transparența criteriilor de alocare a organelor, cât și echitatea accesului pentru toți primitorii.

5. Monitorizarea proceselor de donare și transplant este efectuată prin intermediul Sistemelor Informaționale de Transplant care servesc la integrarea periodică a datelor provenite din multiple surse: informații oferite de coordonatorii de transplant despre donatorii potențiali de organe și țesuturi, date despre pacient livrate de către echipele de transplant sau centrele de dializă, precum și informația parvenită de la băncile de țesuturi.

6. Programele de dezvoltare a sistemului de transplant trebuie să garanteze, în mod obligatoriu, accesul echitabil al pacienților la serviciile de transplant, să protejeze drepturile și libertățile donatorilor și beneficiarilor de organe și țesuturi de origine umană, și să elimine abuzul în domeniul transplantului, care pune în pericol viața, bunăstarea și demnitatea umană. Totodată, se interzice utilizarea corpului uman și a părților sale, ca atare, ca sursă de profit.

7. Țările Europene sunt clasificate în conformitate cu două tipuri de consimțământ: consimțământul informat și consimțământul prezumat. Datele referitor la rata donării în Europa arată că consimțământul prezumat are un anumit impact pozitiv asupra numărului de donatori.

2. MATERIAL și METODE

2.1. Metodologia de cercetare.

Metodologia de cercetare a fost stabilită pe baza a 7 etape:

Etapa 1. Ipoteza cercetării.

Etapa 2. Eșantioane.

Etapa 3. Colectarea datelor.

Etapa 4. Procesarea datelor.

Etapa 5. Analiza datelor.

Etapa 6. Concluzii.

Etapa 7. Recomandări.

2.2. Ipoteza cercetării.

Ipoteza problemei a inclus 3 întrebări:

- Cum funcționează Sistemul Național de Transplant, care sunt avantajele și dezavantajele funcționării Sistemului la momentul dat ?
- Care este atitudinea *lucrătorilor medicali* față de donarea de organe și transplant ?
- Care este atitudinea *populației* față de donarea de organe și transplant ?

Pentru validarea sau eliminarea ipotezei au fost utilizate următoarele metode, inclusiv

1. istorică
2. sociologică
3. epidemiologică
4. biostatistică și matematică
5. analitică
6. experimentală
7. de evaluare și monitoring a schimbărilor în sistemul de transplant.

Metoda *istorică* a permis de studiat fenomenul de fondare a sistemului de transplant din anul 1960. Evoluția sistemului de transplant a fost studiată pe o perioadă de 54 de ani pînă în anul 2014.

Metoda *sociologică* a fost utilizată cu scopul de a elabora 2 chestionare în conformitate cu cerințele europene în privința acumulării datelor inițiale.

Împreună cu metoda sociologică a fost utilizată metoda *epidemiologică* pentru efectuarea sondajului lucrătorilor medicali și populației cu scopul determinării atitudinii față de donarea organelor și transplant.

Metodele *biostatistice și matematice* au permis de a folosi un spectru larg de metode aplicative care au fost descrise mai jos.

După procesarea datelor a fost utilizată metoda *analitică* pentru determinarea priorităților în dezvoltarea sistemului de transplant.

Rezultatele obținute au fost utilizate ca material *experimental* pentru elaborarea actelor legislative cu scopul ameliorării sistemului de transplant în Republica Moldova.

Metoda de *evaluare și monitorizare a schimbărilor* în sistemul de transplant este utilizată în vederea organizării și dezvoltării sistemului de transplant în Republica Moldova

2.3. Eșantioane.

Lucrarea reprezintă o cercetare cu selecția a 2 eșantioane, inclusiv *lucrători medicali* (eșantion 1) și respondenți din *populația generală* (eșantion 2). Volumul eșantionului 1 a constituit 610 medici și asistente medicale. Volumul eșantionului 2 a constituit 1 145 respondenți din populația generală.

Eșantion 1. Volumul eșantionului 1 a fost determinat prin formula / 1 /:

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot P \cdot q}{N \cdot \square\square + t^2 \cdot P \cdot q} \quad / 1 /$$

unde: **n** - volumul eșantionului (numărul *reprezentativ* a lucrătorilor medicali).

N – colectivitatea generală (numărul *total* de *lucrători medicali* în Republica Moldova).

La momentul colectării datelor în Republica Moldova au fost înregistrați 13 347 medici și 25 145 asistente medicale. Total colectivitatea generală a constituit 38 492 lucrători medicali. N = 38 492.

t - criteriul de probabilitate. În cercetări științifice «t» corespunde nivelului de probabilitate «p». Trebuie de menționat, că în cercetarea prezentă nivelul *diferenței* dintre rezultatele în colectivitatea generală și rezultatele în sondaj presupune nu mai mult decât 5%. În cercetări biostatistice aceasta corespunde probabilității $p < 0,05$. Rezultatul tabular, care corespunde $p < 0,05$, este egal cu «t» = 1,96.

P - frecvența (cota) *medicilor* în corpul medical. Conform datelor statistice numărul medicilor în colectivitatea generală a constituit $13\,347 / 38\,492 * 100 = 34,7\%$. Deci, probabilitatea medicilor dintre lucrători medicale în Republica Moldova a constituit $P = 0,347$.

q - frecvența (cota) *asistentelor medicale* în corpul medical. Conform datelor statistice numărul asistentelor medicale în colectivitatea generală a constituit $25\,145 / 38\,492 * 100 = 65,3\%$. Deci, probabilitatea asistentei medicale dintre lucrătorii medicali în Republica Moldova a constituit $P = 0,653$.

Δ - eroarea limită a indicelui “P”. Eroarea limită determină deviația maximală a numărului de lucrători medicali în diferite regiuni a Moldovei (Nord, Centru, Sud). Reieșind din datele reale în 2014 eroarea limită a indicelui «P» a constituit $\Delta = 0,038 (\pm 3,8\%)$.

Având toate datele mărimea eșantionului 1 după formula / 1 / a constituit:

$$n = \frac{38\,492 * 1,96^2 * 0,347 * 0,653}{38\,492 * 0,038^2 * + 1,96^2 * 0,347 * 0,653} = 594$$

Pentru acumularea datelor în sondajul 1 noi am selectat 610 lucrători medicali. Eroarea limită a rezultatelor de cercetare a constituit nu mai mult de $\Delta = \pm 3,8\%$.

Eșantion 2. Volumul eșantionului 2 a fost determinat de asemenea prin formula / 1 /.

În formula 1 au fost utilizate următoarele date:

N – colectivitatea generală (numărul *populației* în Republica Moldova).

La momentul colectării datelor în Republica Moldova au fost înregistrate 3 557 634 de persoane. Deci, colectivitatea generală a constituit $N = 3\,557\,634$.

t - criteriul de probabilitate. În cercetări științifice criteriul «t» corespunde nivelului de probabilitate «p». Trebuie de menționat, că în cercetarea prezentă nivelul *diferenței* dintre rezultatele în colectivitatea generală (Republica Moldova) și rezultatele din sondaj (interviu cu populația selectată) presupune nu mai mult decât 5% ($p < 0,05$). Rezultatul tabular, care corespunde $p < 0,05$, este egal cu «t» = 1,96.

P - frecvența bărbaților în sondaj. Conform datelor, obținute din sondaj, numărul de bărbați în sondaj a constituit 25% (25,3%). Deci, probabilitatea bărbaților în eșantion 2 a constituit $P = 0,253$.

q - frecvența femeilor în sondaj. Conform datelor, obținute din sondaj, numărul de femei în sondaj a constituit 75% (74,7%). Deci, probabilitatea femeii în eșantion a constituit $P = 0,747$.

Δ - eroarea limită a indicelui "P". Eroarea limită determină deviația maximală a numărului de bărbați în diferite regiune a Moldovei (Nord, Centru, Sud). Reieșind din datele reale în 2014 eroarea limită a indicelui «P» a constituit $\Delta = 0,0252$.

Avînd toate datele mărimea eșantionului n necesar (populația) după formula / 1 / a constituit:

$$n = \frac{3\,557\,634 * 1,96^2 * 0,253 * 0,747}{3\,557\,634 * 0,0252^2 * + 1,96^2 * 0,253 * 0,747} = 1\,143$$

Pentru acumularea datelor în sondajul 2 noi am selectat 1 145 de participanți. Eroarea limită a rezultatelor sondajului a constituit nu mai mult de $\Delta = \pm 2,52\%$.

Etapa 3. Colectarea datelor.

Înainte de colectarea datelor au fost elaborate 2 chestionare speciale:

1. „Chestionar privind donarea de organe și țesuturi în rîndul *lucrătorilor medicali*”.
2. „Chestionar privind donarea și transplantul de organe și țesuturi în rîndul *populației generale*”.

Fragmentul chestionarului pentru eșantionul 1 este prezentat în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Fragmentul chestionarului pentru eșantionul 1.

Nr. d/o	Întrebare	Răspunsuri	Codul răspunsului selectat
1.	Sunteți de acord cu donarea de organe ?	Da	1
		Nu	2
		Nu știu	3
		Nici un răspuns	4

În anexa nr. 4 este prezentat chestionarul ce cuprinde 42 întrebări pentru lucrătorii medicali.

Pentru respondenți din populația generală (eșantionul 2) a fost elaborat un chestionar cu 12 întrebări (anexa 5). Fragmentul chestionarului pentru eșantionul 2 este prezentat în tabelul 2.2.

Tabelul 2.2. Fragmentul chestionarului pentru eșantionul 2 (respondenți din populația generală)

Nr. d/o	Întrebare	Răspunsuri	Codul răspunsului selectat
10.	Ce părere aveți despre persoanele care donează organe ?	Părerea foarte bună	1
		Părerea bună	2
		Nici o părere	3
		Părerea rea	4
		Părerea foarte rea	5
		Nu știu	6
		Nici un răspuns	7

Din tabelele 2.1. și 2.2. putem vedea că fiecare răspuns are codul său în formă de cifră arabă. Deci, fiecare răspuns din chestionar a fost codificat. Acest lucru a permis procesarea datelor.

Pentru colectarea datelor au fost selectate 10 *subiecte*, inclusiv:

1. Spitalul Clinic Republican
2. Institutul de Medicină Urgentă
3. Institutul Mamei și Copilului
4. Institutul de Neurologie și Neurochirurgie
5. Institutul Oncologic
6. Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie
7. Centrul de Medicină Legală
8. Spitalul Clinic Municipal «Sfânta Treime»
9. Spitalul Clinic Municipal nr. 1
10. Spitalul Clinic Municipal de Copii «Valentin Ignatenco».

Colectarea datelor a fost organizată cu permisiunea Ministerului Sănătății și a fost realizată în perioada anului 2014.

Etapa 4. Procesarea datelor.

Înainte de procesarea datelor a fost elaborată o programă specială, care a inclus

- ⇒ Constituirea *matricei* rezultatelor sondajului
- ⇒ Procesarea variabilei *cantitative*
- ⇒ Procesarea parametrilor *calitativi*
- ⇒ Testarea *diferenței* statistice dintre loturile respondenților examinați.
Testul „t” Student.
- ⇒ Analiza de *corelație*
- ⇒ Proiectarea *graficelor și diagramelor*.

Construirea *matricei* rezultatelor sondajului

Matricea rezultatelor sondajului a fost elaborată sub formă de tabel, în care au fost prezentate rezultatele sondajului. Fragmentul matricei este prezentat în tabelul 2.3.

Tabelul 2.3. Matricea rezultatelor sondajului. Eșantionul lucrătorilor medicali.

Codul Respondentului	Vîrsta. Ani	Sex. Masculin - 1. Feminin - 2.	1. <i>Sunteți de acord cu donarea de organe?</i> Da-1. Nu-2. Nu știu-3. Nici un răspuns - 4.	2. Dacă ați suferi un accident grav, cu consecințe fatale, ați accepta ca organele vitale ale dvs. să fie transplantate altor pacienți ? Da-1. Nu-2. Nu știu-3. Nici un răspuns - 4.	3. În caz de necesitate, ați accepta transplantul de organe de la alte persoane ? Da-1. Nu-2. Nu știu-3. Nici un răspuns - 4.	4. Ce păreră aveți despre faptul că o rudă a dvs. devine donator în viață ? Foarte bună-1. Bună-2. Mi-e indiferent- 3. Rea-4. Foarte rea-5. Nu știu-6. Nici un răspuns-7.	5. Ce păreră aveți despre faptul că o rudă a dvs. devine donator decedat ? Foarte bună-1. Bună-2. Mi-e indiferent- 3. Rea-4. Foarte rea-5. Nu știu-6. Nici un răspuns-7.
----------------------	----------------	--	---	--	--	---	--

Din tabelul 2.3 rezultă că parametrul *cantitativ* este *vîrsta* respondentului.

2.4. Procesarea datelor.

Procesarea variabilei cantitative. Arătăm datele de ieșire din procesarea datelor *cantitative*

1. Numărul de respondenți (n)
2. Valoarea *minimală* a parametrului ($X_{\min}$)
3. Valoarea *maximală* a parametrului ($X_{\max}$)
4. Valoarea *medie* a parametrului ($\bar{x}$)
5. *Deviația standard* (DS)
6. *Dispersia* (S^2)
7. *Eroarea Standard* (ES).

Procesarea datelor a fost efectuată cu programul Microsoft Excel – 2007. Rezultatul procesării variabilei de vîrstă este prezentat mai jos:

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Numărul de respondenți (n) | n = 609 |
| 2. Valoarea minimală (Min) | $X_{\min} = 20$ ani |
| 3. Valoarea maximală (Max) | $X_{\max} = 73$ ani |
| 4. Valoarea medie a vîrstei ($\bar{x}$) | $\bar{x} = 37,8$ ani |
| 5. Deviația standard (DS) | DS = 12,1 ani |
| 6. Dispersia (S^2) | $S^2 = 145,3$ ani |
| 7. Eroarea standard (ES) | ES = 0,5 ani. |

Procesarea parametrilor calitativi.

Arătăm datele de ieșire din procesarea parametrilor calitativi, de exemplu «gender»

1. numărul de observații total $n = 549$
2. numărul de observații pe categoria 1 $n_{\text{bărbați}} = 194$
3. numărul de observații pe categoria 2 $n_{\text{femei}} = 355$
4. frecvența categoriei 1 $P_{\text{bărbați}} = 35,34\%$
5. frecvența categoriei 2 $P_{\text{femei}} = 64,66\%$
6. eroarea standard a categoriei 1 $m_{\text{bărbați}} = 2,04\%$
7. eroarea standard a categoriei 2 $m_{\text{femei}} = 2,04\%$

Testarea diferenței statistice dintre loturile respondenților examinați.

Testul „t” Student.

Scopul folosirii t-test Student a fost analiza comparativă a două loturi omogene în sondaj.

Algoritmul calculului T-testul Student a inclus următoarele etape:

1. Calcularea frecvenței categoriei 1.
2. Calcularea erorii standard a categoriei 1.
3. Calcularea frecvenței categoriei 2.
4. Calcularea erorii standard a categoriei 2.
5. Calcularea «t-test» Student.
6. Compararea valorii calculate «t» criteriul Student cu valoarea tabulară a lui „t”.
7. Evaluarea diferenței statistice între frecvența 1 și frecvența 2.

Aprecierea nivelului de semnificație a diferenței dintre frecvența 1 și frecvența 2.

Modelul de prezentare a parametrilor pentru analiza comparativă a două loturi omogene este prezentat în tabelul 2.4.

Tabelul 2.4. Model de prezentare a parametrilor pentru T-test Student.

Nr. d/o	Parametrii sondajului	Unitatea de Măsură	Suntem donatori conform Legislației Republicii Moldova			
			Fals (P_1)	ES (m_1)	Adevărat (P_2)	ES (m_2)
1	Suntem donatori conform Legislației Republicii Moldova	la o 100 de respondenți	55,2	2,0	24,9	1,8
			Fals (P_1)	ES (m_1)	Nu știu (P_3)	ES (m_3)
2			55,2	2,0	16,6	1,5
			Fals (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)
3			55,2	2,0	3,3	0,7

Etapa 5. Analiza de corelație.

Pentru calcularea coeficientului de corelație între două fenomene *cantitative* a fost selectată formula Pearson /2/:

$$r_{xy} = \frac{n * \sum xy - \sum x * \sum y}{\{[n * \sum x^2 - (\sum x)^2][n * \sum y^2 - (\sum y)^2]\}^{1/2}} \quad /2/$$

unde: « r_{xy} » – coeficientul de corelație între parametrul «x» și parametrul «y».

«x» – valoarea parametrului «x» (în cercetare parametrul «x» include *vârsta* medicilor (asistentelor))

«y» – valoarea parametrului «y» (în cercetare parametrul «y» include *nivelul de donare* a organelor din o 100 de lucrători medicali în fiecare grupă de vîrstă)

«n» – numărul de observații pentru 2 grupe de fenomene (n = 6).

Trebuie relevat că formula /2/ a fost descrisă de I.D.Mozorov¹ cu scopul de calculare a coeficientului de corelație cu folosirea programului computerizat. În teza prezentată calcularea coeficientului de corelație a fost realizată cu programul computerizat Microsoft® Office Excel 2007.

Coeficientul de corelație are trei particularități științifice:

1. Coeficientul de corelație permite de a aprecia *puterea relației* dintre 2 fenomene (la cercetarea noastră vîrsta și acordul de donare a organelor).
2. Nivelul puterii coeficientului de corelație variază de la “-” 1 (minus 1) pînă la “+” 1 (plus 1).

Interpretarea. Cu cît coeficientul de corelație este mai apropiat de “±” 1, cu atît *relația* dintre fenomene este *mai puternică*. Invers, cu cît rezultatul coeficientului de corelație este *mai aproape* de «0», cu atît relația între fenomene *este mai slabă*.

3. Rezultatul coeficientului de corelație poate fi *mai mare decît «0»* și *mai mic de «0»*. Dacă rezultatul coeficientului de corelație este *mai mare de «0»*, atunci relația dintre aceste fenomene poate fi apreciată ca corelație *pozitivă*, dacă este *mai mică de «0»* - corelație *negativă*.

În așa mod, coeficientul de corelație:

- stabilește *legătura* dintre 2 variabile
- arată *puterea relației* (“0” - ± “1”).

¹ Мозоров И.Д. Матричные расчеты в статистике. М.: Финансы и статистика, 1983. – с. 107.

➤ indică *direcția* de relație între fenomene (*pozitivă* “+” sau *negativă* “-”,).

Variabile pentru calcularea coeficientului de corelație au fost prezentate în tabelul 2.5.

Tabelul 2.5. Vîrsta (variabila 1) și acordul cu donarea organelor (variabila 2) pentru calcularea coeficientului de corelație

Numărul de Grupa	Vîrstă. “x”	Acordul cu donarea organelor. Din o 100 medici +asistente medicale în fiecare grupă de vîrstă “y”
1.	20 – 29 ani	89,6
2.	30 – 39 ani	88,1 ↓
3.	40 – 49 ani	86,1 ↓
4.	50 – 59 ani	82,0 ↓
5.	60 > ani	86,4 ↑

Datele inițiale, prezentate în tabelul 2.5, demonstrează faptul că în grupa de vîrstă 20 – 29 ani acordul cu donarea organelor la Medici și Asistente a alcătuit 89,6% (aproximativ 9 din 10 respondenți). Începînd cu vîrsta 30 – 39 de ani acordul cu donarea organelor *a diminuat* pînă la 88,1% (aproape 9 persoane din 10). În grupa 40 – 49 de ani acordul cu donarea organelor din nou *a scăzut* pînă la 86,1% (aproximativ 9 din 10 respondenți). În grupa 50 – 59 de ani acordul cu donarea organelor *s-a redus* pînă la 82,0% (aproximativ 8 din 10 respondenți). Acordul cu donarea organelor în grupa de medici și asistente 60 > ani a crescut pînă la 86,4% (aproape 9 din 10 respondenți). Datele prezentate permit de a emite ipoteza că există o corelație directă dintre vîrstă și acordul cu donarea organelor. Ipoteza este verificată cu ajutorul formulei /2/.

Cu scopul de descoperire a corelației între grupele de vîrstă și acordul cu donarea organelor a fost proiectată figura 2.1.

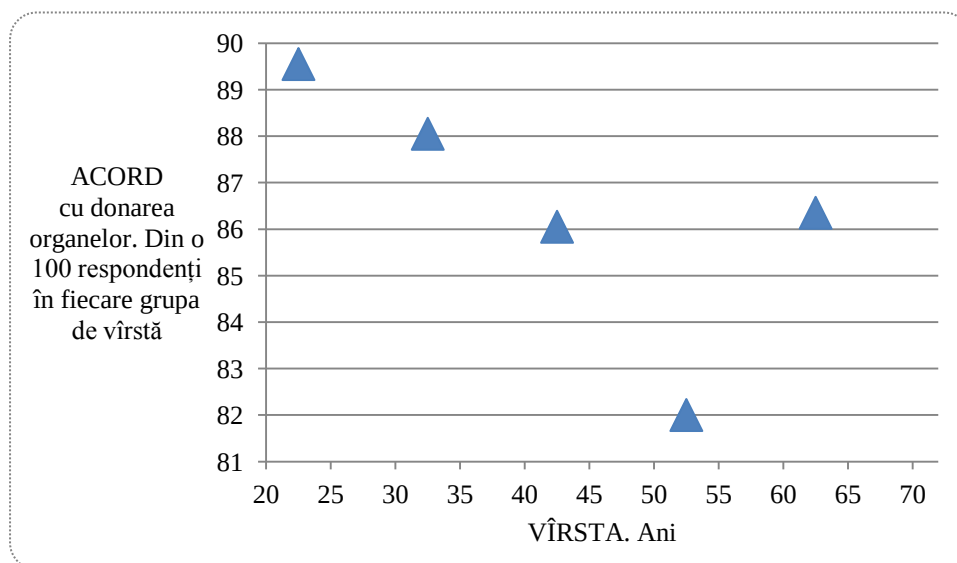


Figura. 2.1. Legătura între vîrsta lucrătorilor medicali și acordul cu donarea organelor (%).

Din figura 2.1 reiese că cel *mai înalt nivel* de accept al donării organelor se observă în grupa de vîrstă 20 – 29 ani (89,6 din o 100). În grupa de vîrstă 30 – 39 ani noi vedem *reducerea* nivelului de donare a organelor pînă la 88,1 din o 100. În gupa 40 – 49 ani nivelul de donare a organelor continuă *să scadă* (86,1 din o 100). *Cel mai mic nivel* de accept al donării de organe se observă în grupa de vîrstă 50 – 59 ani (82,0 din o sută).

Începînd de la 60 ani nivelul de acceptare a donării de organe la lucrătorii medicali începe să crească (86,4 din o 100).

Presupunem că există o ipoteză că între vîrsta lucrătorilor medicali și acordul cu donarea organelor există o legătură. Pentru a demonstra această ipoteză este necesar de a îndeplini 4 etape:

Etapa 1. Calcularea coeficientului de corelație.

Etapa 2. Determinarea direcției de corelație (pozitivă sau negativă).

Etapa 3. Determinarea semnificației coeficientului calculat.

Etapa 4. Analiza științifică a rezultatelor obținute.

Etapa 1. Noi am despărțit grupele de vîrstă în:

⇒ 20 – 59 ani (grupa 1)

⇒ 60 și > ani (grupa 2)

Au fost calculați 2 coeficienți de corelație.

Coeficientul de corelație cu grupa 1, calculat după formula /2/.

Datele calculării au arătat că coeficientul de corelație între grupa 1 și acordul de donare a organelor a constituit $r_{xy \text{ calculat}} = \text{“} - \text{” } 0,97$.

Etapa 2. Direcția coeficientului de corelație a arătat că corelația a fost *negativă* (“ –”).

Etapa 3. Pentru semnificația coeficientului de corelație au fost folosite tabele matematice². Trebuie de relevat că în tabelele matematice au fost prezentate coeficientul de corelație *fără* a calcula *eroarea standard*.

Algoritmul de semnificație a coeficientului de corelație cu 5 pași (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5).

3.1. se calculează *numărul de grade* după formula /3/,

$$\gamma = n - 2 \quad / 3 /,$$

unde: n – numărul de respondenți în sondaj.

În cercetarea susnumită *numărul de respondenți* a alcătuit n = 610.

De aici rezultă, *numărul de grade* este

$$\gamma = 610 - 2 = 608.$$

² Таблицы математической статистики. Большев Л.Н., Смирнов Н.В. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1983, с. 248 (процентные точки выборочного коэффициента корреляции « r »)

3.2. În tabelul matematic este prezentat coeficientul de corelație *tabelar*.

3.3. Coeficientul de corelație *tabular* are diferite nivele de semnificație, adică 95% - 99% - 99,9%.

Cercetările științifice în biostatistică sunt veridice în cazul predicțiilor exacte (certe), care au nivel de pronosticare începând de la 95% ori mai mult. La nivel de probabilitate cu 95% și mai mult corelația dintre fenomene va fi semnificativă pentru colectivitatea generală (toți medicii și asistentele medicale din Republica Moldova).

Deci, coeficientul *tabular* de corelație se găsește în tabelul matematic la un nivel începând cu 95% și mai mult.

3.4. Cu predicții exacte de 95% sau mai mult și $\gamma = 608$ a fost stabilit coeficientul de corelație *tabular*, care a alcătuit $r_{\text{tabular}} = / 0,20 /$.

Cu predicții exacte de 99% și $\gamma = 608$ a fost stabilit coeficientul de corelație *tabular*, care a alcătuit $r_{\text{tabular}} = / 0,25 /$.

Cu predicții exacte de 99,9% și $\gamma = 608$ a fost stabilit coeficientul de corelație *tabular*, care a alcătuit $r_{\text{tabular}} = / 0,32 /$.

3.5. Semnificația coeficientului de corelație se realizează în conformitate cu 2 reguli:

Regula 1. Dacă $|r_{xy \text{ calculat}}| \geq |r_{xy \text{ tabular}}|$, atunci coeficientul de corelație calculat este semnificativ.

Regula 2. Dacă $|r_{xy \text{ calculat}}| < |r_{xy \text{ tabular}}|$, atunci coeficientul de corelație calculat nu este semnificativ.

Rezultatele obținute au arătat că coeficientul de corelație *calculat* a constituit $r_{xy \text{ calculat}} = / 0,97 /$.

Coeficientul de corelație *tabelar* maximal a constituit $r_{xy \text{ tabelar}} = / 0,32 /$.

Deci coeficientul de corelație *calculat* $/ 0,97 /$ a fost mai mare decât coeficientul *tabelar* maximal $/ 0,32 /$. Din rezultatele obținute reiese că coeficientul de corelație *calculat* este semnificativ cu nivelul de probabilitate exact $p < 0,001$ (99,9%).

În limbajul științific nivelul de semnificație a coeficientului de corelație se scrie ca « $p \leq 0,05$ ». Nivelul de *nesemnificație* se scrie ca $p > 0,05$.

Etapa 4. Analiza științifică.

Datele cercetării au descoperit *corelația semnificativă* între vârsta lucrătorilor medicali și acordul cu donarea organelor. Coeficientul de corelație a constituit $r_{xy \text{ calculat}} = \text{“} - \text{” } 0,97$. Coeficientul calculat este semnificativ cu $p \leq 0,001$.

Adică, tendința obținută a relației între vârstă și acordul cu donarea organelor s-a manifestat în toate grupele investigate.

Datele au arătat că în grupa 1 de la 20 până la 59 ani a fost descoperită *corelația negativă* între vîrstă și nivelul de donare a organelor. Adică, *cu cît mai mare este vîrsta lucrătorilor medicali cu atît mai mic este nivelul de acceptare a donării de organe*. Coeficientul de corelație a fost semnificativ cu $p \leq 0,001$.

Grupa 2 între 40 – 49 ani și 60 ani și >.

A fost stabilit că coeficientul de corelație între grupa de vîrstă 40 – 49 ani și 60 ani și > a constituit $r_{xy \text{ calculat}} = "+ " 0,06$.

Cum a arătat analiza științifică (figura 2.2) coeficientul de corelație *calculat* a fost *mai mic* decît coeficientul *tabelar*. Deci, coeficientul de corelație *calculat* a fost nesemnificativ $p > 0,05$. Reieșind din rezultatele obținute trebuie relevat că nu a fost descoperită relația între vîrsta 40 – 49 ani și 60 și > ani și nivelul de accept a donării organelor la lucrătorii medicali.

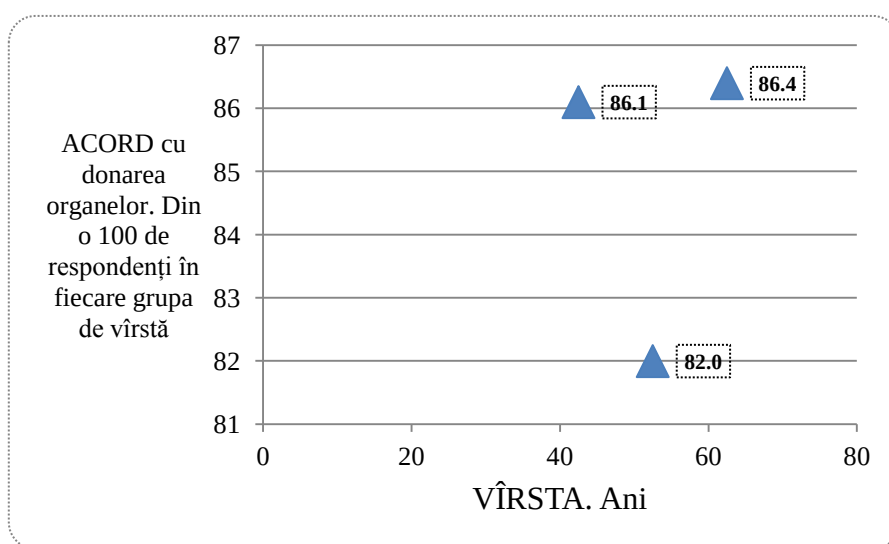


Figura. 2.2. Corelația nesemnificativă între acordul cu donarea organelor și vîrsta 40-49 și 60 și > ani.

Datele cercetării nu au arătat o corelație semnificativă între grupa de vîrstă 40 - 49 ani și 60 și > ani și acceptul donării organelor. Coeficientul de corelație a fost *nesemnificativ* ($p > 0,05$). Adică, tendința *generală* a relației *negative* între vîrstă și acordul cu donarea organelor a fost dovedită numai în grupa de vîrsta de la 20 până 50 – 59 ani.

Corelația între *fenomene calitative* (acordul respondenților cu donarea de organe și gradul de informație)

Concepția. Cînd două fenomene includ *prezența* sau *absența* de variabile, dependența corelativă poate fi măsurată prin *tabelul 2 x 2*³.

³ Плехинский Н.А. Биометрия. Издательство Московского Университета. 1970, с. 159-160 (тетрахорический показатель связи).

Tabelul 2.6. Gradul de informație despre donarea de organe și acordul lucrătorilor medicali cu donarea de organe

Gradul de Informație	Acordul lucrătorilor medicali cu donarea de organe		Σ
	Da	Nu	
Suficient	156	16	172
Insuficient	331	37	368
T o t a l	487	53	540

Utilizarea tabelului 2 x 2 include

1. Repartizarea rezultatelor sondajului la caracteristice *alternative*

- gradul de informație *suficient* – gradul de informație *insuficient*
- acordul cu donare de organe este *pozitiv* – acordul cu donare de organe este *negativ*.

2. Fiecare grupă este repartizată în 4 părți:

- gradul de informație este *suficient* și acordul este *pozitiv*
- gradul de informație este *suficient* și acordul este *negativ*
- gradul de informație este *insuficient* și acordul este *pozitiv*
- gradul de informație este *insuficient* și acordul este *negativ*.

Formula de calculare a coeficientului de corelație este prezentată mai jos / 4 /:

$$r_{++} = \frac{ad - bc}{[(a + d) (c + d) (a + c) (b + d)]^{1/2}} \quad / 4 /$$

unde: r_{++} - coeficientul de corelație între variabile alternative;

„a” – numărul de observații în celulă unde informația este *suficientă* și acordul lucrătorului medical este *pozitiv*, $a = 156$;

„c” – numărul de observații în celulă unde informația este *insuficientă* și acordul lucrătorului medical este *pozitiv*, $b = 331$;

„b” – numărul de observații în celulă unde informația este *suficientă* și acordul lucrătorului medical este *negativ*, $a = 16$;

„d” – numărul de observații în celulă unde informația este *insuficientă* și acordul lucrătorului medical este *negativ*, $b = 37$.

Calcularea coeficientului de corelație este prezentat mai jos:

$r_{++} = \frac{156 * 37 - 16 * 331}{[(156+37)*(331+37)*(156+331)*(16 +37)]^{1/2}} = 0,012.$
--

Semnificația coeficientului de corelație se determină pe baza criteriului χ^2 .

Formula calculării χ^2 se calculează din r_{++} :

$$\chi^2_{r_{++}} = n * r_{++}^2 / 5 /.$$

unde: “n” – numărul total de observații ($n = 540$).

Calcularea datelor a arătat că

$$\chi^2_{r_{++} \text{ calculat}} = 540 * 0,012^2 = 0,08.$$

Semnificația coeficientului de corelație prin $\gamma = (n_1 - 1) * (n_2 - 1) = 1$ se determină din valorile tabelare.

$\chi^2_{r_{++} \text{ tabelar}} :$	=	10,8	$p < 0,001$ (99,9%)
	=	6,6	$p < 0,01$ (99%)
	=	3,8	$p < 0,05$ (95%)

Semnificația coeficientului de corelație se realizează în conformitate cu 2 reguli:

Regula 1. Dacă $\chi^2_{r_{++} \text{ calculat}} \geq \chi^2_{r_{++} \text{ tabelar}}$, atunci coeficientul de corelație *este semnificativ*.

Regula 2. Dacă $\chi^2_{r_{++} \text{ calculat}} < \chi^2_{r_{++} \text{ tabelar}}$, atunci coeficientul de corelație *nu este semnificativ*.

Calcularea datelor a arătat că $\chi^2_{r_{++} \text{ calculat}} = 0,08$.

$\chi^2_{r_{++} \text{ ctabelar}} = 3,80$ ($p < 0,05$);

6,6 ($p < 0,01$);

10,8 ($p < 0,001$).

Deci, coeficientul de corelație *calculat nu este semnificativ* ($p > 0,05$).

Analiza științifică. Dependența gradului de informație (suficient – insuficient) referitor la donarea de organe a fost inclus în sondaj cu scopul de instruire a lucrătorilor medicali.

Din tabelul 2.6. noi vedem că din 540 lucrători medicali, care au participat la sondaj, 368 respondenți au avut informația *insuficientă* (68,1% din respondenți) referitor la donarea de organe. Cum au arătat datele cercetării 172 Medici și Asistente au răspuns că informația referitor la donarea de organe este *suficientă* (31,9% din respondenți). Deci, informația *insuficientă* referitor la donarea de organe prevalează de 2 ori (68,1% contra 31,9%).

Cum a arătat coeficientul de corelație, informația *insuficientă* nu influențează asupra acordului de donare a organelor.

Deci, *legătura între informația referitor la donarea de organe și acordul lucrătorilor medicali cu donarea de organe este nesemnificativă* ($p > 0,05$). *Lipsa informației* despre donarea organelor (68,1%) nu confirmă faptul că lipsește acordul de donare a organelor. Din datele obținute reiese că este necesar de a ridica nivelul de informare privind donarea organelor pe baza

organizării cursurilor de instruire. Totodată este necesar de informat Ministerul Sănătății despre nivelul înalt de acceptare a donării de organe de către lucrătorii medicali.

Trebuie de menționat, că construirea matricei rezultatelor sondajului, prelucrarea parametrilor cantitativi și calitativi, testul „t-Student”, coeficienți de corelație au fost realizate prin programul computerizat în “Microsoft Excel – 2007”. Proiectarea graficelor și diagramelor a fost îndeplinită de asemenea cu “Microsoft Excel – 2007”.

Etapa 5 (analiza datelor), etapa 6 (concluzii) și etapa 7 (recomandări) sunt descrise în detalii în capitole 3 și 4.

2.5. Concluzii la capitolul 2.

Metodologia de cercetare, descrisă în capitolul 2, a permis de a proiecta două «Paterne generalizate», respectiv paternul respondentului din mediul lucrătorilor medicali și paternul respondentului din mediul populației generale. Cercetarea a fost efectuată în cadrul a două eșantioane reprezentative diverse ceea ce a permis evaluarea sistemului național de transplant atât sub aspect medical cât și sub aspect social, organizațional și legislativ. Prelucrarea statistică a permis de a primi rezultate argumentate, cu extrapolarea lor la colectivitatea generală.

3. FEZABILITATEA SISTEMULUI DE TRANSPLANT DIN REPUBLICA MOLDOVA

3.1. ORGANIZAREA ȘI COMPONENTELE SISTEMULUI DE TRANSPLANT DIN REPUBLICA MOLDOVA

Structura sistemului de transplant include:

1. Parlamentul, Guvernul și Ministerul Sănătății responsabili de elaborarea actelor legislative și normative;
2. Comisia independentă de avizare;
3. Agenția de Transplant responsabilă de realizarea politicilor în domeniu;
4. Consiliul Consultativ de pe lângă Agenția de Transplant;
5. Unsprezece instituții medico-sanitare publice autorizate prin ordinile Ministerului Sănătății pentru activități în domeniul transplantului; lista cu instituțiile actuale este următoarea:
 - a. IMSP Spitalul Clinic Republican,
 - b. IMSP Institutul de Medicină de Urgență,
 - c. IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie,
 - d. IMSP Institutul Oncologic,
 - e. IMSP Spitalul Clinic Municipal “Sfânta Treime”,
 - f. IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie,
 - g. Centrul de Medicină Legală,

- h. IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii “Valentin Ignatenco”,
 - i. IMSP Institutul Mamei și Copilului + Clinica „Emilian Coțaga”,
 - j. IMSP Centrul Stomatologic Municipal Chișinău,
 - k. IMSP Spitalul Clinic Municipal nr.1.
6. Banca de țesuturi umane în cadrul IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie;
 7. 8 coordonatori de transplant (medici);
 8. 5 medici responsabili pentru activitățile de transplant de organe;
 9. 13 medici responsabili pentru activitățile de transplant de țesuturi;
 10. 5 asistenți medicali responsabili pentru activitățile de transplant;
 11. Sistemul informațional automatizat pentru monitorizarea activităților de prelevare și transplant de organe, țesuturi și celule umane, formarea listelor de așteptare precum și alocarea organelor - SIA “TRANSPLANT”;
 12. Laboratorul de tipizare HLA din cadrul Spitalului Clinic Republican.

Organizarea sistemului național de transplant în Republica Moldova este prezentată în *Anexa 1*.

Agenția de Transplant este o instituție publică cu statut de persoană juridică, subordonată Ministerului Sănătății, care realizează politicile și programele naționale de transplant de organe, țesuturi și celule umane, asigurând pacienților acces egal la serviciile de transplant.

Misiunea Agenției constă în organizarea și supravegherea tuturor activităților de transplant la nivel național, în conformitate cu legislația în vigoare, și profilaxia traficului ilicit de organe, țesuturi și celule umane.

Funcțiile de bază ale Agenției sînt următoarele:

- 1) organizarea și coordonarea activităților de prelevare, transport și alocare de grefoane pentru transplantul de organe pe teritoriul Republicii Moldova;
- 2) organizarea și coordonarea activităților de prelevare, preparare, conservare, validare, alocare, stocare și transport pentru transplantul de țesuturi și celule umane cu utilizare terapeutică pe teritoriul Republicii Moldova;
- 3) evaluarea și monitorizarea implementării prevederilor actelor normative în vederea îndeplinirii atribuțiilor specifice, aprobate de Ministerul Sănătății.

Pentru realizarea misiunii și funcțiilor sale de bază, Agenția are următoarele atribuții:

- 1) promovează activitățile de donare și transplant de organe, țesuturi și celule umane, conform legislației în vigoare;
- 2) întocmește și ține Registrul donatorilor de organe, prin care se asigură monitorizarea continuă a activității de transplant;
- 3) elaborează și propune spre aprobare Ministerului Sănătății activitățile în cadrul programelor naționale de transplant de organe, țesuturi și celule umane;

- 4) prezintă propuneri Ministerului Sănătății în scopul perfecționării actelor normative cu privire la transplantul de organe, țesuturi și celule umane;
- 5) propune spre autorizare Ministerului Sănătății instituțiile medico-sanitare în care se pot desfășura activități de prelevare și/sau de transplant de organe, țesuturi sau celule umane, medici care pot preleva organe, țesuturi și celule umane și supraveghează activitatea lor;
- 6) propune spre autorizare Ministerului Sănătății, întocmește și ține Lista centrelor/băncilor de țesuturi umane și/sau de celule în care se desfășoară activitatea de preparare, conservare, validare, stocare și distribuție a țesuturilor și celulelor umane pentru utilizare terapeutică și supraveghează activitatea lor în acest domeniu;
- 7) prezintă propuneri Ministerului Sănătății privind retragerea/suspendarea activității centrelor/băncilor de țesuturi și/sau celule umane, care nu corespund cerințelor unice stabilite;
- 8) instituie un sistem unic de codificare, privind principalele caracteristici și proprietăți ale țesuturilor și/sau celulelor umane;
- 9) stabilește cerințele unice de trasabilitate și cerințele tehnice unice pentru codificare, prelucrarea, conservarea, stocarea și distribuirea țesuturilor și a celulelor umane;
- 10) coordonează fiecare acțiune de prelevare și transplant de organe, țesuturi și celule umane;
- 11) înregistrează și analizează toate reacțiile și incidentele adverse grave;
- 12) colaborează cu instituțiile competente în domeniul securității sanitaro-epidemiologice a organelor, țesuturilor și celulelor umane și a derivatelor lor pentru asigurarea securității sanitare a prelevării, preparării, conservării, distribuției, transportului și transplantului de organe, țesuturi și celule umane, conform legii;
- 13) inițiază, desfășoară sau participă la campaniile de promovare a donării de organe, țesuturi și celule umane în vederea transplantului, în colaborare cu instituțiile publice, organizațiile neguvernamentale, structurile internaționale sau persoanele fizice;
- 14) colaborează cu instituțiile similare internaționale sau din alte state;
- 15) autorizează, la nivel național și internațional, schimbul și transportul de organe, țesuturi și celule umane, în conformitate cu directivele și recomandările Uniunii Europene și cu legislația în vigoare, ține evidența acestora și raportează lunar Ministerului Sănătății aceste date;
- 16) contribuie la realizarea unor norme de calitate în cadrul activității de transplant, colectează și analizează cele mai noi date în domeniu pentru monitorizarea riscurilor cu influență directă asupra calității activității de transplant;
- 17) participă în elaborarea programelor de profesionalizare a personalului medico-sanitar implicat în activitățile de prelevare, preparare, conservare, validare, alocare și transport de organe, țesuturi și celule umane pentru utilizare terapeutică;

18) furnizează informații de interes public cu privire la toate problemele care apar în domeniul activității de transplant;

19) furnizează informații științifice, precum și suport metodico-organizațional privind legislația națională și internațională în domeniu;

20) asigură accesul la informații privind activitatea de transplant a instituțiilor medico-sanitare și medicilor autorizați de Ministerul Sănătății.

Agenția este structurată pe direcții și servicii (figura 3.1) .

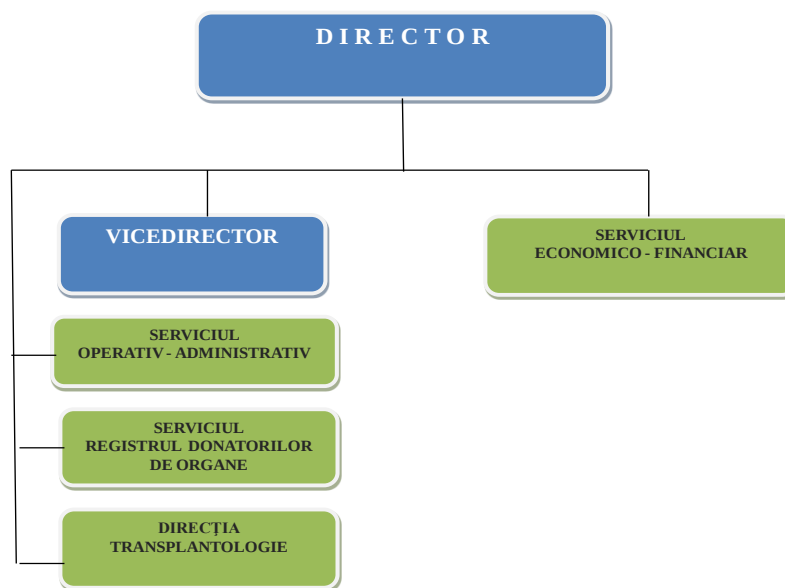


Figura 3.1. Structura Agenției de Transplant.

Aspecte economico-financiare a funcționării sistemului de transplant. Activitățile Agenției sînt finanțate din bugetul de stat și din alte surse conform legislației. Costul transplantului, investigațiilor, spitalizării, intervențiilor chirurgicale, tratamentului medicamentos, materialelor sanitare (igienice), îngrijirilor postoperatorii și orice alte cheltuieli legate de transplant pot fi acoperite:

- a) din fondurile Companiei Naționale de Asigurări în Medicină;
- b) de la bugetul de stat;
- c) din plăți (taxe) ce revin pacienților, conform legii, pentru serviciile medicale;
- d) din donațiile organizațiilor de binefacere sau ale altor persoane juridice, precum și ale persoanelor private ce nu sînt legate în mod direct de un transplant anume.

Ministerul Sănătății și Compania Națională de Asigurări în Medicină asigură un sistem transparent de colectare, evidență și utilizare a mijloacelor bănești destinate transplantului.

Regulamentul privind mecanismul de finanțare a instituțiilor medico-sanitare autorizate pentru prelevarea de organe de la persoană decedată în scopul examinării și terapiei de menținere

preoperatorie a donatorului potențial de organe în moarte cerebrală, aprobat prin Ordinul Ministerului Sănătății nr. 356 din 24.04.2014, stabilește mecanismul de finanțare și condițiile de bază de organizare a serviciilor medicale în scopul examinării și terapiei de menținere preoperatorie a donatorului potențial de organe în moarte cerebrală, precum și criteriile de validare a procedurilor. Finanțarea instituțiilor medico-sanitare autorizate se efectuează în baza unui contract de finanțare încheiat între Agenția de Transplant (autoritatea contractantă) și instituția medico-sanitară autorizată pentru prelevarea de organe de la persoană decedată (autoritatea contractată) pentru activitățile de examinare și terapie de menținere preoperatorie a donatorului potențial de organe în moarte cerebrală. Contractarea instituțiilor medico-sanitare autorizate pentru prelevarea de organe de la persoană decedată se efectuează anual la începutul anului calendaristic la solicitarea instituției prin depunerea unei cereri în adresa Agenției de Transplant. La cererea de contractare, instituția medico-sanitară autorizată anexează numărul estimativ de proceduri pe anul bugetar. Agenția de Transplant analizează fiecare solicitare privind contractarea instituției medico-sanitare autorizate în scopul finanțării activităților de examinare și terapie de menținere preoperatorie a donatorului potențial de organe în moarte cerebrală și decide asupra valorii contractului de finanțare pe anul în curs, reieșind din suma defalcărilor bugetare pentru activitățile în cauză. Baza de calcul a valorii contractului de finanțare constituie tariful stipulat în anexa nr. 3, Capitolul F, punctul 4530 din Hotărârea Guvernului nr. 1020 din 29 decembrie 2011 cu privire la tarifele pentru serviciile medico-sanitare, per procedură raportat la numărul de proceduri preconizate a fi efectuate pe parcursul anului de către autoritatea contractată.

Tariful procedurii de examinare și terapie de menținere preoperatorie a donatorului potențial de organe în moarte cerebrală include următoarele cheltuieli:

- a) cheltuieli aferente terapiei de menținere și monitorizare a donatorului potențial de organe;
- b) cheltuieli aferente testării donatorului potențial de organe;
- c) cheltuieli aferente retribuirii muncii personalului medical (coordonatorul de transplant, medicul reanimatolog curant, asistenta medicală și la necesitate personalul medical sau paramedical cooptat) – 35% din suma totală rambursată instituției;
- d) cheltuieli aferente transportării cadavrului la locul funeraliilor;
- e) cheltuieli aferente transportării donatorului potențial pentru investigații, care lipsesc în instituția medico-sanitară, în alte instituții medicale (la necesitate).

Este necesar de menționat faptul că beneficiile activității de transplant, conform studiului de impact pentru proiectul Directivei privind transplantul de organe (Commission Staff Working Document, accompanying the proposal for a directive of the European Parliament and of the

Council on standards of quality and safety of human organs intended for transplantation Brussels, 8 december 2008, sec.2008/295), măsurate în QALY, evidențiază un câștig de ani de viață de calitate de 11,5 ani pentru transplantul de ficat; 6,8 pentru cel de cord; 5,2 pentru cel de plămân și dublu față de dializă pentru transplantul de rinichi – de 5,77. Transplantul de rinichi, de cord și cel hepatic sînt cost-eficiente. În cazul bunei desfășurări a activităților de transplant, doar de transplant renal vor putea beneficia nu mai puțin de 20 de pacienți anual. Bugetul statului în acest caz va economisi circa 1 mil. de lei după primul an de transplant. La efectuarea a 50 de transplanturi renale, economia din bugetul statului va constitui aproximativ 2,5 mil. lei pe an.

Agenția de Transplant, în calitate de instituție publică, subordonată Ministerului Sănătății și finanțată de către stat a fost instituită prin Hotărârea Guvernului nr.386 din 14.05.2010. Ulterior a fost creat conform regulamentului aprobat prin ordinul MS nr.725 din 01.11.2010 **Consiliul Consultativ** de pe lângă Agenția de Transplant, avînd atribuții de prezentare a avizului științific proiectelor de acte normative cu caracter tehnic elaborate de Agenția de Transplant, de elaborare a propunerilor privind criteriile de alocare pentru fiecare tip de organ, țesut, celulă, activitățile de transplant noi, de elaborare a ghidurilor și protocoalelor privind standardele de calitate și securitate sanitară a donării și transplantării organelor, țesuturilor și celulelor, și a ghidurilor privind aspectele etice. Consiliul este format din 9 membri – personalități recunoscute în domeniul activității de transplant, componența căruia este aprobată prin ordinul MS nr.948 din 06.09.2013, și se întrunește în ședințe trimestriale.

Hotărârea Guvernului nr. 1207 din 27.12.2010 prevede **autorizarea activităților de prelevare și transplant** și stipulează că toate instituțiile medico-sanitare ce desfășoară activități de prelevare și de transplant al organelor, țesuturilor și celulelor trebuie să fie autorizate conform **criteriilor** de Ministerul Sănătății, la propunerea Agenției de Transplant. Aceste instituții sunt obligate să prezinte rapoarte trimestriale și anuale despre activitatea în cauză.

Ordinul Ministerului Sănătății Nr. 234 din 24.03.2011 privind organizarea și desfășurarea activității de prelevare și transplant de țesuturi, organe și celule de origine umană stipulează cerințele tehnice pentru donarea, prelevarea, testarea, conservarea, transportul și transplantul de organe, țesuturi și celule, notificarea incidentelor și reacțiilor adverse grave survenite în timpul transplantării lor precum și procedura de autorizare a instituțiilor medico - sanitare pentru desfășurarea activității în domeniul transplantului, inclusiv și a băncii de țesuturi și celule umane, în conformitate cu Directivele Parlamentului European și a Consiliului 2004/23/CE, 2006/86/CE, 2006/17/CE și 2010/53/ CE [36]. Criteriile principale de autorizare iau în considerație: competențele resurselor umane, localurile, echipamentul, materialele necesare, sistemul informațional, sistemul de vigilență. Agenția de Transplant recepționează cererile de autorizare și în comun cu un reprezentant al Ministerului Sănătății evaluează instituțiile supuse procesului de

autorizare, în dependență de activitatea solicitată (de prelevare și/sau transplant) prin prisma respectării criteriilor menționate mai sus. După efectuarea inspecției instituției medico-sanitare evaluatorii desemnați prin ordinul MS prezintă raportul de inspecție directorului Agenției de Transplant. Dacă raportul de inspecție concluzionează că sunt îndeplinite criteriile legale necesare în vederea autorizării unității sanitare pentru desfășurarea activităților de prelevare, stocare, depozitare, conservare, procesare, distribuție și/sau transplant de organe, țesuturi și/sau celule de origine umană în scop terapeutic, directorul Agenției de Transplant transmite Ministerului Sănătății propunerea de autorizare a instituției medico-sanitare. Are loc monitorizarea sistematică a deciziilor luate de către minister după o procedură de inspectare, organizându-se eventual o a doua inspecție la distanță (peste 6 luni – 1 an) menită să verifice eliminarea deficiențelor care fuseseră semnalate în cadrul primei inspecții.

Sistemul național de transplant prevede întocmirea unei **liste naționale de așteptare a pacienților** pentru transplant, precum și o procedură de **repartiție a organelor** conform regulilor comune și specifice aprobate prin ordinul Ministerului Sănătății nr. 234 din 24.03.2011. Reguli de întocmire a Listei de așteptare stabilesc criteriile de întocmire a listei de așteptare și de repartiție a organelor care sînt respectate în cazul în care se efectuează transplantul de organe pacienților înscriși în această listă. Agenția de Transplant este responsabilă de gestionarea listei de așteptare și de repartiție a organelor. Includerea în lista de așteptare a unui primitor potențial este efectuată de Agenția de Transplant la propunerea echipei medico-chirurgicale de transplant autorizată în conformitate cu regulile de înscriere aprobate de către Consiliul Consultativ. Organele sunt alocate instituțiilor de transplant în baza unor reguli bazate pe principiile de echitate și etică medicală, recunoscute de către toate echipele de transplant.

Donatorii decedați sunt supuși procedurilor de prelevare doar în cazul în care decesul a fost stabilit și confirmat conform criteriilor stabilite de Ministerul Sănătății. Pentru a evita orice suspiciuni, medicii care confirmă decesul unui potențial donator sunt alții decât medicii care participă direct la prelevarea unui oarecare organ, țesut sau celulă, și decât medicii care participă la procedurile ulterioare de transplant sau sînt responsabili de îngrijirea unui potențial primitor. În ceea ce privește modalitățile de exprimare a consimțămîntului pentru donare, Legea nr. 42-XVI a optat pentru **consimțămîntul** confirmat și în principiu, prelevarea nu se poate efectua sub nici o formă dacă, în timpul vieții, persoana decedată și-a exprimat opțiunea împotriva donării. Prelevarea de organe, țesuturi și celule de la cadavru în cazurile medico-legale se face cu consimțămîntul medicului legist.

În ceea ce privește prelevarea de la **donatori în viață**, Legea nr. 42-XVI instituie principiul subsidiarității. De fapt, asemenea prelevări sunt permise doar în cazul în care lipsesc organe, țesuturi sau celule compatibile de la un cadavru și doar de la persoane în viață, având capacitate

de exercițiu deplină, doar în cazul existenței consimțământului scris, liber, prealabil și expres al acestora, în cazul prelevării de organe fiind necesară de asemenea autorizarea Comisiei independente de avizare.

Comisia independentă de avizare este o autoritate independentă, este instituită pe lângă Ministerul Sănătății prin Hotărârea Guvernului nr. 1207 din 27.12.2010 și nu se implică în activitatea Agenției de Transplant. Comisia este formată din doi reprezentanți ai Consiliului de experți al Ministerului Sănătății, un psiholog, un medic psihiatru, un reprezentant al Comitetului Național de Etică, un reprezentant al Ministerului Afacerilor Interne specializat în problemele combaterii traficului de ființe umane și un reprezentant al Procuraturii Generale.

Misiunea ei este de a evalua legalitatea și motivele ce stau în spatele procedurii de donare, realizând toate investigațiile necesare referitoare la donator și primitor (informare, riscurile și consecințele donării pentru viață). Comisia examinează solicitările și documentele prezentate pentru donarea de organe în conformitate cu ordinul MS nr.885 din 18.11.2011 și controlează dacă donarea are un caracter umanitar, altruist și nu constituie obiectul unei tranzacții materiale.

De asemenea, în scopul asigurării **trasabilității** tuturor organelor, țesuturilor și celulelor, Agenția de Transplant a instituit un **sistem unic de codificare**, ce furnizează informații privind principalele caracteristici și proprietăți ale organelor, țesuturilor și celulelor. Cerința de trasabilitate se aplică și tuturor datelor pertinente privind produsele și materialele ce vin în contact cu aceste organe, țesuturi și celule. Acest sistem permite identificarea tuturor organelor, țesuturilor și celulelor, precum și toți donatorii, prin atribuirea unui cod de identificare unic, bazat pe depersonalizarea datelor cu caracter personal ale donatorului pentru respectarea regimului de confidențialitate.

Este important să se menționeze și aprobarea de către Guvernul Republicii Moldova a **Programului Național de Transplant pentru anii 2012-2016** (prin HG nr. 756 din 9 octombrie 2012), care prevede scopul și obiectivele specifice ale programului și un plan de acțiuni pentru implementarea sistemului de transplant. Scopul prezentului Program constă în instituirea unui sistem performant, funcțional de transplant ce va acoperi necesitățile țării în materie de tratament al bolnavilor cu insuficiențe organice ireversibile.

Obiectivele Programului sunt următoarele:

- 1) Dezvoltarea și crearea pînă în anul 2016 a bazei tehnico-materiale și a resurselor umane necesare pentru acordarea serviciilor de înaltă performanță în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule de origine umană;
- 2) Realizarea măsurilor de profilaxie a bolnavilor cu insuficiențe organice ireversibile prin îmbunătățirea cu 20% a diagnosticului precoce și efectuarea tratamentului profilactic al acestora;

- 3) Asigurarea calitativă a diagnosticului și a tratamentului pacienților care necesită transplant și al celor transplantați pentru îmbunătățirea calității vieții și reducerea mortalității în rândul acestora cu 20% pînă în anul 2016, față de nivelul anului 2011;
- 4) Asigurarea controlului și a monitorizării de stat a activităților în domeniul transplantului conform directivelor Uniunii Europene în domeniu;
- 5) Dezvoltarea și aplicarea pînă în anul 2016 a rezultatelor cercetărilor științifice și operaționale în domeniul transplantului;
- 6) Dezvoltarea capacităților și extinderea acțiunilor de educare și informare a cetățenilor Republicii Moldova cu 50% pînă în anul 2014 în domeniul transplantului.

Programul prevede multiple acțiuni a căror realizare va oferi beneficii pentru un număr mare de cetățeni și scoate în evidență necesitățile stricte pentru inițierea transplantului de organe, țesuturi și celule de origine umană, condițiile tehnice, financiare și de personal, pune accent major pe promovarea sănătății și prevenirea insuficiențelor organice ireversibile, pe depistarea precoce, dispensarizarea, diagnosticul și tratamentul pacienților transplantați, pe rolul societății civile, a mass-media, a organizațiilor nonguvernamentale, dar și a Guvernului, a bisericii și structurilor statului în promovarea transplantului. Acțiunile menționate sînt incluse în Planul de acțiuni privind implementarea Programului național de transplant pentru anii 2012-2016, aprobat prin Hotărîrea de Guvern nr. 756 din 9 octombrie 2012.

În contextul instituirii unui sistem eficient de transplant, Ministerul Sănătății la propunerea și cu avizul științific al Consiliului Consultativ a adoptat două protocoale clinice standardizate: Protocol “Moartea Cerebrala” din 05.04.2011 și Protocol “Menținerea potențialului donator aflat în moarte cerebrală” din 30.03.2012. Ulterior echipamentul tehnic pentru detectarea morții cerebrale și menținerea potențialilor donatori de organe a fost achiziționat și instalat.

În vederea asigurării unui standard de calitate a actului medical prin ordinul MS nr. 1174 din 21.10.2013 a fost aprobat Protocolul clinic național „Transplant de cornee” și prin ordinul MS nr. 12735 din 31.10.2013 a fost aprobat Protocolul clinic național „Transplant renal. Donatorul potențial în viață”.

În conformitate cu recomandările Agenției de Transplant, Ministerul Sănătății prin ordinele: nr.357 din 05.05.2011, nr.527 din 27.06.11, nr.156 din 24.02.2012, nr.48 din 22.01.13, nr.272 din 18.03.13, nr.273 din 18.03.13, nr.1498 din 19.12.13, nr.406 din 16.05.14 a autorizat 11 instituții medico-sanitare publice pentru desfășurarea activităților de prelevare și/sau de transplant de organe, țesuturi și celule de origine umană, inclusiv și prima Bancă de țesuturi umane. Lista instituțiilor și activităților autorizate este prezentată în *Anexa 2*.

Luând în considerație faptul că "testele necesare pentru evaluarea organului și a donatorului sunt efectuate de laboratoare care dispun de personal calificat corespunzător sau instruit corespunzător și competent și de echipamente și materiale adecvate" (Directiva 2010/53/UE, Articolul 7 alineatul(4)) următorii pași au fost întreprinși: nomenclatorul specificității serologice HLA adoptat prin Ordinul MS Nr. 234 privind organizarea și desfășurarea activității de prelevare și transplant de țesuturi, organe și celule de origine umană din 24.03.2011; locația laboratorului HLA identificată în Laboratorul clinic diagnostic în cadrul Spitalului Clinic Republican; echipamentul și dispozitivele tehnice au fost achiziționate, instalate și validate.

Agenția de Transplant menține un sistem de control al calității și de testare a tuturor activităților de donare, prelevare, conservare, testare, stocare și distribuție pentru a garanta calitatea și siguranța organelor, țesuturilor și celulelor folosite pentru transplant, în conformitate cu actele normative în vigoare. Agenția de Transplant este de asemenea responsabilă de organizarea inspecțiilor cel puțin o dată pe an și de instituirea unui sistem de **biovigilență** ce ar permite identificarea, raportarea și investigarea efectelor adverse grave ale transplantului.

Inspectarea activității (corespunderea regulamentară cu dosarul de autorizare, bunele practici) instituțiilor autorizate, inclusiv și Băncii de țesuturi umane, analiza și gestionarea riscurilor se efectuează anual cu scopul de a favoriza întreținerea utilizatorilor în cel mai operațional mod posibil. Evaluatorii de la Agenția de Transplant verifică competențele, condițiile de organizare și funcționare, în conformitate cu bunele practici naționale, verifică dacă instituțiile autorizate mențin condițiile de autorizare și/sau înlătură deficiențele constatate pe parcursul evaluării care a precedat autorizarea. După orice inspectare, se elaborează un raport de inspecție ce include cerințele de ajustare. În general, Agenția de Transplant notifică măsurile de redresare a situației și/sau indicațiile ce urmează a fi integrate pe parcursul unui termen stabilit.

Biovigilența reprezintă sistemul care supraveghează și evaluează riscul cauzat de producerea unor incidente adverse, ce pot fi atribuite produselor și activităților din domeniu, și a unor reacții adverse la donatorii vii sau la primitori. Deși Ordinul Ministerului Sănătății nr. 234 din 24.03.2011 prevede, în anexele 7, 8 și 9, datele ce trebuie notificate în cazul înregistrării unui incident sau reacții adverse grave, un sistem de biovigilență rămîne să fie dezvoltat.

În conformitate cu Regulamentul privind organizarea și funcționarea Agenției de Transplant, aprobat prin Hotărîrea Guvernului nr. 386 din 14.05.2010, activitățile de transplant sînt coordonate, în cadrul instituțiilor medico-sanitare autorizate, de către **coordonatorul de transplant** – o persoană cu experiență clinică și abilități organizatorice, numită prin ordinul conducătorului instituției. Instituțiile medico-sanitare autorizate pentru activitatea de prelevare și transplant asigură condițiile privind spațiul și mijloacele de comunicare necesare pentru

desfășurarea activității coordonatorilor de transplant. Instrucțiunea privind organizarea activității coordonatorului de transplant este prevăzută în Anexa nr.8 la Ordinul Ministerului Sănătății nr. 234 din 24.03.2011. Misiunea coordonatorului de transplant constă în organizarea și supravegherea în comun cu Agenția de Transplant a activităților de prelevare și transplant de organe, țesuturi și celule umane, în conformitate cu legislația în vigoare, în cadrul instituției medico-sanitare autorizate [168,169,170,171].

În vederea realizării misiunii sale coordonatorul de transplant exercită următoarele funcții de bază:

- 1) funcția de identificare și monitorizare a menținerii donatorului potențial de organe, țesuturi și celule;
- 2) funcția de informare și comunicare;
- 3) funcția de organizare și monitorizare a activităților de prelevare și transplant;
- 4) funcția de ținere a evidenței statistice și efectuarea rapoartelor privind activitatea sa.

Coordonatorul de transplant din cadrul instituțiilor medico-sanitare autorizate are următoarele atribuții:

- 1) este accesibil pentru contractare și este disponibil permanent;
- 2) identifică, în strânsă colaborare cu personalul secțiilor de anesteziologie/reanimare, neurologie, neurochirurgie etc., potențialii donatori și introduce în SIA Transplant datele din dosarul medical a donatorului potențial de organe, țesuturi și celule;
- 3) poartă discuții cu familiile potențialilor donatori în vederea obținerii acordului privind prelevarea de organe, țesuturi și/sau celule umane, în scopul transplantării;
- 4) verifică corectitudinea completării formularului de declarare a morții cerebrale a donatorului, a formularului de declarare a donatorului, precum și a altor formulare prevăzute de legislația în vigoare;
- 5) în vederea obținerii autorizației medico-legale, contactează medicul legist pentru prelevare, după caz;
- 6) prezintă Agenției, trimestrial, anual sau la solicitare, raportul activităților de donare și transplant, desfășurate în instituția medico-sanitară autorizată.

Cu scopul identificării și selecționării donatorului potențial coordonatorul de transplant participă la ședințele și vizitele zilnice, efectuate de către șefii secțiilor și medicii curanți în cadrul secțiilor de reanimare și terapie intensivă, examinează fișele de observație a pacienților internați în secțiile respective, verifică dacă donatorul potențial este sau nu înregistrat în Registrul de Refuz în SIA Transplant, evaluează criteriile de excludere pentru donare, în colaborare cu medicul reanimatolog curant indică investigațiile de laborator și instrumentale necesare pentru stabilirea diagnosticului de moarte cerebrală conform Protocolului clinic

standardizat „Moartea Cerebrală” și în decurs de o oră de la diagnosticarea morții cerebrale anunță prin telefon Agenția de Transplant în vederea depistării donatorului potențial. Coordonatorul de transplant invită reprezentanții echipelor medico-chirurgicale de transplant hepatic și renal pentru evaluarea indicațiilor și contraindicațiilor pentru o posibilă prelevare de organe, după ce de comun cu medicul reanimatolog curant discută cu familia decedatului pentru obținerea acordului de prelevare de organe, țesuturi și celule umane în scopul transplantării, consemnează în fișa de observație împreună cu medicul anesteziolog reanimatolog acordul sau dezacordul, sau despre imposibilitatea contactării rudelor. După obținerea acordului familiei pentru prelevare, coordonatorul de transplant imediat contactează laboratorul HLA pentru efectuarea tipizării HLA a donatorului potențial și în colaborare cu medicul reanimatolog evaluează tratamentul pentru menținerea donatorului potențial. Împreună cu echipele de prelevare se stabilește un calendar preliminar de prelevare de organe, țesuturi și celule. Coordonatorul de transplant împreună cu medicul reanimatolog organizează transportarea donatorului în sala de operație, monitorizează efectuarea prelevărilor cu înscrierea datelor în protocolul donatorului și completarea raportului privind evaluarea organelor prelevate, introduce datele despre organele/țesuturile prelevate în SIA Transplant cu emiterea etichetelor, controlează corectitudinea etichetării și ambalării organelor, țesuturilor și celulelor umane prelevate și transportarea direcționată a organelor, țesuturilor și celulelor umane prelevate. Coordonatorul de transplant asigură, organizează și verifică restaurarea cadavrului și a fizionomiei sale.

Coordonatorii de transplant sunt desemnați prin ordinul intern al instituției autorizate. Actualmente coordonatorii de transplant – 8 medici și 3 asistenți medicali responsabili de activitățile de transplant, personalul responsabil pentru activități de transplant de organe și țesuturi - 18 medici și 2 asistenți medicali au fost numiți și inițial instruiți pentru a îndeplini sarcinile atribuite. Procedurile standard de operare pentru activitățile coordonatorilor de transplant au fost clar definite și documentate.

Îmbunătățirea cunoștințelor și competențelor de comunicare ale profesioniștilor din domeniul sănătății cu privire la sensibilitățile și particularitățile transplantului de organe este de o importanță vitală. Agenția, în strânsă cooperare cu Ministerul Sănătății, furnizează informații continue, dar și organizează instruirii a profesioniștilor din domeniul sănătății.

Cu scopul pregătirii coordonatorilor de transplant, a personalului implicat în activități de prelevare și transplant de organe, țesuturi și celule de origine umană au fost organizate mai multe activități pe parcursul anilor 2010 – 2013, cum ar fi ateliere de lucru, vizite de studii, misiuni de expertiză, reuniune internațională prin intermediul a șapte proiecte TAIEX - instrumentul de asistență tehnică și schimb de informații gestionat de către Direcția Generală Extindere a

Comisiei Europene. La 29 ianuarie 2014 a fost lansat proiectul TWINNING "Consolidarea Agenției de Transplant din Republica Moldova și armonizare legislativă în sfera calității și siguranței substanțelor de origine umană", în cadrul căruia personalul medical implicat în activități de donare și transplant de organe, țesuturi și celule de origine umană a beneficiat de numeroase cursuri de instruire în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule.

Agenția de Transplant, fiind responsabilă de organizarea și supravegherea tuturor activităților de transplant la nivel național, efectuează trimestrial și anual analiza rapoartelor coordonatorilor de transplant din instituțiile autorizate. Din an în an numărul donatorilor cadaverici de țesuturi crește, deci, în anul 2011 era o rată de 5 donări la 3.559,500 de locuitori, adică aproximativ 1,4% la un milion de locuitori. În anul 2013 au fost deja 40 de donatori – 11,4% la un milion de locuitori, ceea ce reprezintă o creștere semnificativă (figura 3.2).

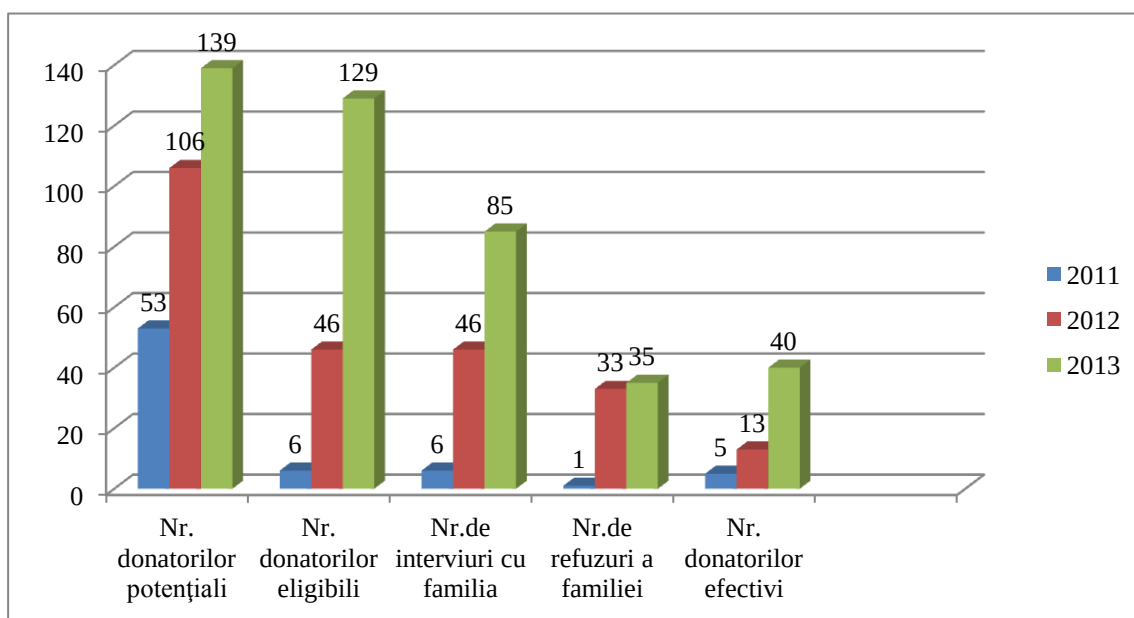


Figura 3.2. Rapoartele coordonatorilor de transplant în anii 2011-2013 privind numărul donatorilor cadaverici de țesuturi

Conform noii legislații prelevarea de organe de la donatori vii este permisă numai după autorizarea de către Comisia independentă de avizare. În decembrie 2011, activitatea de transplant renal a fost reinițiată cu o intervenție de la un donator viu.

Activitatea Comisiei independente de avizare pentru perioada 2011-2013 este prezentată în următoarea figură (figura 3.3).

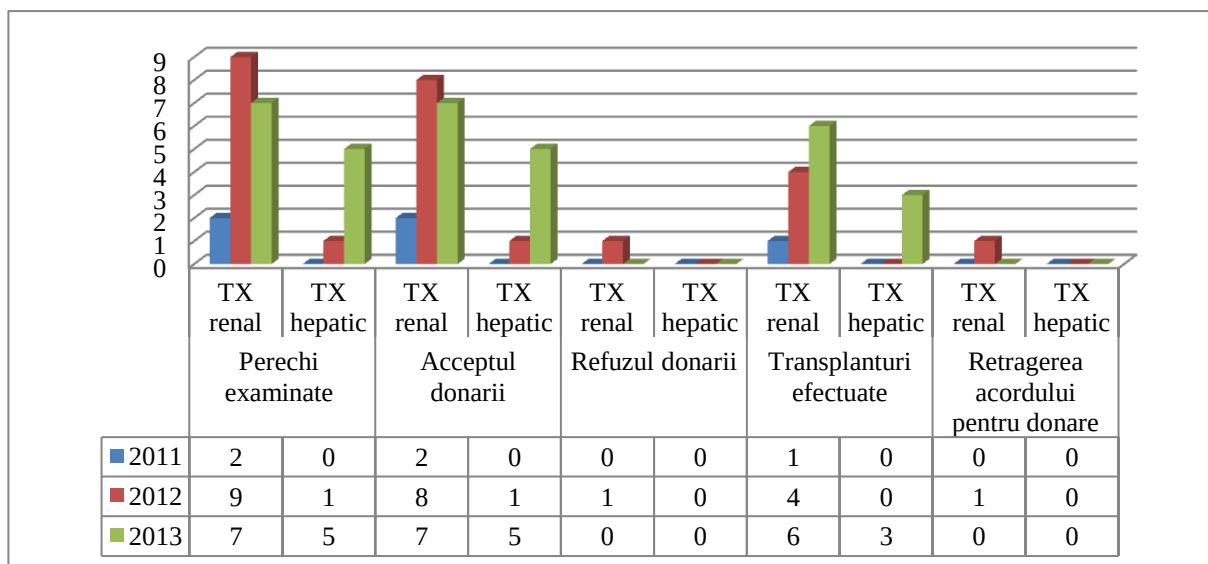


Figura 3.3. Activitatea Comisiei Independente de Avizare în anii 2011 - 2013

Așadar, au fost examinate 24 perechi de donatori vii - primitori, 23 dintre care au fost acceptate și 14 operații de transplant de organe au fost efectuate. La 22 februarie 2013 în cadrul SCR de către echipa medico-chirurgicală din 8 persoane sub conducerea profesorului universitar, șef catedră chirurgie nr.2 Vladimir Hotineanu cu participarea profesorului Irinel Popescu, Spitalul Clinic Fundeni, București, România a fost realizat primul transplant hepatic de la donator viu înrudit.

Prelevarea multiorgană de la donator cadaveric aflat în moarte cerebrală a fost inițiată în februarie 2014, numărul total de donatori în moarte cerebrală constituind 11, adică aproximativ 3,1% la un milion de locuitori. Numărul total al operațiilor de transplant de organe este următorul: 21 operații de transplant de rinichi și 14 operații de transplant de ficat.

La 22 martie 2013 în cadrul SCM „Sfânta Treime” de către echipa medico-chirurgicală sub conducerea profesorului universitar, director Clinicii Oftalmologie nr.2 Valeriu Cușnir cu participarea reprezentantului Băncii de țesuturi umane din cadrul SCTO a avut loc relansarea prelevării de cornee de la donator cadaveric. În perioada 27-28 martie 2013, în cadrul SCM „Sfânta Treime” și SCR a avut loc relansarea transplantului de cornee, la momentul actual sunt efectuate 76 operații de transplant de cornee.

Odată cu crearea și autorizarea Băncii de țesuturi umane în cadrul IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie au fost organizate și monitorizate activitățile de prelevare și transplant de țesuturi, după cum urmează:

- Prelevarea țesuturilor a aparatului locomotor în an. 2012: de la 13 donatori cadaverici și 2 donatori vii au fost prelevate 60 de țesuturi, procesate – 184, transplantate – 154 la 122 de pacienți; prelevarea țesuturilor a aparatului locomotor și de cornee în a.2013: de la 40 donatori

cadaverici și 3 donatori vii au fost prelevate 180 de țesuturi (inclusiv 63 de cornee), procesate – 356 (inclusiv 63 de cornee), transplantate – 243 (inclusiv 40 de cornee) la 174 de pacienți.

Cooperarea internațională este recomandată de către Comisia Europeană ca fiind oportună pentru creșterea ratei de donare și armonizarea nivelului de disponibilitate de transplant între țări (Comisia Europeană, 27 iunie 2006). Acordul de Parteneriat și Cooperare (1998) și Planul de Acțiune al Politicii Europene de Vecinătate UE-Moldova (2005) guvernează în prezent relația dintre Uniunea Europeană și Republica Moldova. Parteneriatul Estic, lansat de Comisia Europeană în mai 2009, se bazează pe aceste Acorduri și este desemnat să aprofundeze relațiile bilaterale cu țările partenere, prin asocierea politică sporită și integrare economică mai strânsă. Parteneriatul European de Vecinătate deschide noi perspective, printre care „Asistență inclusiv tehnică și de înfrățire pentru îndeplinirea normelor și standardelor UE și recomandare ținută și asistență pentru armonizare legislativă printr-un mecanism precum TAIEX”.

Odată ce a fost identificat și angajat personalul adecvat, Uniunea Europeană a început susținerea creării unui sistem de transplant viabil în Republica Moldova, prin intermediul instrumentului TAIEX. În anul 2010 a fost organizat Atelierul de lucru cu tematica “Aspectele legislative, organizaționale și economice ale donării și transplantării de organe, țesuturi și celule de origine umană” (*TAIEX INT MARKT 42651*), Vizita de studii (*TAIEX INT MARKT IND/STUD 43847*) cu privire la dispozițiile Directivei 2010/45/UE privind standardele de calitate și securitate referitoare la organele umane destinate transplantului, Misiunea experților privind instituirea primei Băncii de Țesuturi în Republica Moldova (*TAIEX INT MARKT IND/EXP 44930*), Misiunea de expertiză cu scopul formării competențelor a coordonatorilor de transplant (*TAIEX INT MARKT IND/EXP 47370*), Misiunea de expertiză cu scopul creării Laboratorului HLA și formării competențelor a personalului medical implicat în testarea HLA pentru transplant (*TAIEX INT MARKT IND/EXP 49147*), Misiunea de expertiză cu scopul elaborării și implementării Protocoalelor clinice și Procedurilor Standard de Operare în domeniul Transplantului și formării competențelor personalului medical implicat în activitățile de prelevare și transplant de organe și țesuturi de origine umană (*TAIEX INT MARKT IND/EXP 50400*), Reuniunea internațională cu genericul: „Modele de finanțare în domeniul transplantului cu prelevarea de la donator cadaveric” (*TAIEX INT MARKT 51962*). Următorul pas este consolidarea Agenției de Transplant din Republica Moldova și suport în armonizarea legislativă în sfera calității și siguranței substanțelor de origine umană prin activitățile proiectului TWINNING.

Agenția de Transplant din Republica Moldova activ cooperează cu Agenția de Biomedicină Franceză și Agenția Națională de Transplant din România în domeniul vizat. Au fost încheiate acorduri bilaterale de cooperare pentru susținerea dezvoltării transplantului în

Republica Moldova în aprilie 2011 cu Agenția de Biomedicină din Franța și în decembrie 2011 cu Agenția Națională de Transplant din România. De asemenea au fost organizate stagii practice în spitalele din Franța și România pentru personalul medical în domeniu de transplant, imunologie și laborator. Au fost organizate vizite la fața locului de către experții francezi și români, precum și sesiuni de instruire susținute de coordonatorii de transplant.

Agenția de Transplant fiind coordonatorul proiectului de cooperare dintre țările bazinului Mării Negre, participă la organizarea în Republica Moldova și alte țări partenere a sesiunilor regionale de instruire, atelierelor și vizitelor pe teren.

În cadrul Rețelei de Sănătate din Europa de Sud-Est sunt organizate în mod regulat întruniri regionale pe teme relaționale, precum moartea cerebrală, coordonarea donării de organe în spital, etică [172,173].

În cadrul proiectelor COORENOR și FOEDUS este preconizată stabilirea unei rețele de on-line coordonare a programelor naționale de donare și transplant, cu o atenție specială acordată schimbului internațional de organe pentru transplant dintre țările europene. Prin urmare, este esențial să se instituie o platformă paneuropeană regulată pentru a sprijini schimbul internațional de organe în mod sistematic, având în vedere prevederile Directivei 2010/53/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 7 iulie 2010 privind standardele de calitate și siguranță referitoare la organele umane destinate transplantului și Directivei 2012/25/UE a CE din 9 octombrie 2012 de stabilire a procedurilor de informare pentru schimbul, între statele membre, de organe umane destinate transplantului. Luând în considerație că în conformitate cu prevederile Acordului de Asociere Republica Moldova – Uniunea Europeană în domeniul Sănătatea Publică (Titlul 6: Alte Politici de Cooperare), Republica Moldova și-a luat angajamentul de a racorda legislația și practicile naționale la principiile *acquis*-ului Uniunii Europene în domeniul sănătății, inclusiv calitatea și securitatea substanțelor de origine umană, un sistem de schimb transfrontalier de organe umane destinate transplantului rămîne să fie creat și în Republica Moldova.

Pentru sporirea gradului de conștientizare publică și medicală față de donare de organe, țesuturi și celule umane, în luna octombrie 2011 a fost demarată **campania de promovare** a donării și transplantului de organe, țesuturi și celule umane în Republica Moldova. Ziua Europeană a donării și transplantului de organe pentru prima dată a fost desfășurată în Republica Moldova la 22 octombrie 2011. Educația publicului reprezintă prima strategie propusă de mulți pentru creșterea numărului de organe de la cadavre. Eforturile educaționale se bazează pe creșterea numărului de persoane care își dau acordul, înainte de moarte, pentru a deveni donator de organe. Alte măsuri educaționale se referă la informarea corectă a familiilor atunci cînd se află în situația de a-și da acordul pentru donarea organelor persoanelor apropiate. Responsabilitatea socială și idea de "a oferi o nouă viață" sunt argumentele utilizate de United

Network for Organ Sharing (UNOS) și de alte astfel de organizații în scopul promovării ideii de donare a organelor persoanelor decedate.

Pentru dezvoltarea capacităților și extinderea acțiunilor de educare și informare a cetățenilor Republicii Moldova în domeniul transplantului Agenția de Transplant anual elaborează și distribuie material publicitar și informativ, organizează campanii de promovare a donării de organe cu transmiterea informației prin intermediul mass-media, precum și prin organizarea publicității în acțiune (flash moburilor), a spoturilor informaționale etc. O altă strategie pentru a câștiga încrederea publicului în sistemul național de transplant este crearea paginii web a Agenției de Transplant.

Activitatea sistemului de transplant prevede organizarea seminarelor lunare cu coordonatorii de transplant și seminarelor trimestriale cu personalul responsabil pentru activități de transplant de organe și țesuturi pentru a identifica problemele și provocările actuale și măsurile pentru depășirea acestora. În cadrul discuțiilor se profilează atitudinea lucrătorilor medicali față de activitățile în domeniul transplantului, care se modifică din an în an. Luând în considerație problemele anterior raportate legate de serviciul de transplant în Republica Moldova, activitatea personalului medical inițial a fost restrânsă. Coordonatorii de transplant au relatat despre dificultățile în **comunicare** cu medicii reanimatologi, anesteziologi și asistentele medicale, legate de acceptarea și declararea diagnosticului de moarte cerebrală, obținerea consimțământului din partea rudelor decedatului, menținerea donatorului potențial, prelevarea de organe de la pacienți aflați în moarte cerebrală. S-a constatat că lucrătorii medicali nu au încredere în forțele proprii și au nevoie de încurajări.

Pentru crearea imaginii pozitive a activităților de transplant Agenția de Transplant a inițiat multiple acțiuni de comunicare adresate nu numai personalului medical dar și populației în general. Au fost organizate discuții la radio, emisiuni televizate la diferite canale cu acoperire națională cu scopul de a familiariza populația cu elementele cheie în domeniul transplantului de organe și de a spori numărul de donatori voluntari din republică. În cadrul emisiunii televizate "Țara lui Dogaru" din data de 28.04.2013 opinia publicului privind donarea de organe în caz de moarte cerebrală a fost pozitivă în 81% de cazuri. Deoarece sensibilizarea publicului și opinia acestuia joacă un rol foarte important în creșterea ratelor donării de organe mai multe instrumente de comunicare continuă să mai fie necesare.

În contextul modernizării sistemului de transplant și ajustării acestuia la cerințele Uniunii Europene, facilitării transplantului de organe, țesuturi și celule umane, contribuiri la salvarea vieții umane și la ameliorarea considerabilă a calității acesteia, precum și prevenirii comercializării părților corpului uman, au fost întreprinse un șir de acțiuni de ordin organizațional. Evaluarea dezvoltărilor instituționale în domeniul transplantului în Republica

Moldova, prezentată în Raportul UNDP “Îmbunătățirea capacității instituționale a Ministerului de Afaceri Externe și Integrare Europeană și Susținere a Ministerului Sănătății în negocierile pentru Acordul de Asociere” (iulie 2010) și Raportul Delegației cu privire la “Transpunerea și implementarea Acquis-ului comunitar cu privire la transplantul de țesuturi și celule și donarea și transplantul de organe” (decembrie 2011) a demonstrat, că transpunerea Directivelor UE în actele normative naționale este satisfăcătoare prin faptul că marea majoritate a dispozițiilor naționale corespund cu cele din legislația europeană. Deși principiile de bază sunt acoperite de Legea nr. 42-XVI, Hotărârea Guvernului nr. 386 din 14.05.2010 și anexele tehnice din Ordinul Ministerului Sănătății nr. 234 din 24.03.2011 cu privire la organe, țesuturi și celule umane, există anumite probleme care trebuie abordate pentru a realiza alinierea completă cu Directivele UE. Analiza SWOT a Sistemului de Transplant este prezentată în Anexa 3.

Dezvoltarea sistemului de transplant în Republica Moldova și consolidarea Agenției de Transplant prin îmbunătățirea cadrului instituțional și legal, asigurând calitatea standardelor și sporind cunoștințele, abilitățile, practicile și etica resurselor umane este scopul principal al proiectului TWINNING cu o perioadă de implementare decembrie 2013 – decembrie 2015. În cadrul proiectului dat Agenția de Transplant a luat în considerație semnarea de acorduri de stabilire a schimbului de organe cu țările vecine. În cadrul Uniunii Europene, **schimbul de organe** între statele membre este o practică comună. De exemplu, participanții la zona Eurotransplant fac schimb de organe în valoare de circa 20% din toate organele transplantate în fiecare an (circa 3300 organe), în timp ce doar 2% dintre organe pleacă sau intră în zona Eurotransplant. Alte state membre au stabilit acorduri bilaterale pentru schimburile de organe. Deoarece potrivirea între donator și primitor este de maximă importanță pentru un transplant de succes, un număr mai mare de donatori este esențial pentru a acoperi necesitățile tuturor pacienților pe listele de așteptare. Dacă nu are loc schimbul de organe, beneficiarii/pacienții care au nevoie de o potrivire mai rară vor avea posibilități foarte mici sau inexistente de a primi un organ. În același timp, numărul mare de donatori ar putea nici măcar să nu fie luat în considerație dacă nu există nici un beneficiar compatibil pe lista de așteptare. Acest lucru este valabil mai ales pentru pacienții dificil de tratat, inclusiv pacienții copii și adolescenți, pacienții de urgență sau hipersensibilizați, care necesită potrivire foarte specifică - și țări cu un număr de donatori relativ mic, cum ar fi Republica Moldova.

3.2. EVIDENȚA ȘI SUPRAVEGHEREA ACTIVITĂȚILOR DE DONARE ȘI TRANSPLANT. ROLUL SISTEMUL INFORMAȚIONAL AUTOMATIZAT "TRANSPLANT".

Pentru monitorizarea activităților de donare și transplant de organe, țesuturi și celule umane precum și formarea listelor de așteptare Agenția de Transplant împreună cu Ministerul

Sănătății a lansat în exploatare **Sistemul Informațional Automatizat “TRANSPLANT”** în februarie 2013, care este parte a Sistemului Informațional Medical Integrat (SIMI) și componentă a segmentului ”Evidența automatizată a resurselor socio-demografice” al Resurselor informaționale de stat ale RM. Principiile de bază ale creării SIA “TRANSPLANT” sunt următoarele:

- **principiul legitimității**, care presupune crearea și exploatarea SIA “TRANSPLANT” în conformitate cu legislația în vigoare;
- **principiul respectării drepturilor omului**, care prevede exploatarea sistemului în strictă conformitate cu documentele normative naționale și în limitele prevederilor tratatelor și convențiilor internaționale privind drepturile omului la care Republica Moldova este parte;
- **principiul manevrabilității** presupune existența unui coordonator de rang înalt abilitat cu împuterniciri suficiente pentru adoptarea deciziilor, coordonarea lucrărilor de creare și exploatare a sistemului;
- **principiul temeiniciei datelor** SIA “TRANSPLANT” presupune introducerea datelor în sistem numai în baza înscrierilor din documentele calificate drept surse de informații;
- **principiul integrității datelor** subînțelege starea datelor ce-și păstrează conținutul și interpretarea uniformă în condiții de influență a factorilor întâmplători. Se consideră că datele își mențin integritatea, dacă acestea nu au fost denaturate sau distruse (nu au fost șterse);
- prin **plenitudinea datelor** se subînțelege volumul informației colectate despre obiect în conformitate cu actele normative;
- prin **veridicitatea datelor** se subînțelege gradul de corespondență a datelor din memoria calculatorului sau din documente cu starea reală a obiectelor, reflectate dintr-un domeniu concret al sistemului;
- **principiul identificării de stat a obiectelor înregistrării**, potrivit căruia fiecărui obiect al înregistrării i se conferă un număr de identificare unic;
- **principiul controlului asupra formării și utilizării SIA “TRANSPLANT”** presupune interacțiunea măsurilor organizatorice, tehnice și de program, menite să asigure calitatea înaltă a resurselor informaționale de stat formate, gradul maxim de fezabilitate, al păstrării și gestionării lor, inclusiv corectitudinea utilizării în conformitate cu legislația în vigoare;
- **principiul autogestiunii** presupune rentabilitatea executării și deservirii informaționale.

SIA "TRANSPLANT" este destinat pentru informatizarea activităților din domeniul transplantului cu asigurarea trasabilității, gradului înalt de siguranță, stabilitate și fiabilitate al acestor activități, și minimizarea riscurilor de complicații și efecte adverse. În scopul stabilirii regulilor minime a măsurilor tehnice și organizatorice necesare pentru asigurarea securității, confidențialității și integrității datelor cu caracter personal prelucrate în cadrul sistemului informațional de date cu caracter personal a fost elaborată "Politica de securitate din cadrul Agenției de Transplant". Prelucrarea datelor cu caracter personal în cadrul SIA al AT este asigurată printr-un complex de măsuri tehnice și organizatorice de preîntâmpinare a prelucrărilor ilicite a datelor cu caracter personal. În cadrul sistemului informațional de date cu caracter personal din cadrul AT se efectuează identificarea și autentificarea utilizatorilor sistemelor informaționale prin atribuirea fiecărui utilizator un identificator personal (ID-ul utilizatorului), inclusiv al Administratorului de rețea. Pentru confirmarea ID-ului utilizatorului sînt utilizate parole unice și individuale.

SIA "TRANSPLANT" asigură instituirea unui sistem de identificare a donatorului, în cadrul căruia fiecărei donări și fiecăruia dintre produsele asociate acesteia se atribuie un cod unic, bazat pe depersonalizarea datelor cu caracter personal a donatorului pentru stabilirea regimului de confidențialitate. Organele sunt identificate cu ajutorul unei etichete conținând informații sau referințe, care permit stabilirea unei legături cu informațiile privind procedurile de obținere a acestora. Țesuturile și celulele sunt identificate cu ajutorul unei etichete conținând informații sau referințe care permit stabilirea unei legături cu informațiile privind procedurile de obținere a țesuturilor și/sau a celulelor, preluările de către banca de țesuturi sau persoane juridice autorizate pentru a desfășura activitatea de prelevare, transport și livrare a țesuturilor sau celulelor, precum și privind prelucrarea, stocarea și distribuția țesuturilor și/sau celulelor.

Ca oricare alt sistem informațional, SIA "TRANSPLANT" este format dintr-un nucleu indivizibil, care încorporează datele tuturor obiectelor de evidență și control ale sistemului, și scenariile potrivit cărora acestea interacționează. În cadrul sistemului informațional sunt create următoarele registre și subsisteme:

- **Registru Donatori** – permite stocarea, actualizarea și interogarea datelor referitoare la donatori cadaverici și în viață;
- **Registru Primitori** – permite stocarea, actualizarea, interogarea datelor referitoare la primitori și formarea Listelor de așteptare pentru fiecare organ. Funcția permite modificarea datelor caracteristice unui recipient și formarea Listei de așteptarea pentru fiecare organul având în bază calcularea a unui scor pentru primitori;
- **Registru Transplanturi** – permite înregistrarea de transplanturi pe baza unei căutări de compatibilitate de grupă ABO, compatibilitatea HLA și modificarea unuia existent. Funcția

permite înregistrarea unui transplant având la bază un recipient și un donator găsit prin compatibilitatea de grupa ABO și compatibilitatea HLA;

- **Registru de Refuz** – permite stocarea, actualizarea și interogarea datelor referitoare la persoane care au refuzat procedura de donare;

- **Registru pacienților dializați** – permite stocarea, actualizarea și interogarea datelor referitoare la pacienți care se află la dializa din cadrul Centrelor de dializa;

- **Subsistem de raportare** – permite monitorizarea și managementul activităților în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule umane, fiecare acțiune a personalului medical generând date pentru sistemul de raportare;

- **Subsistem de securitate** – permite autorizarea la nivel de înregistrare și auditarea operațiunilor utilizatorilor și este necesar pentru a realiza două operațiuni, anume autentificarea utilizatorilor și autorizarea acestora. Autentificarea presupune identificarea utilizatorului, iar sistemul de autorizare permite controlul accesului utilizatorilor asupra funcționalităților puse la dispoziție de sistemele existente.

Pe parcursul implementării unor componente a sistemului informațional au fost întâmpinate dificultăți de ordin organizațional și financiar. Astfel, colectarea și stocarea datelor referitoare la pacienții care se află la tratament prin dializă programată a decurs anevoios din cauza insuficienței personalului medical în centrele de dializă, dar și a calculatoarelor sau conexiunii la internet a acestora.

Totodată, pînă în prezent nu a fost stabilită modalitatea de înscriere în cadrul Registrului de refuz a datelor referitoare la persoanele care refuză donarea de organe, țesuturi și celule, registrul în cauză ne fiind operațional. Implementarea acestui registru necesitînd și eforturi financiare substanțiale.

Odată cu intrarea în vigoare a Legii nr. 103 din 12.06.14, în scopul asigurării trasabilității tuturor organelor, țesuturilor și celulelor a fost inițiat procesul de instituire a unui sistem unic de codificare care furnizează informații privind principalele caracteristici și proprietăți ale organelor, țesuturilor și celulelor. Cerința de trasabilitate se va aplica și tuturor datelor pertinente privind produsele și materialele ce vin în contact cu aceste organe, țesuturi și celule.

Evidența, păstrarea și arhivarea tuturor datelor din domeniul transplantului în format electronic se realizează în sistemele informaționale dedicate activităților de transplant pentru un termen de 30 de ani conform legislației în vigoare [174].

3.3. ANALIZA CADRULUI LEGISLATIV ÎN DOMENIUL DONĂRII ȘI TRANSPLANTULUI DE ORGANE, ȚESUTURI ȘI CELULE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Prin Legea Republicii Moldova nr. 261-XVI din 06.12.2007, Republica Moldova a ratificat Protocolul adițional la Convenția privind drepturile omului și biomedicină vizînd transplantul de organe și țesuturi de origine umană, adoptat de către Consiliul Europei la 24 ianuarie 2002 [150]. Protocolul obligă statele să garanteze accesul echitabil al pacienților la serviciile de transplant, să protejeze drepturile și libertățile donatorilor și beneficiarilor de organe și țesuturi de origine umană, și să elimine abuzul în domeniul transplantului, care pune în pericol viața, bunăstarea și demnitatea umană. În baza Protocolului, statele vor coopera prin schimbul de informații privind necesitatea de organe și țesuturi, și prin acordarea asistenței reciproce la transportarea organelor și țesuturilor spre teritoriul sau de pe teritoriul său.

R. Moldova și-a asumat responsabilitatea să întreprindă măsuri necesare în vederea prevenirii și stopării imediate a încălcărilor de drepturi în domeniul transplantului de organe și să prevadă în legislație sancțiuni corespunzătoare.

Raliera Republicii Moldova la standardele internaționale și comunitare în domeniul drepturilor omului și biomedicinii. Cadrul normativ național.

Pentru prima dată prelevarea și transplantul de organe în Republica Moldova au fost reglementate odată cu intrarea în vigoare a Ordinului Ministerului Sănătății al URSS nr.153 din 22 februarie 1982 despre “Dreptul de prelevare și conservare a rinichilor pentru transplant” și a hotărîrii Prezidiului Consiliului Științific al Academiei de Științe a URSS din 29 iunie 1982 despre “Dreptul de a efectua operațiile de transplant renal în Spitalul Clinic Republican”.

Prima lege care a reglementat activitățile de donare și transplant de organe și țesuturi în Republica Moldova a fost Legea Nr.473-XIV “Privind transplantul de organe și țesuturi umane” adoptată la 25 iunie 1999.

Conform evaluării stării sistemului de transplant de organe, țesuturi și celule de origine umană în Republica Moldova efectuată de către experții Consiliului Europei s-a confirmat actualitatea problemei și necesitatea intervenției imediate. În scopul depășirii acestei situații au fost organizate un șir de ateliere de lucru și mese rotunde cu participarea experților din partea Consiliului Europei. Pe parcursul acestor întruniri sau pus în discuție situația actuală în domeniul transplantului de organe și combaterea traficului de organe în Republica Moldova. Experții Consiliului Europei au atenționat asupra neajunsurilor legislației în vigoare – prelevarea de pe cadavru numai în baza morții cerebrale, interzicerea schimbului de organe în cadrul unor colaborări internaționale, neacceptarea ca donator viu a soților și altor rude în afară de cele de gradul I – acestea fiind menționate ca factori determinanți ce împiedică dezvoltarea acestei

ramuri. Experții Consiliului Europei au recomandat adoptarea unei noi Legi “Privind transplantul de organe și țesuturi umane” în concordanță cu Directiva 23/2004/EC a Parlamentului și Consiliului European din 31 martie 2004 asupra stabilirii standardelor de calitate și siguranță asupra donării, procurării, testării, procesării, conservării, depozitării și distribuirii țesuturilor și celulelor umane.

În scopul stabilirii cadrului legal ajustat la normele legislative internaționale și cerințele Uniunii Europene, facilitării transplantului de organe, țesuturi și celule umane, contribuiri la salvarea vieții umane și la ameliorarea considerabilă a calității acesteia, precum și prevenirii comercializării părților corpului uman, în Republica Moldova au fost întreprinse un șir de acțiuni de ordin legislativ și normativ [34,35,175,176,177,178]. Respectiv, astăzi putem vorbi de următorul cadru legal național în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule umane:

1. Legea privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane nr. 42-XVI din 06.03.2008 (Monitorul Oficial nr.81/273 din 25.04.2008);
2. Hotărârea Guvernului nr. 386 din 14.05.2010 cu privire la instituirea Agenției de Transplant;
3. Hotărârea Guvernului nr. 1207 din 27.12.2010 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei independente de avizare pe lângă Ministerul Sănătății și a criteriilor de autorizare pentru desfășurarea activităților de prelevare și transplant.

Punerea în aplicare a actelor normative nominalizate, precum și dezvoltarea, detalierea și aprofundarea acestuia s-a realizat print aprobarea unui șir de ordine ale Ministerului Sănătății. Acestea vizează cerințe, proceduri, tehnici de autorizare a instituțiilor medicale în domeniul prelevării și transplantului, de autorizare a personalului medical în acest scop, privind calitatea organelor, țesuturilor și celulelor pentru transplant.

Actul de bază pe plan intern îl constituie Legea nr. 42-XVI din 06.03.2008 privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane [34]. Legea reglementează transplantul tuturor organelor (parte vitală diferențiată a corpului uman, formată din diferite țesuturi care îi mențin structura, vascularizarea și dezvoltă funcțiile fiziologice cu un important nivel de autonomie), țesuturilor (toate părțile (formațiunile anatomice) ale corpului uman formate din celule) și celulelor (celule individuale sau conglomerat de celule care nu sînt legate prin nici o formă de țesut) umane.

Art. 2 din Legea 42-XVI definește transplantul ca „activitate medicală cu scop de reconstituire a funcției organismului uman prin transfer echivalent de organe, țesuturi și celule de la un donator la un recipient. Transplantul poate fi de la o persoană la alta (alogenic) sau de la sine la sine (autolog)”.

În vederea efectuării transplantului de organe, țesuturi sau celule este necesar să fie respectate unele reguli și principii clare impuse prin lege.

Acestea sînt expres enunțate în art. 3 al Legii nr. 42-XVI din 06.03.2008 privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane, după cum urmează:

- a) protecția demnității și identității ființei umane și garantarea fiecărei persoane, fără discriminare, a respectării integrității și altor drepturi și libertăți fundamentale în cazul transplantului de organe, țesuturi și celule;
- b) beneficiul terapeutic al primitorului prin oportunitatea transplantului de organe, țesuturi și celule de la un donator în viață sau decedat exclusiv în cazul dacă nu există metode terapeutice cu eficiență comparabilă;
- c) asigurarea calității, prin respectarea standardelor și obligațiilor profesionale, în orice intervenții în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule;
- d) trasabilitatea, prin garantarea identificării organelor, țesuturilor și celulelor destinate transplantului, în procesul prelevării, stocării și distribuției, de la donator la primitor și viceversa;
- e) apărarea drepturilor și libertăților persoanei și prevenirea comercializării părților corpului uman;
- f) accesul echitabil al pacienților la serviciile de transplant.

Prelevarea de organe, țesuturi și celule de origine umană

Prelevarea reprezintă procedeul prin care organele, țesuturile sau celulele donate devin utile pentru transplant. Deosebim prelevare de organe, țesuturi și celule de la donator în viață (ex vivo) și prelevare de organe, țesuturi și celule de la donator cadaveric (ex mortuo). Acest procedeu, atît de la donator viu, cît și donator cadaveric poate fi realizat doar în anumite condiții expres stabilite atît de Protocolul adițional la Convenția privind drepturile omului și biomedicină vizînd transplantul de organe și țesuturi de origine umană [150,179], cît și de Legea nr. 42 din 06.03.2008 privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane.

Încălcarea vreuneia din condițiile stabilite de Lege constituie atentat la demnitatea și integritatea ființei umane.

Condițiile prelevării de organe, țesuturi și celule de la donatorul în viață.

Dispozițiile Capitolului III al Protocolului adițional la Convenția privind drepturile omului și biomedicina vizînd transplantul de organe și țesuturi de origine umană stabilesc condițiile prelevării de organe și țesuturi de la donatorul în viață.

La rîndul său, art.15 al Legii nr. 42-XVI din 06.03.2008 privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane expres enumeră condițiile de prelevare de la un donator în viață. Dar acestea nu sînt limitative, deoarece un șir de condiții pot fi desprinse și din alte articole, precum

art. 9, 19 și 20 ale Legii. La fel, este de remarcat și faptul că atât Protocolul cât și Legea vin cu condiții suplimentare față de prelevarea de organe în raport cu prelevarea de țesuturi și celule de la donator viu, precum și față de prelevarea de țesuturi și celule de la persoane care nu au capacitatea de a-și exprima consimțământul.

Din dispozițiile actelor menționate putem enunța următoarele condiții.

1) prelevarea de organe, țesuturi și celule de la un donator în viață este permisă doar în cazul în care lipsesc organe, țesuturi sau celule compatibile de la un cadavru și doar în scopul beneficiului terapeutic al primitorului;

2) prelevarea de organe, țesuturi și celule de origine umană, în scop terapeutic, se poate efectua de la persoane majore în viață, având capacitate de exercițiu deplină, după obținerea consimțământului scris, liber, prealabil și expres al acestora. Donatorul poate reveni asupra consimțământului dat, până în momentul prelevării;

Or, prelevarea de organe, țesuturi și celule de origine umană nu poate fi efectuată de la persoanele care nu au capacitatea de a-și exprima consimțământul. Cu toate acestea, Legea vine, în acest caz, cu o excepție: prelevarea de țesuturi sau celule se admite dacă este vorba de țesuturi sau celule regenerative, dar în mod obligatoriu trebuie să mai fie întrunite cumulativ următoarele condiții:

a) să existe acordul reprezentanților legali ai donatorului sau al autorității tutelare. Această cerință subzistă și în cazul minorilor;

b) prelevarea să fie autorizată de Comisia independentă de avizare;

c) donatorul să se afle în legătură de rudenie de gradul I cu primitorul (pentru donatorul minor acesta este fratele sau sora);

d) procedura să comporte un risc minimal pentru donator.

e) prelevarea nu poate fi efectuată de la donatorul minor dacă acesta și-a exprimat refuzul în scris, verbal sau în orice alt mod.

Prin Ordinul Ministerului Sănătății nr. 885 din 18.11.2011 „Cu privire la aprobarea documentelor pentru Comisia independentă de avizare pentru acceptul sau refuzul prelevării de organe, țesuturi sau celule de donator în viață”, anexa 3, s-a aprobat modelul acordului informat pentru donare de țesuturi sau celule regenerative în cazul minorilor sau persoanelor lipsite de capacitate de exercițiu.

3) consimțământul pentru donare se semnează numai după ce donatorul a fost informat de medic asupra eventualelor riscuri și consecințe de ordin fizic, psihic, familial și profesional, rezultate din actul prelevării;

4) consimțământul pentru donare se va exprima în conformitate cu legislația privind drepturile și responsabilitățile pacientului și se va perfecta sub formă de acord informat. Modelul

acordului informat pentru exprimarea consimțământului pentru donare de la donator în viață pentru organe, țesuturi și celule este aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1207 din 27.12.2010, în anexa nr. 3.

5) în cazul prelevării de organe de la donator în viață este necesar în mod obligatoriu și avizul Comisiei independente de avizare.

Avizul Comisiei independente de avizare a donării de la donatorul viu nu este necesar pentru prelevarea în scop terapeutic de celule stem, spermă, cap femural (după endoprotezare), placentă, sânge din cordonul ombilical sau membrane amniotice. În acest caz prelevarea trebuie, însă, să respecte regulile de bioetică și drepturile pacientului.

Suplimentar la condițiile mai sus expuse, prelevarea și transplantul de organe, țesuturi și celule trebuie să corespundă și acestor cerințe restrictive:

a) prelevarea și transplantul de organe, țesuturi și celule de origine umană ca urmare a exercitării unei constrângeri de natură fizică sau morală asupra unei persoane sînt interzise;

b) donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule de origine umană nu pot face obiectul unor acte și fapte juridice, în scopul obținerii unui folos material sau de altă natură.

Condițiile prelevării de organe, țesuturi și celule de la cadavru.

În cazul prelevării de organe, țesuturi și celule de la cadavru apare problema momentului constatării decesului. Conform art. 10 al Legii nr. 42 din 06.03.2008 inițierea procedurii legale de prelevare de la persoana decedată poate avea loc numai în cazul în care decesul acesteia a fost declarat ca urmare a constatării acestei stări conform anumitor criterii stabilite de Ministerul Sănătății. La ora actuală aceste criterii nu sînt expres stabilite într-un act normativ aparte.

Potrivit art. 11 al Legii nr. 42 din 06.03.2008 în cazul apariției unui potențial donator este necesar de a confirma decesul acestuia pînă la inițierea procedurii legale de donare, prin una din următoarele proceduri: după un *stop cardiorespirator* sau ca urmare a survenirii *morții cerebrale*.

În cazul *stopului cardiorespirator*, iresuscitabil și ireversibil, decesul se confirmă la un interval de minimum 5 minute după efectuarea tuturor măsurilor de reanimare, pe parcursul cărora toate testele demonstrează fără dubii că nu există circulație sangvină spre creier și organele vitale.

În cazul *morții cerebrale* decesul se confirmă ca urmare a intervenirii unor schimbări ireversibile în centrele vitale ale creierului, confirmate prin teste specifice, în timp ce funcția cardiorespiratorie este menținută artificial.

Diagnosticul de moarte cerebrală este stabilit în conformitate cu Ordinul Ministerului Sănătății nr. 260 din 05.04.2011 „Cu privire la aprobarea Protocolului clinic standardizat „Moartea cerebrală”. Protocolul în cauză prezintă criteriile de diagnostic clinic și instrumental

al morții cerebrale la adulți (persoane ce depășesc vârsta de 18 ani) și testele respective, pentru a facilita procesul de recunoaștere și diagnosticare a morții cerebrale, la fel și argumentarea acțiunilor personalului medical în caz de suspectare a morții cerebrale.

Diagnosticul de moarte cerebrală se stabilește de către un consiliu medical constituit din trei persoane: medic neurolog/neurochirurg, medic anesteziolog-reanimatolog și conducătorul instituției. Confirmarea morții cerebrale este efectuată prin determinarea semnelor clinice și testelor paraclinice obligatorii. Diagnosticul de moarte cerebrală va fi înregistrat în Actul de constatare a morții cerebrale, conform modelului prezentat în anexa nr. 2 la Protocolul nominalizat.

O condiție esențială în cazul declarării morții cerebrale constă în aceea că medicii care certifică decesul persoanei, nu trebuie să fie aceeași medici care sînt implicați direct în prelevarea de organe sau țesuturi de la persoana decedată, sau care sînt implicați în procedurile ulterioare de transplant sau care sînt responsabili de îngrijirea unui potențial primitor [34].

Totodată, prelevarea de organe, țesuturi și celule de la donatori decedați se efectuează numai după un control clinic și de laborator care să excludă orice boală infecțioasă, o posibilă contaminare sau alte afecțiuni care reprezintă un risc pentru primitor.

Un element important în cazul prelevării de organe, țesuturi, celule de la persoana decedată îl reprezintă *consimțămîntul pentru donare*.

Art. 17 al Protocolului este destul de laconic la acest subiect, acesta reglementînd că organele sau țesuturile nu vor fi prelevate de la o persoană decedată pînă în momentul obținerii consimțămîntului sau autorizației conform legislației. Prelevarea nu va fi efectuată dacă persoana decedată a avut obiecții împotriva acestui fapt.

Din dispozițiile legale putem conchide că este vorba de două tipuri de consimțămînt: consimțămîntul prezumat și consimțămîntul informat.

Reglementări mai explicite în acest sens conține art. 13 al Legii nr. 42 din 06.03.2008 privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane.

Astfel, prelevarea este posibilă în cazul în care persoana în timpul vieții sau dinainte de deces și-a exprimat consimțămîntul pentru donare. În această situație suntem în prezența manifestării exprese a acordului de voință pentru donare în conformitate cu legea, altfel spus consimțămîntul expres al donatorului pentru donare.

Totodată, prelevarea nu se poate efectua sub nici o formă dacă, în timpul vieții, persoana decedată și-a exprimat opțiunea împotriva donării printr-un act de refuz, întocmit în formă olografă sau în altă formă legală. În această situație manifestarea de voință în sensul refuzului pentru donarea de organe sau țesuturi poate îmbrăca forma unui înscris cu semnătura proprie a persoanei care refuză sau sub forma unei declarații la notar.

După decesul persoanei, în cazul în care aceasta nu și-a manifestat voința pentru donare în timpul vieții, donarea este posibilă dacă nu a fost exprimat refuz în scris pentru donare din partea a cel puțin unui membru major al familiei, a altor rude de gradul I sau a reprezentantului legal al decedatului. În această situație suntem în prezența consimțământului informat și problema care apare ține de timpul în care refuzul poate fi exprimat. Având în vedere că prelevarea trebuie să fie efectuată în timp util, refuzul din partea rudelor sau a reprezentantului legal al decedatului trebuie să fie exprimat pe parcursul unui timp destul de limitat.

La fel, donarea este posibilă dacă după declararea legală a decesului, nici una din rudele apropiate sau reprezentantul legal, nu s-a adresat pentru a-și exprima opțiunea cu privire la donare, iar date despre rudele apropiate sau reprezentantul legal al persoanei decedate lipsesc.

În cazurile medico-legale, prelevarea de organe, țesuturi și celule de la cadavru se va face cu consimțământul medicului legist, cu condiția că nu va compromite rezultatele autopsiei medico-legale.

Interzicerea obținerii profiturilor financiare ca urmare a donării organelor, țesuturilor și celulelor. Răspunderea penală pentru traficul de organe

Numărul redus al organelor disponibile pentru transplant ridică numeroase probleme de natura morală și bioetică cu privire la prelevarea și distribuirea acestora. Din textele tuturor documentelor internaționale referitoare la drepturile omului se desprind câteva idei călăuzitoare, cum ar fi: corpul omenesc este sacru, intangibil, trebuie respectat, atât în timpul vieții, cât și după moarte și nu poate să facă obiectul nici unui comerț. Pentru a evita orice fel de atingeri ale drepturilor omului, în dreptul internațional, prin intermediul unor organisme de specialitate s-au adoptat norme care stabilesc principiile generale în conformitate cu care donarea de organe trebuie realizată, printre care cele mai importante sunt: principiul respectării demnității umane, al interzicerii oricăror atingeri aduse acesteia, principiul anonimatului donatorilor, al gratuității etc. Orice act prin care se efectuează prelevarea unor organe din corpul uman viu, aducând o gravă atingere vieții și integrității corporale omului, este sancționat de Codul penal. Nerespectarea prevederilor legale de selectare și monitorizare ulterioară a donatorilor de organe poate duce la consecințe grave pentru sănătatea acestora [180]. Pentru a se evita aceste consecințe, transplantul de organe trebuie conceput și realizat ca un gest suprem de dăruire a omului către om, un act al unui om care, deși cu drepturi inalienabile asupra corpului sau, este un membru al societății și, prin aceasta, poate aduce un serviciu semenului său, dar în condițiile unei generozități sănătoase și rezonabile.

În octombrie 1987, la a XXXIX-a Adunarea Asociației Medicale Mondiale s-a aprobat „Declarația privind transplanturile de organe umane”. În acest document sînt supuse unor critici dure donarea de organe cu scop comercial. Ulterior, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a

elaborat un set de principii fundamentale în domeniul transplantului. La sesiunea a 44-a din 1991 OMS a aprobat aceste principii și a recomandat ca statele să le folosească în elaborarea politicilor în acest domeniu. În conformitate cu principiul 5 „corpul uman și părțile sale nu pot fi cumpărate și vândute. Poziție similară se adoptă și în Convenția Europeană pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei: Convenția privind drepturile omului și biomedicina din 4 aprilie 1997. Prin ratificarea Convenției în cauză, Republica Moldova are obligația de a preveni încălcările drepturilor omului prevăzute de această Convenție. Suportul juridic necesar în acest sens îl constituie Legea nr.42 din 06.03.2008 în care pe larg și-a găsit reflectare principiul noncomercializării părților corpului uman și care, totodată incriminează traficul de organe, țesuturi și celule umane ca fiind infracțiune [149,181,182].

Astfel, art. 27 al Legii stabilește interdicția de a obține profituri financiare ca urmare a donării de organe, țesuturi sau celule umane și interdicția potrivit căreia donarea și transplantul de organe, țesuturi și celule nu pot constitui obiectul unei tranzacții materiale. În acest scop, Comisia independentă de avizare controlează dacă donarea se face în scop umanitar, are caracter altruist și nu constituie obiectul unei tranzacții materiale. La momentul evaluării legalității motivației și procedurii de prelevare, Comisia verifică dacă donatorul este informat despre ilegalitatea acceptării unei recompense bănești pentru donare.

Actul de donare de organe/țesuturi *sui generis*, este gratuit și, respectiv, independent de orice tranzacție care are ca obiect vânzarea organului/țesuturilor sau celulelor sau acceptarea unui folos material sau de altă natură, ulterior realizării acestuia.

Gratuitatea ține chiar de esența donării de organe sau țesuturi. Ea nu trebuie privită ca reprezentând lipsa unui avantaj patrimonial, ci ca lipsa oricărui avantaj, indiferent de natura sa.

De asemenea, legiuitorul interzice popularizarea necesității transplantului de organe, țesuturi și/sau celule în scopul de a propune sau a obține profituri financiare sau avantaje corespunzătoare, instituind răspunderea penală pentru faptele în cauză.

Art. 29 alin.(2) al Legii nr. 42 din 06.03.2008 vine cu precizarea potrivit căreia costul transplantului, investigațiilor, spitalizării, intervențiilor chirurgicale, tratamentului medicamentos, materialelor sanitare (igienice), îngrijirilor postoperatorii și orice alte cheltuieli legate de transplant pot fi acoperite:

- a) din fondurile Companiei Naționale de Asigurări în Medicină;
- b) de la bugetul de stat;
- c) din plăți (taxe) ce revin pacienților, conform legii, pentru serviciile medicale;
- d) din donațiile organizațiilor de binefacere sau ale altor persoane juridice, precum și ale persoanelor private ce nu sînt legate în mod direct de un transplant anume.

Cu toate acestea, donatorii pot primi o indemnizație care se limitează strict la acoperirea cheltuielilor și a inconvenientelor, și anume:

- a) recompensarea donatorilor în viață în legătură cu pierderea veniturilor și cu alte cheltuieli justificate, cauzate de donare sau de examinările medicale aferente;
- b) achitarea cheltuielilor justificate pentru serviciile medicale legale sau serviciile tehnice aferente donării. Donatorii de organe în viață beneficiază de o poliță de asigurare obligatorie de asistență medicală pe viață, finanțată din bugetul de stat.

Prin reglementările în cauză legiuitorul nu exclude posibilitatea acordării unor recompense ce rezultă din actul de donare, dar totalmente exclude posibilitatea juridică de a acorda recompense care ar duce la apariția unor raporturi de vânzare-cumpărare între donator și primitor sau altă persoană interesată.

Rolul de bază în acest caz revine statului, care urmează să-și asume toate responsabilitățile față de donator prin acordarea indemnizației pentru incapacitate temporară de muncă și prestarea serviciilor medicale din contul bugetului, precum și acordarea unor anumite înlesniri la acordarea serviciilor de sănătate.

Potrivit articolului 28 al Legii nr. 42 din 06.03.2008 se interzice traficul de organe, țesuturi și celule umane, precum și obținerea unor profituri financiare sau avantaje de la traficul corpului uman și părților lui.

Traficul de organe, țesuturi și celule de origine umană este o formă a traficului de ființe umane, care duce la încălcări a demnității umane și a integrității fizice.

De lege lata a Republicii Moldova, corpul uman nu poate fi privit ca un bun și nu poate face obiectul unui raport juridic patrimonial. Această concluzie se impune cu titlu de principiu general, chiar dacă nu este prevăzută expres în legislația în vigoare, dar ea poate fi dedusă din alin. (1) art.27 din Legea nr.42 din 06.03.2008. Totodată alin. (2) al art.28 din Legea nr.42 prevede expres că traficul de organe, țesuturi sau celule umane constituie infracțiune care se pedepsește în conformitate cu legea penală.

Faptele penale incriminate ce se conțin în Codul penal al Republicii Moldova privind traficul de organe, țesuturi sau celule umane sînt prevăzute în articolele 158 - traficul de organe, țesuturi și celule umane, art. 165 - traficul de ființe umane, art. 206 - traficul de copii și art. 213¹- publicitatea în scopul obținerii ilegale de organe, țesuturi și celule umane sau privind donarea ilicită a acestora [183].

Latura obiectivă a traficului de organe, țesuturi sau celule umane de la art. 158 include o multitudine de acțiuni precum, prelevarea ilicită de organe, țesuturi sau celule umane prin extragerea acestora din corpul uman însuflețit sau neînsuflețit al altei persoane de către persoane neautorizate și/sau în instituții neautorizate în acest sens conform legislației în vigoare sau fără

respectarea prevederilor legale ce se referă la consimțământul persoanei la donarea acestora sau în scopul obținerii unor venituri din aceasta, precum și vinderea, procurarea, sustragerea, utilizarea, păstrarea, deținerea, transmiterea, primirea, importarea, exportarea, sau transportarea ilegală a acestora. Circumstanțe agravante la acțiunile în cauză constituie: a) săvârșirea de către o persoană care anterior a mai săvârșit o faptă similară; b) prin constrângere fizică sau psihică; c) asupra a două sau mai multor persoane; d) asupra unei femei gravide sau a unui copil; e) de două sau mai multe persoane; f) de o persoană publică, de o persoană cu funcție de răspundere, de o persoană cu funcție de demnitate publică, de o persoană publică străină sau de un funcționar internațional; g) săvârșite de un grup criminal organizat sau de o organizație criminală; h) soldate cu vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății, cu decesul persoanei sau sinuciderea acesteia.

Este de precizat faptul că pînă la adoptarea Legii nr. 270 din 07.11.2013 pentru modificarea și completarea unor acte legislative, art. 158 incrimina doar constrângerea persoanei la prelevarea organelor sau țesuturilor pentru transplantare sau în alte scopuri, săvârșită cu aplicarea violenței ori cu amenințarea aplicării ei.

Din acest punct de vedere, respectînd spiritul articolului 19 din Convenția privind drepturile omului și biomedicina și a articolelor 27-28 ale Legii nr. 42 din 06.03.2008, legiuitorul a intervenit în reglementarea unor astfel de relații sociale prin sancționarea celor ce nu respectă principiul gratuității donării de organe, țesuturi și celule, stipulînd exhaustiv în noua redacție a articolului 158 acțiunile privind traficul de organe, țesuturi și celule ce constituie infracțiuni.

Acțiunile de recrutare, transportare, transfer, adăpostire sau primire a unei persoane, cu sau fără consimțământul acesteia, în scop de prelevare a organelor sau țesuturilor, fac parte din infracțiunii de la art. 165 - traficul de ființe umane.

Latura obiectivă a infracțiunii de la art. 206 - traficul de copii, incriminează recrutarea, transportarea, transferul, adăpostirea sau primirea unui copil, precum și darea sau primirea unor plăți ori beneficii pentru obținerea consimțământului unei persoane care deține controlul asupra copilului, în scopul prelevării organelor, țesuturilor și/sau celulelor umane ca fapte socialmente periculoase pe care legea penală le pedepsește. Circumstanță agravantă constituie dacă acțiunile în cauză au fost însoțite de prelevare a organelor, țesuturilor și/sau celulelor umane.

Art. 27 alin.(4) al Legii nr. 42 din 06.03.2008 privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane interzice popularizarea necesității transplantului de organe, țesuturi și/sau celule în scopul de a propune sau obține profituri financiare sau avantaje corespunzătoare. Or, incriminarea acesteia ca faptă penală și sancțiunea care ar fi venit în sprijinul reglementării date n-a existat. Legiuitorul a eliminat lacuna legislativă prin completarea Codului penal cu art. 213¹, care prevede publicitatea în scopul obținerii ilegale de organe și/sau țesuturi și/sau celule umane

sau privind donarea ilicită a acestora. Prin urmare se sancționează penal doar publicitatea în scop de obținere ilegală de organe, țesuturi sau celule umane precum și publicitatea donării ilegale, în scopul obținerii unor beneficii financiare. Răspunderii penale sînt supuși autorii anunțurilor cît și persoanele fizice sau juridice care mediatizează aceste informații.

Experții europeni recomandă monitorizarea îndeaproape a problemei traficului de organe în colaborare cu organizații internaționale, cum ar fi Consiliul Europei și Organizația Mondială a Sănătății. De asemenea, este important de a asigura actualizări periodice pentru presă și publicul larg pe acest subiect. Cu scopul prevenirii traficului de organe în mai 2012 a fost semnat Acordul de Colaborare privind combaterea traficului de ființe umane în scop de prelevare a organelor sau țesuturilor între Ministerul Sănătății și Ministerul Afacerilor Interne al Republicii Moldova.

3.4. Concluzii la capitolul 3.

1. Sistemul de transplant din Republica Moldova este un sistem compus dintr-un șir de componente, cele mai esențiale fiind, Agenția de Transplant, Instituțiile medico-sanitare autorizate, coordonatorii și responsabili de transplant din instituțiile autorizate, banca de țesuturi și Sistemul Informațional Automatizat "Transplant". Astfel, este necesar ca, în cadrul sistemului de transplant să existe o coordonare eficientă dintre aceste structuri în vederea asigurării calității și siguranței procesului de donare și transplant de organe, țesuturi și celule de origine umană.

2. Autorizarea activităților de donare și transplant de organe, țesuturi și celule în Republica Moldova se desfășoară în conformitate cu criteriile și cerințele tehnice pentru donarea, prelevarea, testarea conservarea, transportul și transplantul de organe, țesuturi și celule. Procedura de autorizare și inspectare ulterioară este complicată și anevoioasă necesitând alocarea de resurse umane și financiare semnificative.

3. Instituirea în cadrul instituțiilor autorizate a funcției de Coordonator de transplant, misiunea căruia constă în organizarea și monitorizarea în comun cu Agenția de Transplant a activităților de prelevare și transplant de organe, țesuturi și celule, a constituit un pas important în majorarea numărului de donatori efectivi.

4. Monitorizarea activităților de donare și transplant precum și formarea listelor de așteptare este efectuată prin intermediul Sistemului Informațional Automatizat "Transplant" care include registre și subsisteme specializate. Implementarea unor componente al sistemului informațional întâmpină dificultăți semnificative de ordin legislativ și financiar.

5. Analiza cadrului legislativ în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule de origine umană evidențiază complexitatea domeniului din punct de vedere al respectării drepturilor omului și prevenirii unor activități ilegale.

6. Din dispozițiile legale putem conchide că în Republica Moldova actul de donare are loc în baza a două tipuri de consimțămînt: consimțămîntul prezumat și consimțămîntul informat.

4. EVALUAREA CUNOȘȚINȚELOR, ATITUDINILOR ȘI PRACTICILOR PRIVIND DONAREA ȘI TRANSPLANTUL. ANALIZA ȘI ARGUMENTAREA DIRECȚIILOR DE ORGANIZARE ȘI DEZVOLTARE STRATEGICĂ A SISTEMULUI DE TRANSPLANT

Pentru a elabora o strategie națională realizabilă, este necesar de a dispune de informații inițiale privitor la nivelul de cunoștințe și la atitudinile existente față de schimbările preconizate. Scopul acestui studiu despre donarea de organe, primul de acest gen în țară, a fost cel de a aprecia cunoștințele, atitudinile și comportamentele lucrătorilor medicali și a populației generale față de acest subiect și de a folosi ulterior rezultatele lui în scopul elaborării unei strategii naționale pentru promovarea donării de organe voluntare, neremunerate.

4.1 EVALUAREA PERCEPȚIEI LUCRĂTORILOR MEDICALI PRIVIND DONAREA ȘI TRANSPLANTUL DE ORGANE, ȚESUTURI ȘI CELULE

Sondajul a fost organizat în cadrul a două categorii de instituții medicale: de nivel *național* (republican) și nivel *municipal* (municipiul Chișinău). 76% din instituțiile medicale au reprezentat nivelul național, 24% - nivelul municipal (figura 4.1).

Din instituții *republicane* (naționale) au fost predominante: Spitalul Clinic Republican ($16,2 \pm 1,5\%$), Institutul de Medicină Urgentă ($14,9 \pm 1,4\%$), Institutul Mamei și Copilului ($13,8 \pm 1,4\%$), Institutul de Neurologie și Neurochirurgie ($12,6 \pm 1,4\%$).

Din instituții *municipale* a fost predominant Spitalul Clinic Municipal «Sfânta Treime» ($12,5 \pm 1,3\%$).

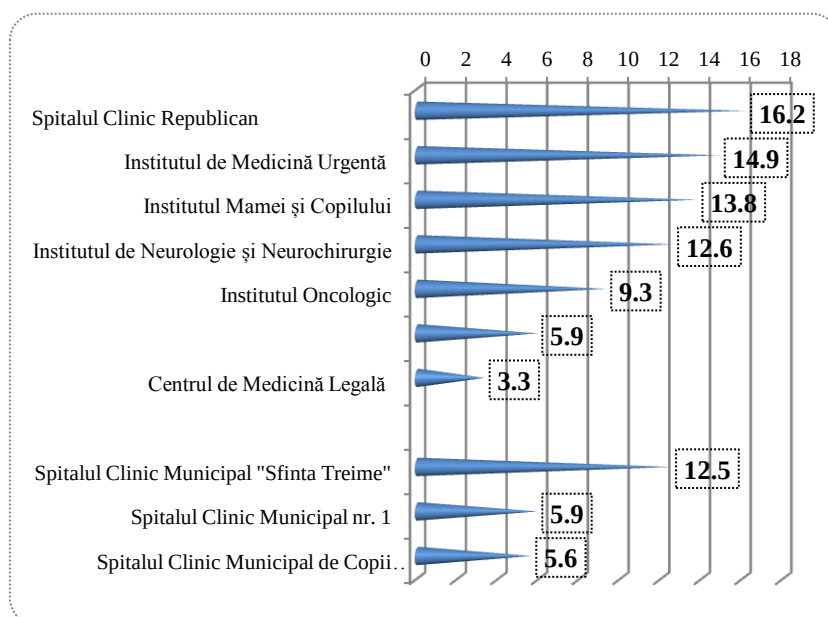


Figura 4.1. Distribuția lucrătorilor medicali pe Instituții Medicale (%).

Rezultatele cercetării au arătat că cota femeilor (figura 4.2) a constituit $64,7 \pm 2,0\%$. Bărbații au constituit $35,3 \pm 2,0\%$. Calcularea testului Student a evidențiat o diferență semnificativă între numărul de femei și bărbați ($p < 0,001$).

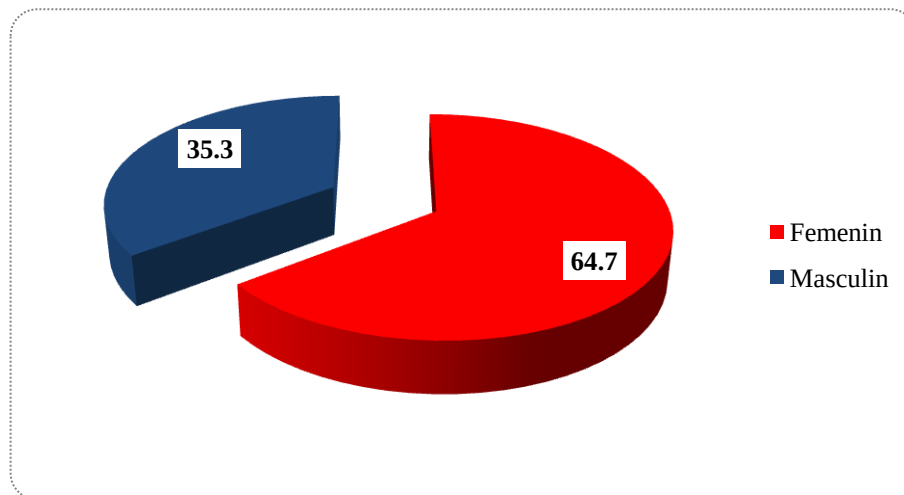


Figura. 4.2. Distribuția lucrătorilor medicali după Sex (%).

Din rezultatele cercetării (figura 4.3) se observă că grupele cu un număr mai mare de respondenți includ vârsta 25 – 29 ani (132 respondenți), 35 – 34 ani (79 respondenți) și 40 – 45 ani (70 respondenți).

A doua grupă a inclus vârsta 30 – 34 ani (58 respondenți), 20 – 24 ani (57 respondenți) și 45 – 49 ani (54 respondenți).

A treia grupă a inclus vârsta 50 – 54 ani (35 respondenți), 55 – 59 ani (22 respondenți), 60 – 64 ani (18 respondenți) și 65 ani și mai mare (19 respondenți).

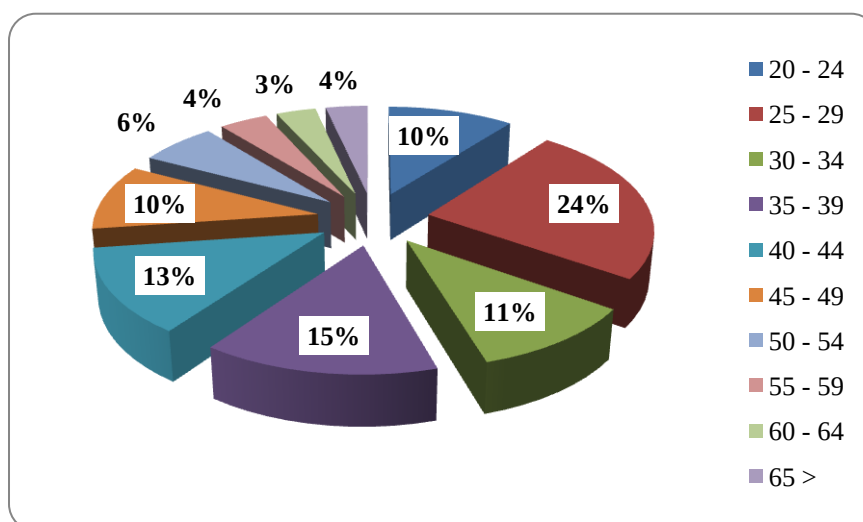


Figura 4.3. Distribuția lucrătorilor medicali pe grupe de Vîrstă (%).

Cota fiecărei grupe de vîrstă a constituit: prima grupă – 52%, a doua – 31%, a treia – 17%. Deci, 83% din participanții la studiu au fost în limitele 20 - 49 ani, 17% din respondenți au fost în limitele 50 - 73 ani.

În rezultatul cercetării a fost stabilită *vîrsta medie* a lucrătorilor medicali care a alcătuit $37,8 \pm 0,5$ ani. Cel mai tînăr respondent a fost cu $x_{\min} = 20$ ani. Cel mai vîrstnic $x_{\max} = 73$ ani.

Rezultatele cercetării au arătat (figura 4.4) că Medicii au constituit $66,7\% \pm 2,0\%$ din toți respondenții iar Asistentele Medicale $33,3\% \pm 2,0\%$ din participanți. Calcularea testului Student a evidențiat o diferență semnificativă între numărul de medici ($66,7\% \pm 2,0\%$) și numărul de asistente medicale ($33,3\% \pm 2,0\%$). Probabilitatea diferenței statistice între grupele susnumite a constituit $p < 0,001$.

Deci, cota participanților cu studii *universitare* (medici) a fost de 2 ori mai mare decît a celor cu studii profesionale *medii* (asistente medicale).

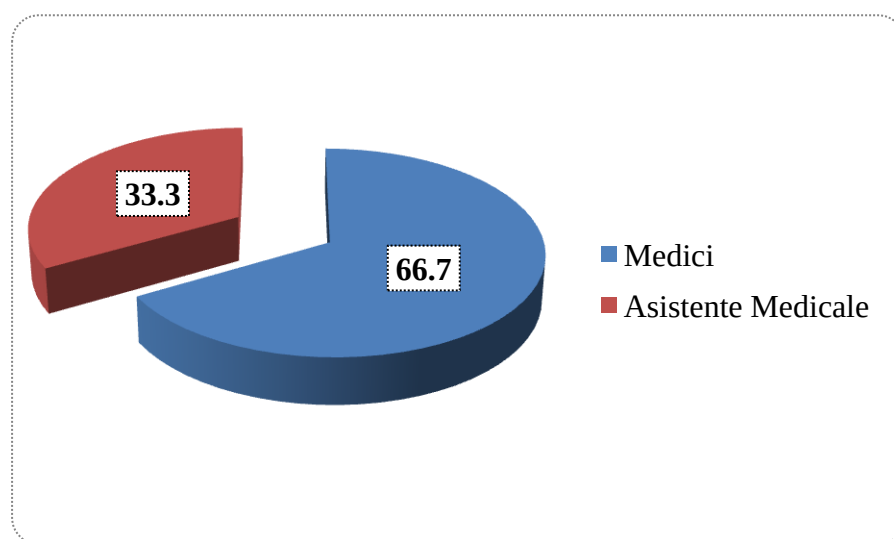


Figura 4.4. Distribuția colaboratorilor medicale conform funcției (%).

În rezultatul cercetării a fost stabilit clasamentul specialiștilor care au participat la sondaj (figura 4.5). Pe primul loc sa clasat domeniul *chirurgiei* ($43,2 \pm 1,8\%$). Locul doi a fost ocupat de *alte specialități*. Trebuie relevat că în componența «Alte specialități» au fost incluse obstetrica și ginecologia, neurologia, oncologia, pediatria, ortopedia, medicina de laborator. Din alte specialități au fost $24,7 \pm 1,5\%$ respondenți. Pe locul trei sa fost clasat *terapia intensivă* ($19,6 \pm 1,9\%$). *Medicina internă* a ocupat locul patru ($12,5 \pm 1,1\%$).

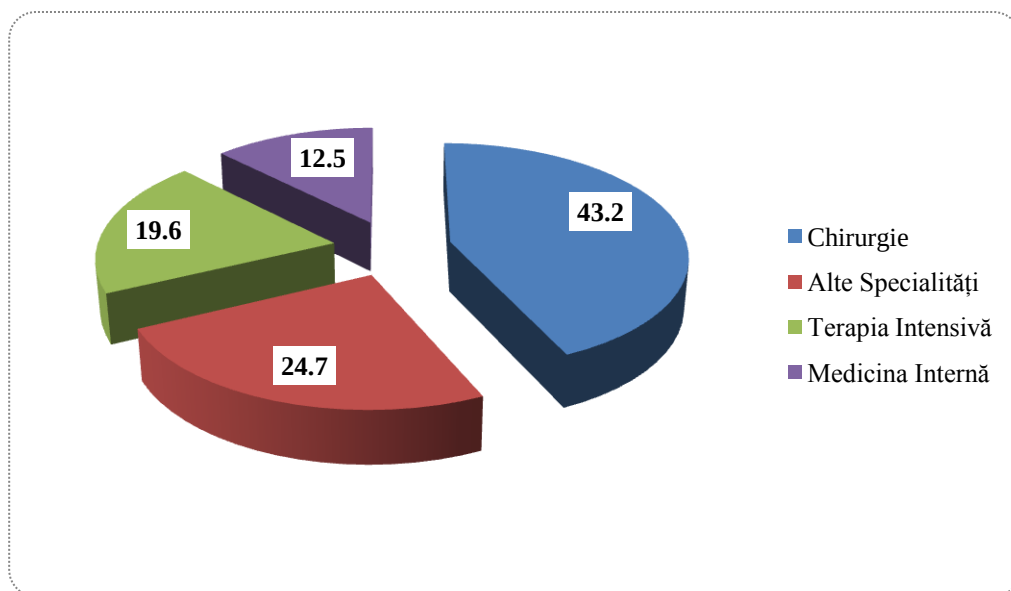


Figura 4.5. Distribuția medicilor pe specialitate (%).

Deci, specialitatea *chirurgia* a fost predominantă în comparație cu alte specialități medicale. Este necesar de menționat că, din toate specialitățile medicale, chirurgia este specialitatea care este legată cel mai strâns de transplantul de organe și țesuturi.

Evaluarea științifică a parametrilor principali, inclusiv *genul, vârsta, instituția, funcția, specialitatea* a oferit posibilitatea de a proiecta «paternul generalizat» al respondentului în baza datelor de la 610 medici și asistente medicale. «Paternul generalizat» reprezintă un model sintetic al *respondentului* pe baza următoarelor caracteristici:

1. paternul este proiectat din date *reale (independente)*
2. paternul este proiectat pe baza parametrilor *cantitativi (parametrii cantitativi au prioritate asupra parametrilor calitativi)*
3. paternul include parametrul de prognozare a rezultatelor *la colectivitatea generală*.

Pentru a exemplifica aceste *asertiuni*, prezentăm o dovadă de proiectare a *genului* asupra tuturor respondenților.

1. Genul este proiectat în baza a 610 medici și asistente medicale (*date reale*).
2. Parametrul cantitativ al genului este frecvența genului masculin și frecvența genului feminin. Frecvența reprezintă numărul bărbaților și femeilor din o 100 de respondenți.

Rezultatele cercetării au arătat că frecvența genului *masculin* a constituit în studiul nostru $p_{\text{masculin}} = 35,3 \pm 2,0\%$, iar al genului feminin $p_{\text{feminin}} = 64,7 \pm 2,0\%$ (*parametri cantitativi*).

3. Pentru prognozarea rezultatelor la colectivitatea generală, a fost calculat t-test Student, care a stabilit diferența semnificativă ($p < 0,001$) între frecvența genului *feminin* și genului *masculin*. A fost demonstrat științific că la respondenți predomină *veridic* genul *feminin* (64,7%).

Rezultatul obținut a inclus gradul de prognozare la colectivitatea generală ($p < 0,001$).

Selectarea *genului feminin* în paternul generalizat este argumentată prin trei dovezi:

⇒ genul feminin *predomină veridic* asupra genului masculin

⇒ predominarea *genului feminin* printre lucrătorii medicali s-e extinde pe teritoriul Republicii Moldova (colectivitatea generală)

⇒ probabilitatea predominării genului feminin constituie mai mult de 99,9% din o 100%.

Deci pentru paternul generalizat a fost selectat *genul feminin* ($p < 0,001$).

În rezultatul cercetării a fost proiectat «*paternul generalizat*» a respondentului care se caracterizează prin predominarea 5 parametri (tabelul 4.1) .

Tabelul 4.1. «Paternul generalizat» al respondentului care a participat la sondaj. N = 610.

Nr.	Parametru	Argumentarea științifică. Indicatorul intensiv sau valoarea medie	Analiza. Tip	Probabilitatea pronosticului exact la colectivitatea generală «p»
1.	G e n	64,7 % ± 2,0%.	«Feminin»	< 0,001
2.	V î r s t a	37,8 ± 0,5 ani	«Medie»	
3.	I n s t i t u Ț i a	16,2% ± 1,5%	«Nivelul Republican»	< 0,05
4.	F u n c Ț i a	66,7% ± 2,0%	«Medic»	< 0,001
5.	S p e c i a l i t a t e	43,2% ± 1,8%	«Chirurgie»	< 0,05

Paternul generalizat (tabelul 4.1) a fost caracterizat prin predominarea următorilor parametri:

⇒ Respondentul este *F e m e i e*

⇒ Are o vîrsta de 37,8 ani

⇒ Activează în Spital de nivel Republican (nivelul *Național*)

⇒ Funcția este *M e d i c*

⇒ Specialitatea este *C h i r u r g i e* .

Paternul reflectă rezultatele *reale*, obținute din datele studiului. Este necesar de menționat că în ultimii ani tot mai multe femei aleg profesia de chirurg după absolvirea universității de medicină. Profesia de chirurg care în trecut era considerată o specialitate a bărbaților devine tot mai populară și printre femei.

Modulul 1.
*Atitudinea lucrătorilor medicali
față de donarea de organe și țesuturi*

1. Acceptul de a dona propriile organe.

Rezultatele cercetării au relevat că $70,7\% \pm 1,9\%$ acceptă donarea propriilor organe altor persoane (figura 4.6). Fiecare al 7-lea lucrător medical ($14,5\% \pm 1,4\%$) nu acceptă donarea propriilor organe. Răspunsul «Nu știu» a fost obținut la fiecare al 8-lea respondent ($12,7\% \pm 1,3\%$). “Nici un răspuns” a fost obținut la $1,0\% \pm 0,6\%$ din respondenți.

Deci, majoritatea lucrătorilor medicali (71%) acceptă ca *organele lor să fie donate pentru a fi transplantate altor persoane.*

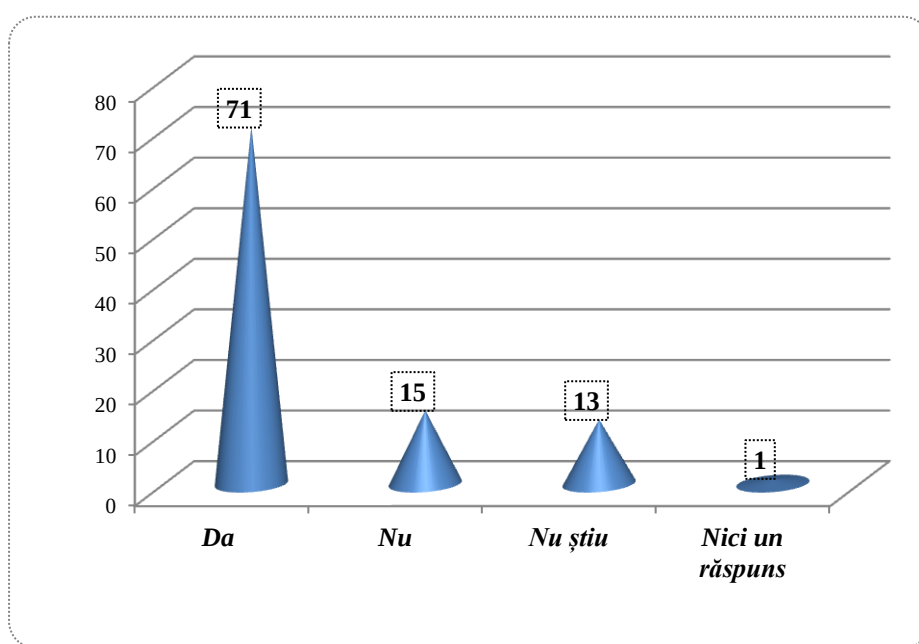


Figura 4.6. Acceptul de a dona propriile organe (%).

2. Acceptarea transplantului de organe de la alte persoane.

Din figura 4.7. reiese, că $72,3 \pm 1,8\%$ dintre lucrătorii medicali *acceptă* transplantarea organelor de la alte persoane. Răspunsul «Nu știu» a fost obținut la $14,2 \pm 1,4\%$ din respondenți. Răspunsul «Nu» a fost obținut la fiecare al 9-ea respondent ($11,5 \pm 1,3\%$). “Nici un răspuns” a fost obținut la $2,0 \pm 0,6\%$ de respondenți. Totalizând datele obținute trebuie relevat că majoritatea medicilor și asistentelor medicale *acceptă* transplantul de organe de la alte persoane.

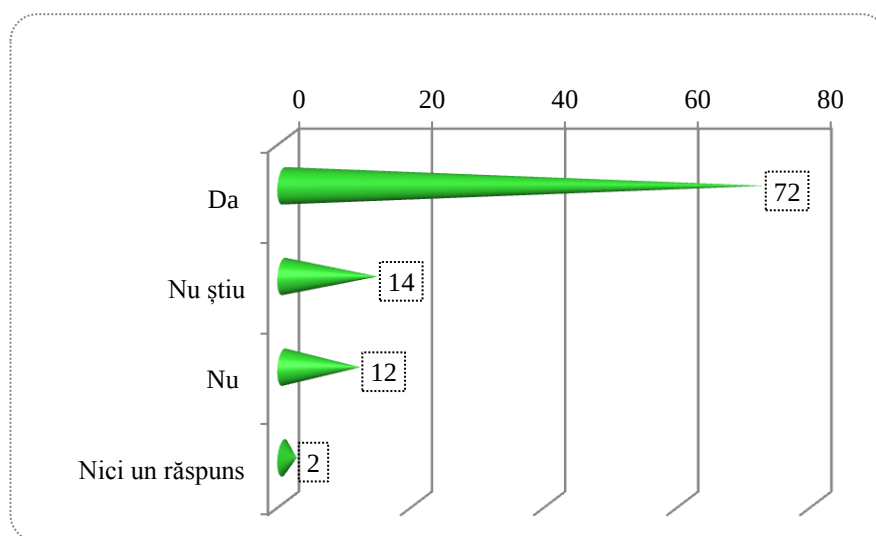


Figura 4.7. Acceptarea transplantului de organe de la alte persoane (%).

3. Satisfacția despre faptul că o rudă devine donator în viață.

Din figura 4.8 reiese, că gradul de satisfacție despre faptul că o rudă devine donator în viață a fost repartizat în felul următor:

- ⇒ primul loc – satisfacția «bună» $(48,9 \pm 2,0\%)$
- ⇒ al 2-lea loc – satisfacția «foarte bună» $(24,9 \pm 1,8\%)$
- ⇒ al 3-lea loc – «nu știu» $(9,2 \pm 1,2\%)$
- ⇒ al 4-lea loc – «rea» $(6,9 \pm 1,0\%)$
- ⇒ al 5-lea loc – «nici un răspuns» $(4,8 \pm 0,9\%)$
- ⇒ al 6-lea loc – «îmi este indiferent» $(3,3 \pm 0,7\%)$
- ⇒ al 7-lea loc – «foarte rea» $(2,0 \pm 0,6\%)$.

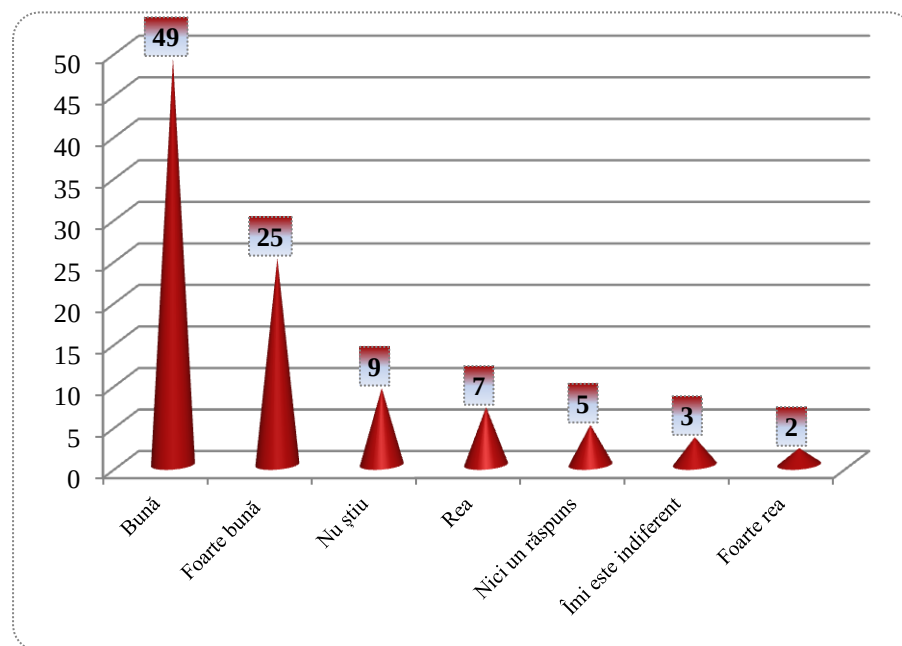


Figura 4.8. Gradul de satisfacție că o rudă devine donator în viață (%).

Cum au arătat rezultatele cercetării (figura 4.8) gradul de satisfacție «bună» + «foarte bună» a fost obținut de la 73,8% din respondenți, adică fiecare al 7-lea din 10 respondenți. Gradul «nu știu» a fost fixat la 9,2% din respondenți, fiecare al 11-lea din o 100 de respondenți. Gradul «rea» + «foarte rea» a fost fixat la 8,9% din respondenți, fiecare al 11-lea din o 100 de respondenți. «Nici un răspuns» a fost obținut de la 4,85% din respondenți, fiecare al 21-a din o 100 de respondenți. Răspunsul «îmi este indiferent» a fost obținut de la 3,3% din respondenți, fiecare al 30-lea respondent.

Din rezultatele obținute reiese că 74 din o 100 de lucrători medicali au o satisfacție «bună + foarte bună» de la faptul că o rudă devine donator în viață.

4. Satisfacția despre faptul că o rudă devine donator decedat.

Din figura 4.9 reiese, că locurile gradului de satisfacție că o rudă devine donator decedat au fost repartizate în felul următor:

- ⇒ primul loc – satisfacția «bună» $(49,7 \pm 2,0\%)$
- ⇒ al 2-lea loc – satisfacția «foarte bună» $(23,2 \pm 1,7\%)$
- ⇒ al 3-lea loc – «nu știu» $(12,3 \pm 1,3\%)$
- ⇒ al 4-lea loc – «rea» $(5,1 \pm 0,9\%)$
- ⇒ al 5-lea loc – «nici un răspuns» $(5,1 \pm 0,9\%)$
- ⇒ al 6-lea loc – «foarte rea» $(2,5 \pm 0,6\%)$
- ⇒ al 7-lea loc – «îmi este indiferent» $(2,1 \pm 0,5\%)$.

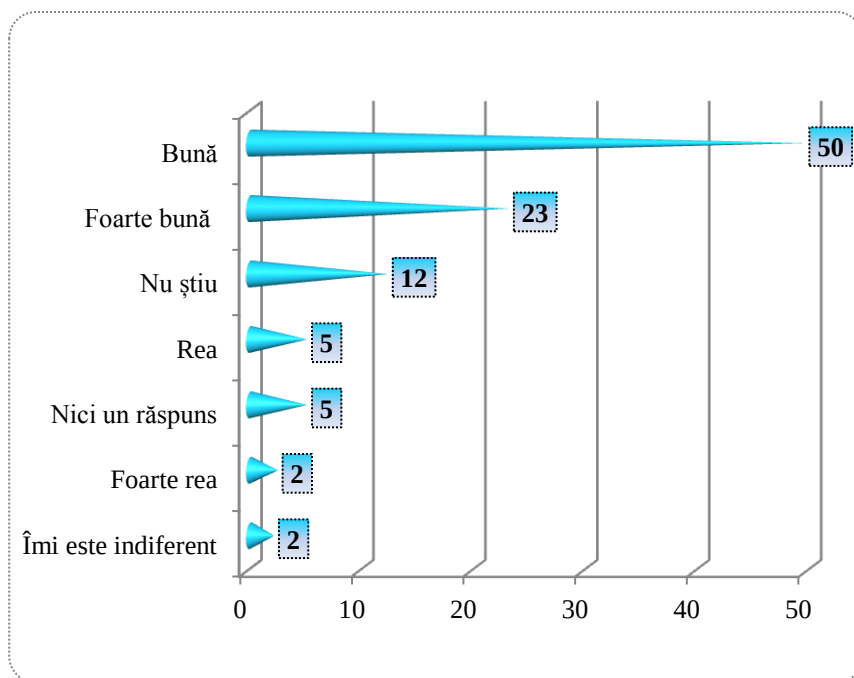


Figura 4.9. Gradul de satisfacție că o ruda devine donator *decedat* (%).

Rezultatele cercetării au arătat (figura 4.9) că gradul de satisfacție «bună» + «foarte bună» au fost obținute de la 72,9% din respondenți. Gradul «nu știu» a fost fixat la 12,3% din

respondenți. Gradul «rea» + «foarte rea» a fost fixat la 7,6% din respondenți. «Nici un răspuns» a fost obținut la 5,1% din respondenți. Răspunsul «îmi este indiferent» a fost obținut la 2,1% din respondenți.

Deci 73 din o 100 de medici și asistente medicale au o satisfacție «bună + foarte bună» de la faptul că o rudă devine donator decedat.

5. Satisfacția că o rudă a permis donarea de organe de la o persoană decedată.

În rezultatul cercetării este stabilită prioritatea gradului de satisfacție în cazul în care o rudă a permis donarea organelor unei persoane decedate:

- ⇒ primul loc – satisfacția «bună» (55,4 ± 2,0%)
- ⇒ al 2-lea loc – satisfacția «foarte bună» (21,8 ± 1,7%)
- ⇒ al 3-lea loc – «nu știu» (10,2 ± 1,2%)
- ⇒ al 4-lea loc – «rea» (4,6 ± 0,9%)
- ⇒ al 5-lea loc – «nici un răspuns» (4,1 ± 0,8%)
- ⇒ al 6-lea loc – «foarte rea» (2,6 ± 0,7%).
- ⇒ al 7-lea loc – «îmi este indiferent» (1,2 ± 0,4%).

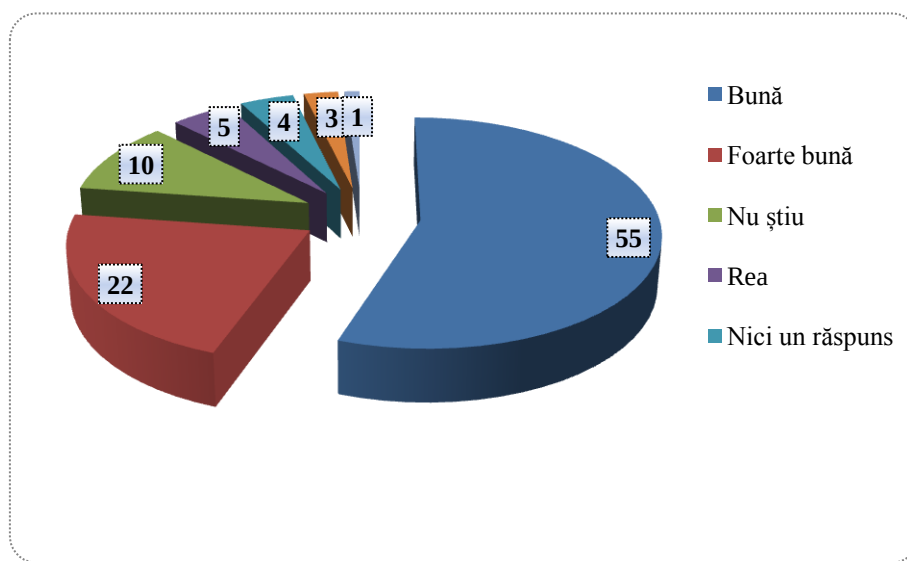


Figura 4.10. *Ruda a permis donarea de organe de la o persoană decedată (%)*.

Din figura 4.10 reiese, că gradul de satisfacție «bună» + «foarte bună» a fost obținut de la 77,2% din respondenți. Gradul «nu știu» au fost fixat la 10,2% din respondenți. Gradul «rea» + «foarte rea» au fost fixate la 5,8% din respondenți. «Nici un răspuns» a fost obținut la 4,1% din respondenți. Răspunsul «îmi este indiferent» a fost obținut la 2,6% din respondenți.

Deci, 77 din o 100 de medici și asistente medicale au păreri «bune + foarte bune» despre faptul că o rudă a permis donarea organelor unei rude decedate.

Tabelul 4.2. Clasamentul modului « Atitudinea lucrătorilor medicali față de donarea de organe și țesuturi »

<i>Denumire</i>	<i>Răspunsul</i>	<i>Frecvența din o 100 de respondenți</i>	<i>Clasament</i>
Priorități în dezvoltarea sistemului național de transplant:			
Acordul cu donarea de organe	<i>Da</i>	85,0± 1,5%	1
Permisuniunea donării organelor unei rude <i>DECEDATE</i>	<i>Gradul de satisfacție «Bună + Foarte Bună»</i>	77,2 ± 1,9%	2
Ruda devine donator <i>în VIAȚĂ</i>	<i>Gradul de satisfacție «Bună + Foarte Bună»</i>	73,8 ± 1,9%	3
Ruda devine donator <i>DECEDAT</i>	<i>Gradul de satisfacție «Bună + Foarte Bună»</i>	72,9 ± 1,9%	4
Acceptarea transplantului <i>de la ALTE persoane</i>	<i>Da</i>	72,3 ± 1,8%	5

Cum au arătat rezultatele cercetării *ratingul* în direcția de donare a organelor și țesuturilor medicilor și asistentei medicale a inclus:

- *Acordul cu donarea de organe* (locul 1)
- *Permisuniunea donării organelor unei rude decedate* (locul 2)
- *Satisfacția că o ruda devine donator în viață* (locul 3)
- *Satisfacția că o ruda devine donator decedat* (locul 4)
- *Acceptarea transplantului de la alte persoane* (locul 5).

Este necesar ca rezultatele obținute să fie prezentate în instituțiile medicale, inclusiv

- * spitale
- * centrele medicilor de familie
- * centrele de sănătate
- * oficiile medicilor de familie.

Scopul prezentărilor este dezvoltarea motivației printre medici și asistente medicale în vederea implicării cât mai active în procesul de donare de organe și țesuturi. Motivarea lucrătorilor medicali este o direcție importantă în vederea creșterii nivelului de donare a organelor și țesuturilor în Republica Moldova.

Clusterul I. Legislația Republicii Moldova

1. Donatori în conformitate cu Legislația.

Tabelul 4.3. Suntem donatori conform Legislației Republicii Moldova.
Rezultatele sondajului prin T-test Student (%).

Nr. d/o	Parametrii sondajului	Unitatea de Măsură	Suntem donatori conform Legislației Republicii Moldova				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact "p"
			Fals (P_1)	ES (m_1)	Adevărat (P_2)	ES (m_2)		
1	Suntem donatori conform Legislației Republicii Moldova	la o 100 de răspunsuri	55,2	2,0	24,9	1,8	11,26	< 0,001
			Fals (P_1)	ES (m_1)	Nu știu (P_3)	ES (m_3)		
2			55,2	2,0	16,6	1,5	15,44	< 0,001
			Fals (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)		
3			55,2	2,0	3,3	0,7	24,49	< 0,001

Cea mai importantă caracteristică a unei legislații în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule de origine umană îl reprezintă consimțământul pentru donare. Rezultatele cercetării (tabelul 4.3) au arătat că 55 din o 100 de respondenți nu consideră că ei sunt donatori de organe ($55,2 \pm 2,0\%$) în conformitate cu legislația Republicii Moldova. Fiecare al patrulea respondent ($24,9 \pm 1,8\%$) a fost de acord că el poate fi considerat donator. Calcularea t-test Student a demonstrat că *diferența statistică* dintre respondenții-donatori (24,9%) și respondenții-nedonatori (55,2%) a fost semnificativă cu un nivel de probabilitate foarte înalt ($p < 0,001$).

Deci, rezultatele cercetării au arătat că 55,2% din o sută de lucrători medicali nu consideră că ei sunt donatori de organe și țesuturi în conformitate cu legislația în vigoare.

Diferența statistică a fost semnificativă dintre grupul de lucrători medicali-nedonatori ($55,2 \pm 2,0\%$) și grupul de lucrători medicali care n-au știut ce stipulează legislația Republicii Moldova ($16,6 \pm 1,5\%$). Diferența semnificativă a fost cu un nivel foarte înalt ($p < 0,001$).

Frecvența răspunsurilor lucrătorilor medicali-nedonatori ($55,2 \pm 2,0\%$) și a lucrătorilor medicali care n-au răspuns la întrebarea privind legislația ($3,3 \pm 0,7\%$) a fost semnificativă cu nivelul de probabilitate foarte înalt ($p < 0,001$).

Rezultatele obținute au demonstrat că fiecare al doilea medic și asistentă medicală ($55,2 \pm 2,0\%$) *nu consideră* că ei sunt donatori de organe și țesuturi în conformitate cu legislația Republicii Moldova.

4. Diagnosticarea morții cerebrale.

Tabelul 4.4. Legislația privind diagnosticarea morții cerebrale (%).

Nr. d/o	Parametrii sondajului	Unitatea de Măsură	Există Legislație privind diagnosticarea morții cerebrale				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact «p»
			Adevărat (P_1)	ES (m_1)	Nu știu (P_2)	ES (m_2)		
1	Există Legislație privind diagnosticarea morții cerebrale	La o 100 de respondenți	52,2	2,0	33,8	1,9	6,67	< 0,001
			Adevărat (P_1)	ES (m_1)	Fals (P_3)	ES (m_3)		
2			52,2	2,0	8,4	1,1	19,19	< 0,001
			Adevărat (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)		
3			52,2	2,0	5,6	0,9	21,25	< 0,001

Rezultatele din tabelul 4.4, au arătat că din o sută de medici și asistente medicale majoritatea respondenților consideră că în Republica Moldova există legislație privind diagnosticarea morții cerebrale $52,2 \pm 2,0\%$. Fiecare al treilea respondent $33,8 \pm 1,9\%$ nu cunoaște prevederile Legislației în ceea ce privește diagnosticarea morții cerebrale. Rezultatele cercetării prin T-test Student au arătat că *diferența statistică* dintre respondenții care cunosc despre existența legislației privind diagnosticarea morții cerebrale este semnificativ mai mare ($p < 0,001$) decât a lucrătorilor medicali care nu cunosc despre existența unei astfel de Legislații $33,8 \pm 1,9\%$. O diferență statistic semnificativă ($p < 0,001$) se atestă și între respondenții care au știut despre existența legislației privind diagnosticarea morții cerebrale și respondenții care au afirmat că o astfel de legislație nu există $8,4 \pm 1,1\%$.

Un număr foarte mic de respondenți n-au răspuns la întrebarea referitor la existența legislației privind diagnosticarea morții cerebrale $5,6 \pm 0,9\%$.

Deci, rezultatele cercetării au arătat că $52,2\%$ din medici și asistente medicale cunosc despre existența legislației privind diagnosticarea morții cerebrale în Republica Moldova.

4. Selecția primitorului.

Rezultatele cercetării (tabelul 4.5) au arătat că $73,8 \pm 1,8\%$ dintre medici și asistente medicale consideră că există criterii pentru selecția primitorului. $18,3 \pm 1,6\%$ dintre lucrătorii medicali nu cunosc dacă criteriile de selecție a primitorului există. Rezultatele cercetării prin T-test Student au arătat că *diferența statistică* dintre respondenții care consideră că criteriile de selecție a primitorului există și respondenții care consideră că criteriile de selecție a primitorului nu există este semnificativă ($p < 0,001$).

Tabelul 4.5. Există criterii clinice pentru selecția primitorului (%).

Nr. d/o	Criteriile de răspunsuri	Numărul de observații	Din o 100 de respondenți	ES ±
1.	Adevărat	443	73,83	1,80
2.	Nu știu	110	18,33	1,58
3.	Fals	24	4,00	0,80
4.	Nici un răspuns	23	3,83	0,78
Total:		600		

5. *Necesitatea Legii* care ar permite *accesul direct* la organele celui decedat pe baza testamentului biologic al persoanei.

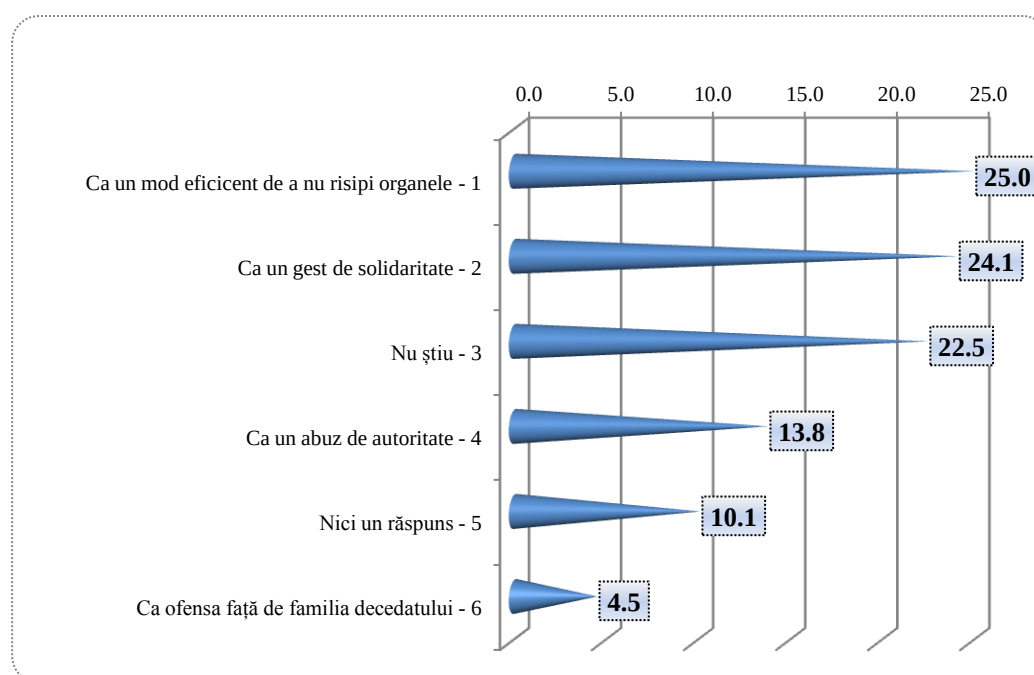


Figura 4.11. Lege care permite accesul direct la organele celui decedat pe baza testamentului biologic al persoanei (%).

În rezultatul cercetării (figura 4.11) a fost stabilit, că $25,0 \pm 1,8\%$ dintre medici și asistente medicale consideră că o lege care ar permite accesul direct la organele celui decedat poate fi considerată ca un *mod eficient* de a nu risipi organele (locul 1). $24,1 \pm 1,8\%$ din respondenți consideră că o astfel de lege poate fi un gest de solidaritate a societății pentru beneficiarii de organe (locul 2). $22,5 \pm 1,7\%$ de respondenți nu știu cum această lege ar putea ameliora situația în ceea ce privește donarea organelor (locul 3). $13,8 \pm 1,4\%$ dintre respondenți consideră că legea care ar permite accesul direct la organele celui decedat poate fi considerată ca un abuz al autorităților. Fiecare al 10-lea respondent $10,1 \pm 1,2\%$ n-a răspuns la această întrebare. Cei mai puțini respondenți $4,5 \pm 0,9\%$ consideră că o astfel de lege poate fi interpretată ca o ofensă față de familia decedatului.

6. Vânzarea organelor.

Tabelul 4.6. Vânzarea organelor este interzisă prin Lege (%).

Nr. d/o	Parametrii sondajului	Unitatea de Măsură	Vânzarea organelor este interzisă prin Lege				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact «p»
			Da (P_1)	ES (m_1)	Nu știu (P_2)	ES (m_2)		
1	Vânzarea organelor este interzisă prin Lege	La o 100 de respondenți	85,1	1,5	8,8	1,2	39,72	< 0,001
			Da (P_1)	ES (m_1)	Nu (P_3)	ES (m_3)		
2			85,1	1,5	3,3	0,7	49,42	< 0,001
			Da (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)		
3			85,1	1,5	2,8	0,7	49,72	< 0,001

Rezultatele, prezentate în tabelul 4.6, demonstrează că majoritatea medicilor și asistentelor medicale $85,1 \pm 1,5\%$ sunt de acord că vânzarea organelor este interzisă prin Lege.

Doar $8,8 \pm 1,2\%$ din respondenți nu cunosc despre interzicerea vânzării organelor. Calcularea t-test Student a arătat o *diferență statistic semnificativă* între respondenții care cunosc despre interzicerea vânzării de organe $85,1 \pm 1,5\%$ și respondenții ce nu cunosc despre faptul că legislația în vigoare interzice vânzarea organelor $8,8 \pm 1,2\%$ cu un nivel de probabilitatea foarte înalt ($p < 0,001$).

Totodată, rezultatele cercetării au arătat că numai $3,3 \pm 0,7\%$ din respondenți consideră că vânzarea organelor nu este interzisă prin Lege.

7. Donarea de organe în timpul vieții.

Tabelul 4.7. Donarea de organe în timpul vieții conform Legislației naționale (%).

Nr. d/o	Parametrii sondajului	Unitatea de Măsură	Donarea de organe în timpul vieții				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact «p»
			Da (P_1)	ES (m_1)	Nu știu (P_2)	ES (m_2)		
1	Donarea de organe în timpul vieții	Din o 100 de respondenți	54,2	2,0	28,8	1,8	9,44	< 0,001
			Da (P_1)	ES (m_1)	Nu (P_3)	ES (m_3)		
2			54,2	2,0	13,2	1,4	16,79	< 0,001
			Da (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)		
3			54,2	2,0	3,8	0,8	23,40	< 0,001

Rezultatele cercetării (tabelul 4.7) au relevat că fiecare al doilea lucrător medical consideră că legislația națională permite donarea de organe în timpul vieții. Diferența statistică între grupul de respondenți cu răspunsul «Da» $54,2 \pm 2,0\%$ și grupul de respondenți cu răspunsul «Nu știu» $28,8 \pm 1,8\%$ a fost cu nivelul foarte înalt ($p < 0,001$). Rezultatele în grupul de

respondenți cu răspunsul «Nu» $13,2 \pm 1,4\%$ a fost semnificativ în comparație cu grupul de respondenți cu răspunsul «Da» $54,2\% \pm 2,0\%$. Diferența statistică a fost cu un nivel foarte înalt ($p < 0,001$). Deci, $54,2 \pm 2,0\%$ din lucrătorii medicali *consideră* că legislația națională permite donarea de organe în timpul vieții.

8. Compensații *financiare* pentru donator.

Trebuie de relevat (figura 4.12) că din o 100 de lucrători medicali $50,8\%$ *nu cunosc* despre existența compensațiilor financiare pentru donatorii de organe în conformitate cu legislația națională. Fiecare al treilea respondent ($33,5 \pm 1,9\%$) *consideră* că legislația nu prevede compensații financiare pentru donator. Mai mic este numărul de medici și asistente medicale care *cunosc* ($11,3 \pm 1,3\%$) că compensațiile financiare reprezintă o condiție obligatorie în conformitate cu legislația națională. Rezultatele cercetării au demonstrat că 84,3 din o 100 de lucrători medicali ori nu cunosc ori nu cred că compensațiile financiare pentru donator sunt prevăzute în legislația națională.

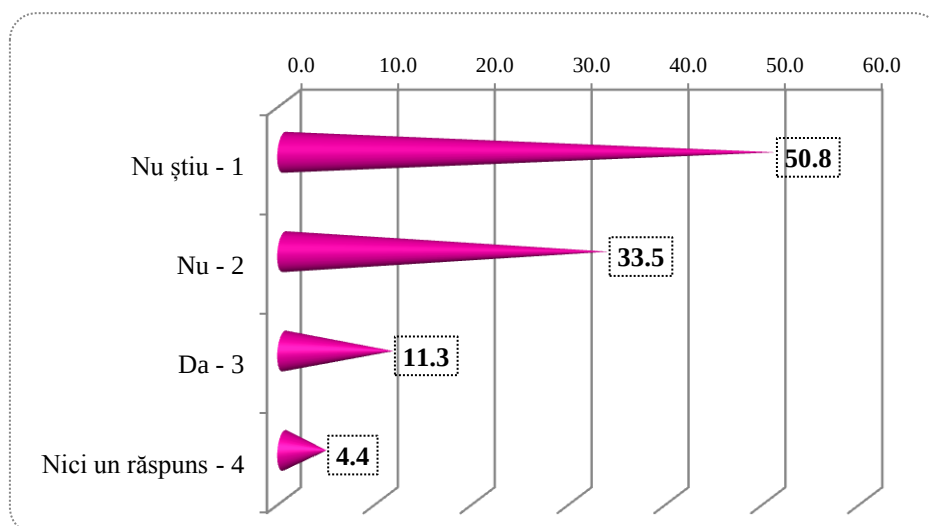


Figura 4.12. Legislația prevede compensații financiare pentru donator (%).

Clusterul I. Rezultatele sistematizate.

Rezultatele cercetării au arătat rezultate *noi* care au fost sistematizate mai jos.

Rezultatele sistematizate din clusterul «Legislație» (%).

Denumire	Ratingul fenomenului din o 100 de lucrători medicali	
1. Vânzarea organelor este interzisă prin Lege	“Da” .	85,1± 1,5%.
2. <i>Compensații financiare</i> pentru donator	“Nu știu + Nu”	84,3± 2,0%.
3. Nu suntem <i>Donatori</i> în conformitate cu Legea	“Da” .	55,2± 2,0%.
4. <i>Donarea</i> de organe în <i>timpul vieții</i>	“Da” .	54,2± 2,0%.
5. Existența Legislației privind <i>diagnosticarea morții</i>	“Da” .	52,5± 2,0%.

cerebrale

6. Criteriile de selecție a primitorului *nu sunt* publice “Da” . 51,6± 2,0%.
7. Necesitatea de elaborare a Legii care ar permite *accesul direct* la organele celui decedat.
 1. “Da”, ca un mod eficient de a nu risipi organele. 25,0± 1,8%.
 2. “Da”, ca un gest de solidaritate a societății. 24,1± 1,8%.

În rezultatul cercetării au fost descoperite problemele noi, inclusiv:

- 84,3± 2,0% din numărul de respondenți *nu cunosc ori nu cred* că Legislația prevede compensații financiare pentru donator
- 51,6± 2,0% din numărul de Medici și Asistente Medicale consideră că Criteriile de selecție a primitorului *nu sunt* publice
- 33,8± 1,9% din respondenți *nu cunosc* că există Legislație privind diagnosticarea morții cerebrale
- 28,8± 1,8% din Medici și Asistente Medicale *nu cunosc* că legislația națională permite donarea de organe în timpul vieții
- 8,8± 1,2% din respondenți *nu cunosc* că vânzarea organelor este interzisă prin Lege.

Pentru soluționarea problemelor descoperite se impune elaborarea unui *Curs de Instruire* pentru lucrătorii medicali privind aspectele legislative ale donării și transplantului de organe, țesuturi și celule, cea ce ar servi ca o metodă eficientă de dezvoltare a transplantului. Este necesară asigurarea instruirii lucrătorilor medicali din instituțiile autorizate în vederea implementării actelor legislative și normative. Totodată, Universitatea de Medicină și Farmacie N. Testemițanu de comun cu Agenția de Transplant trebuie să elaboreze instrucțiuni sau proceduri standard de operare în vederea implementării protocoalelor de diagnosticare și menținere a donatorilor de organe în moarte cerebrală.

Clusterul II. Aspectele organizaționale.

1. Respectarea refuzului familiei de a dona organele decedatului.

Tabelul 4.8. Respectarea refuzului familiei de a dona organele decedatului (%).

Nr. d/o	Parametrul sondajului	Unitatea de Măsură	Refuzul familiei de a dona organele decedatului				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact «p»
			Da (P ₁)	ES (m ₁)	Nu (P ₂)	ES (m ₂)		
1	"Refuzul familiei de a dona organele decedatului ar trebui respectat ?"	Din o 100 de respondenți	48,9	2,0	32,3	1,9	6,02	< 0,001
			Da (P₁)	ES (m ₁)	Nu știu (P₃)	ES (m ₃)		
2			48,9	2,0	14,8	1,5	13,64	< 0,001
			Da (P₁)	ES (m ₁)	Nici un răspuns (P₄)	ES(m ₄)		
3			48,9	2,0	4,0	0,8	20,84	< 0,001

Rezultatele cercetării (tabelul 4.8) au arătat că 48,9% din o 100 de respondenți din medici și asistente medicale *consideră* că refuzul familiei de a dona organele decedatului trebuie respectat. Calcularea t-test Student a demonstrat că *diferența statistică* între grupul cu răspunsul «Da» $48,9 \pm 2,0\%$ și grupul cu răspunsul «Nu» $32,3 \pm 1,9\%$ a fost semnificativă cu un nivel de probabilitate foarte înalt ($p < 0,001$). Ca un rezultat al T-test Student diferența statistică a fost semnificativă între grupul cu răspunsul «Da» $48,9 \pm 2,0\%$ și grupul cu răspunsul «Nu știu» $14,8 \pm 1,5\%$. Probabilitatea pronosticului exact a fost semnificativă cu un nivel foarte înalt ($p < 0,001$). Diferența răspunsurilor în grupul cu «Da» $48,9 \pm 2,0\%$ și în grupul cu «Nici un răspuns» $3,3 \pm 0,7\%$ a fost semnificativă cu nivelul de probabilitate foarte înalt ($p < 0,001$).

Rezultatele obținute au relevat că pe primul loc se plasează respectarea deciziei familiei de a dona sau nu organele decedatului $48,9 \pm 2,0\%$.

2. Necesitatea elaborării «Registrului Donatorilor».

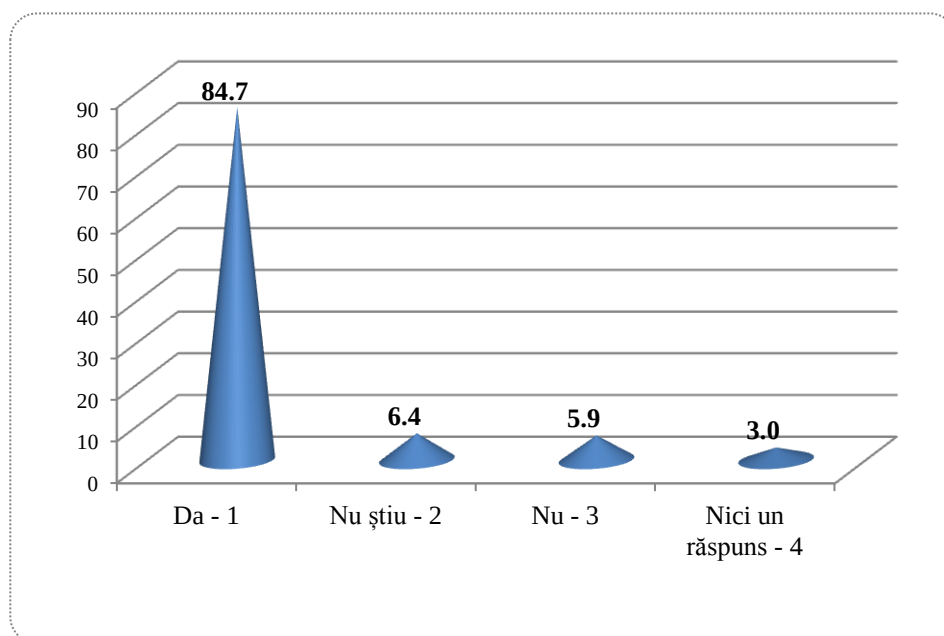


Figura 4.13. Elaborarea «Registrului Donatorilor» (%).

În rezultatul cercetării (figura 4.13) a fost stabilit faptul că $84,7 \pm 1,5\%$ din respondenți consideră elaborarea «Registrului Donatorilor» drept *un mod eficient* de dezvoltare a Sistemului Național de Transplant. Grupele de respondenți cu răspunsurile «Nu știu» $6,4 \pm 1,0\%$, «Nu» $5,9 \pm 1,0\%$ și «Nici un răspuns» $3,0 \pm 0,7\%$ au fost semnificativ mai mici, decât grupul ce a susținut necesitatea elaborării «Registrului Donatorilor». Nivelul diferenței statistice a fost foarte înalt ($p < 0,001$).

3. Înregistrarea în permisul de conducere a dorinței persoanei de a dona organe.

Tabelul 4.9. Înregistrarea în permisul de conducere a dorinței persoanei de a dona organe (%).

Nr. d/o	Parametrul sondajului	Unitatea de Măsură	"Înregistrarea în permisul de conducere a dorinței persoanei de a dona organe"				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact «p»
			Da (P_1)	ES (m_1)	Nu (P_2)	ES (m_2)		
1	"Înregistrarea în permisul de conducere a dorinței persoanei de a dona organe"	Din o 100 de respondenți	59,8	2,0	21,5	1,7	14,59	< 0,001
			Da (P_1)	ES (m_1)	Nu știu (P_3)	ES (m_3)		
2			59,8	2,0	14,1	1,4	18,72	< 0,001
			Da (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)		
3			59,8	2,0	4,6	0,9	25,17	< 0,001

4. Acces la un card al donatorului.

Rezultatele cercetării (figura 4.14) au arătat că 73,6 din o 100 de medici și asistente medicale *consideră* că accesul la un card al donatorului ar fi util. *Diferența statistică* între grupul de respondenți cu răspunsul «Da» $73,6 \pm 1,8\%$ și grupul de respondenți cu răspunsul «Nu» $26,4 \pm 1,8\%$ a fost semnificativă cu nivelul de probabilitate $p < 0,001$.

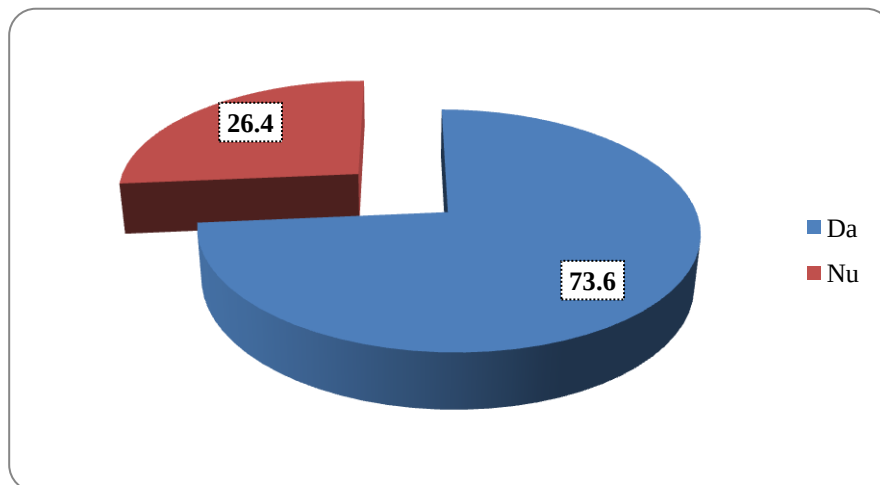


Figura 4.14. Acces la un card al donatorului (%).

5. Înregistrarea Donatorilor neeligibili în instituțiile medicale.

Cum arată rezultatele (tabelul 4.10), $74,9 \pm 1,8\%$ de Medici și Asistente medicale *nu cunosc despre existența* procedurii standard de raportare a donatorilor neeligibil. Diferența statistică în grupul cu răspunsul «Nu știu» $74,9 \pm 1,8\%$ este semnificativ mai mare decât în grupul cu răspunsul «Nu» $15,8 \pm 1,5\%$. Predominarea respondenților care “nu cunosc” despre înregistrarea donatorilor neeligibili a fost semnificativă în comparație cu grupul care a răspuns «Da» $9,3 \pm 1,2\%$.

În felul acesta, lipsa cunoștințelor despre înregistrarea donatorilor neeligibili în instituția medicală a fost prezentă la 75 din o 100 de medici și asistente medicale.

Tabelul 4.10. Înregistrarea în instituția medicală a numărului de donatori neeligibili" (%).

Nr. d/o	Parametrul sondajului	Unitatea de Măsură	"Înregistrarea Donatorilor neeligibili"				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact «p»
			Nu știu (P_1)	Eroarea Standard (m_1)	Nu (P_2)	Eroarea Standard (m_2)		
1	"Înregistrarea Donatorilor neeligibili"	Din o 100 de respondenți	74,9	1,8	15,8	1,5	25,22	< 0,001
			Nu știu (P_1)	Eroarea Standard (m_1)	Da (P_3)	Eroarea Standard (m_3)		
2			74,9	1,8	9,3	1,2	30,32	< 0,001

6. Prezența listei centralizate de așteptare.

Rezultatele cercetării în privința prezenței listei centralizate de așteptare au arătat (figura 4.15) că din o 100 de medici și asistente medicale $58,6 \pm 2,0\%$ au afirmat că nu există listă de așteptare națională. $22,5 \pm 1,7\%$ din lucrătorii medicali nu știu despre prezența listei de așteptare. Minoritatea de respondenți $13,4 \pm 1,4\%$ cunosc despre existența lista de așteptare centralizate. Așadar, mai mult de 80% din respondenți $58,6\% \pm 22,5\%$ *nu cunosc* ori *confirmă* faptul lipsei listei de așteptare centralizate. Un număr mic de medici și asistente medicale $13,4 \pm 1,4\%$ a confirmat faptul prezenței listei de așteptare. Diferența statistică între grupul cu răspunsul «Nu» și alte grupuri («Nu știu», «Da», «Nici un răspuns») a fost semnificativă ($p < 0,001$).

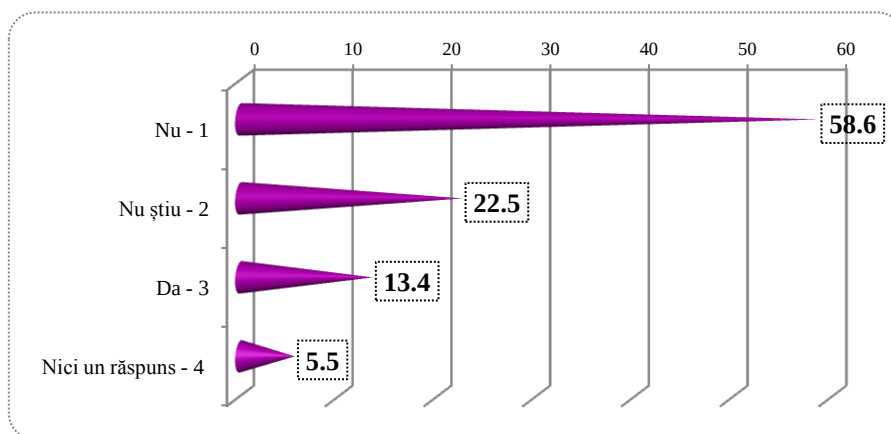


Figura 4.15. Prezența listei de așteptare (%).

7. Înregistrarea cazurilor de stop cardiac în Instituția Medicală.

În rezultatul cercetării a fost stabilit, că $52,1 \pm 2,1\%$ din medici și asistente medicale *nu cunosc despre existența* în Instituția Medicală a procedurii standard de înregistrare a cazurilor de stop cardiac (figura 4.16).

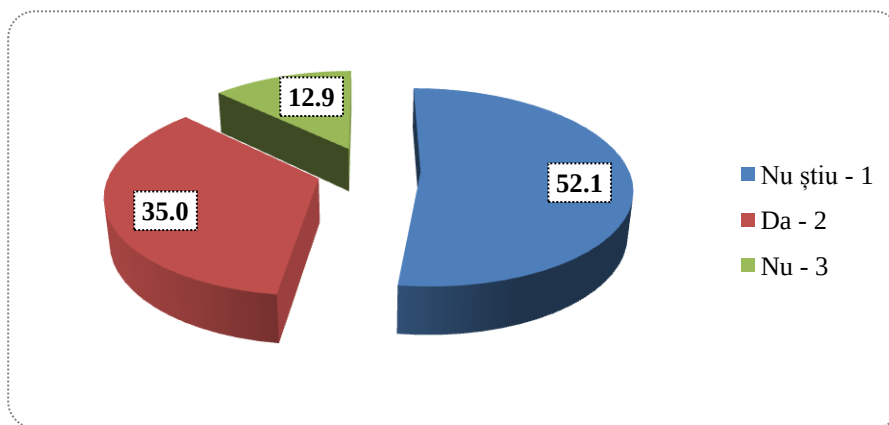


Fig. 4.16. Înregistrarea cazurilor de stop cardiac în instituția medicală (%).

Grupul de respondenți cu răspunsul «Da» $35,0 \pm 2,0\%$ și cu răspunsul «Nu» $12,9 \pm 1,0\%$ a fost mai mic, decât grupul cu răspunsul «Nu știu». Nivelul diferenței statistice a fost $p < 0,001$.

Trebuie relevat că 52,1% din respondenți *nu cunosc despre existența* procedurii standard de înregistrare a cazurilor de stop cardiac în Instituția Medicală.

8. Înregistrarea diagnosticului de moarte cerebrală în Instituția Medicală.

Rezultatele cercetării (tabelul 4.11) au arătat că 52 din o 100 de respondenți $51,7 \pm 2,1\%$ *nu cunosc despre* faptul înregistrării diagnosticului de Moarte Cerebrală în instituția medicală. Fiecare al treilea lucrător medical a răspuns «Da» $35,5 \pm 2,0\%$ referitor la înregistrarea diagnosticului de Moarte Cerebrală. Cel mai mic nivel de răspunsuri a fost fixat în grupul de respondenți cu răspunsul «Nu» $12,8 \pm 1,4\%$. *Diferența statistică* între grupul de respondenți «Nu știu» și grupul de respondenți cu răspunsul «Da» și «Nu» a fost semnificativă $p < 0,001$. Deci, 64,5% din respondenți $51,7\% \pm 12,8\%$ *nu cunosc sau nu confirmă* înregistrarea diagnosticului de Moarte Cerebrală în instituția medicală.

Tabelul 4.11. Înregistrarea diagnosticului de moarte cerebrală (%).

Nr. d/o	Parametrul sondajului	Unitatea de Măsură	Înregistrarea diagnosticului de Moarte Cerebrală				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact «p»
			Nu știu (P_1)	ES (m_1)	Da (P_2)	ES (m_2)		
1	Înregistrarea diagnosticului de Moarte Cerebrală	Din o 100 de respondenți	51,7	2,1	35,5	2,0	5,59	$< 0,001$
			Nu știu (P_1)	ES (m_1)	Nu (P_3)	ES (m_3)		
2			51,7	2,1	12,8	1,4	15,41	$< 0,001$

9. Înregistrarea de decese cu leziuni cerebrale acute în Instituția Medicală.

Din figura 4.17 reiese, că $49,0 \pm 2,1\%$ din Medici și Asistente medicale *nu cunosc* că există procedura standard de înregistrare a deceselor cu leziuni cerebrale acute. Predominarea

respondenților care “nu știu” despre înregistrarea deceselor cu leziuni cerebrale acute a fost semnificativă în comparație cu grupa care a răspuns «Da» $37,1 \pm 2,0\%$. Răspunsul «Nu» a fost obținut la fiecare al 7-lea lucrător medical $13,9 \pm 1,4\%$.

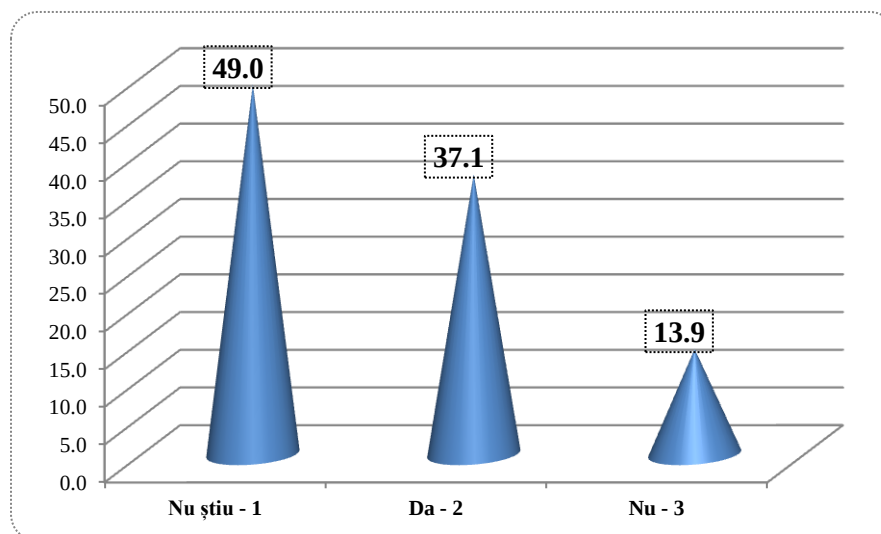


Figura 4.17. Înregistrarea de decese cu leziuni cerebrale acute în Instituția Medicală (%).

Totalizând datele obținute este necesar de menționat că $62,9\%$ ($49,0\%$ Nu cunosc + $13,9\%$ Nu) din respondenți *nu confirmă* sau *nu cunosc despre existența* procedurii de înregistrare a deceselor cu leziuni cerebrale acute în instituția medicală unde activează.

10. Înregistrarea deceselor în Instituția Medicală.

Cum arată rezultatele în tabelul 4.12, $46,6 \pm 2,0\%$ din Medici și Asistente medicale *nu cunosc* că există procedura de înregistrare a deceselor în instituția medicală. Diferența statistică în grupa cu răspunsul «Nu știu» a fost semnificativ mai mare decât în grupa cu răspunsul «Da» $37,9 \pm 2,0\%$. Predominarea respondenților care “Nu știu” despre înregistrarea deceselor a fost semnificativă în comparație cu grupa care a răspuns «Nu» ($15,5 \pm 1,5\%$). În felul acesta, nu cunosc informația despre înregistrarea deceselor în instituția medicală ori nu confirmă înregistrarea este de 62,1 din o 100 de medici $46,6\% \pm 15,5\%$.

Tabelul 4.12. Înregistrarea deceselor în Instituția Medicală (%).

Nr. d/o	Parametrul sondajului	Unitatea de Măsură	Înregistrarea Deceselor				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact «p»
			Nu știu (P_1)	ES (m_1)	Da (P_2)	ES (m_2)		
1	Înregistrarea Deceselor în Instituția Medicală	Din o 100 de respondenți	46,6	2,0	37,9	2,0	3,08	< 0,01
			Nu știu (P_1)	ES (m_1)	Nu (P_3)	ES (m_3)		
2			46,6	2,0	15,5	1,5	12,44	< 0,001

11. Activitatea echipei de evaluare și monitorizare a sistemului de transplant în Instituția Medicală

Rezultatele cercetării (figura 4.18) au arătat, că $45,8 \pm 2,0\%$ din lucrătorii medicali *nu cunosc* aspectele de funcționare al echipei de evaluare și monitorizare a sistemului de transplant în instituția medicală. Grupul de respondenți cu răspunsul «Da» a constituit $34,7 \pm 1,9\%$. Cota respondenților cu răspunsul «Nu» a alcătuit $11,5 \pm 1,3\%$.

Nivelul diferenței statistice între grupa cu răspunsul «Nu știu» și alte grupe a fost $p < 0,001$. Grupul cu răspunsul «Nu știu» $45,8\%$ și grupul cu răspunsul «Nu» $11,5\%$ împreună a constituit $57,3\%$.

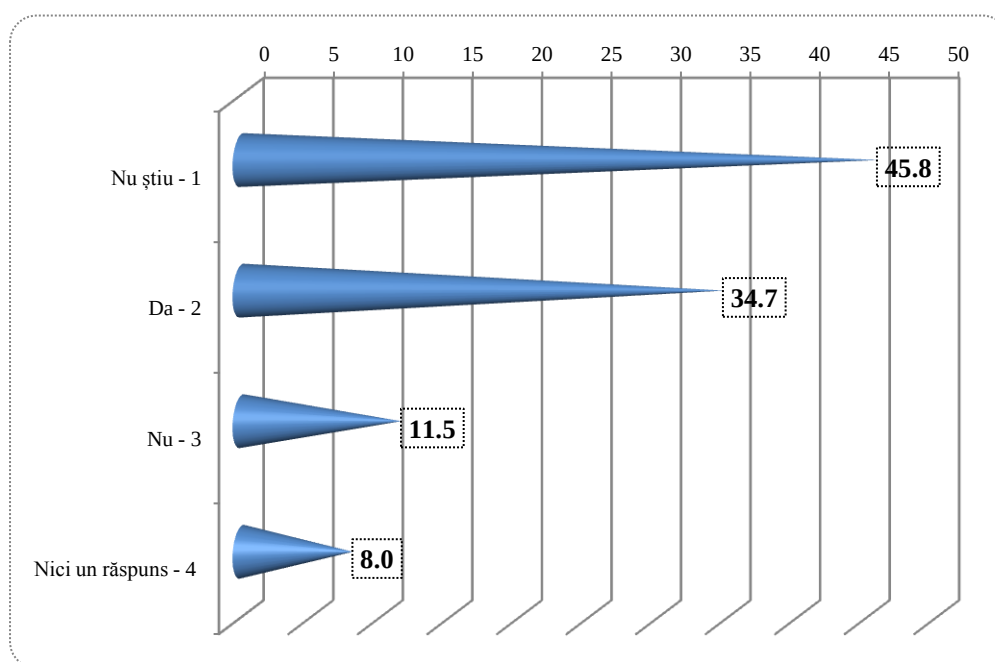


Figura 4.18. Cunoașterea despre funcționarea echipei de evaluare și monitorizare a sistemului de transplant în Instituția Medicală (%).

12. Prezența procedurii standard pentru raportarea unui potențial donator între unitatea de terapie intensivă și coordonatorul spitalului.

Rezultatele cercetării (tabelul 4.13) au arătat că $42,8$ din o 100 de respondenți *nu cunosc* despre prezența procedurii standard de raportare a unui potențial donator. Calcularea t-test Student a demonstrat că *diferența statistică* între grupul cu răspunsul «Nu știu» $42,8 \pm 2,0\%$ și grupa de respondenți cu răspunsul «Nu» $26,5 \pm 1,8\%$ a fost semnificativă ($p < 0,001$). Deci, frecvența răspunsului «Nu știu» prevalează semnificativ asupra răspunsul «Nu».

Tabelul 4.13. Prezența raportului unui potențial donator în instituția medicală (%).

Nr. d/o	Parametrii sondajului	Unitatea de Măsură	Prezența raportului unui potențial donator				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact «p»
			Nu știu (P_1)	ES (m_1)	Nu (P_2)	ES (m_2)		
1	Prezența raportului unui potențial donator	Din o 100 de respondenți	42,8	2,0	26,5	1,8	6,06	< 0,001
			Nu știu (P_1)	ES (m_1)	Da (P_3)	ES (m_3)		
2			42,8	2,0	22,2	1,7	7,85	< 0,001
			Nu știu (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)		
3			42,8	2,0	8,5	1,1	15,03	< 0,001

Rezultatul T-test Student a arătat că diferența statistică a fost semnificativă între grupul cu răspunsul «Da» $22,2 \pm 1,7\%$ și grupul cu răspunsul «Nu știu» $42,8 \pm 2,0\%$. Probabilitatea pronosticului exact a fost semnificativă cu nivelul $p < 0,001$. Diferența răspunsurilor în grupul «Nu știu» $42,8 \pm 2,0\%$ și în grupul «Nici un răspuns» $8,5 \pm 1,1\%$ a fost semnificativă cu nivelul de probabilitate $p < 0,001$. Trebuie relevat că respondenții cu răspunsul «Nu știu» 42,8% și respondenți cu răspunsul «Nu» 26,5% au alcătuit împreună 69,3%.

13. Prezența în Instituția Medicală a criteriilor clinice pentru evaluarea donatorului.

Din rezultatele obținute (figura 4.19) reiese, că $51,8 \pm 2,0\%$ din lucrătorii medicali cunosc despre criteriile clinice pentru evaluarea donatorului. Predominarea respondenților care cunosc despre criteriile clinice a fost semnificativă în comparație cu numărul de respondenți care a răspuns «Nu știu» $35,8 \pm 2,0\%$. Răspunsul «Nu» a fost obținut la fiecare al 14-ea respondent $7,0 \pm 1,0\%$. «Nici un răspuns» a fost obținut la $5,4 \pm 0,9\%$ de respondenți. Totalizînd rezultatele obținute trebuie relevat că majoritatea medicilor și asistentelor medicale cunosc despre existența criteriilor clinice $51,8 \pm 2,0\%$ pentru evaluarea donatorului.

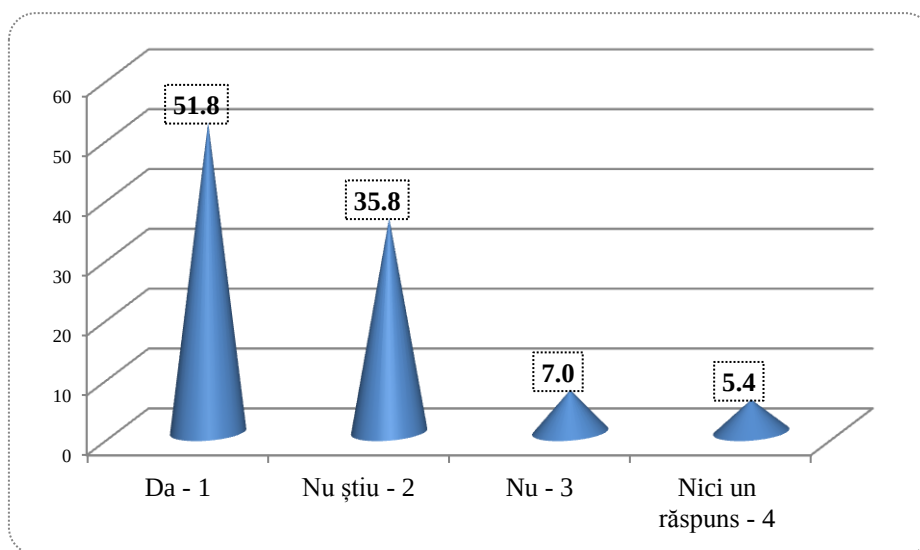


Figura 4.19. Prezența criteriilor clinice pentru evaluarea donatorului în instituția medicală (%).

Pentru sistematizarea rezultatelor obținute a fost utilizată *procedura de rating (de aranjare)*. Ratingul datelor a fost întocmit pe baza *criteriului de frecvență*. Parametrul care a primit nivelul maximal a frecvenței din o 100 de respondenți a ocupat ratingul întâi în lista proiectată. Parametrul cu nivelul minimal a frecvenței din o 100 de respondenți a ocupat ultimul loc.

Rezultatele ratingului sînt prezentate în tabelul 4.14.

Tabelul 4.14. Clasamentul clusterului «Aspecte organizaționale ale sistemului de transplant»

<i>Denumirea</i>	<i>Răspunsul</i>	<i>Frecvența din o 100 de Medici + Asistente</i>	<i>Clasament</i>
Oportunități în dezvoltarea sistemului de transplant:			
Necesitatea " <i>Registrului Donatorilor</i> "	<i>Da</i>	84,7	1
Acces la un <i>card al Donatorului</i>	<i>Da</i>	73,6	2
Înregistrarea în permisul de conducere a dorinței de a dona organe	<i>Da</i>	59,8	3
Respectarea refuzului familiei de a dona organe	<i>Da</i>	48,9	4
Rezerve în dezvoltarea sistemului de transplant:			
Înregistrarea <i>Donatorilor neeligibili</i>	<i>Nu Știu</i>	74,9	1
Prezența <i>Listei de Așteptare a Transplantului</i>	<i>Nu</i>	58,6	2
Înregistrarea cazurilor de <i>Stop Cardiac</i>	<i>Nu Știu</i>	52,1	3
Prezența criteriilor clinicii pentru evaluarea Donatorului	<i>Nu Știu</i>	51,8	4
Înregistrarea diagnosticului de <i>Moarte Cerebrală</i>	<i>Nu Știu</i>	51,7	5
Înregistrarea deceselor cu <i>Leziuni Cerebrale Acute</i>	<i>Nu Știu</i>	49,0	6
Înregistrarea numărului de Decese	<i>Nu Știu</i>	46,6	7
Activitatea <i>Echipei de Evaluare și Monitorizare</i>	<i>Nu Știu</i>	45,8	8
Prezența raportului unui potențial donator	<i>Nu Știu</i>	42,8	9

Clasamentul clusterului «Aspectele organizaționale» a arătat două direcții de bază:

1. direcția *pozitivă* (dezvoltarea sistemului de transplant)
2. direcția *negativă* (rezervele sistemului de transplant).

Direcția pozitivă presupune în primul rînd *elaborarea «Registrului Donatorilor»* (85% din respondenți). Direcția a doua de dezvoltare a sistemului necesită elaborarea și implementarea unui *card al donatorului* (75%). Direcția a treia – *înregistrarea în permisul de conducere a dorinței de a dona organul* (60%) – deschide o cale nouă pentru implementarea unor acțiuni operative cu scopul de salvare a vieții persoanelor ce se află în listele de așteptare în vederea efectuării transplantului de organe. A patra direcție – *respectarea dreptului familiei de a dona sau nu organele* (48%).

În cadrul evaluării rezervelor în dezvoltarea sistemului de transplant rezultatele cercetării au arătat următorul rating: *Locul 1. 75% medici nu cunosc* ce includ criteriile donatorilor

neeligibili. Înregistrarea donatorilor neeligibili necesită elaborarea Ghidului Donatorului de Transplant. Ghidul Donatorului va fi editat și prezentat pentru utilizare în cadrul Instituțiilor Medicale autorizate.

Locul 2. 59% medici nu posedă cunoștințe privind *Lista de Așteptare*.

Locul 3 – 9. Lucrătorii medicali din instituțiile autorizate nu cunosc despre existența unui șir întreg de criterii clinice de evaluare a donatorilor potențiali:

- înregistrarea cazurilor de Stop Cardiac – 52,1%
- criteriile clinice pentru evaluarea Donatorului – 51,8%
- înregistrarea diagnosticului de Moarte Cerebrală – 51,7%
- înregistrarea deceselor cu Leziuni Cerebrale Acute – 49%
- înregistrarea numărului de Decese generale – 47%
- activitatea Echipei de Evaluare și Monitorizare a sistemului de transplant – 46%
- prezența Raportului unui potențial Donator – 43%.

Din punct de vedere al managementului rezervele susnumite trebuie incluse în *Cursul de Instruire «Aspecte de Dezvoltare a Sistemului de Transplant în Republica Moldova»*. În curricula este necesar de inclus rezultatele cercetării, datele referitor la dezvoltare și rezervele descrise mai sus.

Clusterul II. Aspectele organizaționale. Totalizare.

1. În rezultatul cercetării a fost stabilit *clasamentul criteriilor* de dezvoltare a sistemului de transplant în Republica Moldova, care a inclus 4 direcții prioritare:

- Elaborarea «Registrului Donatorilor»
- Accesul la cardul Donatorului
- Înregistrarea dreptului Donatorului de a dona organul în permisul de conducere
- Respectarea dreptului familiei pentru luarea deciziei de a dona sau nu organele.

A fost stabilit ratingul *cunoștințelor insuficiente* al lucrătorilor medicali, inclusiv:

2. ➤ *criteriile Donatorilor neadecvați.*

- *lista de Așteptare de Transplant*
- înregistrarea cazurilor de Stop Cardiac
- criteriile clinice pentru evaluarea Donatorului
- înregistrarea diagnosticului de Moarte Cerebrală
- înregistrarea deceselor cu Leziuni Cerebrale Acute
- înregistrarea numărului de Decese generale
- activitatea Echipei de Evaluare și Monitorizare a sistemului de transplant
- prezența Raportului unui potențial Donator.

Cunoștințele insuficiente despre criteriile Donatorilor neeligibili necesită elaborarea «Ghidului Donatorului de Transplant». Ghidul Donatorului de Transplant în formă tipărită poate fi repartizat pentru fiecare Coordonator de transplant și Echipa de Evaluare și Monitorizare a sistemului de transplant în Instituțiile Medicale autorizate. Ratingul *cunoștințelor insuficiente* poate fi utilizat pentru elaborarea *Cursului de Instruire «Aspecte de Dezvoltare a Sistemului de Transplant în Republica Moldova»*. Cursul susnumit trebuie organizat pentru lucrătorii medicali din instituțiile autorizate.

Clusterul III Cunoștințe, Instruire, Abilități Profesionale

1. Cursuri de Instruire.

Rezultatele cercetării (figura 4.20) au relevat că $78,8 \pm 1,7\%$ din respondenți ar dori să participe la cursuri de instruire. Fiecare al cincilea respondent nu dorește să participe la astfel de cursuri. Diferența statistică între grupa cu răspunsurile «Da» și grupa cu răspunsurile «Nu» a fost semnificativă cu $p < 0,001$. Deci, 8 din 10 lucrători medicali ar dori să acumuleze mai multe cunoștințe participând la cursuri de instruire despre donare și transplant.

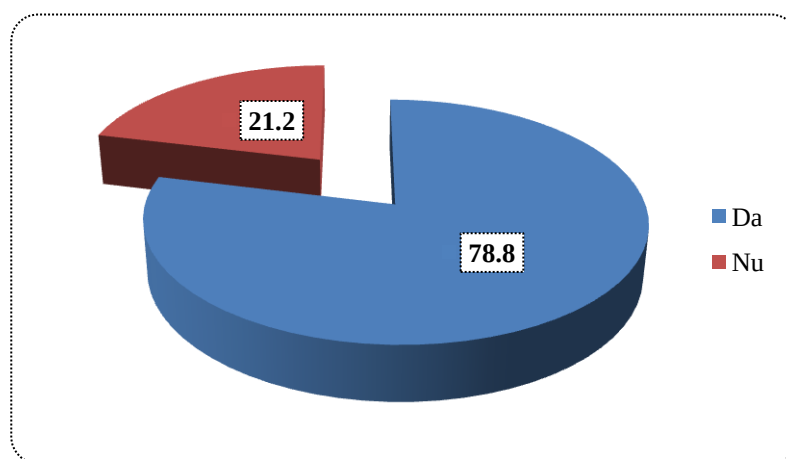


Figura 4.20. Participarea la cursuri de instruire despre donare și transplant (%).

2. Nivelul de Cunoștințe despre donarea de organe.

Din figura 4.21. reiese, că nivelul *mediu de cunoștințe* despre donarea de organe posedă $47,0 \pm 2,0\%$ din lucrătorii medicali. Este înalt și nivelul *insuficient de cunoștințe* la $40,4 \pm 2,0\%$ din lucrătorii medicali. Diferența statistică între grupa cu răspunsuri «Nivelul mediu de cunoștințe» și «Nivelul insuficient de cunoștințe» a fost semnificativă cu $p < 0,05$. Răspunsul «Nivelul ridicat de cunoștințe» a fost indicat de fiecare al 10-ea lucrător medical, $10,1 \pm 1,0\%$. Deci, majoritatea medicilor și asistentelor medicale 87% au un nivel mediu și insuficient de cunoștințe despre donarea organelor și țesuturilor.

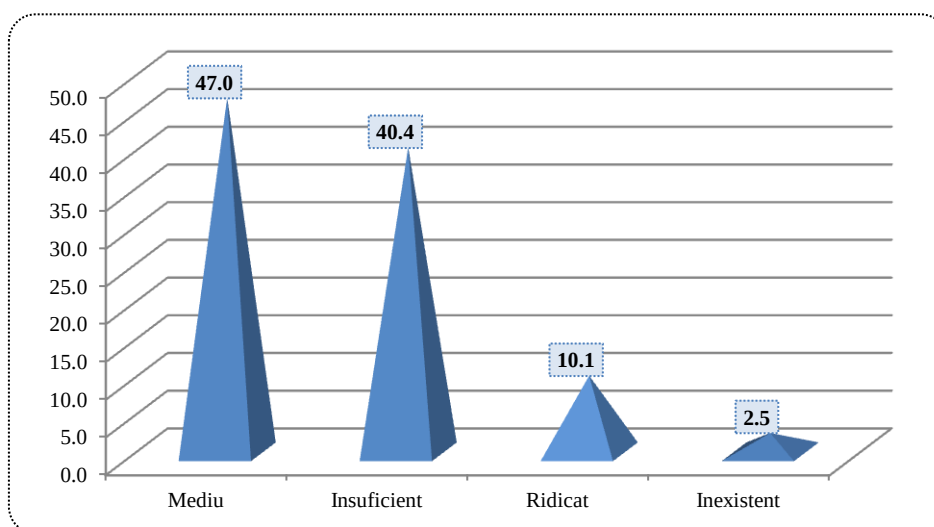


Figura 4.21. Nivelul de cunoștințe despre donarea de organe (%).

3. Informarea publicului larg despre donare și transplant.

Conform datelor din figura 4.22. reiese, că ar participa la informarea publicului $64,9 \pm 2,0\%$ din lucrătorii medicali. Nu ar participa $35,1 \pm 2,0\%$ din respondenți. Diferența statistică între grupul cu răspunsuri «Ar participa» și grupul cu răspunsul «Nu ar participa» a fost semnificativă cu $p < 0,001$. Deci, 6 din 10 medici și asistente medicale ar participa la informarea publicului larg despre donare și transplant.

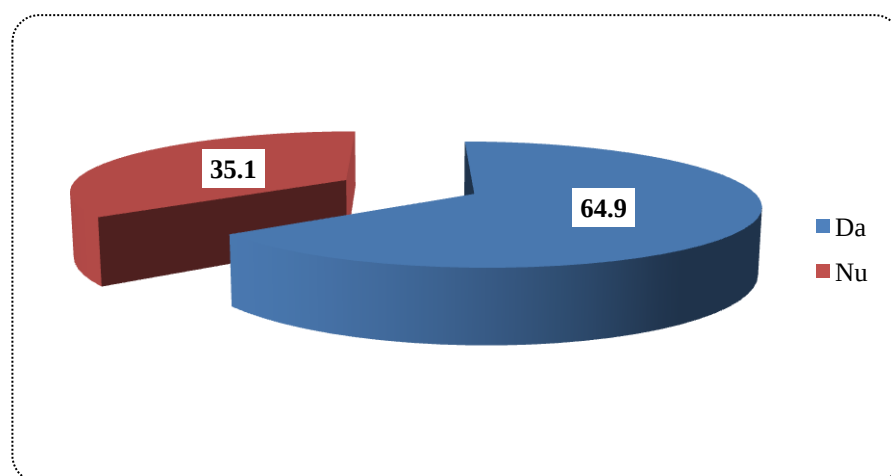


Figura 4.22. Participare la informarea publicului larg (%).

4. Coparticiparea în activități de promovare a donării de organe.

Din figura 4.23 rezultă, că $61,4 \pm 2,0\%$ din respondenți sunt de acord să coparticipe în activități de promovare a donării. Fiecare al treilea respondent din $38,6 \pm 2,0\%$ nu a fost de acord. Diferența statistică între grupul cu răspunsurile «Da» și grupul cu răspunsurile «Nu» a fost semnificativă cu $p < 0,001$. Deci, 6 din 10 lucrători medicali ar participa în activități de promovare a donării.

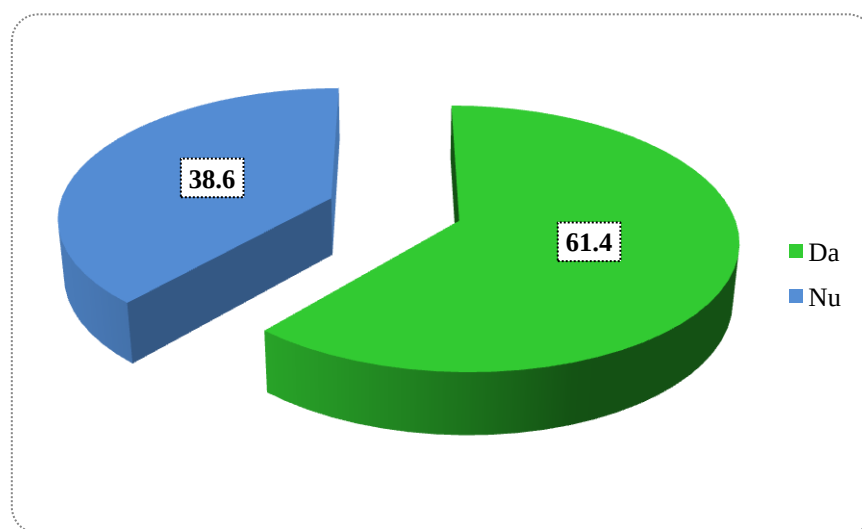


Figura 4.23. Coparticiparea în activități de promovare a donării de organe (%).

5. Cunoașterea investigațiilor necesare pentru diagnosticarea morții cerebrale.

Cum a arătat ratingul (tabelul 4.15) cel mai bine lucrătorii medicali cunosc despre utilizarea *electroencefalogramei* în diagnosticarea morții cerebrale ($78,2 \pm 1,7\%$). Locul doi au ocupat *analizele clinice* cu frecvența de $75,4 \pm 1,8\%$. Pe al treilea loc se află *investigațiile instrumentale* cu frecvența de $64,2 \pm 2,1\%$.

Tabelul 4.15. Ratingul cunoașterii investigațiilor necesare pentru diagnosticarea morții cerebrale

Denumire	Răspunsul	Frecvența din o 100 de lucrători medicali	Eroarea Standard	Ratingul
Electroencefalograma (EEG)	Da	78,2	1,7	1
Analize clinice	Da	75,4	1,8	2
Analize instrumentale	Da	64,2	2,1	3
Test Apnee	Da	54,5	2,1	4
Sonografie transcraniană	Da	51,3	2,1	5

Mai puțin, conform răspunsurilor obținute de la participanții la sondaj, în diagnosticarea morții cerebrale se utilizează *testul Apnee* cu $54,5 \pm 2,1\%$ și *sonografia transcraniană* cu $51,5 \pm 2,1\%$.

Trebuie relevat, că electroencefalograma (78,2%) și analizele clinice (75,4%) sunt prezente în răspunsurile lucrătorilor medicali cu frecvență *egală*. Diferența statistică între electroencefalogramă și analize clinice *nu a fost semnificativă* ($p > 0,05$). Investigațiile instrumentale se folosesc *semnificativ mai rar* (64,2%) decât electroencefalograma (78,2%) și analizele clinice (75,4%). Acest fapt a fost dovedit prin T-test Student unde diferența între grupele sus indicate a fost semnificativă cu probabilitatea de $p < 0,001$. Așadar, electroencefalograma și analizele clinice s-au clasat pe primul și al doilea loc în diagnosticarea morții cerebrale.

6. Capacitatea de detectare a donatorilor potențiali.

Rezultatele cercetării (figura 4.24.) au relevat că $44,0 \pm 2,0\%$ din respondenți nu consideră că sunt capabili de a detecta donatorii potențiali. Fiecare al 4-lea lucrător medical $27,5 \pm 1,8\%$ are abilități profesionale de a stabili care pacient decedat poate deveni donator potențial. Diferența statistică între grupul cu răspunsul «Nu» și grupul cu răspunsuri «Da» a fost semnificativă cu $p < 0,001$. Deci, 4 din 10 medici și asistente nu poate determina dacă un pacient decedat poate deveni donator sau nu. Răspunsul «Nu știu» a fost obținut la $22,5 \pm 1,7\%$ din respondenți.

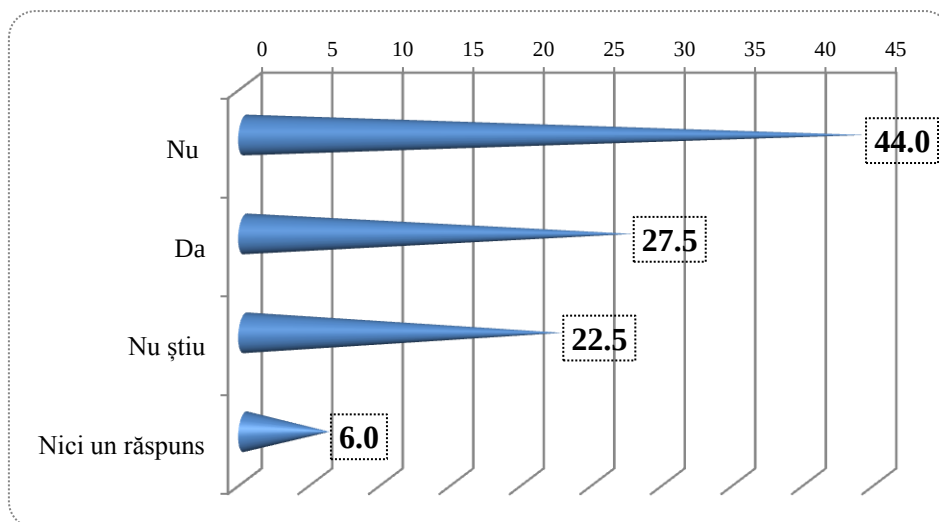


Figura 4.24. Capacitatea de detectare a donatorilor potențiali (%).

Din rezultatele obținute rezultă că majoritatea medicilor și asistentelor medicale ($44\% + 22,5\% = 66,5\%$) nu consideră că au cunoștințe suficiente (44%) pentru a aprecia care pacient decedat poate fi considerat donator potențial ori Nu cunosc criteriile clinice (22,5%) pentru a evalua particularitățile donatorului potențial.

În rezultatul cercetării este determinat clasamentul clusterului «Cunoștințe, Instruire, Abilități Profesionale» (tabelul 4.16).

Tabelul 4.16. Clasamentul clusterului «Cunoștințe, Instruire, Abilități Profesionale»

Denumirea	Răspunsul	Frecvența din o 100 de lucrători medicali	Ratingul
Dezvoltarea clusterului „Cunoștințe, Instruire, Abilități Profesionale:			
Participarea la cursuri de Instruire	Da	78,8	1
Informarea publicului	Da	64,9	2
Investigații pentru diagnosticarea Morții Cerebrale. Rezultatul mediu din 5 analize	Da	64,7	3
Coparticiparea în activitățile pentru donare	Da	61,4	4
Rezerve în ameliorare a clusterului „Cunoștințe, Instruire, Abilități Profesionale:			
Nivelul de cunoștințe a lucrătorilor medicali	Mediu + Insuficient	87,4	1
Pacientul decedat poate fi Donator	Nu	44,0	2

Rezultatele obținute demonstrează (tabelul 4.16) că organizarea unor cursuri de instruire pentru lucrătorii medicali sunt necesare în vederea dezvoltării abilităților profesionale. 79 lucrători medicali din o 100 au manifestat interes de a participa la cursuri de instruire.

Direcția a două de dezvoltare a sistemului de transplant este «Informarea publicului». 65 din o 100 lucrătorii medicali au fost de acord să participe la informarea publicului larg referitor la donarea organelor și transplant.

Cum au arătat rezultatele sondajului 79 din o 100 lucrătorii medicali au nivelul de cunoștințe medii sau insuficiente în domeniul donării și transplantului.

Organizarea cursurilor de instruire pentru lucrătorii medicali este direcția strategică de creștere a cunoștințelor și abilităților profesionale a cadrelor medicale. Motivarea lucrătorilor medicali în vederea coparticipării în activități de promovare a donării de organe reprezintă un mod sigur de dezvoltare a sistemului național de transplant.

4.2. ESTIMAREA GRADULUI DE INFORMARE ȘI ATITUDINII POPULAȚIEI GENERALE FAȚĂ DE DONAREA ȘI TRANSPLANTUL DE ORGANE, ȚESUTURI ȘI CELULE

Rezultatele cercetării au arătat (figura 4.25) că respondenții din mediul urban au constituit $62,3 \pm 1,4\%$. Respondenți din aria rurală au alcătuit $37,7 \pm 1,4\%$.

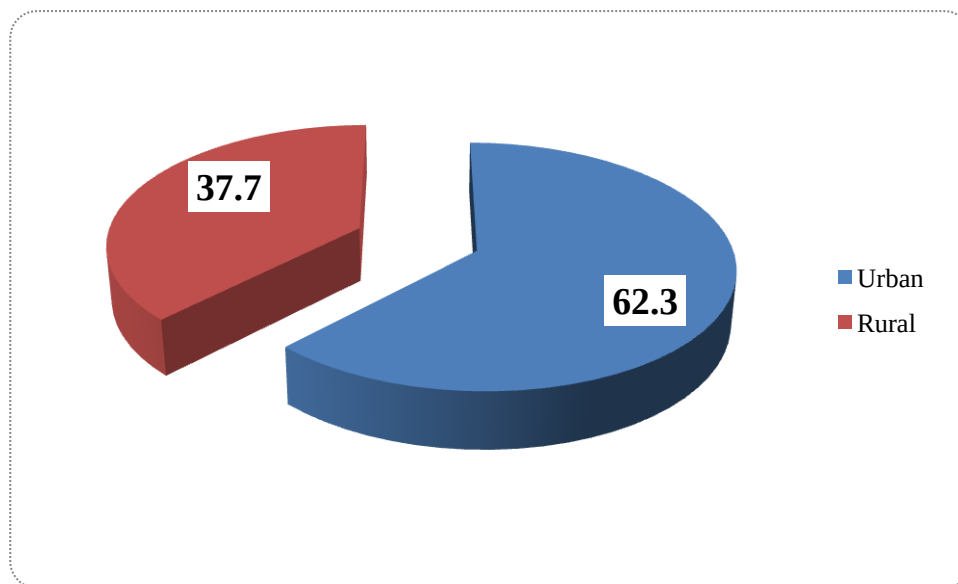


Figura 4.25. Distribuția respondenților în sondaj pe criteriul loc de reședință (%).

Deci, numărul de respondenți *din mediul urban* a predominat de 1,7 ori ($p < 0,001$).

În cadrul studiului sa stabilit că frecvența genului *feminin* (figura 4.26) a constituit $75,0 \pm 1,3\%$, iar ponderea bărbaților a constituit $25,0 \pm 1,3\%$. Calcularea testului Student a evidențiat o diferență semnificativă dintre numărul de femei și bărbați ($p < 0,001$).

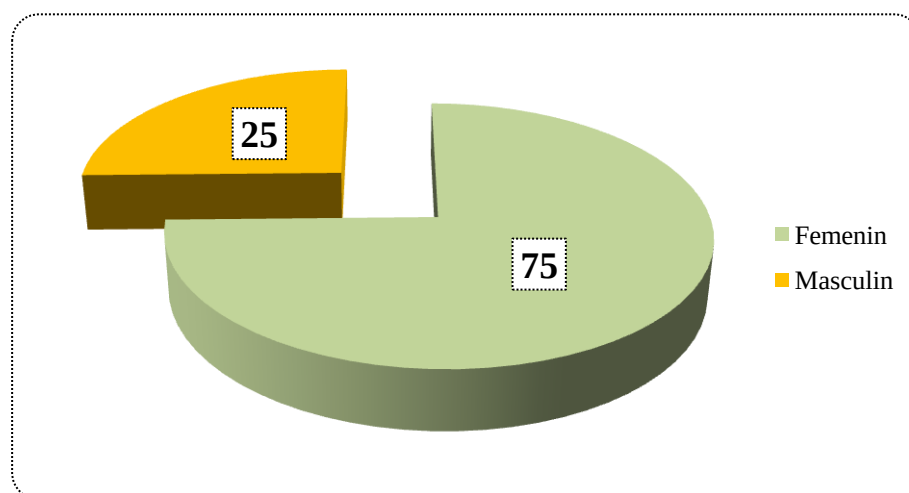


Figura. 4.26. Distribuția respondenților în sondaj după sex (%).

Din rezultatele cercetării (figura 4.27) au fost evidențiate 7 *grupe majore* de vîrstă, inclusiv:

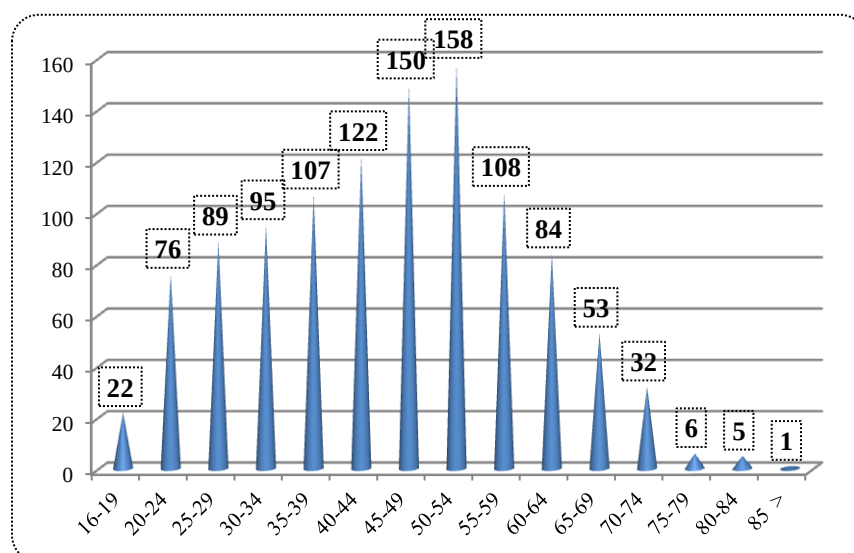


Figura 4.27. Distribuția respondenților în sondaj după vîrstă (%).

Deci, 46% de respondenți ai studiului s-au aflat în limitele dintre 16 - 44 ani, 28% de respondenți s-au aflat în limitele dintre 45 – 54 ani, 26% de respondenți s-au aflat în limitele dintre 55 – 75 și > ani.

În rezultatul cercetării a fost stabilită *vîrsta medie* a populației, care a alcătuit $45,5 \pm 0,6$ ani. Cel mai tînăr respondent a fost cu $x_{\min} = 16$ ani. Cel mai în vîrstă respondent a fost cu $x_{\max} = 86$ ani.

După nivelul de *educație* respondenții au fost repartizați în felul următor:

- ⇒ Studii superioare (locul 1)
- ⇒ Liceale / Școli postliceale / Colegii (locul 2)
- ⇒ Studii medii incomplete (locul 3)

⇒ Școli generale sau profesionale (locul 4)

Rezultatele cercetării au arătat, că 41% din participanții la sondaj, au fost cu studii superioare (figura 4.28).

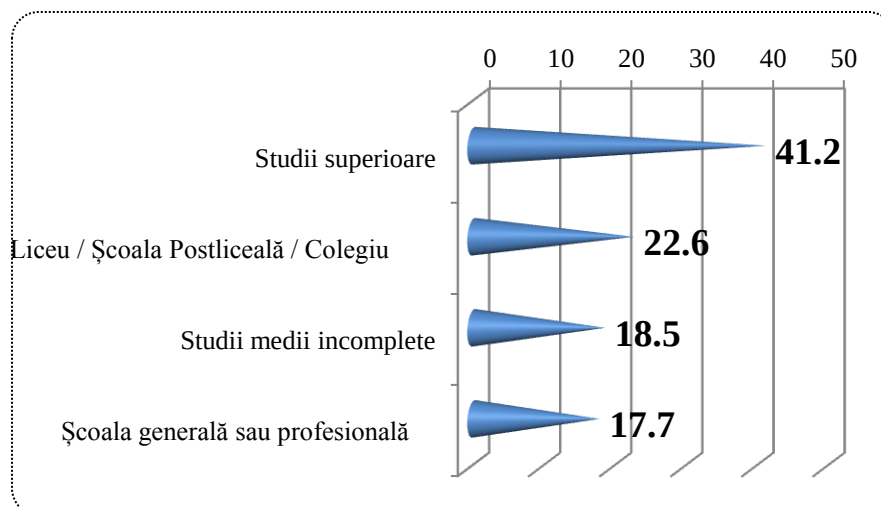


Figura 4.28. Distribuția respondenților în sondaj după nivelul de educație (%).

Rezultatele cercetării au arătat (figura 4.29.) că salariații au constituit $67,2 \pm 1,4\%$ dintre toți respondenții. Respondenții care nu au lucrat, au alcătuit $18,6 \pm 1,2\%$. Temporar nu au lucrat $9,9 \pm 0,9\%$ dintre respondenți. Întreprinzătorii particulari au constituit $4,4 \pm 0,6\%$ din respondenți. Deci, a predominat numărul de respondenți *salariați*.

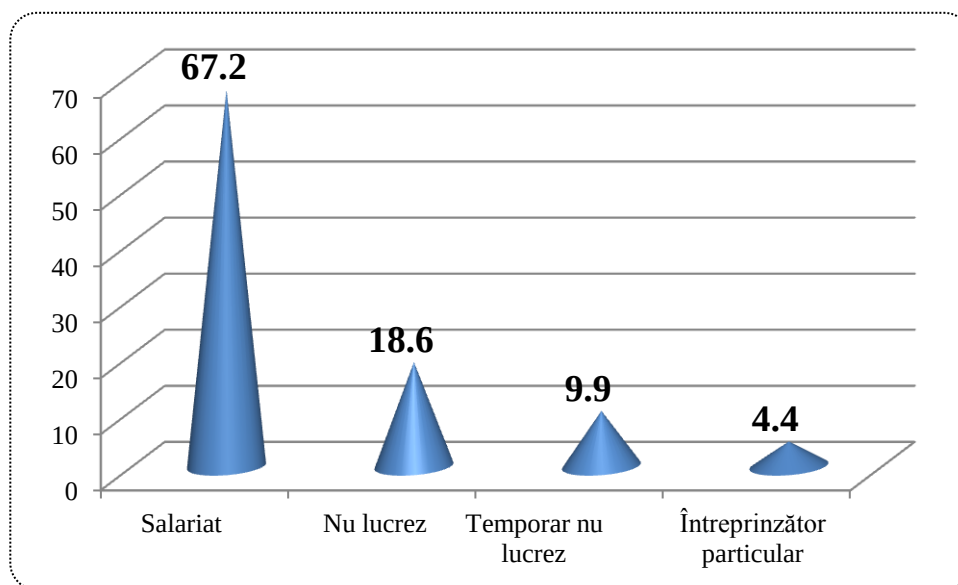


Figura 4.29. Distribuția respondenților în sondaj după ocupație (%).

În rezultatul analizei a 5 parametri, inclusiv *locul de reședință*, *genul*, *vârsta*, *educația*, *ocupația*, a fost posibil de a *proiecta* «*paternul generalizat*» a respondentului din populația generală pe baza a 1 137 de observații. «*Paternalul generalizat*» a respondentului din populația generală este prezentat în tabelul 4.17.

Tabelul 4.17. «Paternul generalizat» a respondentului din populația generală (%).

Nr.	Parametru	Argumentarea științifică. Indicatorul intensiv sau valoarea medie	Analiza. Tip	Probabilitatea pronosticului exact la colectivitatea generală «p»
1.	Locul de reședință	62,3% ± 1,4%.	«Aria Urbană»	< 0,001
2.	G e n u l	75,0 % ± 1,3%.	«Feminin»	< 0,001
3.	V ă r s t a	45,5 ± 0,6 ani	«Medie»	
4.	Educația	41,2% ± 1,5%	«Studii Superioare»	< 0,001
5.	Ocupația	67,2% ± 1,4%	«Salariat»	< 0,001

Paternul generalizat (tabelul 4.17) se caracterizează prin predominarea următorilor parametri: respondentul este - o femeie, din mediul urban, are vârsta de 45,5 ani, studii superioare și este salariată.

Rezultatele cercetării (figura 4.30) au relevat că $65,4 \pm 1,4\%$ din respondenți *acceptă donarea organelor* și doar fiecare al 5-lea respondent $20,8 \pm 1,2\%$ nu acceptă donarea organelor. Răspunsul «Nu știu» a fost obținut la fiecare al 9-lea respondent $10,9 \pm 0,9\%$. «Nici un răspuns» a fost obținut la $2,9 \pm 0,5\%$ de respondenți. Conform rezultatelor obținute rezultă că majoritatea respondenților din populația generală acceptă *donarea organelor*.

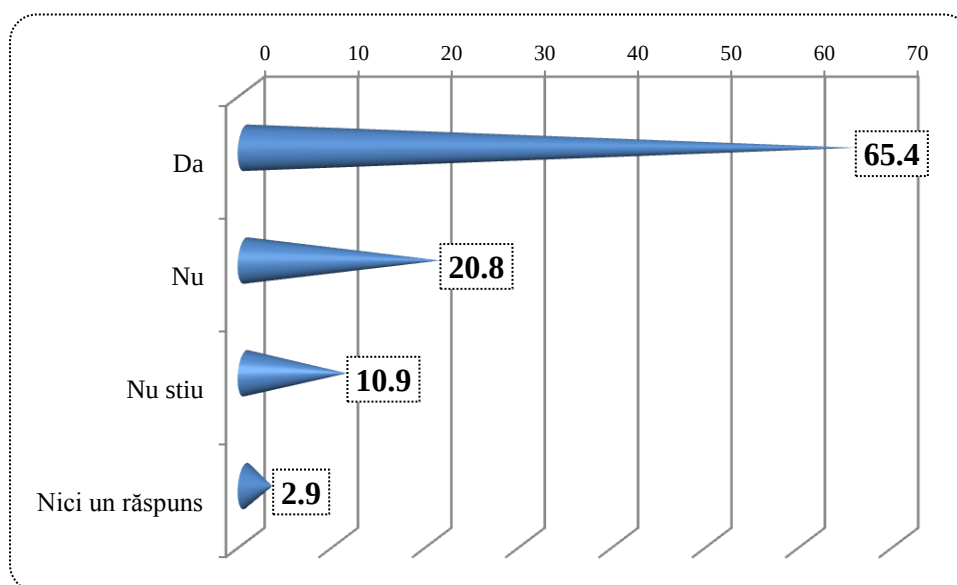


Figura 4.30. Acord pentru donarea organelor (%).

Rezultatele cercetării (tabelul 4.19) au arătat că 80,2 din o 100 de respondenți *acceptă donarea propriului organ unui membru al familiei*. Calcularea t-test Student a demonstrat că *diferența statistică* între grupul cu răspunsurile «Da» $80,2 \pm 1,2\%$ și grupul de respondenți cu răspunsurile «Nu» $8,2 \pm 0,9\%$ a fost semnificativă ($p < 0,001$). Deci, ponderea răspunsului «Da» prevalează semnificativ asupra răspunsul «Nu». Rezultatul T-test Student a arătat că diferența statistică a fost semnificativă între grupul cu răspunsuri «Da» $80,2 \pm 1,2\%$ și grupul cu

răspunsuri «Nu știu» $9,8 \pm 0,8\%$. Probabilitatea pronosticului exact a fost semnificativă cu nivelul $p < 0,001$. Deci, donarea propriului organ unui membru al familiei a fost predominat la nivel de 80 din o sută la populația investigată.

Tabelul 4.19. Donarea organelor unui membru al familiei (%).

Nr. d/o	Unitatea de Măsură	Donarea Organului unui Membru al Familiei				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea pronosticului exact "p"
		Da (P_1)	ES (m_1)	Nu (P_2)	Eroarea Standard (m_2)		
1	Din o 100 de respondenți	80,2	1,2	8,2	0,9	48,00	< 0,001
		Da (P_1)	ES (m_1)	Nu Știu (P_3)	Eroarea Standard (m_3)		
2		80,2	1,2	9,8	0,8	48,81	< 0,001
		Da (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	Eroarea Standard (m_4)		
3		80,2	1,2	1,8	0,4	61,98	< 0,001

Din figura 4.31 reiese, că $62,3 \pm 1,4\%$ din respondenți acceptă donarea organelor în caz de deces. Răspunsul «Nu» a fost constatat la $17,4 \pm 1,1\%$ din respondenți. Rezultatul identic $17,4\% \pm 1,1\%$ a fost obținut și în cazul răspunsului «Nu știu». Totalizînd rezultatele obținute, trebuie relevat că majoritatea respondenților din populația generală, 62%, acceptă donarea organelor în caz de deces.

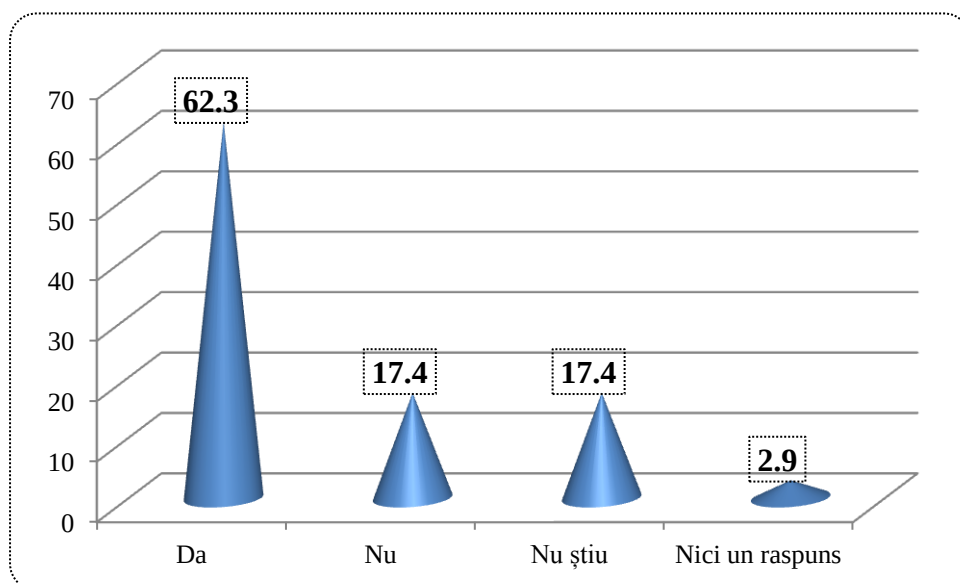


Figura 4.31. Donarea organelor în caz de deces (%).

Rezultatele cercetării (tabelul 4.20) au relevat că $63,2 \pm 1,4\%$ din respondenți acceptă transplantul de organe de la alte persoane. Diferența statistică între grupul de respondenți cu răspunsul «Da» $63,2 \pm 1,4\%$ și grupul de respondenți cu răspunsul «Nu» $17,6 \pm 1,1\%$ a fost cu un nivel foarte înalt ($p < 0,001$). A fost constatată o diferență semnificativă între frecvența răspunsului «Da» $63,2 \pm 1,4\%$ și a răspunsului «Nu știu» $16,7 \pm 1,1\%$ cu un nivel de probabilitate foarte înalt ($p < 0,001$).

Tabelul 4.20. Acceptarea transplantului de organe de la alte persoane (%).

Nr. d/o	Unitatea de Măsură	Acceptarea Transplantului de Organe de la alte persoane				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea prognosticului exact "p"
		Da (P_1)	ES (m_1)	Nu (P_2)	ES (m_2)		
1	Din o 100 de respondenți	63,2	1,4	17,6	1,1	25,61	< 0,001
		Da (P_1)	ES (m_1)	Nu Știu (P_3)	ES (m_3)		
2		63,2	1,4	16,7	1,1	26,12	< 0,001
		Da (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)		
3		63,2	1,4	2,5	0,5	40,83	< 0,001

Cum au arătat rezultatele cercetării (fig. 4.32) gradele de satisfacție «bună» + «foarte bună» au fost obținute de la 69,3% din respondenți, adică fiecare al 7-lea din 10 respondenți. Gradul «nu știu» a fost fixat la 14,6% din respondenți. Gradele «rea» + «foarte rea» au fost fixate la 5,4% din respondenți, adică la 0,5 din o 100 de respondenți.

Din rezultatele obținute noi vedem că 69 din o 100 de respondenți au o satisfacție «bună + foarte bună» de la faptul că o rudă devine donator în timpul vieții.

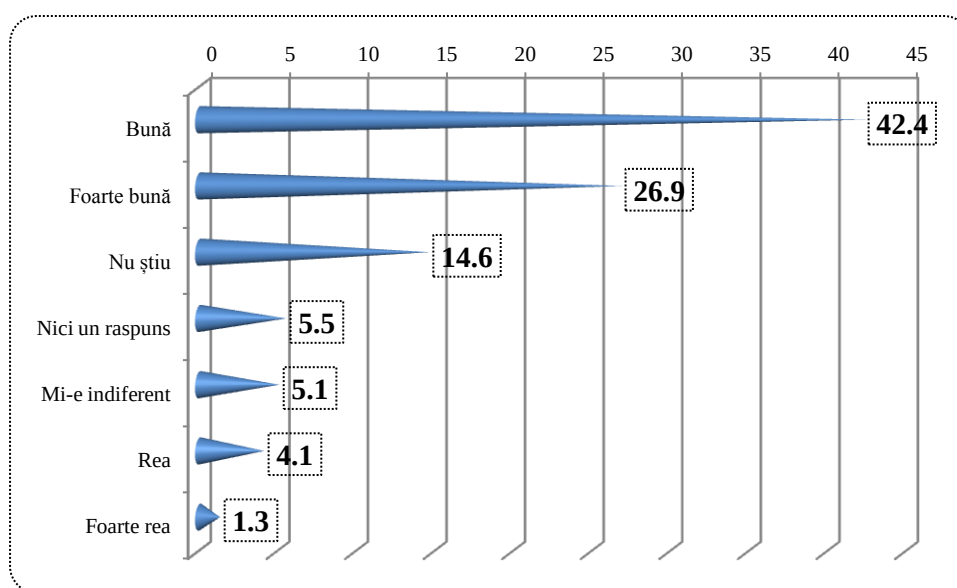


Fig. 4.32. Acceptarea faptului că o rudă devine donator în timpul vieții (%).

În rezultatul cercetării a fost stabilit ratingul gradului de satisfacție că o rudă devine donator *decedat* (figura 4.33). Rezultatele studiului au arătat că gradul de satisfacție «bună» + «foarte bună» a fost obținut de la 62,7% din respondenți. Gradul «nu știu» a fost fixat la 16,5% din respondenți. Gradul «rea» + «îmi este indiferent» + «foarte rea» a fost fixat la 13,8% din respondenți. «Nici un răspuns» a fost obținut la 7,0% din respondenți.

Deci 63 din o 100 de respondenți au o satisfacție «bună + foarte bună» de la faptul că o rudă devine donator *decedat*.

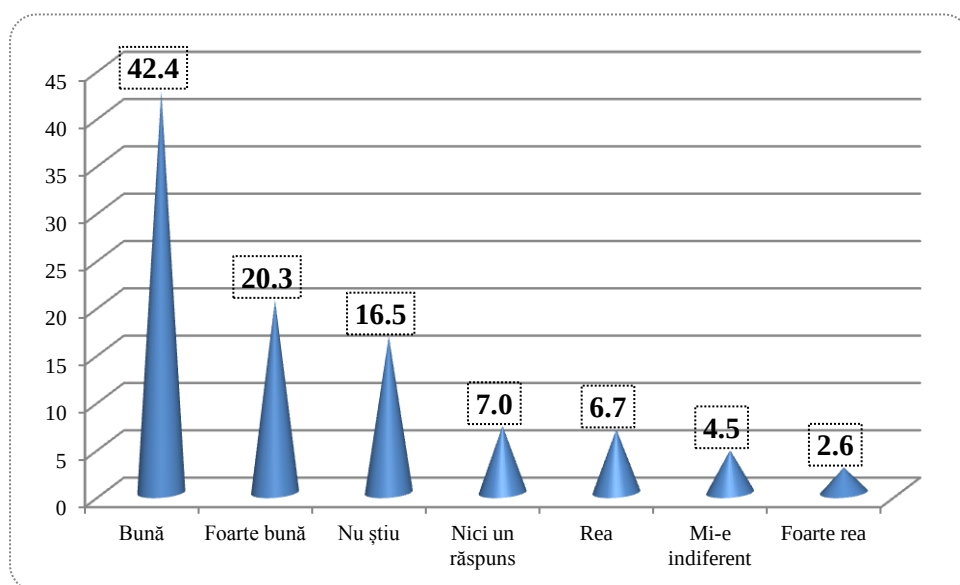


Figura 4.33. Acceptarea faptului că o rudă devine donator *decedat* (%).

Rezultatele, prezentate în tabelul 4.21, arată că volumul insuficient de informație privind donarea organelor se observă la $55,4 \pm 1,3\%$ din respondenți. Diferența statistică între grupul cu răspunsul «Insuficient» $55,4 \pm 1,3\%$ și grupul cu răspunsul «Suficient» $25,6 \pm 1,5\%$ a fost semnificativă cu $p < 0,001$. Frecvența răspunsului «Insuficient» $55,4\% \pm 1,3\%$ și răspunsului «Nu știu» $14,1 \pm 1,0\%$ a fost cu diferența $p < 0,001$.

Tabelul 4.21. Informații privind donarea organelor (%).

Nr. d/o	Unitatea de Măsură	Volum de Informație privind Donarea Organelor				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea prognosticului exact "p"
		Insuficient (P_1)	ES (m_1)	Suficient (P_2)	ES (m_2)		
1	Din o 100 de respondenți	55,4	1,3	25,6	1,5	15,01	< 0,001
		Insuficient (P_1)	ES (m_1)	Nu Știu (P_3)	ES (m_3)		
2		55,4	1,3	14,1	1,0	25,18	< 0,001
		Insuficient (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)		
3		55,4	1,3	4,9	0,6	35,27	< 0,001

Deci, majoritatea respondenților, 55%, au un nivel *insuficient* de informație privind donarea organelor.

Rezultatele cercetării (tabelul 4.22) au arătat că 39 din o 100 de respondenți *nu cunosc* dacă ei sunt donatori sau nu $38,6 \pm 1,4\%$ în conformitate cu legislația Republicii Moldova. Fiecare al patrulea respondent $28,3 \pm 1,3\%$ a fost de acord că el poate fi considerat donator conform legislației în vigoare. Calcularea t-test Student ne-a permis să ajungem la concluzia că *diferența statistică* dintre grupul cu răspunsul «Nu știu» $38,6\%$ și grupul cu răspunsul «Adevărat» $28,3\%$ a fost semnificativă cu nivelul de probabilitate foarte înalt ($p < 0,001$).

Tabelul 4.22. Donatori conform legislației Republicii Moldova (%).

Nr. d/o	Unitatea de Măsură	Suntem donatori conform legislației Republicii Moldova				T-test Student t_{calc}	Probabilitatea prognosticului exact "P"
		Nu Știu (P_1)	ES (m_1)	Adevărat (P_2)	ES (m_2)		
1	Din o 100 de respondenți	38,6	1,4	28,3	1,3	5,33	< 0,001
		Nu Știu (P_1)	ES (m_1)	Fals (P_3)	ES (m_3)		
2		38,6	1,4	26,0	1,3	6,60	< 0,001
		Nu Știu (P_1)	ES (m_1)	Nici un răspuns (P_4)	ES (m_4)		
3		38,6	1,4	7,1	0,8	19,54	< 0,001

Deci, rezultatele cercetării au arătat fapt că 39 din o 100 de respondenți *nu cunosc* dacă ei sunt sau nu donatori de organe și țesuturi în conformitate cu legislația în vigoare.

Rezultatele cercetării au arătat (figura 4.34) că $47,2 \pm 1,5\%$ din respondenți nu cunosc despre existența unui sistem național de transplant în Republica Moldova. Ponderea respondenților care știu despre existența sistemului de transplant a alcătuit $40,4 \pm 1,5\%$.

Așadar, 47 din o 100 de respondenți nu cunosc despre existența sistemului de transplant în Republica Moldova.

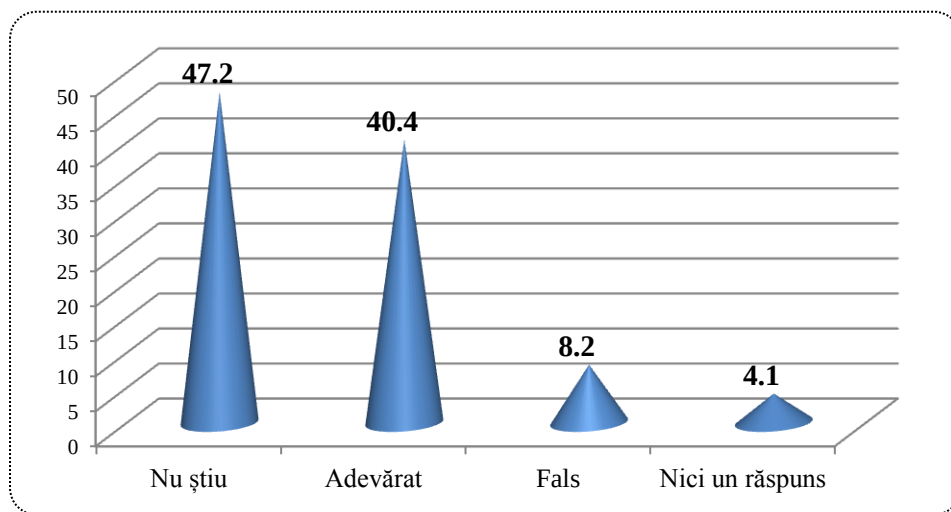


Figura 4.34. Existența sistemului de transplant în Republica Moldova (%).

În rezultatul cercetării (figura 4.35) a fost stabilit ratingul rezultatelor părerii respondenților despre *persoanele care donează organe*. Primul loc a obținut rezultatul cu răspunsul «Satisfacția bună». Locul 2 a ocupat răspunsul «Satisfacția foarte bună». Locul 3 a obținut răspunsul «Îmi este indiferent». Răspunsurile «Nu știu» și «Nici un răspuns» au fost ocupat conform locurile 4 și 5. Locurile 6 și 7 au fost ocupate cu răspunsuri «Rea» și «Foarte

rea». Trebuie de menționat că gradul de satisfacție «bună» + «foarte bună» a fost obținut de la 77,0% din respondenți.

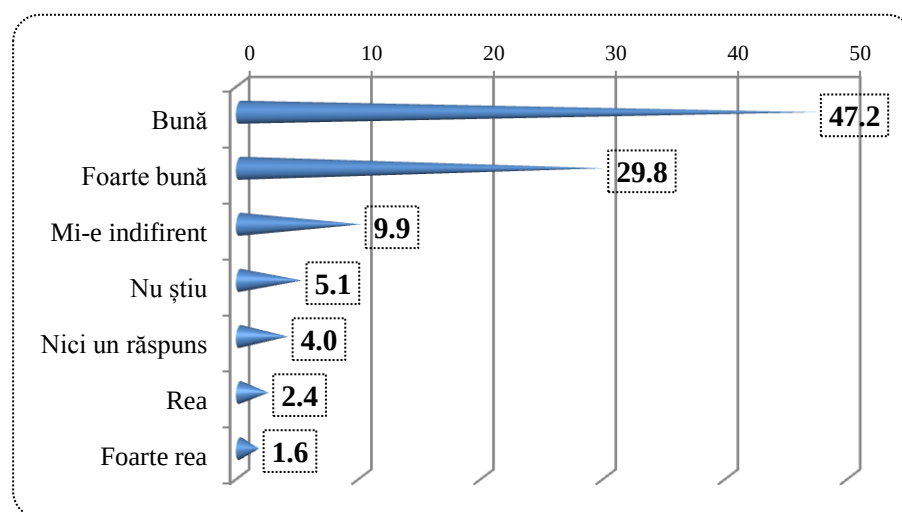


Figura 4.35. Părerea populației despre persoanele care donează organe (%).

Rezultatele cercetării (figura 4.36) au arătat că opțiunile respondenților privind necesitatea obținerii *permisiunii rudelor* privind *prelevarea organelor* variază. Majoritatea respondenților (47,2%) consider că permisiunea rudelor trebuie să fie obținută «întotdeauna». Fiecare al 4-lea respondent (22,7%) «nu știe» răspunsul la întrebarea această. Fiecare al 5-lea respondent (20,5%) este de acord că permisiunea rudelor trebuie să fie obținută atunci când «opinia decedatului nu este cunoscută». Numai unu din 8 respondenți (13,2%) consider că «în nici un caz» nu este necesar de a primi permisiunea rudelor în vederea efectuării prelevării de organe.

Deci, 38 din o 100 de respondenți consider că este necesară obținerea permisiunii rudelor privind prelevarea organelor.

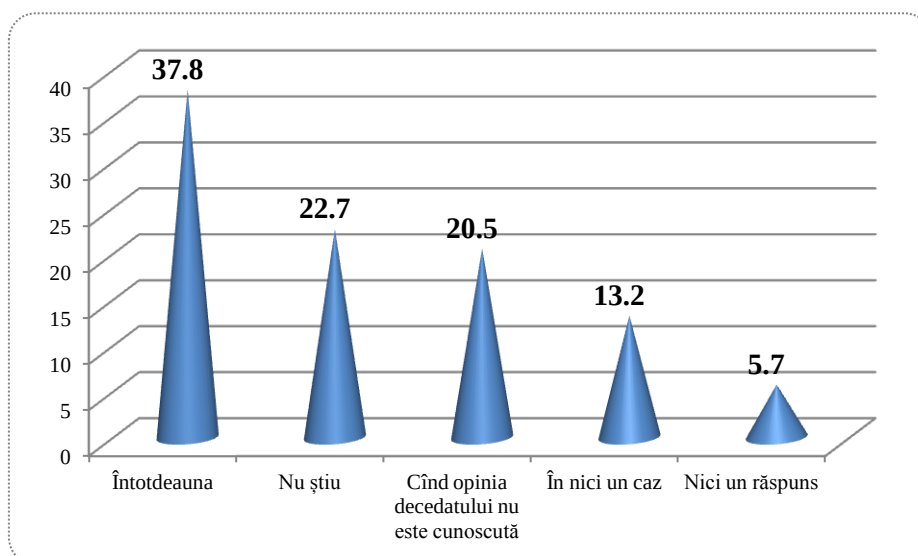


Fig. 4.36. Obținerea permisiunii rudelor privind prelevarea organelor (%).

Cum au arătat rezultatele cercetării (figura 4.37) din o 100 de respondenți 88 au manifestat interes de a primi mai multe informații despre donare și transplant $88,2 \pm 1,0\%$.

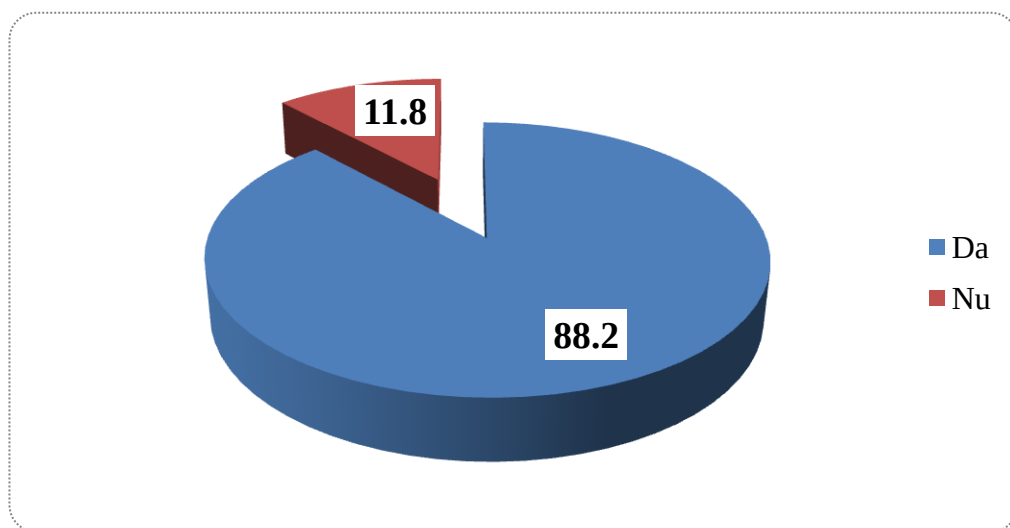


Figura 4.37. Dorința de a primi mai multă informație despre donare și transplant (%).

În rezultatul cercetării a fost stabilit *clasamentul* rezultatelor sondajului (tabelul 4.23).

Tabelul 4.23. Clasamentul rezultatelor sondajului respondenților din populația generală (%).

<i>Denumirea</i>	<i>Categoria răspunsului</i>	<i>Frecvența din o 100 de respondenți</i>	<i>Clasament</i>
<i>Oportunități în dezvoltarea sistemului de transplant.</i>			
Donarea organului pentru un <i>membru al familiei</i>	<i>Da</i>	$80,2 \pm 1,2$	1
Păreră despre persoanele <i>care donează organe</i>	<i>Bună + Foarte bună</i>	$77,0 \pm 1,4$	2
Ruda devine donator <i>în timpul vieții</i>	<i>Bună + Foarte bună</i>	$69,3 \pm 1,4$	3
Acord pentru donarea organului	<i>Da</i>	$65,4 \pm 1,4$	4
Acceptarea organelor <i>de la alte persoane</i>	<i>Da</i>	$63,2 \pm 1,4$	5
Ruda devine donator <i>decedat</i>	<i>Bună + Foarte bună</i>	$62,7 \pm 1,3$	6
Acordul pentru donarea organelor în caz de deces	<i>Da</i>	$62,3 \pm 1,4$	7
Obținerea <i>permisiunii</i> rudelor privind prelevarea organelor	<i>Întotdeauna</i>	$37,8 \pm 1,4$	8
<i>Rezerve în dezvoltarea sistemului de transplant.</i>			
Dorința de a primi mai multă informație	<i>Da</i>	$88,2 \pm 1,0$	1
Volumul informațiilor privind donarea organelor	<i>Insuficient</i>	$55,4 \pm 1,3$	2
Lipsa cunoștințelor despre sistemul național de transplant	<i>Nu știu</i>	$47,2 \pm 1,5$	3
Lipsa cunoștințelor despre Legislația națională	<i>Nu Știu</i>	$38,6 \pm 1,4$	4

Rezultatele cercetării au arătat că respondenții din cadrul populației generale sunt mai predispuși să doneze propriile organe unui *membru al familiei*, cu condiția ca această donare să nu le pună viața în pericol. 8 din 10 respondenți sunt de acord de a dona organul pentru membru al familiei. Totodată, faptul că 77% din respondenți au o părere bună sau foarte bună despre persoanele care donează organe indică o atitudine favorabilă a populației față de donare și transplant.

A fost stabilit clasamentul rezervelor în dezvoltarea sistemului de transplant. Pe locul 1 cu 80,2% sa clasat «Dorința de a primi mai multă informație» despre transplant. 55 din o 100 de respondenți au un volum insuficient de informații privind donarea organelor (locul 2). Elaborarea și implementarea unor campanii de comunicare reprezintă una din prioritățile dezvoltării sistemului de transplant în Republica Moldova.

4.3. REZULTATELE DE CORELAȚIE ÎNTRE DONAREA ORGANELOR ȘI FENOMENELE INVESTIGATE

Analiza științifică (figura 4.38) a arătat, că există o corelație semnificativă între nivelul de educație și acceptarea donării de organe. A fost stabilită o legătură reciprocă, care a demonstrat, că cu cât este *mai mare* nivelul de educație, cu atât *mai înalt* este nivelul de acceptare a donării de organe. Coeficientul de corelație a constituit ($r_{xy} = +0,995$). Coeficientul de corelație a fost veridic ($p < 0,001$).

Trebuie de menționat, că respondenții cu studii superioare (rangul 4) acceptă donarea transplantului în 75 de cazuri din o 100. În același timp respondenții cu studii incomplete acceptă donarea de organe numai în 48 de cazuri din o 100.

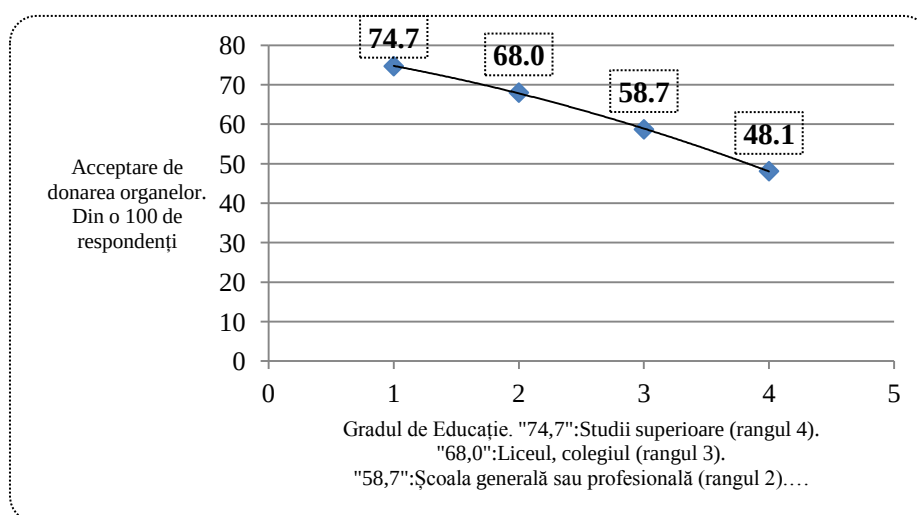


Figura 4.38. Corelația dintre nivelul *educației* și acceptarea *donării* de organe (%).

Pentru stabilirea corelației între ocupație și nivelul de donare a organelor (figura 4.39) a fost aranjat gradul de ocupație, inclusiv

- * întreprinzător particular – rangul 4
- * respondent salariat – rangul 3
- * respondent, care n-a lucrat temporar – rangul 2
- * respondent, care n-a lucrat permanent – rangul 1.

După aranjarea gradului de ocupație rezultatele de corelație au arătat că coeficientul de corelație a constituit $r_{xy} = +0,997$. Coeficientul de corelație a fost veridic cu $p < 0,001$. Deci în rezultatul cercetării a fost descoperit un grad înalt de corelație dintre rangul de ocupație și

nivelul de donare a organelor, adică cu *cît mai înalt* rangul de ocupație, cu atît mai înaltă este acceptarea. Din o 100 de întreprinzători particulari, 76 acceptă donarea de organe, în comparație cu numai 55 de persoane care nu lucrează permanent, acceptă donarea.

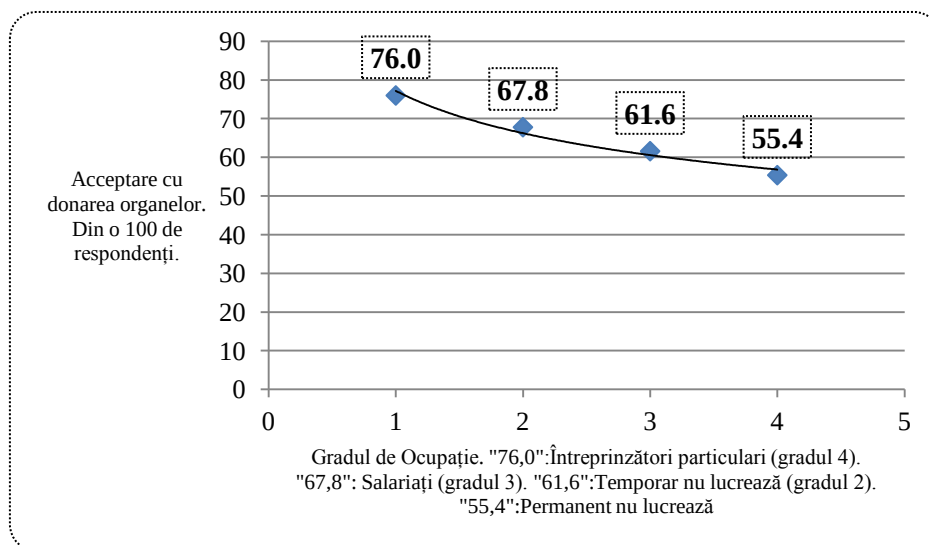


Figura 4.39. Corelația dintre gradul de *ocupație* și acceptarea *donării* de organe (%).

Din rezultatele, prezentate în figura 4.40 reiese, că în aria urbană respondenții acceptă donarea de organe cu frecvența de 67,7 din o 100 (67,7% $\pm$ 1,8%). În aria rurală ponderea acceptării donării de organe a alcătuit 61,9 $\pm$ 2,4%.

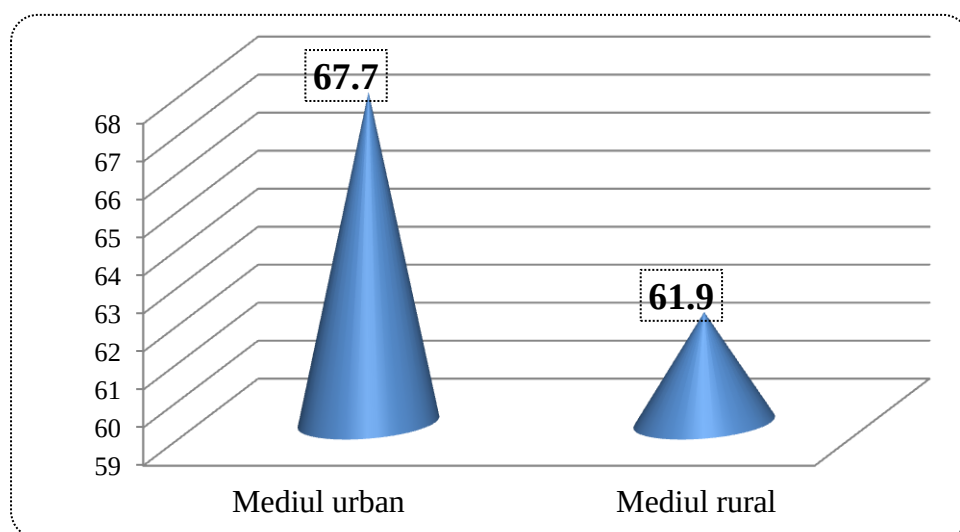


Figura 4.40. *Locul de reședință* și acceptarea donării de organe (%).

Rezultatele calculării t-criteriu Student nu au arătat diferența statistică între frecvența donării la respondenții urbani și rurali ($p > 0,05$). Deci, noi am ajuns la concluzia că acceptarea de donării de organe nu depinde de locul de reședință.

În rezultatele cercetării a fost descoperită tendința de reducere a fenomenului de acceptare a donării de organe cu vârsta (figura 4.41).

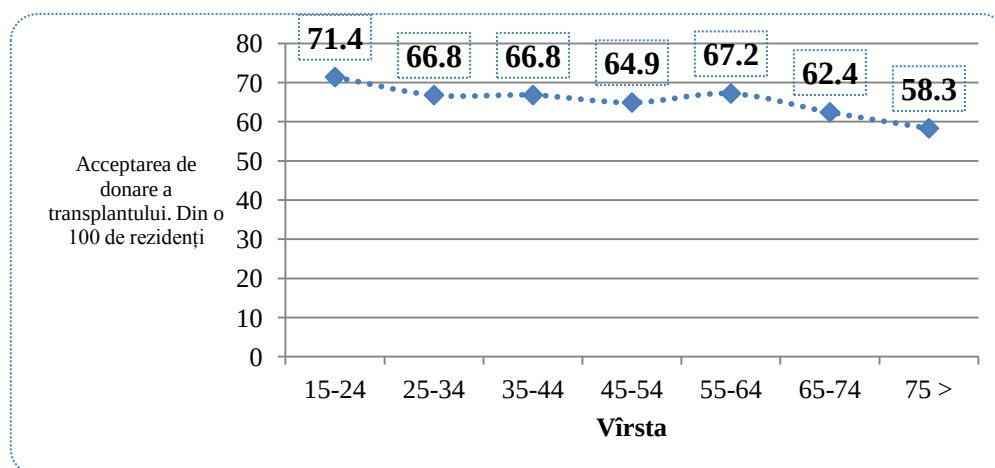


Figura 4.41. Corelația dintre vîrstă și acceptarea donării de organe (%).

Cum au arătat rezultatele cercetării, coeficientul de corelație între vîrstă și acceptarea donării de organe a alcătuit $r_{xy} = -0,89$. Coeficientul de corelație a fost veridic cu $p < 0,001$.

Deci, a fost stabilit că cu cît mai mare este vîrsta respondentului, cu atît mai mic este nivelul de acceptare a donării de organe.

În rezultatul cercetării a fost stabilită corelația dintre nivelul *educației* și *acceptarea donării de organe* ($r_{xy} = +0,90$, $p < 0,001$). Este dovedit, că cu cît este *mai mare* nivelul de educație, cu atît *mai mare* este nivelul de acceptare a donării de organe. A fost descoperită legătura corelativă dintre rangul de *ocupație* și *nivelul de acceptare a donării de organe*. Coeficientul de corelație a constituit $r_{xy} = +0,997$, $p < 0,001$. Întreprinzătorii particulari (rangul 4, rangul cel mai înalt) acceptă donarea de organe de 1,4 ori mai mult, decît persoanele fără lucru permanent (rangul 1, rangul cel mai jos). Rezultatele cercetării au arătat că acceptarea donării de organe nu depinde de locul de reședință. Frecvența acceptării donării de organe a fost identică la respondenții rurali și urbani. A fost stabilită tendința de *reducere a fenomenului de acceptare a donării de organe cu vîrsta*. Coeficientul de corelație între vîrstă și acceptarea donării de organe a alcătuit $r_{xy} = -0,89$, $p < 0,001$. Este stabilit, că cu cît mai mare este vîrsta respondentului, cu atît mai mic este nivelul de acceptare a donării de organe.

4.4. PLAN STRATEGIC DE DEZVOLTARE A SISTEMULUI NAȚIONAL DE TRANSPLANT

Utilizarea organelor umane pentru transplanturi s-a intensificat în mod constant în cursul ultimelor decade. În prezent, transplantul de organe este tratamentul care prezintă cel mai bun raport preț-eficiență în cazul insuficienței renale în stadiu terminal, în timp ce, în cazul insuficienței hepatice, pulmonare sau cardiace în stadiu terminal, reprezintă singurul tratament disponibil.

În cadrul cercetării s-a stabilit, că rezultatele excelente obținute în urma transplanturilor au condus la prelungirea și îmbunătățirea calității vieții pacienților și au determinat multiplicarea

recomandărilor acestui tip de tratament. Procedurile de transplant cunosc o dezvoltare continuă și este posibil ca în viitor să fie folosite pentru tratarea unor afecțiuni netratate în prezent.

Pe de altă parte, în cadrul studiului sa constatat că penuria de organe este un factor important care influențează programele de transplant. Cu toate acestea, utilizarea în scop terapeutic a organelor prezintă riscul transmiterii de boli. Utilizarea organelor în scopuri terapeutice prezintă riscul transmiterii de boli beneficiarului. Transmiterea virusului HIV, a hepatitei B și C, a bacteriilor, ciupercilor și paraziților prin transplant a făcut subiectul literaturii științifice, asemenea transmiterii diferitor tipuri de cancer. Transmiterea unei boli prin intermediul unui organ de la un donator decedat poate conduce nu numai la pierderea alogrefei, ci chiar la moartea beneficiarului imunodeprimat.

A fost demonstrat că un sistem eficient de transplant trebuie să asigure trasabilitatea de la donator la beneficiar. Sistemul trebuie să fie în măsură să semnalizeze apariția unei complicații neașteptate. Este necesară crearea unui sistem care să identifice și să analizeze reacțiile adverse grave sau neașteptate.

Rezultatele cercetării au relevat faptul că chiar și în țările Uniunii Europene care dispun de servicii bine dezvoltate, există diferențe semnificative între activitatea de donare și cea de transplant a organelor și se pare că anumite sisteme organizaționale sunt mai eficiente decât altele. Rata donatorilor variază în mod considerabil în diferite state europene: rata donatorilor decedați variază între 0,8 și 35,1 la un milion de locuitori. Aceste diferențe nu sunt ușor de explicat. Ele se datorează probabil unui ansamblu complex de factori culturali, istorici și sociali, combinat cu aspecte privind caracteristicile serviciilor medicale și organizarea sistemului de donare din fiecare stat.

În cadrul cercetării noi am stabilit că în Republica Moldova, începând cu anul 2007, nu au fost efectuate transplanturi renale, nu s-au realizat transplanturi cardiace sau hepatice. O asemenea situație e greu de întâlnit într-o țară europeană. Republica Moldova trebuie să facă un salt enorm pentru a asigura în mare măsură cerințele propriilor cetățeni privind serviciile de transplant.

Analiza efectuată ne-a permis să relevăm că în ultimii ani, Republica Moldova a depus eforturi considerabile de susținere a transplantului de organe, țesuturi și celule. Au fost adoptate un număr important de legi, hotărâri de guvern, ordine ale Ministerului Sănătății. A sosit momentul ca aceste acte legislative să fie puse în practică.

Cercetările noastre au demonstrat faptul că întrucât doar Spania și un număr restrâns de alte state au reușit să mărească în mod semnificativ numărul de donări de la persoane decedate și întrucât s-a dovedit că astfel de creșteri sunt legate de introducerea unor anumite practici organizaționale care permit sistemelor să identifice donatorii potențiali și să maximizeze numărul

de organe prelevate de la persoanele decedate, Republica Moldova trebuie să instituie un sistem de transplant similar celui Spaniol.

Rezultatele cercetării au permis elaborarea unui plan de dezvoltare a sistemului de transplant ce include următoarele domenii de acțiune principale în materie de donare și transplant de organe și țesuturi:

I. Ameliorarea cadrului organizațional

- 1) numirea în spitalele autorizate a unei persoane responsabile cu donarea de organe (coordonator de transplant), a cărei principală responsabilitate este de a dezvolta un program proactiv de detectare a donatorilor și de a optimiza întregul proces de donare de organe, reprezintă cel mai important pas spre ameliorarea ratelor de detectare a donatorilor și a donării de organe. Dezvoltarea și consolidarea cu 80% până în anul 2018 a serviciului de coordonare a transplantului în instituțiile medico-sanitare autorizate;
- 2) elaborarea până în anul 2017 a unui mecanism ce ar permite persoanelor în viață să facă mai ușor o declarație de voință expresă de a dona organe, oferindu-le posibilitatea unei înscrieri on-line într-un registru național și/sau european al donatorilor, în vederea accelerării procedurilor de verificare a consimțământului de a dona organe;
- 3) instituirea până în anul 2018 a unui sistem de autoevaluare a întregului proces de donare de organe de către specialiști în terapie intensivă și de către coordonatorul de transplant din fiecare spital, care ar trebui completată, atunci când este necesar și posibil, cu rezultatele analizelor externe de audit;
- 4) autorizarea până în anul 2017 a încă 5 instituții medico-sanitare pe lângă cele 12 deja autorizate;
- 5) asigurarea cu 100% din medicamentele imunosupresive necesare pacienților transplantați;
- 6) dezvoltarea capacităților laboratorului HLA, ce va permite testarea compatibilității dintre donatori și primitori de transplant în proporție de 100%;
- 7) înzestrarea instituțiilor medico-sanitare autorizate cu 100% din strictul necesar în vederea activităților de transplant;
- 8) crearea în anul 2016 a Registrului Național Renal ce va permite monitorizarea dinamicii creșterii numărului de pacienți luați la tratament substitutiv, dinamica pacienților cu transplant renal și evaluarea necesităților în transplant renal.

II. Sporirea disponibilității organelor

- 1) crearea unui sistem eficient de identificare a potențialilor donatori de organe post-mortem, după îndeplinirea tuturor cerințelor obligatorii referitoare la consimțământ ce ar permite majorarea numărului de donator efectivi cu 50% până în 2017;

- 2) sporirea numărului de donări altruiste de organe de la donatori în viață cu 100% pînă în 2017, pe baza unor garanții adecvate privind protecția donatorilor vii și prevenirea traficului de organe și țesuturi;
- 3) eficientizarea utilizării unor donatori marginali de organe și țesuturi, care în anumite circumstanțe pot suplini penuria de organe și țesuturi.

III. *Îmbunătățirea calității și securității*

- 1) elaborarea pînă în anul 2018 a ghidului de calitate și securitate în transplantul de organe, țesuturi și celule;
- 2) instituirea pînă în 2017 a unui sistem unic de codificare ce va permite asigurarea trasabilității și a unui grad înalt de siguranță și calitate, precum și minimalizarea riscurilor de complicații și efecte adverse.

IV. *Instruirea lucrătorilor medicali*

- 1) modificarea Hotărîrii de Guvern nr. 386 privind organizarea și funcționarea Agenției de Transplant și instituirea în cadrul Agenției de Transplant a unui Centru de formare profesională a personalului medical din domeniul transplantului. Instituirea Centrului, ca a o subdiviziune al Agenției de Transplant se impune prin realizarea unui sistem de formare profesională specializată pentru creșterea nivelului de competență și îmbunătățirea adaptabilității personalului medical din domeniul transplantologiei;
- 2) elaborarea pînă în 2017 a Ghidului de identificare a donatorului potențial de organe și țesuturi;
- 3) elaborarea pînă în anul 2017 a tuturor protocoalelor naționale în transplant renal, hepatic și cardiac cu ajustarea a 100% din ele la programele de studii universitare.

V. *Sensibilizarea populației*

- 1) sensibilizarea permanentă a populației privind donarea și transplantul de organe și țesuturi reprezintă elementul-cheie al strategiei de comunicare. Este necesar ca populația să fie informată despre posibilitatea donării de organe și țesuturi și trebuie de implementat un set de acțiuni ce ar încuraja populația să discute despre donarea de organe și să-și facă cunoscute intențiile rudelor și prietenilor;
- 2) sporirea cunoștințelor despre donare și transplant în rîndul specialiștilor din mass-media prin organizarea anuală a 2 mese rotunde;
- 3) sporirea cu 80% a promovării în mass-media a imaginii pozitive a transplantului, cu combaterea stereotipului privind traficul de organe;
- 4) elaborarea unei strategii de comunicare cu organizarea anuală a 2-3 campanii de promovare a donării de organe cu sporirea în proporție de 100% a informației transmise

prin intermediul mass-mediei, precum și organizarea publicității în acțiune (flash moburilor), a spoturilor informaționale etc.

Implementarea planului de dezvoltare a sistemului național de transplant va permite crearea condițiilor necesare creșterii numărului de operații de transplant și asigurarea unui grad înalt de siguranță și calitate a procesului de donare și transplant de organe și țesuturi de origine umană.

4.5. Concluzii la capitolul 4.

1. Lucrătorii medicali $85,0 \pm 1,5\%$ și populația generală $65,4 \pm 1,4\%$ au o atitudine pozitivă față de donarea și transplantul de organe și țesuturi. Totodată, există o corelație directă între vârsta respondenților și nivelul de acceptare a donării atât în rândul lucrătorilor medicali cât și populația generală.

2. Există un deficit semnificativ de informație, astfel $55,4 \pm 1,3\%$ din populația generală și $40,4 \pm 2,0\%$ din lucrătorii medicali afirmă că posedă cunoștințe insuficiente privind donarea și transplantul de organe și țesuturi. Mai mult ca atât, numai $10,1 \pm 1,0\%$ din lucrătorii medicali consideră că au un nivel ridicat de cunoștințe despre donarea de organe și țesuturi.

3. Lucrătorii medicali cunosc insuficient criteriile de selecție a donatorilor potențiali de organe și țesuturi, precum și modalitatea de organizare a procesului de monitorizare a activităților de donare și transplant.

4. Medicii și asistentele medicale din instituțiile autorizate au manifestat dorința de a participa la cursuri de instruire $78,8\% \pm 1,7\%$. Astfel, fiecare al 8 lucrător medical din 10 ar dori să participe la cursuri de instruire despre donare și transplant.

5. În general respondenții din cadrul populației generale $80,2 \pm 1,2\%$, sunt mai predispuși să doneze *propriile organele*, cu condiția ca acest fapt să nu le pună viața în pericol, decât organele unei rude decedate $62,3\% \pm 1,4\%$.

6. Numai $40,4\% \pm 1,5\%$ din populația generală cunoaște despre existența unei instituții responsabile de organizarea donării și transplantului de organe, țesuturi și celule în Republica Moldova.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE

Concluzii generale

1. Cercetarea realizată a permis să stabilim că la nivel european și regional se înregistrează diferențe semnificative în ceea ce privește numărul donatorilor de organe și țesuturi. Totuși, majorarea numărului donatorilor și, în consecință, a numărului de transplanturi de organe este posibilă doar în cazul implementării unui șir de măsuri, în mare parte de ordin organizațional, care sunt cunoscute pe plan internațional ca „Modelul Spaniol de donare și transplant”. Aplicarea de către Agenția de Transplant a analizei componentelor sistemului spaniol, efectuată în cadrul acestui studiu, a permis relansarea transplantului de organe și țesuturi în Republica Moldova.

2. Rezultatele cercetării demonstrează că sistemul de transplant din Republica Moldova se află în stare de formare și prezintă o serie de deficiențe în ceea ce privește cadrul organizațional și legislativ, fiind necesară elaborarea unei strategii clare de dezvoltare, bazată pe experiența unui sistem performant, ca cel spaniol.

3. În premieră a fost efectuată o analiză amplă a cadrului legal în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule de origine umană, care a permis identificarea complexității domeniului din punctul de vedere al respectării drepturilor omului și prevenirii unor activități ilegale. În ultima perioadă, au fost efectuate un șir de modificări la legile ce vizează activitățile din domeniul de transplant urmînd ca acestea să fie implementate prin acte normative cum ar fi Hotărârile Guvernului și Ordinele Ministerului Sănătății.

4. Pe parcursul cercetării a fost elaborat și implementat Sistemul Informațional Automatizat “Transplant” ceea ce a permis înregistrarea și monitorizarea ulterioară a activităților de donare și transplant de organe și țesuturi, precum și formarea listelor de așteptare. Instituirea unui sistem unic de codificare în conformitate cu datele relevate în cadrul cercetării va permite asigurarea trasabilității și a unui grad înalt de siguranță și calitate, precum și minimalizarea riscurilor de complicații și efecte adverse.

5. Rezultatele studiului sociologic au demonstrat că lucrătorii medicali din instituțiile autorizate dețin cunoștințe insuficiente cu privire la criteriile clinice de evaluare a donatorilor potențiali de organe și țesuturi. Datele cercetării au adus în evidență o atitudine favorabilă ($85,0 \pm 1,5\%$) a lucrătorilor medicali față de donarea și transplantul de organe și țesuturi. Implicarea cît mai activă a medicilor și asistentelor medicale din instituțiile autorizate în activitățile de donare de organe și țesuturi reprezintă un factor esențial în vederea dezvoltării Sistemului Național de Transplant în Republica Moldova. Un mare număr de lucrătorii medicali ($78,8 \pm 1,7\%$) au manifestat dorința de a participa la cursuri de instruire privind donarea și transplantul de organe și țesuturi.

6. În cadrul cercetării am relevat că populația Republicii Moldova are o atitudine pozitivă față de donarea de organe și țesuturi 65,4±1,4% din participanții la sondajul sociologic au fost de acord cu donarea de organe și țesuturi cu scop de transplant. Majoritatea populației generale (55,4±1,3%) consideră că deține informații insuficiente cu privire la donarea și transplantul de organe și țesuturi, iar 88,2±1,0% și-au exprimat doleanța de a primi mai multă informație în ceea ce privește donarea și transplantul de organe și țesuturi în Republica Moldova.

7. Cercetarea științifică realizată și rezultatele obținute au adus în evidență următoarele direcții principale de dezvoltare a sistemului de transplant: elaborarea și implementarea de politici direcționate spre îmbunătățirea organizării și funcționării sistemului de transplant; elaborarea mecanismului de implementare a legislației; modificarea și completarea curriculumelor de educație și instruire pentru medici și asistente medicale; informarea și sensibilizarea publicului larg; implicarea mai activă a societății civile în promovarea donării de organe și țesuturi.

Recomandări practice

Pentru soluționarea problemelor evidențiate în cadrul studiului și asigurarea dezvoltării durabile a sistemului de transplant propunem următoarele recomandări:

1. Pentru Ministerul Sănătății:

- ameliorarea cadrului organizațional și legislativ în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule prin elaborarea și aprobarea unor regulamente, ordine și instrucțiuni care să definească clar responsabilitățile și rolul lucrătorilor medicali în cadrul sistemului de transplant;
- crearea și dezvoltarea bazei tehnico-materiale și a resurselor umane prin asigurarea unei finanțări continue și în volum deplin a Programului Național de Transplant.

2. Pentru Agenția de Transplant:

- elaborarea și implementarea, de comun acord cu Compania Națională de Asigurări în Medicină și cu Ministerul Sănătății, a campaniilor de comunicare prin mass-media și sistemul sănătății în vederea informării populației; campaniile de informare despre donare și transplant trebuie să se integreze în campaniile de prevenire a insuficiențelor organice ireversibile;
- dezvoltarea și perfecționarea continuă a Sistemului Informațional Automatizat „Transplant” cu integrarea sistemului unic de codificare a organelor, țesuturilor și celulelor, ce ar permite asigurarea unui nivel înalt de siguranță și calitate, inclusiv protecția datelor cu caracter personal;
- elaborarea și organizarea cursurilor și seminarelor de instruire pentru lucrătorii medicali din instituțiile autorizate.

3. Pentru Instituțiile medico sanitare autorizate:

- fortificarea capacităților instituțiilor autorizate în vederea implementării actelor legislative și normative nou-adoptate și a programelor naționale de donare și transplant de organe, țesuturi și celule;
- instituirea în cadrul instituțiilor autorizate a funcției de coordonator de transplant, pentru a organiza și monitoriza activitățile de prelevare și transplant 24/24 ore;
- implementarea protocoalelor clinice naționale „Moartea cerebrală” și „Menținerea potențialului donator aflat în moarte cerebrală”.

4. Pentru Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”:

- completarea curriculei de instruire universitară și postuniversitară; dezvoltarea unei curricule distincte pentru fiecare etapă va asigura instruirea adecvată a personalului medical, precum și perfecționarea continuă a acestuia prin informarea cu privire la noile reglementări în domeniul transplantului;
- elaborarea protocoalelor clinice naționale „Transplant hepatic”, „Transplant renal” și „Transplant de cord”;
- elaborarea Ghidului de Identificare a Donatorului potențial de organe și țesuturi.

5. Pentru societatea civilă și autoritățile publice:

- implicarea autorităților publice centrale și locale, mass-media, organizațiilor nonguvernamentale, confesiunilor religioase în campaniile informaționale privind prevenirea insuficiențelor organice ireversibile și promovarea donării și transplantului;
- instituirea și asigurarea funcționării unui Consiliu consultativ cu participarea reprezentanților ONG, confesiunilor religioase, mass-media, poliției, pacienților în vederea monitorizării activităților de donare și transplant.

BIBLIOGRAFIE

1. The Guide to the quality and safety of *Organs* for transplantation, published by the European Directorate for the Quality of Medicines&Healthcare of the Council of Europe, 5th edition 2013.
2. The Guide to the quality and safety of *Tissues and Cells* for human application, published by the Directorate for the Quality of Medicines&Healthcare of the Council of Europe, 5th edition 2013.
3. First M. Roy. Transplantation in the nineties. Presidential address, American Society of Transplant Physicians. Transplantation 1992; 53: 1 -11.
4. Dewhurst J. Cosmas and Damian, patron saints of doctors. Lancet 1988; 2: 1479-1480.
5. Kulkarni S., Cronin DC. Ethical tensions in solid organ transplantation: The price of success. World J Gastroenterol 2006; 12(20): 3259-3264.
6. Spital A. Donor benefit is the key to justified living organ donation. Camb Q Health care Ethics 2004; 13: 105-109.
7. Ravitsky V. Incentives for postmortem organ donation: Ethical and cultural considerations. J Med Ethics 2013; Vol. 39: 380-381.
8. Council of Europe. A European consensus document. Meeting the organ shortage: current status and strategies for improvement of organ donation, 2006. Council of Europe web site. http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/health/Activities/Organ_transplantation.
9. Bos M.A. Ethical and legal issues in non-heart-beating organ donation. Transplant Proc 2005; Vol.37 (2): 574-576.
10. Tilney N.L. Transplant: from myth to reality. Yale University Press, 2003. 320 P.
11. Kaserman D., Barnett A.H. The U.S. Organ Procurement System. A Prescription for Reform. American Enterprise Institute. 2002, 120 P.
12. Evans RW. Need, demand and supply in organ transplantation. Transplant. Proc. 1992; 24: 2152-2154.
13. Childress J.F. How can we ethically increase the supply of transplantable organs? Annals of Internal Medicine 2004; Vol. 145 (3): 224-225.
14. Cuende N. The organ donor process: a programme for its evaluation and improvement. Organs and Tissues 2002; 2: 109-118.
15. Newsletter Transplant. International figures on donation and transplantation-2011. Select Committee of Experts on the organizational aspects of co-operation in transplantation. Council of Europe. Eds. R Matesanz & B Miranda. Aula Médica Ed., Madrid, Spain 2012.
16. Perico N., Plata R., Anabaya A., Codreanu I. et al. Strategies for national health care systems in emerging countries: The case of screening and prevention of renal disease progression in Bolivia. Kidney Int 2005; Vol.68 (97): 87-94.

17. Codreanu I., Perico N., Remuzzi G. Dual blockade of the RAAS: the ultimate treatment for renal protection? *J Am Soc Nephrol* 2005; Vol.16 (1): 34-38.
18. Perico N., Codreanu I., Schieppati A., Remuzzi G. The scientific care for prevention: an overview. *Kidney Int* 2005; Vol.67 (94): 8-13.
19. Miranda B., Vilardell J., Grinyo J.M. Optimizing cadaveric organ procurement: the Catalan and Spanish experience. *Amer J of Transplant* 2003; Vol. 3: 1189-1196.
20. Miranda B., Canon N., Cuende J. The Spanish organizational structure for organ donation: update. *Transplant Reviews* 2001; Vol. 15 (1): 33-45.
21. Dominguez-Gil B., Haase-Kromwijk B., Van Leiden H. et al. Current situation of donation after circulatory death in European countries. *Transpl Int* 2011; Vol. 24(7): 238-252.
22. Manyalich M., Mestres CA., Ballestre C. et al. Organ procurement: Spanish transplant procurement management. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2011; Vol. 19 (3): 268-278.
23. Codreanu I., Perico N., Kumar S., et al. Prevention Programs of Progressive Renal Disease in Developing Nations. *Nephrology* 2006; Vol.11: 321-328.
24. Wynn JJ., Alexander CE. Increasing organ donation and transplantation: the U.S experience over past decade. *Transpl Int* 2011. Vol. 24(4): 324-332
25. Istrate M., Delpierre C., Laouabdia K., Tort K., Codreanu I., et al. European educational initiative through TPM-DTI for better donation and transplantation results in the Republic of Moldova. 13th ISODP Congress, October 17-20, 2015, Seul, South Korea.
26. Low HC., Da Costa M., Prabhakaran K. et al. Impact of new legislation on presumed consent on organ donation on liver transplant in Singapore: a preliminary analysis. *Transplantation* 2006; 82: 1234-1237.
27. Lewis J., Peltier J., Nelson H. et al. Development of the University of Wisconsin donation after cardiac death evaluation tool. *Prog Transplant* 2003; Vol.13(4): 265-273.
28. Hotărârea Guvernului nr.756 din 09.10.2012 cu privire la aprobarea Programului național de transplant pentru anii 2012-2016. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2012, nr.212-215, art.814.
29. Teraoka S., Nomoto K., Mito M. et al. Multivariate analyses of factors contributing to early graft function in 759 kidney transplants from non-heart beating donors. *Transplant Proc* 2001; Vol. 33(1): 1125-1126.
30. Gonzalez Segura C., Castela AM., Torras J. et al. Long-term follow-up of transplanted non-heart-beating donor kidneys. *Transplant Proc* 1995; 27: 2948-2950.
31. Evans RW. Need for liver transplantation. *The Lancet* 1995; 346: 1169.
32. Findlay JY., Fix OK., Paugam-Burtz C. et al. Critical care of the ESLD patients waiting liver transplantation. *Liver Transpl* 2011; Vol. 17(5): 496-510.

33. Tănase A. Diagnosticul afecțiunilor și complicațiilor precoce și tardive după transplantarea renală. Autoreferatul tezei de doctor habilitat în medicină. Chișinău, 1996.
34. Legea nr. 42 din 06.03.2008 privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2008, nr.81, art.273.
35. Hotărârea Guvernului nr.386 din 14.05.2010 cu privire la instituirea Agenției de Transplant. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2010, nr.78-80, art.4574.
36. Ordinul Ministerului Sănătății nr.234 din 24.03.11 privind organizarea și desfășurarea activității de prelevare și transplant de țesuturi, organe și celule de origine umană.
37. Ghirardini A., Nanni-Costa A., Venturi S. et al. Efficiency of organ procurement and transplantation programs. *Transpl Int* 2000; Vol. 13(1): 267-271.
38. Harper AM., Rosendale JD. The UNOS OPTN waiting list and donor registry: 1988-1996. In: Terasaki PI, ed. *Clinical transplants 1996*. Los Angeles: UCLA Tissue Typing Laboratory, 1997: 69-90.
39. Newsletter Transplant. International figures on donation and transplantation - 2012. Select Committee of Experts on the organizational aspects of co-operation in transplantation. Council of Europe. Eds. R Matesanz & B Miranda. Aula Médica Ed., Madrid, Spain 2013.
40. Price D. Living kidney donation in Europe: legal and ethical perspectives - the EUROTOLD project. *Transpl Int* 1994; Vol. 7(1): 665-667.
41. Roels L., Rahmel A. The European experience. *Transpl Int* 2011; Vol. 24(4): 350-367.
42. Miranda B., Matesanz R. International issues in transplantation. Setting the scene and flagging the most urgent and controversial issues. *Ann N Y Acad Sci* 1998; 862: 129-143.
43. Punch JD., Anderson CD. Maastricht type 2 donors: unrealized opportunities. *Am J Transplant* 2012; Vol.12 (1): 9-10.
44. Manyalich M., Carber C., Felipe C. et al. Coordinator Training. Organ Donation for Transplantation. The Spanish Model. Madrid 1996: 67-69.
45. Ploeg RJ., Niesing J., Sieber Rasch MH. et al. Shortage of donation despite an adequate number of donors: a professional attitude? *Transplantation* 2003; 76: 948.
46. Gross T., Marguccio I., Martinoli S. Attitudes of hospital staff involved in organ donation to the procedure. *Transpl Int* 2000; Vol 13: 351-356.
47. Codreanu I., Romaniciuc G., Timbalari T., Lozan O. et al. Attitudes and opinions about donation and transplantation of the healthcare professionals of Moldova. 17th ESOT Congress, 13-16 September, 2015.
48. Coleman-Musser L. The physician's perspective: a survey of attitudes toward organ donor management. *J Transpl Coordination* 1997; 7: 55-58.

49. Puglese MR., Esposti DD., Venturoli N. et al. Hospital attitude survey on organ donation in Emilia-Romagna region, Italy. *Transpl Int* 2001; 14: 411-419.
50. Matesanz R., Miranda B. A decade of continuous improvement in cadaveric organ donation: the Spanish model. *J Nephrol* 2002; 15: 22-28.
51. Jansen N., van Leiden H., Haase-Kromwijk B, et al. Appointing trained donation practitioners results in a higher family consent rate in the Netherlands: a multicenter study. *Transpl Int*. 2011; Vol 24:. 1189-1197.
52. Clark P.A. To be or not to be a donor: a person's right of informed consent. *Curr. Opinion in Organ Transplant*. 2003; Vol. 8: 334-340.
53. Howard R.J. We have an obligation to provide organs for transplantation after we die. *American Journal of Transplantation* 2006; Vol. 6: 1786-1789.
54. Van Norman Gail A. Ethical issues of importance to anesthesiologists regarding organ donation after cardiac death. *Curr Opinion in Organ Transplant* 2005; Vol. 10 (2): 105-109.
55. Daar A.S. Non-heart-beating donation: ten evidence-based ethical recommendations. *Transplant Proc* 2004; Vol.36:1885-1887.
56. Tuppin P., Maroudy D., Gachet C., Roels L. Boosting donation rates by implementing Donor Action in France. *Transplantation* 2006; Vol. 82(1): 633.
57. Schold J.D., Howard R.J., Scicchitano M.J. The expanded criteria donor policy: an evaluation of program objectives and indirect ramifications. *American Journal of Transplantation* 2006; Vol.6: 1689-1695.
58. Devey L., Wigmore SJ. Non-heart-beating donation. *Br J Surg* 2009; Vol. 96(8): 833-835.
59. Aranzabal J., Perdigo L. Organ procurement organization in the Basque Autonomous Community: Present achievements and future prospects. *Transplant Proc* 1990; 22: 335.
60. Navarro A, Escalante JL, Andres A, et al. Donor detection and organ procurement in the Madrid Region. *Transplant Proc* 1993; Vol.25(6): 3130-3131.
61. Santiago C., Gomez P., Olivares J., de La Concepcion M. Evaluation of organ procurement in an area under the influence of a training program. *Transplant Proc* 2005; 37 (9): 3649-3650.
62. White S., Hirth R., Mahillo B. et al. The global difusion of organ transplantation: trends, drivers and policy implications. *Bull World Health Organ* 2014; Vol. 92(11): 826-835.
63. Matesanz R. Factors influencing the adaptation of the Spanish Model of organ donation. *Transpl Int* 2003; Vol.16(10): 736-741.
64. Soifer BE., Gelb AW. The multiple organ donor: Identification and management. *Ann Inter Med* 1989; 110: 814-823.
65. Wight C., Cohen B., Roels l., Miranda B. Donor Action: a quality assurance program for intensive care units that increase organ donation. *J Intensive Care Med* 2000; 15: 104-105.

66. Brockbank K.G.M., Taylor M.J., Owen D.R. Need for a systematic approach to organ recovery: Technology development for the non-heart-beating donor. *Transplant Proc* 2000; Vol.32: 97-99.
67. Squifflet J.P. Donor advocacy with special reference to Belgium. *Transplant Proc* 2011; Vol. 43 (9): 3392-3395.
68. Pokorna E., Vitko S., Ekberg H. Medical-record review of potential donor pool in the Czech Republic suggests a possible increase to more than double the number of donors. *Transplant Int* 2003; Vol. 16(9): 633-638.
69. Lopez Navidad A., Domingo P., Viedma MA. Professional characteristic of the transplant coordinators. *Transplant Proc* 1997; 29: 1606 - 1613.
70. Filipponi F., De Simone P., Mosca F. Appraisal of the Coordinator-Based Transplant Organisational Model. *Transplant Proc* 2005; Vol. 37(3): 2421-2422.
71. Manyalich M. Transplant coordination manual. TPM educational project. Barcelona (Spain): University of Barcelona; 2001: 11- 36.
72. Alvarez J., Del Barrio M.R. Transplant Coordination as the "Keystone" in Non-Heart-Beating Donations. *Prog Transplant* 2002; Vol.3 (8): 181-184.
73. Baranski A.G. Coordinator-surgeon bilateral aid and understanding, before, during and after organ procurement. *Congress Book of 4th ETCO Meeting*. 2006: 20 -24.
74. Manyalich M., Cabrer C., Vilardell J., Miranda B. Functions, responsibilities, dedication, payment, organization, and profile of the hospital transplant coordination in Spain in 2002. *Transplant Proc* 2003; Vol. 35(5): 1633-1635.
75. Patrzalek D., Avsec-Letonija D., Bena L., Busic M., Codreanu I. et al. Eastern European perspective on transplant coordination. *Organs and Tissues* 2004; Vol. 2: 101-104.
76. Menoudakou G., Kostakis A. The Institution of the transplant coordinators in Greece and the first results of the transplant coordinators' network. *Congress Book of 4th ETCO Meeting*. 2006: 138-139.
77. Min SI., Han DJ., Kim SI. et al. To achieve national self-sufficiency: recent progresses in deceased donation in Korea. *Transplantation* 2015; Vol. 99(4): 765-770.
78. Miranda B., Segovia C., Sánchez M., Felipe C. et al. Evolution of organ procurement and donor characteristics in Spain. *Transp Proc* 1995; Vol. 27: 2384-2388.
79. Martin D., Van Assche K., Dominguez-Gil B., Danovich G., Codreanu I., et al. Prevention of Transnational Transplant-Related Crimes - what more can be done?. *Transplantation* 2015; [Epub ahead of print].
80. Cronin A. Is it unethical for doctors to encourage healthy adults to donate a kidney to a stranger? *BMJ* 2011; 4: 343.

81. Evans RW., Orians CE., Ascher NL. The potential supply of organ donors. JAMA 1992; 267: 239-246.
82. Miranda B., Fernandez L.M., Matesanz R. The potential organ donor pool: international figures. Transplant Proc 1997; 29: 1604-1606.
83. Bechstein W., Moench C. The right to refuse. Transpl Int 2011; 24: 1162-1163.
84. Gortmaker SL., Beasley C., Brighman LE. et al. Organ donation potential and performance: Size and nature of the organ donor shortfall. Crit Care Med 1996; 24: 432-439.
85. Rozenthal R. Organ Donation: Quo vadis? Annals of Transplantation 2006; Vol.11(3): 49-51.
86. Siminoff LA., Arnold RM., Caplan AL. et al. Public Policy Governing Organ and Tissue Procurement in the United States. Ann. Intern. Med 1995; 123: 10-17.
87. Punch J.D. Organ donation and utilization in the United States, 1996-2005. American Journal of Transplantation 2007; Vol. 7(2): 1327- 1338.
88. Marks W.H. Organ donation and utilization, 1995-2004: entering the collaborative era. Amer. J. of Transplant 2006; Vol. 6 (2): 1101-1110.
89. Alexander JW., Vaughn WK. The use of 'marginal' donors for organ transplantation. The influence of donor age on outcome. Transplantation 1991; 51: 135-141.
90. Alexander JW., Zola JC. Expanding the donor pool: Use of marginal donors for solid organ transplantation. Clin Transplant 1996; 10 (1): 1-19.
91. Squifflet JP. Why did it take so long to start a non-heart-beating donor program in Belgium? Acta Chir Belg 2003; 103: 32-36.
92. Ojo AO., Hanson JA., Meier-Kriesche H. et al. Survival in recipients of marginal cadaveric donor kidneys compared with other recipients and wait-listed transplant candidates. J Am Soc Nephrol 2001; 12: 589-597.
93. Codreanu I., Cravedi P., Remuzzi G., Ruggenenti P. Dual kidney transplantation. Transplantationsmedizin 2004; 16: 13-18.
94. Vanrenterghem Y. Cautious approach to use of non-heart-beating donors. Lancet 2000; 356: 528.
95. Delmonico FL., Harmon WE. Use of expanded criteria donors in solid organ. Current Opinion in Organ Transplantation 2000; Vol. 5(3): 227-231.
96. Freeman RB., Klintmalm G.B. It is time to re-think 'extended criteria'. American Journal of Transplantation 2006; 6: 2225-2227.
97. Perera MT. The super-rapid technique in maastricht category III donors: has it developed enough for marginal liver grafts from donors after cardiac death? Current Opinion in Organ Transplantation 2012; Vol. 17(2): 131-136.
98. Steinbrook R. Organ donation after cardiac death. N Engl J Med 2007; Vol. 357(3): 308-324.

99. Schold JD., Howard RJ., Scicchitano MJ. The expanded criteria donor policy: an evaluation of program objectives and indirect ramifications. *American Journal of Transplantation* 2006; Vol.6: 1689-1695.
100. Attia M., Silva MA., Mirza DF. The marginal liver donor - an update. *Transpl Int* 2008; Vol. 21(8): 713-724.
101. Guidelines for the determination of death: report of the medical consultants on the diagnosis of death to the President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research. *JAMA* 1981; 246: 2184-2186.
102. De Vita M.A. The death watch: Certifying Death using Cardiac Criteria. *Prog. In Transplant* 2001; 11: 58-66.
103. A definition of irreversible coma. Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death. *JAMA* 1968; 205(6): 337-340.
104. Pratschke J., Neuhauser P., Tullius SG. What can be learned from brain-death models? *Transpl Int* 2005; Vol. 18(1): 15-21.
105. Marshall V.C. Pathophysiology of brain death: effects on allograft function. *Transplant Proc* 2001; Vol.33: 845-846.
106. Heineman E., Daemen JH., Kootstra G. Non heart - beating donors: methods and techniques. *Transplant Proc* 1995; 27: 2895.
107. Bernat JL., Capron AM., Bleck TP. et al. The circulatory-respiratory determination of death in organ donation. *Crit Care Med* 2010; Vol. 38(3): 963-970.
108. Kennedy AP, West JC, Kelley SE. et al. Utilization of trauma related deaths for organ and tissue harvesting. *J Trauma* 1992; 33: 516-519.
109. Directiva 2010/45/ CE a Parlamentului European și a Consiliului din 7 iulie 2010 privind standardele de calitate și siguranță referitoare la organele umane destinate transplantului. *JO L* 207, 6.8.2010, P.14.
110. Harland R.C. Selection, management, and organ procurement in the non-heart-beating donor. *Current Opinion in Organ Transplantation* 1997; Vol.2: 164 - 168.
111. Gore SM., Cable DJ., Holland AJ. Organ donation from intensive care units in England and Wales: two year confidential audit of deaths in intensive care. *BMJ* 1992; 304: 349-355.
112. Rabinstein AA., Yee AH., Mandrekar J. et al. Prediction of potential for organ donation after cardiac death in patients in neurocritical state: a prospective observational study. *Lancet neurol* 2012; Vol 11(5): 414-419.
113. Bernat J.L., D'Alessandro A.M., Port F.K. et al. Report of a national conference on donation after cardiac death. *American Journal of Transplantation* 2006; Vol.6: 281-291.

114. Hakim N.S., Danovitch G.M. Non-heart-beating-cadaver donors. Transplantation surgery. Springer-Verlag, 2000: 249-261.
115. Ebadat A., Brown CV., Ali S. et al. Improving organ donation rates by modifying the family approach process. J Trauma Acute Care Surg 2014; Vol. 76(6): 1473-1475.
116. Harris J. Organ procurement: dead interests, living needs. J Med Ethics 2003; Vol. 29 (3): 130-134.
117. Dejong W. The donation decision: Dynamics of family consent. Joining forces to increase organ donation. The Partnership for organ donation and the Harvard School of Public Health. Dallas - Texas. June 4-5; 1995.
118. Brown CV., Foulkrod KH., Dworaczyk S. et al. Barriers to obtaining family consent for potential organ donors. J Trauma 2010; Vol. 68(2): 447-451.
119. Noury D., Jacob F., Potlecher T. et al. Information on relatives of organ and tissue donors. A multicenter regional study: factors for consent or refusal. Transplant Proc 1996; Vol.28(1): 135-136.
120. Roels L., Varenterghem Y., Waerm Christiaens MR. et al. Three years of experience with a "Presumed Consent Law" in Belgium: Its impact on multiorgan donation. Transp Proc 1991; 23: 903-904.
121. The Gallup Survey. The American public attitudes towards organ donation. National Survey of Organ and Tissue Donation Behaviors and Attitudes. 2005. Available from: <http://www.organdonor.gov/survey2005/introduction.shtm>.
122. Siminoff LA., Mercer MB. Public policy, public opinion, and consent for organ donation. Camb Q Healthc Ethics 2001; 10: 377–386.
123. Ralsh A., Chapman J.R., Gillis J. et al. Family perspectives on deceased organ donation: thematic synthesis of qualitative studies. Amer J Transplant 2014; 14: 923-935.
124. Sque M., Long T., Payne S. Organ donation: key factors influencing families decision-making. Trasplant Proc 2005; Vol. 37(2): 543.
125. Bozzi F.G., Matesanz R., Saviozzi A., RossiFerrini PL. Summary: the quality improvement program in organ donation of the Tuscany region. Transplant Proc 2004; 36: 424-425.
126. Valero R., Sanchez J., Carber C. et al. Organ procurement from non heart-beating donors through in situ perfusion or total body cooling. Transplant Proc 1995; Vol. 27(5): 2899-2900.
127. Melter M., Andrea E., David M. Critical care management of the brain-dead organ donor. Current Opinion in Organ Transplantation 2002; Vol.7 (1): 70-75.
128. Powner D.J., Darby J.M., Kellum J.A. Proposed treatment guidelines for donor care. Prog in Transpl 2004; 14: 16-28.

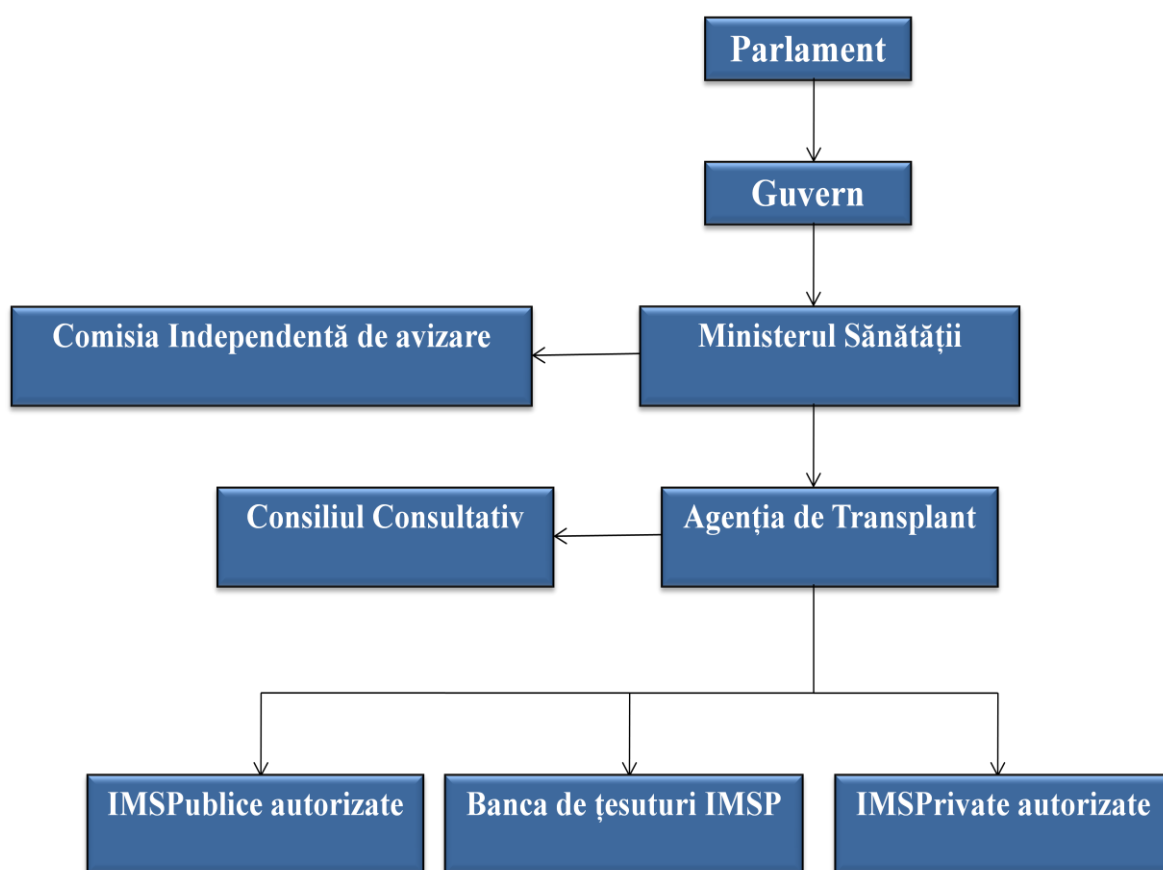
129. Abbing R. Organ and tissue transplantation. A subject of European Concern. Study Report for the Council of Ministers of Health of member States of the European Community.
130. Delmonico F.L., Wynn J.J. Managing the enlarging waiting list. *Amer J Transplant* 2002; 2: 889-890.
131. Delmonico F.L., Harmon W.E. Allocation of cadaveric donor kidneys. *Current Opinion in Organ transplantation* 2000; Vol. 5: 301-305.
132. Directiva 2004/23/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 31 martie 2004 privind stabilirea standardelor de calitate și securitate pentru donarea, obținerea, controlul, prelucrarea, conservarea, stocarea și distribuirea țesuturilor și a celulelor umane. JO L 102, 7.4.2004, P.48.
133. Directiva 2006/17/CE a Comisiei din 8 februarie 2006 de punere în aplicare a Directivei 2004/23/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la anumite cerințe tehnice pentru donarea, obținerea și controlul țesuturilor și a celulelor umane. JO L 38, 9.2.2006, P.40.
134. Directiva 2006/86/CE a Comisiei din 24 octombrie 2006 de punere în aplicare a Directivei 2004/23/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de trasabilitate, notificarea reacțiilor și a incidentelor adverse grave, precum și la anumite cerințe tehnice pentru codificarea, prelucrarea, conservarea, stocarea și distribuirea țesuturilor și a celulelor umane. JO L 294, 25.10.2006, P.32.
135. Directiva de punere în aplicare 2012/25/UE a Comisiei din 9 octombrie 2012 de stabilire a procedurilor de informare pentru schimbul, între statele membre, de organe umane destinate transplantului. JO L 275, 10.10.2012, P.27.
136. Kalo Z., Jaray J., Nagy J. Economic evaluation of kidney transplantation versus hemodialysis in patients with end-stage renal disease in Hungary. *Progress in Transplant*. 2001. Vol. II (3): 188-193.
137. Laupacis A., Keown P., Pus N. et al. A study of the quality of life and cost-utility of renal transplantation. *Kidney International* 1996; Vol. 50 (1): 235-242.
138. Whiting J.F. Cost benefit approach for evaluating investment into Donor Action in the USA and Canada. *Amer J of Transplant* 2002; 2: 289.
139. Whiting J. F., Kibert B., Kalo Z. et al. Cost-effectiveness of organ donation: evaluating investment into Donor Action and other donor initiatives. *Amer J of Transplant* 2004; Vol. 4: 569-573.
140. Action plan on Organ Donation and Transplantation (2009–2015): Strengthened Cooperation between Member States. European Union website. Available http://ec.europa.eu/health/ph_threats/human_substance/oc_organs/docs/organs_action_en.pdf.

141. Whiting J.F. Economic costs of expanded criteria donors in cadaveric renal transplantation: analysis of medicare payments. *Transplantation* 2000; Vol. 70 (5): 755-760.
142. Van der Mei S., Krol B., van Son W., de Jong P., Groothoff J, van den Heuvel W. Social participation and emplyment status after kidney transplantation: a systematic review. *Quality of life research* 2006; 15: 979-994.
143. Tarter R.E., Switala J., Arria A., Van T.D. Quality of life before and after orthotopic hepatic transplantation. *Arch Intern Med* 1991; 151(8):1521-1526.
144. Hunt C.M., Tart J.S., Dowdy E., Bute B.P., Williams D.M., Clavien P.A. Effect of orthotopic liver transplantation on employment and health status. *Liver Transpl Surg* 1996; 2(2): 148-153.
145. Bownik H., Saab S. Health-related quality of life after liver transplantation for adult recipients. *Liver Transpl* 2009; 15(2): S42-49.
146. Declarația Universală a Drepturilor Omului, adoptată de Adunarea Generala a Organizației Națiunilor Unite la 10 de septembrie 1948.
147. Convenția pentru apărarea drepturilor omului și a libertăților fundamentale, adoptată la Roma la 4 noiembrie 1950.
148. Convenția Europeană pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei, Convenția privind drepturile omului și biomedicina adoptată la Oviedo la 4 aprilie 1997.
149. Protocolul adițional la Convenția privind drepturile omului și biomedicina vizînd transplantul de organe și țesuturi de origine umană, adoptat de Consiliul Europei la 24 ianuarie 2002.
150. Council of Europe. Resolution (78) 29 on Harmonisation of legislation of member states to removal, grafting and transplantation of human substances. Adopted by the Committee of Ministers of the Council of Europe (11 May 1978).
151. European Comission. Organ donation and transplantation: Policy options at EU level, consultation document. Directorate-General Health and Consumer Protection 2006.
152. Abadie A., Gay S. The impact of presumed consent legislation on cadaveric organ donatio: a cros country stuty. NBER Working paper. no 1064. 2004
153. Schutt GR. 25 years of organ donation: European initiatives to increase organ donation. *Transpl Proc* 2002; 34: 2005-2006.
154. Mossialos E., Costa-Font J., Rudisill C. Does organ donation legislation affect individuals willingness to donate their own or their relative's organs? Evidence from European Union survey data. *BioMed Central* 2008; 8: 1-10.

155. Busic M., Spasovski G., Zota V., Codreanu I., et al. South East European Health Network Initiative for Organ Donation and Transplantation. Transplantation 2015; Vol.99 (7): 1302-1304.
156. Boulware LE, Ratner LE, Sosa JA. Determinants of willingness to donate living related and cadaveric organs: identifying opportunities for intervention. Transplantation 2002; 73: 683-691.
157. Brug J., Vurg M., van Borne B., van Hooff H. Predictors of willingness to register as an organ donor among Dutch adolescents. Psychology and Health 2000; 14: 357-368.
158. Tanase A., Codreanu I. Rolul serviciului de anesteziologie și reanimare în implementarea ”Legii privind transplantul de organe și țesuturi umane”. Materialele Conferinței științifico practice consacrată a 25 de ani de la fondarea catedrei anesteziologie-reanimatologie. Chișinău, 2000: 99-102.
159. Tanase A., Codreanu I. The legislation in organs and tissues transplantation in Moldova. Congress of Ukrainian Transplant Society, Kiev, Ukraine. 2000: 29-30.
160. Codreanu I., Tanase A. Public opinion and new methods of organ and tissue retrieval and preservation. Organs and Tissues 2000; Vol. 3 (3): 180.
161. Codreanu I., Tanase A. Renal transplantation program and coordination in Moldova. Organs and Tissues 2001; 3: 179-180.
162. Codreanu I., Tanase A. Transplant Coordination Service in Moldova – First Steps. 12th Congress of the European Transplant Coordinators Organization, 2001, Portugal: 3.
163. Codreanu I., Tanase A. Rolul serviciului de coordonare in transplantologie. Transplantologia, Ukraina, 2002; Vol.3 (1), 108-111.
164. Tanase A., Codreanu I., Romanciuc G. et al. Transplantul renal de la donatorul viu înrudit. Culegere de lucrări: Conferința III urologie, Conferința II Nefrologie, Dializa si Transplant Renal R. Moldova, 2002: 217-219.
165. Codreanu I., Tanase A., Romanciuc G., Gaibu S., Gaur A. Tratamentul donatorului potențial de rinichi. Arta Medica 2003; 1: 26-28.
166. Codreanu I., Gaibu S., Mastak D. et al. What are the reasons for low number of living kidney donors in R. Moldova. 14th Congress of the ETCO, 2005, Switzerland: E79.
167. Romanciuc G., Codreanu I., Tanase A. Necesitatea modificării legii privind transplantul de organe si țesuturi umane. Arta Medica 2006; 84.
168. Busic M., Spasovski G., Zota V., Codreanu I. et al. South East European Health Network Initiative for organ donation and transplantation. Transplantation 2015; Vol.99: 1302-1304.
169. Moretti D., Fetz H., Kimpen S., Pokorna., Tomadze G., Bicans J., Codreanu I. et al. Profiles of European Transplant Co-ordinators. Organs and Tissues 2004; 2: 95-100.

170. Codreanu I., Cepoida P., Tanase A. Recent developments in Transplant coordination in the Republic of Moldova. In: Transplantationsmedizin, 2009, Vol. 2: 55.
171. Codreanu I. There are no transplants without donors. *Organs, Tissue and Cells* 2008; Vol. 11(3): 208-209.
172. Spasovski G., Basic M., Pipero P., Sarajlic L., Popovic AS., Dzhaleva T., Codreanu I. et al. Current status of transplantation and organ donation in the Balkans--could it be improved through the SEEHN initiative? *Nephrol Dial Transplant* 2012; 27(4): 1319-23.
173. Codreanu I. Cooperation in the field of transplantation between countries of the Black Sea Area, 3rd ELPAT Congress, 20 - 23 April, 2013, Rotterdam, The Netherlands: P-83.
174. Nacu V., Ispas A., Rudenco E., Codreanu I. et al. Sistemul Informațional automatizat în asigurarea managementului calității în banca de țesuturi umane. *Curierul Medical* 2014; Vol.57(3): 49-55.
175. Codreanu I., Lozan O., Timbalari T. Evaluation of the Transplant System in the Republic of Moldova. *Management in Health* 2014; Vol.XVIII, issue 4: 4-11.
176. Codreanu I., Gutu-Bahov C., Pivovarcic V. et al. Implementing organ donation from deceased donors in the Republic of Moldova. EDTCO Congress, 2014, Budapest, Hungary.
177. Codreanu I., Romanciuc G., Timbalari T. et al. National transplant system in the Republic of Moldova - past, present and future. ESOT Congress, 2013, Vienna, Austria.
178. Codreanu I., Romanciuc G., Timbalari T. et al. Development of the national transplant system in the Republic of Moldova. *Organs, Tissues and Cells* 2012; 15(3): 197-200.
179. Codreanu I. Implementation by the Republic of Moldova of the Convention on Human Rights and Biomedicine and Additional Protocols to the Convention. *Medicínska etika & Bioetika – Medical Ethics & Bioethics* 2009; Vol.16, Suppl.1: 23-24.
180. Codreanu I., Codreanu N., Delmonico F. The long-term consequences of kidney donation in the victims of trafficking in human beings (VTHBs) for the purpose of organ removal. *Transplantation* 2010; Vol.90: 214.
181. Codreanu I., Rotaru I. Reglementarea juridica a activităților de transplant în Republica Moldova. *Legea și Viața* 2014; Vol.1: 11-14.
182. Codreanu I. Analiza cadrului legislativ în domeniul donării și transplantului de organe, țesuturi și celule în Republica Moldova. *Curierul Medical* 2015; Vol. 58 (5): 51-57.
183. Codul penal al Republicii Moldova, aprobat prin Legea nr.985-XV din 18.04.2002. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr.93, din 14.04.2015.
184. А.Танасе. Эпидемиология хронической почечной недостаточности и организация специализированной медицинской помощи при терминальных состояниях (гемодиализ и пересадка почки). Автореферат диссертации канд.мед.наук., Киев, 1988.

Organizarea Sistemului Național de Transplant în Republica Moldova



Lista
instituțiilor autorizate conform activităților în domeniul donării și transplantului

Instituția Medico-Sanitară Publică	Activitățile Autorizate
1. Spitalul Clinic Republican	1) Transplant de organe – rinichi, ficat, cord; 2) Transplant de țesuturi – cornee, valve; 3) Prelevare de organe de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator – rinichi, ficat, cord; 4) Prelevare de țesuturi de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator – cornee, os, valve, vase, piele, tendoane, ligamente, fascia-lată; 5) Donare și prelevare de organe de la donator în viață - rinichi, ficat; 6) Conservare de organe – rinichi, ficat, cord; 7) Conservare de țesuturi – cornee, valve, vase; 8) Testare – bacteriologică, hematologică, biochimică, anatomo-patologică, histocompatibilitate; 9) Transport – transportarea organelor și țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP Spitalul Clinic Republican, dotate conform cerințelor în vigoare.
2. Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă	1) Transplant de organe – rinichi, ficat; 2) Transplant de țesuturi – cornee, os, ligamente, fascia-lată, nervi; 3) Prelevare de organe de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator – rinichi, ficat, cord; 4) Prelevare de țesuturi de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator – cornee, os, valve, vase, piele, tendoane, ligamente, nervi, cartilaj, menisc, fascii; 5) Donare și prelevare de țesuturi de la donator în viață – cap femural; 6) Conservare de organe – rinichi, ficat; 7) Conservare de țesuturi – cornee, os, ligamente, fascia-lată; 8) Testare – bacteriologică, hematologică, biochimică, anatomo-patologică; 9) Transport – transportarea organelor și țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP CNȘPMU, dotate conform cerințelor în vigoare.
3. Institutul de Neurologie și Neurochirurgie	1) Transplant de țesuturi – os; 2) Prelevare de organe de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator – rinichi, ficat, cord; 3) Prelevare de țesuturi de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator – cornee, os, valve, vase, piele, tendoane, ligamente, fascia-lată; 4) Testare – bacteriologică, hematologică, biochimică, anatomo-patologică; 5) Transport – transportarea organelor și țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP INN, dotate conform cerințelor în vigoare.
4. Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”	1) Transplant de țesuturi – cornee; 2) Prelevare de organe de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator - rinichi, ficat, cord; 3) Prelevare de țesuturi de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator - cornee, os, valve, vase, piele, tendoane, ligamente, fascia-lată; 4) Testare bacteriologică, hematologică, biochimică, anatomo-patologică; 5) Transport - transportarea organelor și țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”, dotate conform cerințelor în vigoare.

5. Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie	1) Transplant de țesuturi – os, tendoane, ligamente, piele alogenă și autologă, nervi, cartilaj, menisc, fascii, vase, membrană amniotică, țesut adipos autolog, măduva osoasă autologă; 2) Prelevare de țesuturi de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator – os, tendoane, ligamente, vase, valve cardiace, piele, globul ocular (cornee, scleră),nervi, cartilaj, menisc, fascii; 3) Donare și prelevare de țesuturi de la donator în viață – cap femural, piele autologă, țesut adipos autolog, măduva osoasă autologă; 4) Conservare de țesuturi – os, tendoane, ligamente, piele alogenă și autologă, cap femural, nervi, cartilaj, menisc, fascii, vase, valve cardiace, membrană amniotică, țesut adipos autolog, măduva osoasă autologă, globul ocular (cornee, scleră); 5) Testare – bacteriologică, hematologică, biochimică, parazitologică, micologică, anatomopatologică; 6) Transport – transportarea țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP SCTO, dotate conform cerințelor în vigoare.
6. Banca de țesuturi umane din cadrul Spitalului Clinic de Traumatologie și Ortopedie	1) Prelevare în instituțiile medico-sanitare autorizate de țesuturi de la donator decedat în moarte cerebrală și/sau stop cardiac și respirator – os, cartilaj, menisc, fascii, tendoane, ligamente, nervi, vase, valve cardiace, cornee, scleră, piele; 2) Prelevare în instituțiile medico-sanitare autorizate de țesuturi de la donator în viață - cap femural, complexul ombilico-placentar, piele autologă, țesut adipos autolog, măduva osoasă autologă; 3) Testare – bacteriologică, hematologică, biochimică, parazitolo-gică, micologică, anatomopatologică. 4) a) Procesare, conservare, stocare, import și export de țesuturi – os, cartilaj, menisc, fascii, tendoane, ligamente, cap femural, nervi, vase, valve cardiace, cornee, scleră, placenta, membrană amniotică, piele alogenă; b) Procesare, conservare, stocare de țesuturi – piele autologă, țesut adipos autolog, măduva osoasă autologă; 5) Transport și distribuie – transportarea țesuturilor de la locul prelevării spre Banca de țesuturi umane se realizează cu mijloacele de transport a IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie, de către un reprezentant al Băncii; distribuie și transportarea țesuturilor de la Banca de țesuturi umane la IMSP autorizate pentru activități de transplant se realizează cu mijloacele de transport a IMSP, dotate conform cerințelor în vigoare.
7. Institutul Oncologic	1) Transplant de țesuturi – țesut osos în scop terapeutic, 2) Testare - bacteriologice, hematologice, biochimice, anatomo-patologice; 3) Transport - transportarea țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP IO, dotate conform cerințelor în vigoare.
8. Centrul de Medicină Legală	1) Prelevare de țesuturi de la donator cadaveric în moarte cerebrală sau stop cardiac și respirator – cornee, os, valve, vase, piele, tendoane, ligamente, fascia-lată; 2) Transport – transportarea țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP CML, dotate conform cerințelor în vigoare.
9. Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”	1) Transplant de țesuturi – os, vase, ligamente, tendoane, fascia-lata, piele; 2) Testare bacteriologică, hematologică, biochimică, anatomo-patologică; 3) Transport – transportarea țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii „Valentin Ignatenco”, dotate conform cerințelor în vigoare.
10. Institutul Mamei și Copilului + Clinica „Emilian Coțaga”	1) Transplant de țesuturi – os, piele; 2) Selectare, evaluare, pregătire preoperatorie pentru transplant de ficat și monitorizare postoperatorie a pacienților cu transplant de ficat din partea chirurgiei pediatrice; 3) Donare și prelevare de țesuturi de la donator în viață adult – piele, complexul ombilico-placentar; 4) Testare – bacteriologică, hematologică, biochimică, anatomo-patologică; 5) Transport – transportarea țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP IMȘC, dotate conform cerințelor în vigoare; transportarea complexului ombilico-placentar de la locul prelevării spre Banca de țesuturi umane se realizează cu mijloacele de transport a IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie, dotate conform cerințelor în vigoare, de către un reprezentant al Băncii.
11. Centrul Stomatologic Municipal Chișinău	1) Transplant de țesuturi - nervi. 2) Testare – bacteriologică, hematologică. 3) Transport – transportarea țesuturilor cu mijloacele de transport a IMSP Centrul Stomatologic Municipal Chișinău, dotate conform cerințelor în vigoare.
12. Spitalul Clinic Municipal nr.1	1) Donare și prelevare de țesuturi de la donator în viață - complexul ombilico-placentar; 2) Testare – bacteriologică, hematologică, biochimică, anatomo-patologică; 3) Transport – transportarea complexului ombilico-placentar de la locul prelevării spre Banca de țesuturi umane se realizează cu mijloacele de transport a IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie, dotate conform cerințelor în vigoare, de către un reprezentant al Băncii.

**Analiza SWOT
a Sistemului Național de Transplant**

Puncte TARI		Puncte SLABE	
1.	Fondarea Laboratorului de Recoltare și Conservare a Țesuturilor (28.02.1962)	1.	Număr extrem de mic de donatori de organe și țesuturi
2.	Fondarea Centrului de Hemodializă și Transplant Renal (24.09.1982)	2.	Lipsa campaniilor de informare
3.	Adoptarea Legii privind transplant de organe, țesuturi și celule umane (06.03.2008)	3.	Lipsa cercetării interdisciplinare (istorice, sociologice, legale, organizaționale, manageriale)
4.	Înființarea Agenției de Transplant (14.05.2010)	4.	Lipsa Sistemului de Instruire a lucrătorilor medicali
5.	Cooperarea internațională (TAIEX, COORENOR, FOEDUS, TWINNING)		
6.	Cooperarea cu Ministerul Afacerilor Interne		
OPORTUNITĂȚI		RISCURI	
1.	Elaborarea protocoalelor clinice	1.	Complexitatea din punct de vedere al respectării drepturilor omului
2.	Instituirea funcției de coordonator de transplant în instituțiile autorizate	2.	Lacune în implementarea actelor legislative ce țin de prevenirea activităților ilegale
3.	Implementarea Sistemului Informațional Automatizat «Transplant»	3.	Finanțarea insuficientă din bugetul de stat
4.	Fondarea Băncii de Țesuturi Umane	4.	Exodul cadrelor medicale din cauza salariilor mici
5.	Personal medical recent instruit prin intermediul proiectelor europene	5.	Informarea insuficientă a populației despre beneficiile transplantului
6.	Procurarea de utilaj modern, sau în curs de desfășurare	6.	Lipsa unei strategii de dezvoltare
7.	Fondarea Comisiei Independente de Avizare		
8.	Autorizarea a 11 instituții medico-sanitare		

CHESTIONAR PRIVIND DONAREA DE ORGANE ȘI ȚESUTURI ÎN RÂNDUL LUCRĂTORILOR MEDICALI

Stimate Domn/Doamnă,

Acest chestionar se va completa anonim și nu are ca scop afectarea demnității sau lezarea drepturilor DVS.

Vă rugăm să bifați răspunsul corect. Va mulțumim anticipat pentru participare și suntem recunoscători pentru exactitate și sinceritate.

Vârsta _____

Sex: M F

Specialitatea medicală:

1. Medicina internă _____
2. Chirurgie _____
3. Medic terapie intensivă _____
4. Asistentă medicală _____

Instituția medicală:

- Spitalul Clinic Republican _____
- Institutul de Medicină Urgentă _____
- Institutul de Neurologie și Neurochirurgie _____
- Institutul Oncologic _____
- Spitalul Clinic Municipal "Sfânta Treime" _____
- Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie _____
- Centrul de Medicină Legală _____
- Institutul Mamei și Copilului _____
- Spitalul Clinic Municipal de Copii "Valentin Ionescu" _____

1- Sunteți de acord cu donarea de organe?

- | | |
|----------------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |

2- Dacă ați suferi un accident grav, cu consecințe fatale, ați accepta ca organele vitale ale dvs. să fie transplantate altor pacienți?

- | | |
|--------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |

- Nici un răspuns..... 4
- 3- În caz de necesitate, ați accepta transplantul de organe de la alte persoane?
- Da..... 1
- Nu..... 2
- Nu știu..... 3
- Nici un răspuns..... 4
- 4- Ce părere aveți despre faptul că o rudă a dvs. devine donator în viață?
- Foarte bună..... 1
- Bună..... 2
- Mi-e indiferent..... 3
- Rea..... 4
- Foarte rea..... 5
- Nu știu..... 6
- Nici un răspuns..... 7
- 5- Ce părere aveți despre faptul că o rudă a dvs. devine donator decedat?
- Foarte bună..... 1
- Bună..... 2
- Mi-e indiferent..... 3
- Rea..... 4
- Foarte rea..... 5
- Nu știu..... 6
- Nici un răspuns..... 7
- 6- Ce părere aveți despre faptul că cineva din familia dvs. permite donarea organelor unei rude decedate pentru transplant?
- Foarte bună..... 1
- Bună..... 2
- Mi-e indiferent..... 3
- Rea..... 4
- Foarte rea..... 5
- Nu știu..... 6
- Nici un răspuns..... 7
- 7- Referitor la donarea și transplantul de organe, credeți că informațiile pe care le aveți sunt:
- Suficiente.....1
- Insuficiente.....2
- Nu știu.....3
- Nici un răspuns.....4

- 8- Nivelul dvs. de cunoștințe despre donarea de organe și țesuturi este
- | | |
|------------------|---|
| Inexistent..... | 1 |
| Insuficient..... | 2 |
| Mediu..... | 3 |
| Ridicat..... | 4 |
- 9- Legislația Republicii Moldova prevede că noi toți suntem donatori, dacă nu ne exprimăm refuzul
- | | |
|----------------------|---|
| Adevărat | 1 |
| Fals..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |
- 10- Există legislație privind diagnosticarea morții cerebrale
- | | |
|----------------------|---|
| Adevărat..... | 1 |
| Fals..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |
- 11- Ce analize sunt necesare pentru diagnosticarea morții cerebrale?
- a) Clinice:
- | | |
|--------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
- b) Instrumentale:
- | | |
|--------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
- c) Electro encefalogramă
- | | |
|--------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
- d) Sonografie transcraniană (Doppler)
- | | |
|--------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
- e) Test apnee
- | | |
|--------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
- 12- Există criterii clinice pentru selecția primitorului (recipientului)
- | | |
|---------------|---|
| Adevărat..... | 1 |
| Fals..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |

Nici un răspuns.....	4
13- Criteriile de selecție a primitorului (recipientului) nu sunt publice	
Adevărat.....	1
Fals.....	2
Nu știu.....	3
Nici un răspuns.....	4
14- Cel mai frecvent tip de donator este cel în stop cardiac	
Adevărat.....	1
Fals.....	2
Nu știu.....	3
Nici un răspuns.....	4
15- Ați putea să stabiliți dacă un pacient decedat poate fi donator	
Da.....	1
Nu.....	2
Nu știu.....	3
Nici un răspuns.....	4
16- În opinia dvs., transplanturile de organe sunt:	
Mai eficiente decât alte tratamente (dializă, etc.).....	1
La fel de eficiente	2
Mai puțin eficiente.....	3
Nu știu.....	4
Nici un răspuns.....	5
17- Dintre rezultatele transplantului de organe, care credeți că este cel mai important?	
Îmbunătățirea calității vieții.....	1
O viață mai lungă.....	2
Salvarea vieții.....	3
Nu știu.....	4
Nici un răspuns.....	5
18- Ce părere aveți despre persoanele care donează organe?	
Foarte bună.....	1
Bună.....	2
Nici o părere.....	3
Rea.....	4
Foarte rea.....	5
Nu știu.....	6
Nici un răspuns.....	7
19- Care persoane credeți că ar trebui să aibă prioritate pentru un transplant?	
(Alegeți un singur răspuns)	
Persoanele care au așteptat cel mai mult.....	1
Persoanele care au cea mai mare posibilitate de a trăi cu un transplant.....	2
Persoanele cu cele mai mari responsabilități familiale și sociale.....	3
Cazurile cele mai grave și mai urgente.....	4
Persoanele înregistrate oficial ca donatori.....	5

- | | |
|----------------------|---|
| Nu știu..... | 6 |
| Nici un răspuns..... | 7 |
- 20- Referitor la prelevarea organelor de la persoana decedată, când credeți că ar trebui obținută permisiunea rudelor? (Alegeți un singur răspuns)
- | | |
|---|---|
| În nici un caz..... | 1 |
| Când opinia decedatului nu este cunoscută | 2 |
| Întotdeauna..... | 3 |
| Nu știu..... | 4 |
| Nici un răspuns..... | 5 |
- 21- Credeți că este corect ca rudele dvs. să ia o decizie care este contrară consimțământului dvs. pentru donare pe care l-ați făcut înainte de deces ?
- | | |
|----------------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |
- 22- Credeți că refuzul familiei de a dona organele decedatului ar trebui respectat, chiar dacă este cunoscută poziția pro-donare a decedatului?
- | | |
|----------------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |
- 23- Credeți că este necesar un registru al donatorilor?
- | | |
|----------------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |
- 24- Credeți că ar fi utilă înregistrarea în permisul de conducere a dorinței persoanei respective de a dona organe?
- | | |
|----------------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |
- 25- Credeți că trebuie să existe o lege care ar permite sistemului de sănătate din Moldova să aibă acces direct la organele celui decedat, doar pe baza unui registru al donatorilor sau al consimțământului pentru donare înainte de decesul persoanei?
(Alegeți un singur răspuns)
- | | |
|---|---|
| Ca un gest de solidaritate colectivă..... | 1 |
| Ca un abuz de autoritate..... | 2 |
| Ca un mod eficient de a nu risipi organele | 3 |
| Ca o ofensă față de familia decedatului | 4 |
| Nu știu..... | 5 |
| Nici un răspuns..... | 6 |
- 26- Cine credeți că ar trebui să se adreseze familiei pentru a cere permisiunea de prelevare a organelor? (Alegeți un singur răspuns)
- | | |
|---|---|
| Medicul care s-a ocupat de pacient..... | 1 |
|---|---|

- | | |
|---|---|
| Personalul medical din spital..... | 2 |
| Personalul administrativ din spital..... | 3 |
| Un specialist din rețeaua de coordonare a transplantului..... | 4 |
| Nu știu..... | 5 |
| Nici un răspuns..... | 6 |
- 27- Ar fi util să existe acces la un card al donatorului (card care să confirme consimțământul pentru donare înainte de deces)?
- | | |
|---------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
- 28- Ați dori să primiți mai multe informații despre donare și transplant?
- | | |
|---------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
- 29- Ați participa la cursuri de instruire despre donare și transplant?
- | | |
|---------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
- 30- Ați participa la informarea publicului larg despre donare și transplant?
- | | |
|---------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
- 31- Credeți că ați putea coparticipa în vederea activităților pentru donare de organe și țesuturi?
- | | |
|---------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
- 32- Permite legislația națională donarea de organe în timpul vieții?
- | | |
|----------------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |
- 33- Ce tip de donare a organelor în timpul vieții este permis legal în țară?
- a) Cu legătură genetică:
- | | |
|----------------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |
- b) Cu legătură emoțională:
- | | |
|---------|---|
| Da..... | 1 |
|---------|---|

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns.....4

c) Fără nici o relație genetică sau emoțională:

Da..... 1

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns..... 4

34- Dacă viața unui membru al familiei dvs. ar putea fi salvată printr-un transplant de organ, ați accepta să donați acel organ, cu condiția că acest lucru nu vă pune în pericol viața?

Da..... 1

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns..... 4

35- Este stipulat prin lege consimțământul formal/oficial al donatorului în viață?

Da..... 1

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns..... 4

36- Știți că vânzarea organelor este interzisă prin lege?

Da..... 1

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns..... 4

37- Prevede legislația națională compensații (stimulente) financiare pentru donatorul în viață?

Da..... 1

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns..... 4

38- Aveți lista centralizată de așteptare pentru beneficiarii transplantului de organe?

Da..... 1

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns..... 4

39- Aveți o procedură standard pentru raportarea unui potențial donator între unitatea de terapie intensivă și coordonatorul spitalului?

Da..... 1

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns..... 4

40- Efectuează echipa de coordonare o monitorizare regulată a unităților de terapie intensivă?

Da..... 1

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns..... 4

41- Există criterii clinice comune pentru evaluarea adecvată a donatorilor?

Da..... 1

Nu..... 2

Nu știu.....3

Nici un răspuns..... 4

42- Înregistrați în mod regulat careva din următorii indicatori în spitalele acreditate pentru donarea de organe?

a) numărul de decese în unitățile de terapie intensivă?

Da..... 1
 Nu..... 2
 Nu știu.....3

b) numărul de decese cu leziuni cerebrale acute în unitatea de terapie intensivă?

Da..... 1
 Nu..... 2
 Nu știu.....3

c) numărul de diagnostice confirmate de moarte cerebrală?

Da.....1
 Nu.....2
 Nu știu.....3

d) numărul cazurilor de stop cardiac?

Da..... 1
 Nu..... 2
 Nu știu.....3

e) numărul de donatori ne-eligibili?

Da..... 1
 Nu..... 2
 Nu știu.....3

Vă mulțumim pentru colaborare.

CHESTIONAR
PRIVIND DONAREA ȘI TRANSPLANTUL DE ORGANE ȘI ȚESUTURI
ÎN RÂNDUL POPULAȚIEI GENERALE

Stimate Domn/Doamnă,
Acest chestionar se va completa anonim și nu are ca scop afectarea demnității sau lezarea drepturilor DVS.
Vă rugăm să bifați răspunsul corect. Va mulțumim anticipat pentru participare și suntem recunoscători pentru exactitate și sinceritate.

Vârsta _____

Sex: **M** **F**

Educație: 1. Studii medii incomplete _____
 2. Șc. generală sau profesională _____
 3. Liceu/Șc. postliceală/Colegiu _____
 4. Studii superioare _____

Ocupație: Întreprinzător particular _____
 Salariat _____
 Temporar nu lucrez _____
 Nu lucrez _____

Mediu rezidență: Urban _____
 Rural _____

- 1- Sunteți de acord cu donarea de organe?
- | | |
|----------------------|---|
| Da..... | 1 |
| Nu..... | 2 |
| Nu știu..... | 3 |
| Nici un răspuns..... | 4 |

- 2- Dacă viața unui membru al familiei dvs. ar putea fi salvată printr-un transplant de organ, ați accepta să donați acel organ, cu condiția că acest lucru nu vă pune în pericol viața?
- Da..... 1

- Nu..... 2
- Nu știu.....3
- Nici un răspuns..... 4
- 3- Dacă ați suferi un accident grav, *cu urmări mortale*, ați accepta să se ia organe sănătoase de la dvs. pentru a fi transplantate unor bolnavi?
- Da..... 1
- Nu..... 2
- Nu știu..... 3
- Nici un răspuns..... 4
- 4- În caz de necesitate, ați accepta să vi se *transplanteze* organe de la alte persoane?
- Da..... 1
- Nu..... 2
- Nu știu..... 3
- Nici un răspuns..... 4
- 5- Ce părere aveți despre faptul că o rudă a dvs. devine donator în viață?
- Foarte bună..... 1
- Bună..... 2
- Mi-e indiferent..... 3
- Rea..... 4
- Foarte rea..... 5
- Nu știu..... 6
- Nici un răspuns..... 7
- 6- Ce părere aveți despre faptul că o rudă a dvs. devine donator decedat?
- Foarte bună..... 1
- Bună..... 2
- Mi-e indiferent..... 3
- Rea..... 4
- Foarte rea..... 5
- Nu știu..... 6
- Nici un răspuns..... 7
- 7- Referitor la donarea și transplantul de organe, credeți că informațiile pe care le aveți sunt:
- Suficiente.....1
- Insuficiente.....2
- Nu știu.....3
- Nici un răspuns.....4
- 8- Legislația Republicii Moldova prevede că noi toți suntem donatori, dacă nu ne exprimăm refuzul

Adevărat	1
Fals.....	2
Nu știu.....	3
Nici un răspuns.....	4

9- În Republica Moldova există instituție responsabilă de organizarea donării și transplantului de organe

Adevărat	1
Fals.....	2
Nu știu.....	3
Nici un răspuns.....	4

10- Ce părere aveți despre persoanele care donează organe?

Foarte bună.....	1
Bună.....	2
Nici o părere.....	3
Rea.....	4
Foarte rea.....	5
Nu știu.....	6
Nici un răspuns.....	7

11- Referitor la prelevarea organelor de la persoana decedată, când credeți că ar trebui obținută permisiunea rudelor? (Alegeți un singur răspuns)

În nici un caz.....	1
Când opinia decedatului nu este cunoscută	2
Întotdeauna.....	3
Nu știu.....	4
Nici un răspuns.....	5

12- Ați dori să primiți mai multe informații despre donare și transplant?

Da.....	1
Nu.....	2

Vă mulțumim pentru colaborare.

Donarea de Organe și Țesuturi
Matricea Rezultatelor Sondajului
Grupuri țintă: *Medici și Asistente*. N = 610.

Codul Respondentului	Vârsta. Ani	Genul. Masculin - 1. Femenin - 2.	1. Sunteți de acord cu <u>donarea</u> <u>de organe</u> ? Da-1. Nu-2. Nu știu-3. Nici un răspuns - 4.	2. Dacă ați suferi un accident grav, cu consecințe fatale, ați accepta ca <u>organele vitale</u> ale dvs. <u>să fie</u> <u>transplantate</u> altor pacienți ? Da-1. Nu-2. Nu știu-3. Nici un răspuns - 4.	3. În caz de necesitate, ați accepta transplantul de organe <u>de la alte</u> <u>persoane</u> ? Da-1. Nu-2. Nu știu-3. Nici un răspuns - 4.	4. Ce părere aveți despre faptul că o rudă a dvs. devine donator în viață ? Foarte bună- 1. Bună-2. Mi-e indiferent-3. Rea-4. Foarte rea-5. Nu știu-6. Nici un răspuns-7.	5. Ce părere aveți despre faptul că o rudă a dvs. devine donator decedat ? Foarte bună-1. Bună-2. Mi-e indiferent-3. Rea-4. Foarte rea-5. Nu știu-6. Nici un răspuns-7.
1	23	1	2	3	3	3	3
2	62	1	1	1	2	2	2
3	40	2	1	1	2	1	1
4	72	1	1	1	1	2	2
5	61	1	2	2	2	7	7
6		2	1	1	1	2	1
7	50	2	2	2	2	2	2
8		2	4	4	4	7	7
9			2	2	2	4	4
10	23	2	1	3	1	2	7
11	41	2	3	3	3	6	6
12		2	3	3	3	7	2
13	41	2	3	2	2	1	7
14		2	1	3	3	6	7
15	39	2	2	2	2	7	7
16	61	2	4	4	4	7	7
17	48	2	2	2		7	7
18		2	1	1	1	1	1
19	29	2	1	1	1	2	2
20	41	2	1	1	1	2	2
21	38	2	1	1	1	6	2
22			1	1	2	4	2
23			1	1	1	7	6
24	55	2	1	3	1	2	6
25	35	2	1	2	2	2	4
26	42	2	1	1	1	2	2
27	24	2	1	1	1	1	5
28	24	2	1	1	1	2	6
29	36	2	4	1	1	2	2
30	26	2	1	1	1	1	1
31	32	2	1	3	3	2	2
32	41	2	4	4	4	7	7
33	72	1	1	1	1	1	1
34	65	1	1	1	1	2	2
35		2	1	1	1	2	2
36	39	2	1	3	3	7	7
37	38	2	1	1	1	2	1
38	35	2	1	1	1	6	2
39	41	2	1	1	1	2	1
...	...	...	...	...	...	...	...

588	35	2	1	1	1	2	2
589	38	2	1	1	1	2	2
590	26	1	1	1	1	2	1
591	23	2	3	1	1	2	6
592	27	2	1	1	1	1	2
593	28	1	1	1	1	2	2
594	46	2	1	1	1	2	2
595	48	1	1	1	1	2	2
596	42	2	2	2	2	7	4
597	32	1	1	1	1	2	2
598	47	1	1	1	1	2	2
599	33	1	1	1	2	6	7
600	46	2	1	1	1	2	2
601	31	2	1	1	1	1	1
602	26	2	1	1	1		1
603	26	2	1	1	1	6	
604	49	2	1	1	1	1	1
605	38	2	1	1	1	4	2
606	40	2	1	1	1	4	2
607	36	2	1	1	1	2	2
608	24	2	1	1	1	2	2
609	30	2	1	1	1	2	2

Numărul de Observații (N)	545
Maximum (Max)	73
Minimum (Min)	20
Medie (M)	37,8
Dispersia (σ^2)	145,3
Deviația Standard (σ)	12,1
Eroarea Standard (m)	0,5

Numărul de Observații	549	607	607	606	607	608
Categoria 1	194	516	429	438	151	141
Categoria 2	355	58	88	70	297	302
Categoria 3		24	77	86	20	13
Categoria 4		9	13	12	42	31
Categoria 5		-	-	-	12	15
Categoria 6		-	-	-	56	75
Categoria 7		-	-	-	29	31

Cota "P ₁ " %	35,34	85,01	70,68	72,28	24,88	23,19
Cota "P ₂ " %	64,66	9,56	14,50	11,55	48,93	49,67
Cota "P ₃ " %		3,95	12,69	14,19	3,29	2,14
Cota "P ₄ " %		1,48	2,14	1,98	6,92	5,10
Cota "P ₅ " %		-	-	-	1,98	2,47
Cota "P ₆ " %		-	-	-	9,23	12,34
Cota "P ₇ " %		-	-	-	4,78	5,10
Σ	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Eroarea standard "m ₁ "	2,04	1,45	1,85	1,82	1,76	1,71
Eroarea standard "m ₂ "	2,04	1,19	1,43	1,30	2,03	2,03
Eroarea standard "m ₃ "		0,79	1,35	1,42	0,73	0,59
Eroarea standard "m ₄ "		0,49	0,59	0,57	1,03	0,89
Eroarea standard "m ₅ "		-	-	-	0,57	0,63
Eroarea standard "m ₆ "		-	-	-	1,18	1,33
Eroarea standard "m ₇ "		-	-	-	0,87	0,89

ACTE DE IMPLEMENTARE



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

ORDIN
mun. Chișinău

18.05

2015

nr. 363

Cu privire la instituirea Grupului de lucru

În scopul asigurării echitabile a accesului pacienților la servicii de dializă, în temeiul Regulamentului privind organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății, structurii și efectivului – limită ale aparatului central al acestuia, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 397 din 31 mai 2011, cu modificările și completările ulterioare,

ORDON:

1. Se instituie grupul de lucru în următoarea componență:

- | | |
|-------------------|--|
| Nicolae Jelamschi | - Secretar de Stat, președinte |
| Rodica Scutelnic | - șef Direcție asistență medicală spitalicească și urgentă, Ministerul Sănătății |
| Alexandru Roșioru | - șef Serviciu e-transformare, Ministerul Sănătății |
| Aliona Andronatii | - consultat principal, Direcție asistență medicală spitalicească și urgentă, Ministerul Sănătății |
| Oleg Barbă | - director adjunct, Centrul Național de Management în Sănătate |
| Adrian Tănase | - prof.univ., d.h.ș.m., președintele Comisiei de specialitate în domeniul urologiei și hemodializei, șef Centru de dializă și transplant renal, Spitalul Clinic Republican |
| Serghei Popa | - vicedirector, Spitalul Clinic Republican |
| Igor Codreanu | - director, Agenția de Transplant, președintele Comisiei de specialitate în domeniul transplantologiei |

2. Grupul de lucru va stabili modul de organizare a Registrului Național Renal în termen până la 01.06.15.

3. Controlul asupra îndeplinirii prezentului ordin se asumă dlui Nicolae Jelamschi, Secretar de Stat.

Ministru

Mircea BUGA



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

ORDIN
mun. Chișinău

„12.09” 2013

nr. 979

**Cu privire la instituirea grupului
de lucru**

În contextul realizării prevederilor art. 2, alin. 1, al Hotărârii Parlamentului pe marginea audierilor privind unele acțiuni cu caracter reformativ din domeniul ocrotirii sănătății nr. 27 din 01 martie 2013, a Programului de activitate al Guvernului “Integrarea Europeană: Libertate, Democrație, Bunăstare” 2013–2014, aprobat prin Hotărârea Parlamentului nr. 125 din 30 mai 2013, a Strategiei de dezvoltare a sistemului de sănătate în perioada 2008 - 2017, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1471 din 24 decembrie 2007, și în temeiul punctului 9 al Regulamentului privind organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 397 din 31 mai 2011,

ORDON:

1. A institui grupul de lucru pentru elaborarea unui proiect de document de politică publică de reformare a sistemului de sănătate din Republica Moldova în perioada 2014-2020, conform anexei.

2. Grupul de lucru:

- 1) Va asigura elaborarea proiectului de document de politică publică de reformare a sistemului de sănătate din Republica Moldova în perioada 2014-2020;
- 2) Va organiza consultări cu persoanele interesate, atât din sectorul sănătății, cât și din alte sectoare;
- 3) Va coopta, la necesitate, alți specialiști cu experiență în domeniu;
- 4) Va prezenta Ministerului Sănătății proiectul de document până la data de 31 octombrie 2013.

3. Controlul executării prezentului ordin se atribuie domnului Mihail CIOCANU, viceministru.

Ministru

Andrei USATÎ

APROBATĂ

prin Ordinul Ministerului Sănătății
Nr. 940 din 12.09.13

Componenta nominală a Grupului de lucru

Mihail Ciocanu	Viceministru al Sănătății, Președinte al Grupului de lucru
Rodica Scutelnic	Șef Direcție Asistență medicală spitalicească și urgentă, Ministerul Sănătății, Vicepreședinte al Grupului de lucru
Aliona Andronatii	Consultant principal, Direcția Asistență medicală spitalicească și urgentă, Ministerul Sănătății, secretar al grupului de lucru
Iurie Bucinski	Șef Direcție dezvoltare socială, Cancelaria de Stat
Tatiana Zatic	Șef Direcție Asistență medicală primară, Ministerul Sănătății
Carolina Cerniciuc	Șef Direcție Sănătate Publică, Ministerul Sănătății
Andrei Matei	Șef Direcție Buget, finanțe și asigurări, Ministerul Sănătății
Alexandru Holostenco	Șef-adjunct, Direcția Management personal medical, Ministerul Sănătății
Ludmila Topchin	Șef Direcție Medicamente și dispozitive medicale, Ministerul Sănătății
Ion Ciochină	Șef Direcție Juridică, Ministerul Sănătății
Eugenia Berzan	Șef Direcție Relații externe și integrare europeană, Ministerul Sănătății
Svetlana Cibotaru	Șef Secție Planificare și dezvoltare strategică, Ministerul Sănătății
Alexandru Cerbu	Șef Secție analiză monitorizare și evaluare a politicilor, Ministerul Sănătății
Marcela Țirdea	Șef Secție Investiții capitale și administrarea proprietății publice, Ministerul Sănătății
Silvia Volosatii	Șef Serviciu Performanță și calitate a serviciilor de sănătate, Ministerul Sănătății
Angela Anisei	Șef Serviciu e-transformare, Ministerul Sănătății
Alexandru Roșioru	Purtător de cuvânt, Ministerul Sănătății
Viorica Tudos	Șef Direcție finanțele în ocrotirea sănătății și protecție socială, Ministerul Finanțelor
Marina Semeniuc	Șef Direcție analiză, monitorizare și evaluare a politicilor, Ministerul Economiei
Tatiana Beșliu	Consultant, Serviciu transport feroviar, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii Drumurilor
Olga Muntean	Șef adjunct al Serviciului medical, Ministerul Afacerilor Interne
Vitalie Moraru	Director General, Compania Națională de Asigurări în Medicină
Mircea Buga	Vicedirector general, Compania Națională de Asigurări în Medicină
Iurie Osoianu	

Ghenadie Damașcan	Șef Direcție contractare și relații cu prestatorii, Compania Națională de Asigurări în Medicină
Stanislav Groppa	Coordonator, Secția Științe Medicale, Academia de Științe a Moldovei, Șef Catedră, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
Ion Ababii	Rector, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
Dumitru Tintuc	Șef Catedră, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
Agafia Moraru	Șef curs, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
Valentin Gudumac	Șef Catedră, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
Jana Chihai	Asistent catedră, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
Petru Crudu	Director adjunct, Centrul Național de Management în Sănătate, Ministerul Sănătății
Nicolae Jelamschi	Director adjunct, Centrul Național de Management în Sănătate, Ministerul Sănătății
Alexandru Spînu	Vicedirector, Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Igor Codreanu	Director, Agenția de Transplant
Svetlana Cibotaru	Director, Centrul Național de Transfuzie a Sîngelui
Sergiu Popa	Vicedirector, Spitalul Clinic Republican
Gheorghe Ciobanu	Director, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă
Liliana Domete	Director, Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”
Mihai Hotineanu	Director, Spitalul Clinic de Psihiatrie
Victor Cernat	Director, Institutul Oncologic
Mihai Moldovanu	Director, Direcția sănătății a Consiliului municipal Chișinău
Mihai Ciobanu	Director, Spitalul Clinic „Sf. Arhanghel Mihail”
Feodora Rodicova	Șef, Serviciul Sănătate a primăriei mun. Bălți
Ion Vieru	Șef Direcție Generală a Sănătății, UTA Găgăuzia
Anatol Guțu	Director, Spitalul raional Edineț
Elena Palanciuc	Director, Spitalul raional Orhei
Veaceslav Palii	Director, Spitalul raional Șoldănești
Claudia Veltman	Director, Spitalul raional Briceni
Ion Cucu	Consilier al președintelui, Sindicatul „Sănătatea”
Viorel Soltan	Director, Centrul pentru Politici și Analize în Sănătate
Andrei Moșneaga	Director programe, Centrul pentru Politici și Analize în Sănătate



ORDIN
ПРИКАЗ

25.07.11

mun. Chișinău

601

Cu privire la instituirea grupului de lucru

În conformitate cu prevederile Legii nr. 42-XVI din 06.03.2008 privind transplantul de organe, țesuturi și celule umane, în scopul elaborării Programului național în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule și în temeiul punctului 9 al Regulamentului privind organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății, structurii și efectivului limită ale aparatului central al acestuia, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 397 din 31 mai 2011,

ORDON:

1. Se aprobă componența nominală a grupului de lucru, pentru elaborarea Programului național în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule pentru anii 2012-2017, conform anexei.

2. Grupul de lucru va elabora Programului național în domeniul transplantului de organe, țesuturi și celule pentru anii 2012-2017, cu prezentarea proiectului în termen până la 15.08.11.

3. Direcția politici în asistența medicală (dna Tatiana Zatic) și Direcția buget și finanțe (dna Lilia Gantea) vor asigura suportul consultativ – metodic necesar, inclusiv în estimările financiare în contextul planificării resurselor disponibile.

4. Controlul executării prezentului ordin se atribuie dlui Viorel Soltan, viceministru.

Ministru

Andrei USATÎ

**Componentă nominală
a grupului de lucru pentru elaborarea Programului național în domeniul
transplantului de organe, țesuturi și celule pentru anii 2012-2017**

Viorel Soltan	- viceministrul sănătății, președinte
Tatiana Zatic	- șef Direcție politici în asistența medicală, MS
Lilia Gantea	- șef adjunct, Direcția politici buget și finanțe, MS
Aliona Andronatii	- consultant, Direcția politici în asistența medicală, MS
Igor Codreanu	- director, Agenția de Transplant
Adrian Tănase	- specialist principal al Ministerului Sănătății în urologie și hemodializă
Vera Lupașcu	- specialist principal al Ministerului Sănătății în oftalmologie
Sergiu Popa	- director interimar, Spitalul Clinic Republican
Adrian Hotineanu	- șef secție chirurgie, d.h.m, Spitalul Clinic Republican
Gheorghe Ciobanu	- director, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă
Victor Cernat	- director, Institutul Oncologic
Anatolie Taran	- director, Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie
Ion Moldovanu	- director, Institutul de Neurologie și de Neurochirurgie
Anatol Ciubotaru	- specialist principal al Ministerului Sănătății în cardiochirurgie
Simion Terente	- director, Spitalul Clinic Municipal „Sf. Treime”
Ion Cuvșinov	- director, Centrul de Medicină Legală
Mircea Buga	- director, Compania Națională de Asigurări în Medicină
Ilie Rotaru	- jurist, Agenția de Transplant



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И
СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

**DISPOZIȚIE
РАСПОРЯЖЕНИЕ**

31.07.06 Nr. 251-d

mun. Chișinău

Cu privire la instituirea grupului de lucru

În scopul elaborării Programului ramural de transplant de organe, țesuturi și celule umane,

ORDON:

1. A institui grupul de lucru în următoarea componență:

Boris Golovin	- vice-ministru Sănătății și Protecției Sociale, președinte
Liviu Voic	- șef Direcție Generală Sănătate, vicepreședinte
Igor Codreanu	- medic-transplantolog Spitalul Clinic Republican, secretar
Ion Dodon	- șef serviciu juridic al MSșiPS
Gheorghe Ghidirim	- președinte secția medico-biologică a AȘ RM
Andrian Tănase	- specialist principal urologie, hemodializă și transplant renal al MSșiPS
Anatol Ciubotaru	- specialist principal cardiochirurgie al MSșiPS
Grigore Zapuhlîh	- specialist principal neurochirurgie al MSșiPS
Filip Gornea	- specialist principal traumatologie și ortopedie al MSșiPS
Vera Lupașco	- specialist principal oftalmologie al MSșiPS

Boris Sasu	- specialist principal nefrologie al Ministerului Sănătății și Protecției Sociale
Ion Moldovanu	- șef catedră neurologie USMF „Nicolae Testemițanu”, profesor universitar
Ion Corcimaru	- șef catedră hematologie, oncologie și terapie de campanie USMF „Nicolae Testemițanu”, profesor universitar
Boris Pîrgari	- șef catedră anesteziologie și reanimatologie USMF „Nicolae Testemițanu”, profesor universitar
Eugen Bendelic	- șef catedră oftalmologie USMF „Nicolae Testemițanu”, profesor universitar
Dumitru Buzu	- șef secție microchirurgie, IMSP SCTO
Cerempei Octavian	- șef secție combustii IMSP SCTO
Grigore Romanciuc	- medic, IMSP Spitalul Clinic Republican
Liana Calinin	- medic, șef laborator imunologic

profil pediatrie

Eva Gudumac	- specialist principal chirurgie pediatrică al Ministerului Sănătății și Protecției Sociale
Ion Mihu	- specialist principal gastrologie pediatrică al Ministerului Sănătății și Protecției Sociale
Valentin Friptu	- specialist principal obstetrică și ginecologie al Ministerului Sănătății și Protecției Sociale
Eudochia Magdei	- specialist principal oftalmologie pediatrică al Ministerului Sănătății și Protecției Sociale
Mihai Maniuc	- specialist principal ORL pediatrică al Ministerului Sănătății și Protecției Sociale
Ion Lupan	- specialist principal stomatologie al Ministerului Sănătății și Protecției Sociale
Petru Moroz	- specialist principal traumatologie-ortopedie pediatrică al Ministerului Sănătății și Protecției Sociale
Boris Curajos	- specialist principal urologie pediatrică al Ministerului Sănătății și Protecției Sociale

2. Grupul de lucru va activa în perioada august-octombrie 2006, iar proiectul Programului ramural va fi prezentat către data de 01 noiembrie 2006.

Controlul executării prezentei dispoziții se atribuie dlui Boris Golovin, viceministru sănătății și protecției sociale.

 Ion ABABII
Ministru

DECLARAȚIE PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnata, declar pe propria răspundere că materiale prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Igor CODREANU

14.05.2015

CURRICULUM VITAE

Numele, prenumele **Codreanu Igor**

Data și locul nașterii 08 februarie 1967

s. Chetrosu, rul Drochia, Republica Moldova

Studii:

- 2003-2006 Institutul de cercetări farmacologice "Mario Negri", Bergamo, Italia.
Fellowship al Societății Internaționale de Nefrologie, specialitatea
nefrologie și transplant renal.
- 1989-1990 Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu".
Internatura specialitate urologia.
- 1983-1989 Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu".
Facultatea Medicină Generală. Chișinău, Republica Moldova.

Stagii:

- 2014 Competent authority expert mission to OCATT, Barcelona, Spania
- 2013 Training in the field of Kidney Transplantation, Iași, România
- 2012 South-eastern Europe Health network, Regional Health Development
Center for Organ Donation and Transplantation, Dubrovnik, Croatia
- 2009 Training in the field of Transplant coordination, French Agency of
Biomedicine, Paris, Franța
- 2001 Transplantation from deceased and living donors, Madrid, Spania
- 1998 Transplant coordination service, Barcelona, Spania
- 1996 Transplant Procurement Management, Barcelona, Spania

Activitatea profesională:

- 2010 – prezent Agenția de Transplant, director.
- 1990 – prezent Spitalul Clinic Republican, medic.

Domeniile de activitate științifică: Sănătate publică, politici publice de sănătate, transplantul de organe, țesuturi și celule, prevenirea maladiilor cronice.

Participări la foruri științifice internaționale:

- 1999 "Renal Week of the American Society of Nephrology", Miami, Florida, USA
- 2004 Symposium – Prevention of progressive renal failure: it's global impact.
Amsterdam, Netherlands
- 2005 European Committee on Organ Transplantation (CD-P-TO) 1st Meeting, Geneva,
Switzerland
- 2008 International Summit "Transplant Tourism and Organ Trafficking", Istanbul,
Turkey

- | | |
|------|--|
| 2009 | International Bioethics Conference “Oviedo Convention in Central and Eastern European countries”, Bratislava, Slovak Republic |
| 2011 | South-eastern Europe Health network, Regional Health Development Center for Organ Donation and Transplantation, Zagreb, Croatia |
| 2011 | TAIEX study visit on the provisions of the Directive 2010/53/EU on standards of quality and safety of human organs intended for transplantation, Madrid, Spain |
| 2013 | The Declaration of Istanbul Custodian Group Task Force meeting, Doha, Qatar |
| 2013 | “Facilitating exchange of organs donated in EU member states” FOEDUS project meeting, Luxemburg |
| 2013 | Congress of the International Society for Organ Donation and Procurement, Sidney, Australia |
| 2014 | Ethics review’s Evaluation StG 2014, European Commission, European Research Council, Brussels, Belgium |
| 2014 | OSCE, Alliance against trafficking in persons, Ethical issues in Preventing and Combating Human Trafficking, Hofburg, Vienna, Austria |

Lucrări științifice publicate: 88 articole și materiale ale comunicărilor științifice. La tema tezei au fost publicate 23 lucrări, din ele 17 în reviste recenzate naționale și internaționale, 3 fără coautori.

Participări în proiecte științifice naționale și internaționale:

TWINNING Project "Strengthening the Transplant Agency of the Republic of Moldova and support in legal approximation in the area of quality and safety of substances of human origin", December 2013- December 2015

The International Society of Nephrology (ISN), Detection and Management of Chronic Kidney Disease, Hypertension, Diabetes and Cardiovascular Disease in Developing Countries (KHDC) Program, June 2004- June 2005

Premii, mențiuni, distincții, titluri onorifice:

Medalia "Meritul Civic", Decretul Președintelui Republicii Moldova nr. 623 din 08.05.2013;
Diploma Guvernului Republicii Moldova pentru activitate prodigioasă în domeniu, iunie 2008.

Date de contact:

Adresa	str. A. Șciusev 106, ap 2, mun. Chișinău, Republica Moldova
e-mail	igorcodreanu@gmail.com