

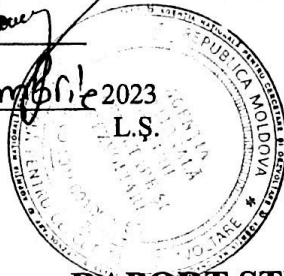
**APROBAT**  
**Agentia Națională pentru Cercetare și**  
**Dezvoltare**

Director general

(semnătura)

"22" decembrie 2023

L.Ș.



**RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL**  
**etapa 2023**

privind executarea proiectului de cercetări științifice  
Program de postdoctorat (2023-2024)

Proiectul

**Boala Parkinson și modificările neurovasculare:**  
**studiu clinico-epidemiologic, neuroimagic și genetic.**

Cifrul proiectului            23002088007.01/PD I  
Prioritatea Strategică       Sănătate

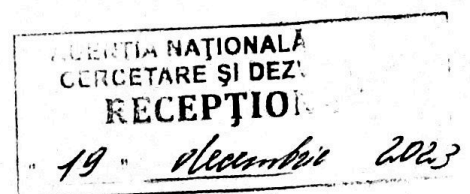
Directorul organizației       Grigore Zapuhlîh

Consiliul Științific           Mihail Gavriiliuc

Postdoctorand               Rotaru Lilia



Chișinău 2023



Nr. 560

123

## 1. Scopul și obiectivele propuse spre realizare în cadrul proiectului în anul 2023

1. Evaluarea aspectelor clinico – epidemiologice ale pacienților cu boală Parkinson în populația Republicii Moldova prin studierea extinsă a manifestărilor clinice motorii și non-motorii, fenotipului și severității bolii, particularităților de debut și evoluție, simetriei afectării motorii, complicațiilor și a medicației pentru stabilirea profilului clinic integrativ și elaborarea unui registru de evidență a pacienților cu tulburări de mișcare din Republica Moldova.
2. Analiza corelației clinico – imagistice dintre boala Parkinson și afecțiunile neurovasculare la pacienții din lotul de studiu prin elucidarea semnelor de afectare vasculară, factorilor de risc vascular asociați, riscului vascular, simptomelor neuropsihiatrice comorbide și tulburărilor cognitive rezultate pentru a stabili gradul de influență reciprocă a patologiilor.
3. Studiul neuroimagic al pacienților cu boală Parkinson din cohorta de studiu prin tehnici de imagistică vasculară și parenchimotoasă avansată, cu scopul elaborării paternului imagistic neurovascular al pacientului cu boală Parkinson, sugestiv pentru necesitatea unui management proactiv al factorilor vasculari întru prevenirea evoluției maligne a bolii Parkinson.

## 2. Etapele în anul 2023

1. Studiul clinico-epidemiologic al pacienților cu boală Parkinson în populația Republicii Moldova
2. Studiul neuroimagic al pacienților cu boală Parkinson în populația Republicii Moldova

## 3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor

1. Studiul tabloului clinic integrat al bolii Parkinson la pacienții încadrați în studiu
2. Evaluarea factorilor de risc vascular asociați la pacienții cu boală Parkinson și stratificarea conform factorilor de risc vascular și riscului vascular
3. Studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale medicilor și pacienților cu referire la boala Parkinson
4. Sistematizarea sub formă de registru a pacienților cu boală Parkinson
5. Formularea concluzii referitoare la barierele de sistem ale pacienților cu boală Parkinson în republica Moldova.
6. Studiul tablou neuroimagic integrat al pacienților cu boală Parkinson
7. Corelarea datelor clinice cu cele neuroimagistice.

#### **4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor**

1. Elaborarea chestionarului semistrukturat pentru studiul tabloului clinic integrat al bolii Parkinson la pacienții încadrați în studiu
2. Chestionarea pacienților cu boală Parkinson încadrați în studiu pentru studiul tabloului clinic integrat al bolii
3. Elaborarea fișei statistice pentru studiul tabloului clinic integrat al bolii Parkinson
4. Completarea bazei de date conform fișei statistice pentru studiul tabloului clinic integrat al bolii Parkinson
5. Elaborarea chestionarului semistrukturat pentru studiul factorilor de risc vascular asociați la pacienții cu boală Parkinson
6. Chestionarea pacienților cu boală Parkinson încadrați în studiu pentru studiul factorilor de risc vascular asociați la pacienții cu boală Parkinson
7. Elaborarea fișei statistice pentru factorilor de risc vascular asociați la pacienții cu boală Parkinson
8. Completarea bazei de date conform fișei statistice pentru studiul factorilor de risc vascular asociați la pacienții cu boală Parkinson
9. Stratificarea conform factorilor de risc vascular și riscului vascular
10. Sistematizarea sub formă de registru a pacienților cu boală Parkinson
11. Elaborarea chestionarului semistrukturat pentru studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale medicilor cu referire la boala Parkinson
12. Chestionarea medicilor pentru studiul studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale medicilor cu referire la boala Parkinson
13. Elaborarea fișei statistice studiul studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale medicilor cu referire la boala Parkinson
14. Completarea bazei de date conform fișei statistice pentru studiul studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale medicilor cu referire la boala Parkinson.
15. Analiza statistică pentru studiul studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale medicilor cu referire la boala Parkinson.
16. Elaborarea chestionarului semistrukturat pentru studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale pacienților cu referire la boala Parkinson
17. Chestionarea pacienților pentru studiul studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale medicilor cu referire la boala Parkinson
18. Elaborarea fișei statistice studiul studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale pacienților cu referire la boala Parkinson
19. Completarea bazei de date conform fișei statistice pentru studiul Cunoștințe Atitudini Practici ale pacienților cu referire la boala Parkinson
20. Elaborarea protocolului de examinare pentru studiul tabloului neuroimagistic integrat al pacienților cu boală Parkinson
21. Examinarea neuroimagistică a pacienților cu boală Parkinson
22. Elaborarea fișei statistice studiul studiul tabloului neuroimagistic integrat al pacienților cu boală Parkinson
23. Completarea bazei de date conform fișei statistice studiul tabloului neuroimagistic integrat al pacienților cu boală Parkinson

## 5. Rezultatele obținute

Pentru substudiile: tablou clinic integrat al bolii Parkinson, factori de risc vascular asociați la pacienții cu boală Parkinson, tablou neuroimagic integrat al pacienților cu boală Parkinson analiza statistică a datelor este în derulare.

Au fost obținute rezultate statistice preliminare pentru studiul: Atitudini, Practici ale medicilor din Republica Moldova cu referire la boala Parkinson.

*Substudiu Cunoștințe, Atitudini, Practici ale medicilor din Republica Moldova cu referire la boala Parkinson.* Scopul studiului a fost de a analiza practicile neurologilor moldoveni în ceea ce privește managementul pacienților cu boala Parkinson. Context: Managementul bolii Parkinson depinde foarte mult de abordarea medicului și de mediul socio-familial. A fost realizat un studiu observațional KAP (cunoștințe, atitudini și practici), în care neurologii au completat un chestionar de 34 de întrebări, timp de 15 minute. Rezultatele au fost analizate statistic. Rezultate: Eșantionul de studiu a constat din 45 de neurologi; 68,9% respondenți au fost femei, iar 84,4% – din mediul urban. În ceea ce privește inițierea tratamentului cu levodopa, 30,4% dintre medicii neurologi consideră că acesta trebuie amânat pe cât posibil, chiar dacă funcționalitatea pacientului este afectată, deoarece levodopa accelerează evoluția bolii (2,2%), creează dependență (17,8%) sau poate fi nociv (11,1%), ceea ce denotă practici de abordare negativă. Doar 15,6% dintre respondenți stabilesc singuri diagnosticul, 15,6% – inițiază și continuă tratamentul pe cont propriu, 71,1% dintre respondenți stabilesc un diagnostic prezumtiv și trimit pacientul la o instituție terțiară pentru confirmare. În procesul de tratament al pacientului cu boala Parkinson, 48,9% inițiază tratamentul și direcționează pacientul către o instituție terțiară, apoi monitorizează tratamentul indicat de instituția terțiară. *Concluzie:* Conform acestui studiu, neurologii moldoveni abordează atât practicile negative, cât și pozitive în ceea ce privește managementul pacienților cu boala Parkinson. Cunoașterea nevoilor pacientului, abordarea multidisciplinară și direcționarea către o instituție terțiară ar putea îmbunătăți managementul pacienților cu boala Parkinson din Republica Moldova și, respectiv, calitatea vieții acestora.

*Substudiu – Bariere în acordarea asistenței medicale pacienților cu boală Parkinson.* A fost realizat un sondaj KAP (cunoștințe, atitudini, practici). Chestionarul a constat din 34 de întrebări. Eșantionul de studiu a inclus 45 de medici, 68,9% dintre femei și 84,4% dintre aceștia din mediul urban. Rezultate. Medicul consideră că lipsa unui centru specializat DP (68%), lipsa unui algoritm/căi clare pentru pacient în sistemul de sănătate (57,8%), precum și lipsa pregătirii specialiștilor (62,2%) sunt bariere importante în managementul bolnavilor de PD. Alte bariere sunt disponibilitatea medicamentelor și metodelor: nu toate medicamentele antiparkinsoniene sunt înregistrate în țară sau rambursate (51,1%), tratamentul este foarte scump (35,6%), medicamentele antiparkinsoniene nu sunt disponibile în țară, chiar înregistrate (64,4%), nu sunt disponibile proceduri/intervenții (pompa de apomorfina, gel levodopa-intestinal, stimulare cerebrală profundă) (60%), examinările (DAT SCAN) nu sunt disponibile (51,1%). Aceștia au menționat că pacienții cu stadii avansate ale bolii nu se mai adresează asistenței medicale (44,4%) și 51,1% au menționat că în țară nu există statistici sau registre naționale. *Concluzii.* Pacienții cu PD întâmpină bariere instituționale (de acces și financiare) și personale (fără adresabilitate) în sistemul de sănătate al Republicii Moldova. Lipsa de pregătire a medicilor în tulburările de

mişcare este o barieră pentru comunitatea medicală.

*Substudiul Simptome non-motorii ale bolii Parkinson – Durerea.* Grupul de studiu a fost format din 102 pacienți consecutivi cu PD. Vârsta medie în cohortă a fost de  $61,51 \pm 8,87$  ani. cu durata medie a bolii de  $65,78 \pm 41,34$  luni. După sex, Pacienții cu PD au fost repartizați după cum urmează: 55 au fost femei (53,9%) și 47 au fost bărbați (46,1%). Durerea, ca auto-raportat simptom a fost prezent la 64 de pacienți (62,7%) din toți grup de studiu; și la 90% dintre pacienții conservați cognitiv, conform MoCA (Montreal Cognitive Assessment test) scoruri variind de la 30 la 24. În acest studiu durerea a fost întâlnit mai frecvent la femei (36p (56,3%)) decât la bărbați (28p (43,8%),  $p > 0,05$ ). Nu au fost stabilite diferențe în vârstele „durerei PD+” și „durere PD -” pacienți ( $61,02 \pm 9,61$  vs.  $62,51 \pm 7,69$  y.o.) în studiu, precum și în echivalentul levodopa zilnic doza luată ( $729,85 \pm 483,29$  vs.  $708,31 \pm 357,50$ ), în ambele grupuri. Pacienții cu complicații motorii au fost mai predispuși la plange durere. Deci, majoritatea pacienților cu motor fluctuațiile au raportat prezența durerii (21p (72,4%) vs. 8p (27,6%),  $p > 0,05$ ). O situație similară a fost întâlnită în subgrupul de pacienți cu dischinezie (16p (64,0%) vs. 9p (36,0%),  $p > 0,05$ ). Un rezultat așteptat al studiului a fost o prezență semnificativ mai mare a durerii în piciorul agitat sindrom subgrup de pacienți (8p (72,7%) vs. 3p (27,3%),  $p > 0,05$ ). Pacienții cu „durere PD +” au prezentat un acinetic-rigid fenotipul bolii, cu scoruri akinetic-rigid mai mari ( $0,83 \pm 0,80$  vs.  $0,64 \pm 0,56$ ,  $p > 0,05$ ), dezvăluind mai mult motor deficiența. De asemenea, au avut o durată mai mare a bolii ( $74,19 \pm 39,99$  ani vs.  $53,29 \pm 41,06$  ani.  $p=0,017$ ), comparativ cu pacienti fara durere. Alte simptome non-motorii au fost mai răspândite în „Durere PD +”, obiectivată prin Simptome Non-Motorii superioare scoruri (NMS:  $66,27 \pm 39,25$  vs.  $46,68 \pm 32,56$ ,  $p=0,015$ ), prin contrast cu pacienții cu „durere PD -”. Pacienții cu PD durerile care se plâng erau mai depresive și aveau o mai mare implicarea psihologică, după cum au subliniat Beck și Teste SCOPA-PS (Beck DI:  $16,36 \pm 11,97$  vs.  $8,09 \pm 6,42$ ,  $p=0,000$ ), psihologic (SCOPA-PS:  $10,28 \pm 6,20$  vs.  $4,77 \pm 2,82$ ,  $p=0,000$ ) Scorurile calității vieții (PDQ39:  $59,70 \pm 25,46$  vs.  $53,84 \pm 35,76$ ,  $p > 0,05$ ) au fost mai mari la pacienții cu „durere PD +”, dar nu a atins semnificația statistică. *Concluzii:* Durerea este frecventă la pacienții cu boala Parkinson și afectează femeile mai mult decât bărbații. Este mai răspândită la pacienții cu durata mai mare a bolii, la cei cu insuficiență motrică mai severă, inclusiv la pacienții care au dezvoltat fluctuații motorii. Durerea este asociată cu mare scorurile depresiei și este mai răspândită la pacienții cu alte simptome non-motorii specifice PD.

❖ Manuscrisul tezei este realizat în volum de 25 %

## 6. Publicațiile la tema tezei de DH

1. Monografii (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul organizației din domeniile cercetării și inovării)

1.1.monografii internaționale

1.2. monografii naționale

1. **LILIA ROTARU, ANNA BELENCIUC, OXANA GROȘU, GHENADIE CĂRĂUȘU.** *Tulburări cognitive majore (demență) la pacienții cu patologie neurodegenerativă și vasculară. Fiziopatologie, diagnostic, tratament.; sub redacția: Gavriliuc M. ; Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.*

Chișinău 2023, Căpățînă-print, 483p., ISBN 978-9975-3605-1-7, CZU 616.89-07-08, T93.

### **1.3 capitole în monografia națională/internațională**

1. **LILIA ROTARU.** *Durere cronică musculo-scheletală asociată cu patologie a sistemului nervos (Boala Parkinson).* În monografia: *Oxana Grosu, Natalia Belii, Lilia Rotaru [et al.] ; sub redacția: Moldovanu I. Durerea cronică: clasificare, patofiziologie, management personalizat .* Chișinău : S. n., 2022 (Bons Offices). – 262 p. : fig., tab. Bibliogr. la sfârșitul cap. – 430 ex. ISBN 978-9975-166-73-7.

### **3. Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale**

1. **ROTARU L, CEBUC M, LUPUSOR A, GROSU O, VOVC V, LOZOVANU S, CARAUSU G, GROPPA S. SCOPUS.** *The Peculiarities of Circadian Rhythms and their Implications on Parkinson's Disease.* In: *Proceedings of ICNBME-2023, September 20–23, 2023, Chisinau, Moldova - Volume 2: Biomedical Engineering and New Technologies for Diagnosis, Treatment, and Rehabilitation,* p 362-371. (SCOPUS)

### **4. Articole în reviste științifice**

#### **4.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS (cu indicarea factorului de impact IF)**

1. GROPPA S., GONZALEZ-ESCAMILLA G., TINKHAUSER G., BAQAPURI H.I., SAJONZ B.E.A., CHRISTOPH WIEST C., PEREIRA J., HERZ D.M., DOLD M.R., BANGE M CIOLAC D., VIVIANE ALMEIDA V., JOHN N., DANIELA MIRZAC D., MARTÍN-RODRÍGUEZ J.F., DRESEL C., MUTHURAMAN M., ADARMES GOMEZ A.D., NAVAS M., TEMIZ G., AYSEGUL GUNDUZ A., **ROTARU L.**, WINTER Y., SCHUURMAN R., CONTARINO M.F., GLASER M.B., TANGERMANN M., LEENTJENS A.F.G., PABLO MIR P., TORRES C.V., KARACHI C., LINDEN D.E.J., TAN H., COENEN V.A. *Perspectives of implementation of closed-loop deep brain stimulation, from neurological to psychiatric disorders.* In: *Stereotactic and Functional Neurosurgery.* (IF 1.643) In print. DOI: 10.1159/000535114;;

2. **ROTARU L, CEBUC M, LUPUSOR A, GROSU O, VOVC V, LOZOVANU S, CARAUSU G, GROPPA S. SCOPUS.** *The Peculiarities of Circadian Rhythms and their Implications on Parkinson's Disease.* IFBMI Proceedings. International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering 2023, Ediția 6, Vol.92. 2023. Chișinău. ISSN 16800737.(SCOPUS)

#### **4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute**

#### **4.3. în reviste din Registrul National al revistelor de profil, cu indicarea categoriei**

1. **LILIA ROTARU, OXANA GROSU, STANISLAV GROPPA.** *Parkinson's disease cognitive impairment. Current level of knowledge. Review.* *Moldovan Medical Journal.* In print. Categoria B+

#### **4.4. în alte reviste naționale**

### **5. Articole în culegeri științifice naționale/internaționale**

#### **5.1. culegeri de lucrări științifice editate peste hotare**

#### **5.2 culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova**

### **6. Articole în materiale ale conferințelor științifice**

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

7. Teze ale conferințelor științifice

**7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)**

1. GAVRILIUC O., **ROTARU L.**, GROSU O., MOLDOVANU I. *Camptocormia la pacienții cu boală Parkinson*. In: Abstrakt book: Conferința Națională de Neuroștiințe Moderne Boala Parkinson și alte tulburări de mișcare, 6-8.04.2023, Iași, Romania.
2. GROSU, O., NACU, G., **ROTARU, L.** *Practices of neurologists in the management of Parkinson's disease patients in the Republic of Moldova*. In: Abstract book of the International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS) 2023 International Congress.
3. GROSU. O., **ROTARU, L.**, GAVRILIUC, O., ODOBESCU, S. *Studiul CAP (Cunoștințe, Atitudini, Practici) ale medicilor neurologi din Republica Moldova referitor la managementul pacienților cu Boală Parkinson*. In: Abstrakt book: Conferința Națională de Neuroștiințe Moderne Boala Parkinson și alte tulburări de mișcare, 6-8.04.2023, Iași, Romania
4. GUȚU, C., GROSU, O., **ROTARU, L.** „*The knowledge of the neurologist's in the management of the patients with Parkinson's disease in the Republic of Moldova*. In: Abstract book of European Academy of Neurology Congress 2023.
5. **LILIA ROTARU**, MADALINA CEBUC, *Sleep disorders in Parkinsons disease patients*. Moldovan cohort. In: Abstrakt book: Conferința Națională de Neuroștiințe Moderne Boala Parkinson și alte tulburări de mișcare, 6-8.04.2023, Iași, Romania.
6. **ROTARU L.** *Cognitive decline associated with Parkinson's disease. Epidemiology, pathophysiology and management*. In: Abstrakt book: Conferința Națională de Neuroștiințe Moderne Boala Parkinson și alte tulburări de mișcare, 6-8.04.2023, Iași, Romania.
7. **ROTARU L.**, CEBUC M., LUPUȘOR A., GROSU O., ODOBESCU S., MOLDOVANU I. *Sleep disorders in Parkinson's disease patients. A case-control study.*” In: Abstract book of the International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS) 2023 International Congress.
8. RUSU, I., GROSU, O., **ROTARU, L.** *The barriers in the management of patients with Parkinson's disease in the Republic of Moldova: physician's perspective*. In: Abstract book of European Academy of Neurology Congress 2023.

**7.2. în lucrările conferințelor științifice naționale**

1. CEBOTARI, E., GONCEAROVA, N., GROSU O., **ROTARU L.**, ODOBESCU S., MOLDOVANU I. *Simptome neurologice post Covid la pacienții ce au prezentat cefalee în perioada acută a SARSS Cov 2*. În: Culegere de rezumate. Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, ediția 2023.

8. Alte lucrări științifice (recomandate spre editare de o instituție acreditată în domeniu)

8.1. cărți (cu caracter informativ)

8.2. enciclopedii, dicționare

8.3. atlase, hărți, albume, cataloage, tabele etc. (ca produse ale cercetării științifice)

**9. Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții**

1. GAVRILIUC OLGA, MOLDOVANU ION, **ROTARU LILIA**, ODOBESCU STELA, SANGHELI MARINA. *Aprecierea efectului Levodopei și stimulării cerebrale profunde asupra fenomenului înghețării mersului la pacienții cu boală Parkinson.* OȘ, nr înscriere 7501, data înscrierii 23.03.2023, nr cererii 2288.
2. GAVRILIUC OLGA, MOLDOVANU ION, **ROTARU LILIA**, ODOBESCU STELA, SANGHELI MARINA. *Evaluarea severității camptocormiei și sindromului Pisa, și levodopei stimulării cerebrale profunde a nucleului subtalamic asupra alinierii posturale la pacienții cu boală Parkinson.* OȘ, nr înscriere 7503, data înscrierii 23.03.2023, nr cererii 2290.

**10 Lucrări științifico-metodice și didactice:**

- 10.1. manuale pentru învățământul preuniversitar (aprobate de ministerul de resort)
- 10.2. manuale pentru învățământul universitar (aprobate de consiliul științific /senatul instituției)
- 10.3. alte lucrări științifico-metodice și didactice

**7. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate**

1. GAVRILIUC OLGA, MOLDOVANU ION, **ROTARU LILIA**, ODOBESCU STELA, SANGHELI MARINA. *Aprecierea efectului Levodopei și stimulării cerebrale profunde asupra fenomenului înghețării mersului la pacienții cu boală Parkinson.* OȘ, nr înscriere 7501, data înscrierii 23.03.2023, nr cererii 2288.
2. GAVRILIUC OLGA, MOLDOVANU ION, **ROTARU LILIA**, ODOBESCU STELA, SANGHELI MARINA. *Evaluarea severității camptocormiei și sindromului Pisa, și levodopei stimulării cerebrale profunde a nucleului subtalamic asupra alinierii posturale la pacienții cu boală Parkinson.* OȘ, nr înscriere 7503, data înscrierii 23.03.2023, nr cererii 2290.

**8. Diseminarea rezultatelor proiectului**

1. *6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, September 20-23, 2023, Chisinau, Moldova.* **Rotaru L**, Cebuc M, Lupusor A, Grosu O, Vovc V, Lozovanu S, Carausu G, Groppa S. "The Peculiarities of Circadian Rhythms and Their Implications on Parkinson's Disease". *Raport în plen. Lector invitat Rotaru L.*
2. *Conferință națională cu participare internațională. Săptămâna medicală Balcanică, ediția a xxxvii-a, 7.06.2023.* **Rotaru, L.** "Parkinsonismul și modificările cerebrovasculare". *Raport.*
3. *Conferința Națională de Neuroștiințe Moderne Boala Parkinson și alte tulburări de mișcare, 6-8.04.2023, Iași, România.* Gavriliuc O., **Rotaru L.**, Grosu O., Moldovanu I. "Camptocormia la pacienții cu boală Parkinson". *Raport.*
4. *Conferința Națională de Neuroștiințe Moderne Boala Parkinson și alte tulburări de*

- mişcare, 6-8.04.2023, Iași, Romania. **Lilia Rotaru**, Madalina Cebuc. "Sleep disorders in Parkinsons disease patients. Moldovan cohort". *Raport în plen. Lector invitat Rotaru L.*
5. *Conferința Națională de Neuroștiințe Moderne Boala Parkinson și alte tulburări de mișcare, 6-8.04.2023, Iași, Romania.* **Rotaru L.** "Cognitive decline associated with Parkinson's disease. Epidemiology, pathophysiology and management". *Raport în plen. Lector invitat Rotaru L.*
  6. *Conferință națională. Lansare de carte: Monografia „Durerea cronică: clasificarea, patofiziologie și management personalizat”;* în comun cu Societatea Neurologilor din Republica Moldova; Chișinău, 26.10.2023. **Rotaru, L.** "Durerea musculo-scheletală din boala Parkinson ". *Raport.*
  7. *Conferință națională. Lansare de carte: Monografia „Tulburări cognitive majore (demență) la pacienții cu patologie neurogenerativă și vasculară. Fiziopatologie, diagnostic, tratament”.* Chișinău, 14.12.2023. **Rotaru, L.** "Diagnosticul și managementul tulburărilor cognitive neurodegenerative ". *Raport.*
  8. *Conferință națională. Școala de Neuroștiințe 2023, Orhei, Moldova, 30 septembrie 2023.* **Rotaru, L.** "Examinarea pacientului cu tulburări de mișcare ". *Raport.*
  9. *European Academy of Neurology Congress 2023.* Guțu C., Grosu O., **Rotaru L.** "The knowledge of the neurologist's in the management of the patients with Parkinson`s disease in the Republic of Moldova". *Prezentare-poster.*
  10. *European Academy of Neurology Congress 2023.* Rusu I., Grosu O., **Rotaru L.** "The barriers in the management of patients with Parkinson`s disease in the Republic of Moldova: physician`s perspective". *Prezentare-poster.*
  11. *International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS) 2023 International Congress.* Grosu, O., Nacu, G., **Rotaru, L.** "Practices of neurologists in the management of Parkinson`s disease patients in the Republic of Moldova". *Prezentare-poster.*
  12. *International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS) 2023 International Congress.* **Rotaru L.,** Cebuc M., Lupușor A., Orosu O., Odobescu S., Moldovanu I. "Sleep disorders in Parkinson's disease patients. A case-control study." *Prezentare-poster.*

## 9. Concluzii în limba română și engleză

În curs de derulare este analiza statistică a datelor pentru substudiile: tablou clinic integrat al bolii Parkinson, factori de risc vascular asociați la pacienții cu boală Parkinson, tablou neuroimagic integrat al pacienților cu boală Parkinson. Pentru studiul: Atitudini, Practici ale medicilor din Republica Moldova cu referire la boala Parkinson, au fost obținute rezultate statistice preliminare. Conform datelor obținute 30,4% dintre medicii neurologi consideră că tratamentul cu levodopa trebuie amânat pentru cât mai mult timp posibil, chiar dacă funcționalitatea pacientului este afectată, deoarece levodopa ar accelera evoluția bolii (2,2%), ar crea dependență (17,8%) sau ar putea fi nociv (11,1%), ceea ce constituie practici de abordare negativă. Doar 15,6% dintre medicii respondenți stabilesc singuri diagnosticul, 15,6% – inițiază și continuă tratamentul cu levodopa de sine stătător, 71,1% dintre stabilesc un diagnostic prezumtiv și trimit pacientul la o instituție terțiară pentru confirmare, 48,9% inițiază tratamentul și direcționează pacientul către o instituție terțiară, apoi monitorizează tratamentul indicat de instituția terțiară. Aceste rezultate indică faptul că neurologii din Republica Moldova adoptă atât practice negative, cât și pozitive în managementul pacienților cu boală Parkinson. Au fost stabilite și bariere în acordarea asistenței medicale pacienților cu boală Parkinson. În opinia medicilor chestionați lipsa unui centru specializat de tulburări de mișcare (68%), lipsa unui algoritm/parcurs bine definit pentru pacient în sistemul de sănătate (57,8%), și lipsa pregătirii specialiștilor în domeniul tulburărilor de mișcare (62,2%) ar fi bariere importante pentru un management adecvat al pacienților cu boala Parkinson. Alte bariere sunt și indisponibilitatea de medicamente și metode dedicate: nu toate medicamentele antiparkinsoniene sunt rambursate (51,1%), tratamentul este scump (35,6%), unele medicamente antiparkinsoniene nu sunt disponibile / înregistrate în republică (64,4%) , sunt indisponibile intervențiile de stimulare dopaminergică continua. Medicii chestionați menționează că pacienții în stadii avansate ale bolii nu se mai adresează pentru asistență medicală (44,4%). Inexistența de statistici sau registre naționale o menționează 51,1% medici. Toate aste indică faptul că pacienții cu boală Parkinson întâmpină bariere instituționale de acces și finanțare și personale de adresabilitate în sistemul de sănătate al Republicii Moldova. La fel - lipsa de pregătire a medicilor în domeniul tulburările de mișcare - este o barieră pentru comunitatea medicală.

The statistical analysis of the data for the substudies: integrated clinical picture of Parkinson's disease, associated vascular risk factors in patients with Parkinson's disease, integrated neuroimaging picture of patients with Parkinson's disease - is in progress. For the study: Attitudes, Practices of doctors from the Republic of Moldova with related to Parkinson's disease, preliminary statistical results were obtained. According to the obtained data, 30.4% of neurologists believe that treatment with levodopa should be postponed for as long as possible, even if the patient's functionality is affected, because levodopa would accelerate the evolution of the disease (2.2%), create dependence (17, 8%) or could be harmful (11.1%), which constitute negative approach practices. Only 15.6% of the responding doctors establish the diagnosis themselves, 15.6% – initiate and continue levodopa treatment on their own, 71.1% of them establish a presumptive diagnosis and

direct the patient to a tertiary institution for confirmation, 48.9% initiate treatment and refer the patient to a tertiary institution, then monitor the treatment indicated by the tertiary institution. These results indicate that neurologists in the Republic of Moldova adopt both negative and positive practices in the management of patients with Parkinson's disease. Barriers providing healthcare to patients with Parkinson's disease have also been identified. In the opinion of the surveyed doctors, the lack of a specialized center for movement disorders (68%), the lack of a well-defined algorithm/path for the patient in the health system (57.8%), and the lack of training of specialists in the field of movement disorders (62.2 %) would be important barriers for an adequate management of patients with Parkinson's disease. Other barriers are the unavailability of dedicated drugs and methods: not all antiparkinsonian drugs are reimbursed (51.1%), treatment is expensive (35.6%), some antiparkinsonian drugs are not available / registered in the republic (64.4%), continuous dopaminergic stimulation interventions are unavailable. The surveyed doctors mention that patients in advanced stages of the disease no longer seek medical assistance (44.4%). The lack of statistics or national registers is mentioned by 51.1% of doctors. All this indicates that patients with Parkinson's disease encounter institutional barriers to access and financing and personal addressability in the healthcare system of the Republic of Moldova. Likewise - the lack of training of doctors in the field of movement disorders - is a barrier for the medical community.

Conducătorul proiectului Lilia ROTARU, d.ș.m., conf.cercet.



**Extras din  
PROCESUL - VERBAL №5  
al ședinței Consiliului Științific al INN  
din 14.11.2023**

*Au fost prezeni 13 (din 17) membri ai  
Consiliului Științific:*

**G.Zapuhliș, V.Timirgaz, L.Rotaru,  
I.Moldovanu, M.Gavriliuc, V.Vovc, S.  
Odobescu, O.Pascal, V. Lisnic,  
V.Matcovschii, S.Pleşca, O.Misic,  
M.Sangheli**

**Ordinea de zi:  
Ședința Consiliului Științific INN  
nr. 5 din 14.11.2023  
on-line**

Darea de seamă a directorilor de proiecte pentru activitatea din anul 2023:

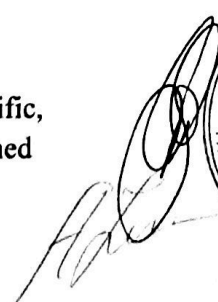

1. Lilia Rotaru, d.ș.m., conf.cercet. “ Boala Parkinson și modificările neurovasculare: studiu clinico-epidemiologic, neuroimagic și genetic. ” Cifrul 23002088007.01/PD I

**În rezultatul discuțiilor CONSILIUL ȘTIINȚIFIC INN decide:**

1. **A aproba darea de seama pentru activitatea din anul 2023 în cadrul proiectului “Boala Parkinson și modificările neurovasculare: studiu clinico-epidemiologic, neuroimagic și genetic” Cifrul 23002088007.01/PD I, director de proiect Lilia Rotaru, d.ș.m., conf.cercet**

Președintele Consiliului Științific,  
al INN, prof. univ., dr. hab. med

Secretar al ședinței,  
cercetător științific

  
  
**G. ZAPUHLIȘ**  
**Adrian LUPUȘOR**

**DEVIZUL DE CHELTUIELI PE ANUL 2023**

| Denumirea codurilor economice   | Codul economic | Total        | Inclusiv                          |                     |
|---|----------------|--------------|-----------------------------------|---------------------|
|   |                |              | Buget (resurse generale), mii lei | Cofinanțare mii lei |
| Burse de studii a studenților autohtoni                                       | 281211         | 118,8        | 118,8                             |                     |
| Deplasări de serviciu în interiorul țării                                     | 222710         |              |                                   |                     |
| Deplasări de serviciu peste hotare  | 222720         | 9,5          | 9,5                               |                     |
| Servicii de editare   | 222910         |              |                                   |                     |
| Servicii neatribuite altor aliniate   | 222990         | 15,7         | 15,7                              |                     |
| Cheltuieli curente neatribuite la alte categorii                              | 281900         | 6,0          | 6,0                               |                     |
| Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri | 335110         |              |                                   |                     |
| Procurarea altor materiale  | 339110         |              |                                   |                     |
| <b>Total</b>  |                | <b>150,0</b> | <b>150,0</b>                      |                     |

Directorul organizației



*Grigore Zapuhliu*

**Grigore Zapuhliu**

(numele, prenumele, semnătura)

Contabil (economist)

*Ina Axenti*

**Ina Axenti**

(nume, prenume, semnătura)

Conducătorul proiectului (postdoctorandul)

*Lilia Rotaru*

**Lilia Rotaru**

(nume, prenume, semnătura)

*Grigore Zapuhliu*