

RECEȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare

și Dezvoltare _____

_____ 2024

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2024

RAPORT ȘTIINȚIFIC FINAL

pentru perioada 2020 - 2023

privind implementarea proiectului din cadrul

Programului de Stat (2020 - 2023)

Proiectul *PRINCIPIILE MEDICINEI 4P (PREVENTIVE, PREDICTIVE, PERSONALIZATE ȘI PARTICIPATIVE) ÎN ANALIZA FACTORILOR DE RISC PENTRU DEBUTUL, PERPETUAREA ȘI PROGRESAREA DURERII CRONICE (4P4Pain)*.

Cifrul proiectului: **20.80009.8007.01**

Prioritatea Strategică: **SĂNĂTATE**

Directorul organizației

Vladimir Dolghi

(semnătura)

Consiliul științific/Senatul

Prof. Dr. Mihail Gavriiuc

(semnătura)

Conducătorul proiectului

Prof. Dr. Ion Moldovanu

(semnătura)

Chișinău 2024

CUPRINS:

1. Scopul, obiectivele și rezultatele planificate și realizate pe parcursul anilor 2020 - 2023
2. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute
3. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect 2020 - 2023
4. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în limba română (Anexa nr. 1)
5. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în limba engleză (Anexa nr. 1)
6. Lista publicațiilor științifice pentru perioada 2020 - 2023 (Anexa nr. 2)
7. Volumul total al finanțării proiectului pentru perioada 2020 - 2023 (Anexa nr. 3)
8. Componența echipei pe parcursul anilor 2020 - 2023 (Anexa nr. 4)
9. Raportarea indicatorilor (Anexa nr. 5)

1. Scopul proiectului (obligatoriu)

analiza sistematizată a factorilor de risc în cronicizarea durerii pentru elaborarea metodelor și tehnicilor de prevenție, diagnostic, tratament și management personalizat.

2. Obiectivele proiectului 2020–2023 (obligatoriu)

1. Evaluarea factorilor de risc neurobiologici ce determină cronicizarea durerii cu elaborarea profilurilor neuro - biologice pentru stratificarea riscului și prognozarea evoluției bolii. (2020)
2. Analiza rolului factorilor de risc psiho-sociali și a comorbidităților în debutul și perpetuarea durerii cronice, elaborarea profilurilor neuro-psihologice pentru monitorizarea răspunsului la tratament.
3. Studiul importanței factorilor de sistem (acces, disponibilitate, logistică, legislație) în cronicizarea durerii la pacienții cu diferite nozologii și argumentarea abordării sistemice în diagnostic și tratament.
4. Modelarea matematică a factorilor de risc responsabili pentru cronicizarea durerii și determinarea subgrupelor de pacienți susceptibili metodelor și tehnicilor personalizate de prevenție, diagnostic, tratament și management.
5. Elaborarea de politici privind factorii de risc pentru cronicizarea durerii și optimizarea managementului pacienților cu durere cronică.

3. Rezultate planificate conform proiectului depus (obligatoriu)

1. Sistematizarea factorilor de risc neurobiologici, psiho-sociali și de sistem pentru stratificarea și selectarea subgrupelor de pacienți cu durere cronică cu bază neurobiologică comună ce ar fi susceptibili la profilaxie, diagnostic, tratament și management personalizat.
2. Elaborarea profilurilor neuro – biologice, neuro – fiziologice, neuro – psihologice și neuro – imagistice ale pacienților cu durere cronică pentru elaborarea, testarea, lansarea metodelor și tehnologiilor noi de diagnostic, tratament și management personalizat.
3. Modelarea matematică a factorilor de risc în cronicizarea durerii pentru analiza riscului și elaborarea prognosticului personalizat al bolii întru reducerea morbidității și dizabilității prin durere cronică.
4. Elaborarea de politici privind factorii de risc în cronicizarea durerii pentru optimizarea managementului pacientului ceea ce va determina scăderea costurilor directe și indirecte pentru economie, creșterea calității vieții și accesului la servicii medicale specializate centrate pe necesități.

4. Rezultatele obținute (descriere narativă 3-5 pagini) (obligatoriu)

În cadrul obiectivului de analiză a rolului factorilor clinici și neurofiziologici în cronicizarea durerii au fost efectuate studiile „Rolul sindromului disfuncțional respirator în patogeneza și manifestările clinice ale durerii cronice” și „Influența respirației asupra durerii. Perspective terapeutice în utilizarea tehnicilor respiratorii”. În aceste studii a fost stabilit modul de influență a hiperventilației asupra durerii cronice, ce poate fi explicată prin următorul mecanism: hiperventilația duce la un important dezechilibru psiho-vegetativ și neuro-endocrin, ceea ce în rezultat va cauza o reducere a pragului de durere viscerală și musculo-scheletală, contribuind astfel la apariția și menținerea diverselor sindroame algice și cronicizarea acestora. S-a constatat o corelație dintre dereglările respiratorii și tulburările afective, astfel pacienții cu sindrom de hiperventilație, în special forma acută, manifestă agitație extremă și anxietate, simptome ce urmează unui eveniment stresant.

Studiul „Comorbiditățile afective și vegetative – factori posibili de cronicizare ai migrenei” a constatat că durerea cronică constituie un dezastru medico-social. Identificarea factorilor de risc, care duc la cronicizarea durerii este una din problemele stringente ale medicinei moderne. Cauzele transformării migrenei episodice în migrenă cronică rămân în mare măsură o enigmă, deoarece factorii de risc care contribuie la cronicizare nu sunt pe deplin identificați. Cercetarea noastră a avut ca scop de a stabili, dacă 2 forme de comorbiditate (afectivă și vegetativă), frecvent asociată migrenei, pot declanșa cronicizarea migrenei episodice. Au fost investigați 97 de pacienți adulți cu migrenă cronică și episodică. Statistica corelațională a constatat că migrenă cronică prezintă un număr de corelații mai mic, mai joase și ne semnificative statistic, în comparație cu pacienții cu migrenă episodică. Astfel, asocierea comorbidităților induce o posibilă dezintegrare și o uniformizare a conectivităților funcționale inter-sistemice cerebrale la pacienții cu migrenă, ceea ce confirmă probabilitatea că tulburările afective și vegetative pot fi considerate ca factori de risc de cronicizare a migrenei.

Studiul „Ritm circadian, melatonina, somn, durere, cefalee – relații și importanța clinică” a demonstrat că sindromul algic și tulburările de somn sunt unele din cele mai actuale probleme medicale cauzate de modul modern de viață. Prevenția, diagnosticarea și tratamentul acestora la momentul actual încep să aibă o nouă abordare și anume prin prisma ritmului circadian. Ultimele cercetări demonstrează ubicuitatea și importanța ritmurilor biologice sincronizate de nucleul supra chiasmatic și genele-ceas ale tuturor celulelor corpului uman. Sincronizarea se realizează atât între toate procesele fiziologice interne ale organismului, cât și între organism și mediul înconjurător, principalul factor extern care participă la această sincronizare este lumina, iar principalul neuromediator implicat în sincronizarea organismului cu mediul extern este melatonina. Melatonina influențează un șir de procese fundamentale ale sistemului nervos atât prin intermediul unei varietăți mari de receptori proprii, cât și prin receptorii altor sisteme neuroaminergice. Efectul principal al stimulării acestor receptori este inhibiția SNC în cadrul pregătirii organismului pentru somn și apoi declanșarea și menținerea somnului. Totodată, melatonina participă în activarea unor procese imuno-modulatoare. Dereglarea secreției melatoninei ca urmare a modificării timpului și frecvenței expunerii la factorii externi determină dereglarea ritmului circadian și a funcțiilor acestuia, în special a somnului. În același timp, la

pacienții care suferă de diverse sindroame algice, dereglarea ritmului circadian poate influența negativ sistemele antalgice și astfel acutiza și prelungi durerea. Acest fapt este valabil și pentru sindroamele cefalalgice, tot mai multe cercetări demonstrând influența tulburărilor de ritm circadian (inclusiv și tulburările de somn) asupra patogenezei cefaleei.

Studiul barierelor de sistem în managementul pacienților cu durere cronică. A fost efectuat un studiu cantitativ pe un eșantion de 355 de pacienți cu durere cronică non – canceroasă colectați din cadrul secțiilor de neurologie a Institutului de Neurologie și Neurochirurgie și a secțiilor de reumatologie și artrologie a Spitalului Clinic Republican. Un studiu cantitativ care a cuprins 10 interviuri în profunzime și 1 focus grup cu pacienți cu durere cronică non- canceroasă care a avut scopul de a completa și aprofunda rezultatele obținute în cercetarea cantitativă. Pacienții incluși în studiu au vârsta medie de 56 ani (55.59 ± 10.28), (femei 75.2% vs. bărbați 24.8%), 68.2% sunt din mediul rural și 31.8% din mediul urban. Conform statutului marital: căsătoriți – 77.2 %, celibatari – 4.5%, divorțați – 5.1% și văduvi – 13.2%, angajați – 28.2%, neangajați – 9.9%, șomeri – 1.7%, incapacitate temporală de muncă – 0.6%, incapacitate permanentă de muncă – 31.3% și pensionari – 28.5%. Conform statutului de asigurat sunt asigurați 93.8% dintre chestionați și neasigurați – 6.2%. Un pacient cu durere cronică non – canceroasă din cercetarea noastră suferă de durere în mediu 9.94 ± 9.14 ani (minimum 0.5 ani, maximum 50 ani). Suferă de durere până la 15 zile/lună – 5.4%, mai mult de 15 zile/lună – 12.4%, zilnic – 61.1% și periodic – 21.1%. Localizarea durerii este la cap – 49,6%, gât – 30.7%, spate – 73.0%, mâni – 61.4%, picioare – 68.5%, burtă – 15.8% și alte localizări – 6.8%. După numărul de zone cu durere respondenții se repartizează: o singură zonă dureroasă – 13.5%, două zone dureroase – 14.6%, trei zone – 20.8%, patru zone – 21.1%. cinci zone – 11.5%, șase zone – 9.3%, șapte zone – 5.6% și opt zone dureroase – 3.5%. Deci 86.5% dintre cei chestionați au două și mai multe regiuni dureroase. Consumă medicamente pentru calmarea durerii până la 15 zile/lună – 7.9%, mai mult de 15 zile/lună – 7.6 %, zilnic – 45.6%, periodic – 34.4% și nu administrează medicamente – 4.5% dintre cei chestionați. Dintre cei care consumă medicamente pentru calmarea durerii menționează că durerea se ameliorează la 31.5%, parțial se ameliorează la 58.3% și nu se ameliorează la 10.1%. Deci la 68.4% tratamentul medicamentos administrat este parțial efectiv sau neefectiv ceea ce ne vorbește despre tratament medicamentos eșuat. Utilizează și alte metode non – medicamentoase pentru ușurarea durerii doar 37.5% dintre respondenți, ceilalți 62.5% nu utilizează alte metode. La întrebarea cum afectează durerea activitățile zilnice respondenții au menționat că deloc nu afectează (reșesc să fac tot ce am planificat) – 6.8%, oarecum mă afectează (fac numai o parte din activități) – 56.6% și foarte mult afectează (nu pot face nimic) – 36.6%. Deci 93.2% dintre respondenți au afectată pronunțat sau moderat activitatea zilnică ceea ce constituie o dizabilitate funcțională. Pacienții cu durere cronică non – canceroasă incluși în studiu în mediu 1 dată (0.95 ± 1.65 ori) în ultimele 12 luni a solicitat asistența medicală urgentă din motivul durerii (minim 0 ori, maxim 10 ori). A consultat medicul de familie în mediu de 6 ori (5.55 ± 5.68 ori) în ultimele 12 luni (minim 0 ori, maxim 40 ori). A consultat un medic specialist din motivul durerii în mediu 3 ori (2.81 ± 2.66 ori) în ultimele 12 luni (minim 0 ori, maxim 20 ori). A fost spitalizat din motivul durerii în mediu 1 dată (1.44 ± 0.87 ori) în ultimele 12 luni (minim 0 ori, maxim 7 ori). Pacienții cheltuie în mediu pentru tratamentul durerii 1089.92 ± 935.36 lei/ lună (minim 0 lei/lună, maxim 5000 lei/lună). Întrebați dacă sunt satisfăcuți

de managementul durerii pacienții au răspuns: deloc nu sunt satisfăcut (nimic nu mă ajută, sunt în dureri permanente) – 23.1%, parțial satisfăcut (după cure de tratament durerile mai dispar) – 73.5% și foarte satisfăcut (cu tratamentul indicat nu mai simt durere) – 3.4%. Deci, 96.6% dintre respondenți sunt nesatisfăcuți sau puțin satisfăcuți de managementul durerii de care beneficiază.

Studiul *Traseul pacientului cu durere cronică non – canceroasă în sistemul de sănătate și barierele percepute*. Concluzii : Pacientul cu durere cronică non – canceroasă din cercetarea noastră este de vârstă medie, preponderent femei, suferă de durere în mediu 10 ani, face abuz medicamentos, are tratament medicamentos eșuat, dizabilitate funcțională și sunt nemulțumiți de managementul durerii cronice de care beneficiază în sistemul de sănătate. Pacientul cu durere cronică non – canceroasă are cunoștințe slabe referitor la patologie, metodele moderne de tratament farmacologic și non – farmacologic, abordare multidisciplinară și tehnicile de auto ajutor.

Pacientul cu durere cronică suprasolicită sistemul de sănătate prin consultații la medicul de familie și specialiști, utilizarea asistenței medicale urgente și spitalizări frecvente și utilizează un traseu incorect pentru a evita filtrele impuse de sistem în dorința de a beneficia de serviciile pe care le necesită. Pacientul cu durere cronică non – canceroasă utilizează strategii pasive de confruntare a durerii și nu utilizează tehnici de auto ajutor ceea ce determină un grad mai mare de dizabilitate. Pacienții din cercetarea noastră ar prefera acces la servicii medicale calitative ce vor corespunde necesităților lor: medic cu specializare în managementul durerii, servicii mai aproape de locul de trai și povara financiară mai mică (medicamente compensate sau parțial compensate). **Concluzii II:** Medicii neurologi cunosc foarte slab instrumentele de măsurare a durerii și mai puțin le utilizează, cât și ghiduri naționale și internaționale de management al durerii, ceea ce face din durerea cronică o nosologie slab abordată, evaluată și tratată la nivel național. Medicii cunosc tratamentul specific al durerii cronice și utilizează o mare parte din clasele de preparate, mai puțin opioizii pentru care au reticență. Cunosc metodele non – farmacologice existente și abordarea multidisciplinară a durerii cronice dar menționează că unele metode nu sunt disponibile în Republica Moldova și la altele pacienții ajung cu greu din cauza unei colaborări interdisciplinare slabe, din care motiv pacienții nu pot beneficia de abordarea managementului durerii cronice prin prisma modelului biopsihosocial. Medicii neurologi recunosc dreptul pacientului cu durere cronică de a trăi fără suferință și a beneficia de servicii calitative axate pe necesități dar consideră acest tip de pacienți dificili în abordare, comunicare, conlucrare și demni de a fi blamați pentru situația în care se află ceea ce determină o barieră de atitudine, comunicare și informare a pacientului cu durere cronică non – canceroasă în sistemul de sănătate a Republicii Moldova. Medicii neurologi au menționat că în managementul adecvat al durerii cronice non – canceroase în sistemul de sănătate apar mai multe bariere care pot fi grupate: de sistem, clinice și de comunicare. Medicii menționează că au o pregătire insuficientă în managementul durerii cronice, necesitând cunoștințe teoretice suplimentare și deprinderi practice pentru a face față cerințelor managementului pacientului cu durere cronică non – canceroasă. Medicii neurologi consideră că orice medic trebuie să înregistreze, măsoare și trateze durerea, avem nevoie de specialiști în managementul durerii și un ghid național unic pentru în managementul durerii. Recunosc că pentru managementul durerii cronice este nevoie de o implicare largă: specialist, pacient, asistent social, rude, comunitate, stat.

În cadrul utimei etape a fost efectuată analiza multifactorială și modelarea matematică a profilurilor neurobiologice și psiho - sociale ale pacienților cu durere cronică de diversă etiologie cu modelarea riscului de cronicizare a durerii la pacienții cu comorbidități psihiatrice, cardiovasculare și neurodegenerative, pentru elaborarea algoritmului de prognozare a evoluției pacientului și a răspunsului la tratament. În rezultat a fost efectuată sistemogeneza factorilor de risc pentru cronicizarea durerii, cuantificarea riscului de cronicizare a durerii la pacienții cu diverse etiologii, elaborați algoritmi de evoluție și prognostic al durerii cronice pentru optimizarea managementului pacientului cu durere cronică și asigurarea metodelor de profilaxie, diagnostic și tratament personalizat bazat pe principiile medicinei 4P. În cadrul studiului au fost elaborate 13 modele predictive pentru frecvența durerilor la 976 de respondenți. Evaluarea comparativă a modelelor propuse a evidențiat cea mai bună performanță pentru modelul DL (deep learning model), care a demonstrat sensibilitatea (recall) la nivel de 69.5%, scorul f1 (f1) fiind estimate la nivel de 64.3%, indicatorii menționați fiind parametrii optimali pentru designul studiului actual. Important de menționat, că elaborarea modelelor a fost efectuată după principiile de elaborare a modelelor de inteligență artificială, ceea ce înseamnă divizarea coortei în componenta pentru antrenarea modelului (80% din numărul total), precum și componenta de validare a modelului (20% din numărul total). Antrenarea modelului a fost efectuată prin cross-validarea (5 straturi), modelul optimal fiind identificat după performanța medie ale straturilor formate. Ulterior modelul optimal a fost aplicat pentru componenta de antrenare, estimați coeficienți pentru ecuațiile respective, care au fost aplicate pentru componenta de validare. Importanța predictorilor potențiali a fost estimată prin două metode, metoda SHAP și metoda de permutare. Analiza SHAP a evidențiat cei 20 de parametri de baza, determinând și polaritatea acestora. Spre exemplu, valorile crescute SR_pain au fost asociate cu frecvența crescută a durerilor la pacienții din coorta examinată (în zona mai mare de 0 predomină punctele roșii), PID 6 având efect diametral opus (punctele roșii predomină în zona mai jos de 0). Important de menționat că efectele prezentate sunt ajustate la efectele parametrilor incluși în studiul actual.

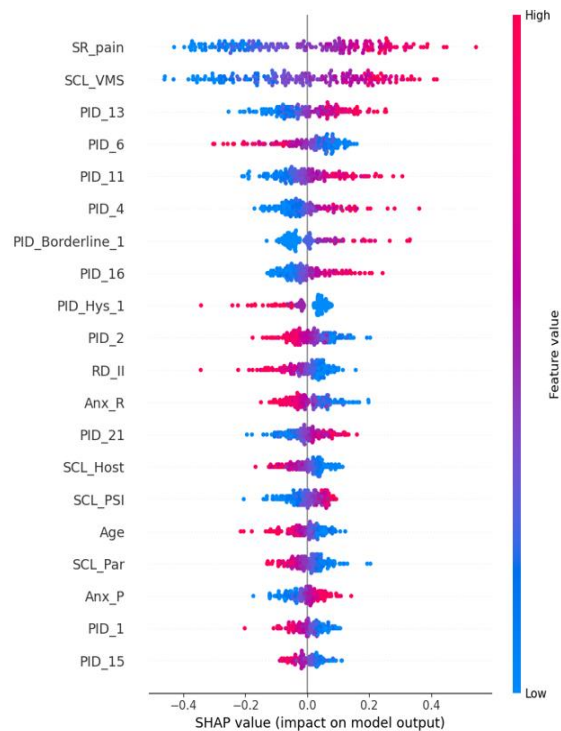


Figura 1. Analiza importanței predictorilor potențiali prin metoda SHAP

5. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului (obligatoriu)

Impactul științific rezidă din faptul că durerea este o problemă de sănătate publică datorită prevalenței înalte, comorbidităților asociate și dizabilității pe care o generează. Analiza prevalenței durerii variază de la o țară la alta fiind între 2 – 40%. Este considerat că global sunt afectați de durerea cronică 10% din populație, adică 60 milioane de oameni suferă durere iar studii naționale și regionale indică prevalența de 20 – 25%. Asistența medicală primară în Asia, Africa, Europa și America sugerează că prevalența durerii persistente este 10 – 25%. O analiză recentă în SUA a demonstrat prevalența de 12 – 20%, iar în Europa de 20%. Prevalență mai mare de 40% au raportat Italia, Franța și Ucraina. Durerea aduce suferință indivizilor și provocări sistemelor de sănătate, economiei și societății: în fiecare an 1 din 5 europeni este afectat de durere cronică. Acesta include 153 milioane de persoane ce suferă de migrenă sau alte cefalei cronice, 200 milioane cu patologie musculoscheletală și 100 milioane cu durere cronică. Academia Americană de Management al Durerii menționează că 57% din americanii adulți suferă de durere cronică sau recurentă în ultimul an. Dintre aceștia 62% suferă de durere mai mult de 1 an și 40% menționează că au dureri permanente. Din aceste considerent Congresul American a declara 2001 – 2010 „Decada de Control al Durerii și Cercetare” iar Comisia Comună de Acreditare și Atestare a Organizațiilor Medicale cere specialiștilor să considere durerea al V-lea semn vital, deci obligator de măsurat și înregistrat.

La moment durerea cronică este subestimată, insuficient tratată cu impact major asupra indivizilor, comunității, sistemelor de sănătate și societății în general. Tratamentul adecvat al durerii este declarat drept fundamental al omului și ridică probleme de etică. Managementul adecvat al durerii întimpină bariere: de atitudine, educație, legislație, birocrație, economie, de sistem. Managementul adecvat al durerii este introdus ca indicator al calității serviciilor medicale și criteriu de acreditare a instituțiilor medicale. Pacientul cu durere cronică solicită servicii medicale la diferite nivele (primar, secundar terțiar) și specialiști.

În pofida progreselor științifice marcante și eforturilor internaționale de până acum durerea rămâne a fi insuficient tratată și diagnosticată atât de medicii practicieni cât și de sistemele de sănătate. Datorită prevalenței înalte, distribuției largi în populația generală, impactul major asupra comunităților, sistemelor de sănătate și economiilor naționale durerea a devenit o problemă de sănătate publică și solicită atenție corespunzătoare. Schimbarea paradigmei durerii cronice prin prisma modelului biopsihosocial determină modificarea asistenței medicale ce trebuie acordată acestor pacienți și necesită abordarea durerii cronice mult mai larg decât doar a medicinei clinice. Abordarea durerii cronice prin prisma sănătății publice ar permite dezvoltarea strategiilor de prevenție, profilaxie, tratamente precoce, implicarea largă a comunității, devierea cercetărilor de la studii experimentale și clinice la cele populaționale.

Impactul social și economic al cercetării: Pacientul cu durere cronică non – canceroasă din cercetarea noastră este de vârstă medie, preponderent femei, suferă de durere în mediu 10 ani, face abuz medicamentos, are tratament medicamentos eșuat, dizabilitate funcțională și sunt nemulțumiți de managementul durerii cronice de care beneficiază în sistemul de sănătate.

Pacientul cu durere cronică non – canceroasă are cunoștințe slabe referitor la patologie, metodele moderne de tratament farmacologic și non – farmacologic, abordare multidisciplinară

și tehnicile de auto ajutor.

Pacientul cu durere cronică suprasolicită sistemul de sănătate prin consultații la medicul de familie și specialiști, utilizarea asistenței medicale urgente și spitalizări frecvente și utilizează un traseu incorect pentru a evita filtrele impuse de sistem în dorința de a beneficia de serviciile pe care le necesită.

Pacientul cu durere cronică non – canceroasă utilizează strategii pasive de confruntare a durerii și nu utilizează tehnici de auto ajutor ceea ce determină un grad mai mare de dizabilitate.

Pacienții din cercetarea noastră ar prefera acces la servicii medicale calitative ce vor corespunde necesităților lor: medic cu specializare în managementul durerii, servicii mai aproape de locul de trai și povara financiară mai mică (medicamente compensate sau parțial compensate)

Medicii neurologi cunosc foarte slab instrumentele de măsurare a durerii și mai puțin le utilizează, cât și ghiduri naționale și internaționale de management al durerii, ceea ce face din durerea cronică o nosologie slab abordată, evaluată și tratată la nivel național.

Medicii cunosc tratamentul specific al durerii cronice și utilizează o mare parte din clasele de preparate, mai puțin opioizii pentru care au reticență. Cunosc metodele non – farmacologice existente și abordarea multidisciplinară a durerii cronice dar menționează că unele metode nu sunt disponibile în Republica Moldova și la altele pacienții ajung cu greu din cauza unei colaborări interdisciplinare slabe, din care motiv pacienții nu pot beneficia de abordarea managementului durerii cronice prin prisma modelului biopsihosocial.

Medicii neurologi recunosc dreptul pacientului cu durere cronică de a trăi fără suferință și a beneficia de servicii calitative axate pe necesități dar consideră acest tip de pacienți dificili în abordare, comunicare, conlucrare și demni de a fi blamați pentru situația în care se află ceea ce determină o barieră de atitudine, comunicare și informare a pacientului cu durere cronică non – canceroasă în sistemul de sănătate a Republicii Moldova.

Medicii neurologi au menționat că în managementul adecvat al durerii cronice non – canceroase în sistemul de sănătate apar mai multe bariere care pot fi grupate: de sistem, clinice și de comunicare. Medicii menționează că au o pregătire insuficientă în managementul durerii cronice, necesitând cunoștințe teoretice suplimentare și deprinderi practice pentru a face față cerințelor managementului pacientului cu durere cronică non – canceroasă.

Medicii neurologi consideră că orice medic trebuie să înregistreze, măsoare și trateze durerea, avem nevoie de specialiști în managementul durerii și un ghid național unic pentru în managementul durerii. Recunosc că pentru managementul durerii cronice este nevoie de o implicare largă: specialist, pacient, asistent social, rude, comunitate, stat.

Pacientul cu durere cronică non – canceroasă suprasolicită sistemul de sănătate din RM prin consultații la mai mulți specialiști, chemări neargumentate a asistenței medicale urgente, spitalizări repetate și utilizarea unui traseu incorect pentru a ocoli filtrele stabilite, în dorința de a obține asistență medicală de care are nevoie.

În accesarea serviciilor medicale pacientul cu durere cronică non – canceroasă întâlnește mai multe bariere: individuale (cunoștințe insuficiente, atitudini defectuoase), sociale (economice) și de sistem (acces limitat la servicii specializate, disponibilitatea joasă a serviciilor, coordonarea dificilă în interiorul sistemului, lipsa continuității îngrijirilor).

Marea majoritate a pacienților sunt nesatisfăcuți de managementul durerii din cauza

ineficienței tratamentului medicamentos, lipsei metodelor non – farmacologice, a tratamentului de profilaxie, abuzului medicamentos, strategiilor pasive de confruntare a durerii, informării insuficiente ceea ce determină calitatea joasă a vieții și dizabilitatea funcțională.

Serviciile medicale oferite pacienților cu durere cronică non – canceroasă nu răspund necesităților lor: nu sunt multidisciplinare, nu sunt axate pe factorii biopsihosociali, nu promovează auto ajutorul, nu asigură principiul prevenire/profilaxie, nu sunt oferite de specialiști suficient de pregătiți.

RECOMANDĂRI PRACTICE

1. Politici/strategii/programe:

- Dezvoltarea unei politici de stat referitor la serviciile de management al durerii
- Recunoașterea durerii cronice ca nosologie separată, înregistrarea pacienților în statistica oficială pentru obținerea informației despre povara asupra societății și accesul persoanelor la servicii specializate
- Facilitarea colaborării interdisciplinare și intersectoriale pentru elaborarea unui protocol clinic național
- Modificarea metodei de codificare și achitare a cazurilor tratate de durere cronică
- Contractarea directă a Centrelor Naționale de Durere pentru acordarea asistenței medicale specializate nu doar coordonare metodologică

3. Coordonarea în cadrul sistemului de sănătate

- Acces la servicii necesare în timp util
- Sistem de referire clar
- Continuitatea tratamentului
- Abordare multidisciplinară

4. Sistem de management al calității

- Managementul durerii – indicator de calitate în instituțiilor medico - sanitare.
- Managementul durerii – criteriu de acreditare a instituțiilor medicale
- Respectarea dreptului persoanelor de a trăi fără durere în acordarea asistenței medicale

5. Educația:

- Instruire universitară și postuniversitară în managementul durerii
- Dezvoltarea și promovarea disciplinei ” Medicina durerii”
- Educarea populației despre managementul durerii

6. Infrastructura de cercetare utilizată în cadrul proiectului (opțional)

- Angiograf
- SIEMENS Magnetom Trio 3 Tesla TIM System (în locațiune)
- CT Scanner Light Speed cu accesorii
- Electroentafalograf computerizat cu polisonograf
- Electrocardiograf cu 12 canale cu interpretare
- Ultrasonograf pentru investigatii clinice, cardiovasculare si transefalice performanță înaltă, HITACHI ARIETTA-V70
- SIEMENS Magnetom Trio 3 Tesla TIM System (CDG)

7. Colaborare la nivel național/ internațional în cadrul implementării proiectului (după caz)

Nivel național

- Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
- Societatea Neurologilor din Republica Moldova
- Societatea Reumatologilor din Republica Moldova
- Societatea Studiu al Durerii, diviziunea Republicii Moldova
- Institutul de Matematica
- Școala de Sănătate Publică și Management

Nivel internațional

- IASP Developing Countries Project
- IASP Collaborative Research Grants
- IHS research grant
- SIP Platform
- The Pain Project
- EFIC - PAIN OUT project
- IMI-PAINCARE Consortium
- RELIEF project
- TOBeATPAIN
- Pain Solve
- The selfBACK project
- 2Morrow's Chronic Pain
- the Digital Signals in Chronic Pain (DiSCover) Program
- ADVANCE
- European Headache Federation
- International Headache Society

8. Dificultățile în realizarea proiectului

Realizarea proiectului a fost condiționată de sursele financiare limitate care acoperă doar salariul de bază al executorilor.

Surse limitate pentru publicații internaționale sau deplasări.

Pandemia COVID cu restricțiile impuse a făcut imposibil realizarea în mod tradițional a scopurilor stabilite în cercetare și a fost nevoie de ajustarea tehnicilor de cercetare: trecerea de la chestionarea personală la telemedicină, chestionare online sau prin email.ș.a.

Au fost stopate activitățile de cercetare în bazele clinice și activitatea transferată la distanță din care motiv au fost ajustate obiectivele cercetării și modificate ordinea de executare. Resursele umane deficitare anterior pandemiei au fost antrenate în activitatea COVID sau la distanță.

Provocările pandemiei COVID au permis dezvoltarea colaborărilor internaționale.

9. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de publicații (obligatoriu)

**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate pentru anii 2020 - 2023 în cadrul proiectului din Programul de Stat
*PRINCIPIILE MEDICINEI 4P (PREVENTIVE, PREDICTIVE, PERSONALIZATE ȘI
PARTICIPATIVE) ÎN ANALIZA FACTORILOR DE RISC PENTRU DEBUTUL,
PERPETUAREA ȘI PROGRESAREA DURERII CRONICE (4P4Pain).***

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

1.1.monografii internaționale

1.2. monografii naționale

1. Dr. Ioan Sorin Stratulat. *Mijloace fizice utilizate în medicina fizică și de reabilitare*. Editie 2020. 2 volume. Editura: GREEN BOOK - Green Culture Software SRL. ISBN: 978-60694797-6-6 . (Re-editat E-Book) 600p. (* Pascal O. Co-autor)
2. *Durerea cronică: clasificare, patofiziologie, management personalizat* / Oxana Grosu, Natalia Belii, Lilia Rotaru [et al.] ; sub redacția: Moldovanu I. ; Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”. – Chișinău : S. n., 2022 (Bons Offices). – 262 p. : fig., tab. Bibliogr. la sfârșitul cap. – 430 ex. ISBN 978-9975-166-73-7.

2. Capitole în monografii naționale/internaționale

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

1. Materiale ale conferinței naționale cu participare internațională „ Durerea cronică: actualități și perspective”, 8-9 octombrie, 2022.

https://ibn.idsi.md/en/collection_view/1943

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. Labastida-Ramírez, A. et. al. *Persistent Post-Traumatic Headache: a migrainous loop or not? The clinical evidence.* În: The Journal of Headache and Pain, MS ID 6008157702026920. IF 3.918. <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01122-5>
2. Beghi, E. et. al. *Short- and long-term outcome and predictors in an international cohort of patients with neuro COVID-19.* În: *European Journal of Neurology.* IF 6.089 <https://doi.org/10.1111/ene.15293>
3. Lozovanu, S., Vovc, V., Moldovanu, I., Beșleagă, T., Ganenco, A. *Breathing Pattern in Subjects with Borderline Personality Disorder in Pain Test.* In: The 5th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering (ICNBME-2021). Chisinau, Republic of Moldova. 2021 IFMBE Proceedings Series (Springer). <https://icnbme.sibm.md/>
4. Pleșca, S., Melnic, A., Gherman, N. *Цервикальные боли: клиника, индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее и их корреляция с психоэмоциональным статусом.* Scientific collection” Interconf”. N53 p. 493-505 <https://interconf.top/>
5. Grosu, O. et al. *Effects of Anti-CGRP monoclonal antibodies for episodic and chronic migraine on migraine characteristics, disability, impact and quality of life beyond 3 months of treatment: A Systematic review and Meta-analysis.* În: *Headache Medicine Connections* December 2021, https://doi.org/10.52828/hmc.v1i2.1_cgrp
6. Grosu, O., Rotaru, L., Odobescu, S., Sangheli, M., Pleșca, S., Căraușu, G., Moldovanu, I. *Knowledge, attitudes and practices of neurologists regarding the management of chronic non – cancer pain in the Republic of Moldova.* În: *Moldovan Medical Journal*, 2023;66(1):18-23. <https://doi.org/10.52418/moldovan-med-j.66-1.23.03>. Categoria B.
7. Rotaru, L., Grosu, O., Odobescu, S., Moldovanu, I. *Pain experience in Parkinson’s disease patients: preliminary results of a cohort study.* În: *Moldovan Medical Journal*, 2023;66(1):18-23. <https://doi.org/10.52418/moldovan-med-j.66-1.23.03>. Categoria B.
8. Pleșca, S., Grosu, O., Sangheli, M. *From non -specific low back pain to chronic primary musculoskeletal low back pain: the evolving concept.* În: *Moldovan Medical Journal*, 2023;66(1):18-23. <https://doi.org/10.52418/moldovan-med-j.66-1.23.03>. Categoria B.
9. Beghi, E. et al. [Comparative features and outcomes of major neurological complications of COVID-19.](https://doi.org/10.1111/ene.15617) În: *Eur J Neurol.* 2023; 30:413–433. DOI: 10.1111/ene.15617 (IF 6.28) <https://doi.org/10.1111/ene.15617>
10. Ashina, S. et al. *Debate: Differences and Similarities between Tension-Type Headache and Migraine.* În: *The Journal of Headache and Pain* 2023 Jul 21;24(1):92. (8.58 IF). <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01614-0>

11. Riemann, D. et al. *The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023*. (IF 5.296) În: *Journal of Sleep Research*, 32(6), e14035. <https://doi.org/10.1111/jsr.14035>
12. Sacco et al. *Burden and attitude to resistant and refractory migraine: a survey from the European Headache Federation with the endorsement of the European Migraine & Headache Alliance*. *The Journal of Headache and Pain*, (2021) 22:39. (8.58 IF)
13. Cărăușu, Gh., Eremia, V., Grosu, O., Rotaru, L., Chiriță, R. *Psychiatric manifestations in patients with Creutzfeldt – Jacobs`s disease. Challenges in neuroimaging and diagnostic concepts*. În: *Bulletin of Integrative Psychiatry*. No. 3 (98), September 2023, nr. 3 (98), pp 89-96. ISSN 1453 – 7257.

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

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

1. Arnaut, O., Croitoru, D., Grabovschi, I., Șandru, S. *Trauma scoring systems*. În: *Moldovan Medical Journal*. March 2020; 63(1) pp. 64-74. ISSN 2537-6381 (Online). <https://doi.org/10.5281/zenodo.368567>. Categoria B.
2. Arnaut, O., Grabovschi, I., *Survival predictive model for severe trauma patients using proteases/antiproteases system components*. În: *Moldovan Medical Journal*. August 2020; 63(3) pp. 38-42. ISSN 2537-6381 (Online). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3958553>. Categoria B.
3. Ganenco, A. *Modificările pattern-ului respirator la pacienții cu tulburări de panică*. În: *Buletinul Academiei de științe a moldovei (Științe medicale)*. 2020; 3(67):21-27. ISSN 1857-0011 / <https://doi.org/10.52692/1857-0011>. Categoria B.
4. Grosu, O., Moldovanu, I., Odobescu, S., Rotaru, L., Caliga, I., Nacu, G. *Cefalee persistentă atribuită presiunii scăzute spontan a lichidului cefalorahidian (caz clinic și analiză bibliografică)*. În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale*, 3 (67) 2020, p.34-39. ISSN 1857-0011. Categoria B. CZU: [616.831-009.7-07-08](https://doi.org/10.52692/1857-0011) ISSN 1857-0011 / <https://doi.org/10.52692/1857-0011>
5. Grosu, O., Pleșca, S., Moldovanu, I., Corcea, G., Bujor, O., Cojocaru, I. *Durerea cronică și comorbiditatea reumatologică (caz clinic și analiză bibliografică)*. În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale*, 3 (67) 2020, p.97-102. ISSN 1857-0011. Categoria B. / <https://doi.org/10.52692/1857-0011>
6. Ignatov, O., Pascal, O., Nacu, V. *Acupoint embedding therapy*. In *Mold Med J*. 2020; 63(1):52-58. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3685665>. Categoria B.
7. Lozovanu, S., Moldovanu, I., Vovc, V., Beșleaga, T., Ganenco, A. *Heart rate variability in people with borderline type personality*. În: *Moldovan Medical Journal*. March 2020, Vol 63 nr. 1, 33-38. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3685646>. Categoria B.
8. Lupușor, A., Spînu, D., Odobescu, S., Vovc, V., Moldovanu, I. *Ritm circadian, melatonină, somn, durere, cefalee – relații și importanța clinică. Sinteză*. În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale*, 3 (67) 2020, p.57-65. ISSN 1857-0011. Categoria B. / <https://doi.org/10.52692/1857-0011>

9. Moldovanu, I., Mîrzac, D., Odobescu, S., Rotaru, L., Grosu, O. *Comorbiditățile afective și vegetative – factori posibili de cronicizare ai migrenei*. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale, 2 (66) 2020, p.199-206. ISSN 1857-0011. Categoria B. [/https://doi.org/10.52692/1857-0011](https://doi.org/10.52692/1857-0011)
10. Moldovanu, I., Țurcan, C., Odobescu, S., Rotaru, L., Grosu, O. *Rolul reflexelor patelare în diagnosticul screening al comorbidităților funcționale la pacienții cu migrenă*. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale, 3 (67) 2020, p.112-119. ISSN 1857-0011. Categoria B. [/https://doi.org/10.52692/1857-0011](https://doi.org/10.52692/1857-0011)
11. Pleșca, S., Istratii, D., Sangheli, M., Melnic, A., Pascal, O. *Managementul durerii cronice la vârstnic: aspecte de diagnostic și de evaluare (partea I)*. În: Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, Nr. 4 (86) / 2020 / pp. 4-10. ISSN 1729-8687. CZU: 616.8-009.7-036.12-053.9. Categoria B.
12. Rotaru, L., Grosu, O., Odobescu, S., Moldovanu, I. *Migrena. Conexiuni cardiovasculare. Implicații clinice. Sinteză*. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale, 3 (67) 2020, p.90-97. ISSN 1857-00 [/https://doi.org/10.52692/1857-0011](https://doi.org/10.52692/1857-0011) Categoria B.
13. Grosu, O., Odobescu, S., Rotaru, L., Corcea, G., Nacu, G., Moldovanu, I. *Cefaleea în contextul pandemiei COVID 19: rezultate preliminare ale unui sondaj național*. În: Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, 2021, 4 (91), p 21-23. Categoria B. [https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).23-27](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).23-27)
14. Grosu, O. *Consumul medicamentos la pacienții cu cefalee în perioada post COVID 19*. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale. nr. 3(71), 2021, pp. 164-169. ISSN 1857-0011. Categoria B. <https://doi.org/10.52692/1857-0011.2021.3-71.02>
15. Grosu, O. *Medicina predictivă, preventivă, personalizată și participatorie (4P): analiză bibliografică*. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale. 3 (74), 2022, p. 22-28. ISSN 1857-0011. Categoria B. <https://doi.org/10.52692/1857-0011.2022.3-74.03>
16. Guzun, C., Odobescu, S., Rotaru, L., Moldovanu, I. *Rolul simptomelor asociate migrenei în paternul clinic al durerii migrenoase*. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale. ISSN 1857-0011. Categoria B. <https://doi.org/10.52692/1857-0011.2022.3-74.41>
17. Cazac-Stamati, D., Rotaru, L., Grosu, O., Odobescu, S., Lozovanu, S., Lupușor, A., Stamati, I. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale. 3 (74), 2022, p. 16 -2. ISSN 1857-0011. Categoria B. <https://doi.org/10.52692/1857-0011.2022.3-74.02>
18. Grosu, O., Zolotco, G., Manole, E., Corcea, G. *Particularitățile mielitei transverse: studiu instituțional retrospectiv de cohortă*. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe medicale. 3 (74), 2022, p. 69-74. ISSN 1857-0011. Categoria B. <https://doi.org/10.52692/1857-0011.2022.3-74.12>
19. Șcerbatiuc, C., Bendelic, E., Moldovanu, I., Jeru, I. *Utilizarea colirului oftalmic Timolol 0,5% în profilaxia atacurilor migrenoase*. În: Sănătate publică, Economie și

Management în Medicină. 1(92)2022, 6-11. ISSN-1729-8687. Categoria B+ [https://doi.org/10.52556/2587-3873.2022.1\(92\).01](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2022.1(92).01)

20. Timotin, I. et al. *The role of depression and anxiety in pain perception. Experimental study.* În: *Moldovan Medical Journal, ISSN 2537-6381 (Online).* Categoria B+ <https://doi.org/10.52418/moldovan-med-j.66-1.23.04>
21. Grosu, O., Rotaru, L., Odobescu, S., Sangheli, M., Pleșca, S., Cărașu, G., Moldovanu, I. Knowledge, attitudes and practices of neurologist regarding the management of chronic non- cancer pain in the Republic of Moldova. În: *Moldovan Medical Journal, 2023;66(1):18-23. ISSN 2537-638. Categoria B+* <https://doi.org/10.52418/moldovan-med-j.66-1.23.03>
22. Rotaru, L., Grosu, O., Odobescu, S., Moldovanu, I. Pain in the Parkinson disease patients: preliminary results of a cohort study. În: *Moldovan Medical Journal, 2023;66(1):18-23. ISSN 2537-6381 (Online). Categoria B+* <https://doi.org/10.52418/moldovan-med-j.66-1.23.05>

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)

6.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7. Teze ale conferințelor științifice

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. Arnaut, O., Baltaga, R., Grabovschi, I., Șandru, S., Rojnoveanu, Gh. *Validation of new injury severity score in severe trauma patients from moldavian medical system. A retrospective research.* In: *Eur J Trauma Emerg Surg (2020) 46(Suppl 1): PR 241. ISSN 1863-9933.* <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01343-y> (IF=1.781)
2. Arnaut, O., Grabovschi, I., Sandru, S., Baltaga, R., Rojnoveanu, Gh. *Cathepsin D plasmatic activity as biomarker for survive prediction in polytrauma: Pilot research.* In: *Eur J Trauma Emerg Surg (2019) 45(Suppl 1): 1. ISSN 1863-9933.* <https://doi.org/10.1007/s00068-019-01109-1>. (IF=1.781)
3. Arnaut, O., Grabovschi, I. *Prediction of the degree of pulmonary leukocyte infiltration at 24 hours after the trauma.* În: *Abstract book of the XIII national congress of Physiology; p8; October 22-24, 2020; Târgu Mureș, România.* <https://fiziologie2020.ro/wp-content/uploads/2020/10/REZUMATE-FIZIO-4.pdf>
4. Baltaga, R., Arnaut, O., Grosu, E., Grabovschi, I., Șandru, S., Rojnoveanu, Gh. *Is*

- ultrasound-guided regional anesthesia safer than landmark technique? One-hospital experience.* In: Eur JTrauma Emerg Surg (2020) 46(Suppl 1): PR 116. ISSN 1863-9933. <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01343-y> (IF=1.781)
5. CHIHAI, V., TĂBÎRȚĂ, A., PASCAL, O., BODEAN, A. M. *Efficiency of complex medical rehabilitation programs in assisting the patient with painful shoulder syndrome.* In: Balneo Research Journal. Iași, România, 2020, vol 11 (3). p. 17. eISSN 2069-7619. <http://dx.doi.org/10.12680/balneo.2020.346.L15>
 6. Chihai, V., Tăbîrța, A., Pascal, O., Cîrîm, M. *The gripping recovery in a patient with rheumatoid arthritis by combining kinetotherapy with TuiNa massage.* In: Balneo Research Journal. Iași, România, 2020, vol 11 (3). p. 50. eISSN 2069-7619. <http://dx.doi.org/10.12680/balneo.2020.346.L47>
 7. Chihai, V., Tăbîrța, A., Pleșca, S., Lupu, M. *The effects of cupping therapy in the treatment of lumbar algal syndrome.* Balneo Research Journal Vol.11, No.3, September 2020 p: L20 DOI: <http://dx.doi.org/10.12680/balneo.2020.346.L20>
 8. Cucovici, A., Ivashynka, A., Alexa, V., Lisnic, V., Leone, M. *Reliability of a questionnaire on lifestyle pro-oxidant and antioxidant factors in a multicenter cross-sectional study on ALS* In: *Neurology* April 14, 2020, 94 https://doi.org/10.1212/WNL.94.15_supplement.4667
 9. Dumitraș, M., Lupușor, A., Vovc, V. *The quality of sleep in high school urban students.* In: Journal of Sleep Research. Abstracts of the 25th Congress of the European Sleep Research Society 22–24 September 2020. Virtual Congress. September 2020. Volume 29 Supplement 1 <https://doi.org/10.1111/jsr.13181> p.281
 10. Grosu, O., Moldovanu, I., Rotaru, L., Odobescu, S., Corcea, G. *Barriers Encountered by Chronic Non - Cancer Pain Patients in the Republic of Moldova`s Health Care System: Patients Perspective.* IASP 2020. Amsterdam, Olanda.
 11. Ivashynka, A., Cucovici, A., Lisnic, V., Muresanu, D., Russo, S., Leone, M. *The impact of exogenous and nutritional lifestyle factors on ALS progression rate: a cross-sectional multicenter study.(4001).* In: *Neurology* Apr 2020, 94 (15 Supplement) 4001. https://doi.org/10.1212/WNL.94.15_supplement.4001
 12. Lozan, T., Odobescu, S., Moldovanu, I. *Clinical characteristics of primary headaches in Moldavian adolescents.* Abstract at Global Migraine and Pain Summit, 4th MENA Meeting and 2nd Turkish African Meeting of headache and pain management, Antalya (Turcia), 28.10 - 30.10.2020. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/GMPS2020_Online-Abstract-Book-2020%20%281%29.pdf
 13. Lozovanu, S., Vovc, V., Moldovanu, I., Beșleaga, T., Ganenco, A. *Heart rate variability in subjects with borderline type of personality.* In: The XIII National Congress of the Romanian Society of Physiology. Târgu Mureș, România, 2020, p. 38. <https://fiziologie2020.ro/wp-content/uploads/2020/10/REZUMATE-FIZIO-4.pdf>
 14. Lupușor, A., Olteanu - Pascal, D., Lupușor, N., Vovc, V. *Sleep deprivation vs electronic devices in school children.* In: Journal of Sleep Research. Abstracts of the 25th Congress of the European Sleep Research Society 22–24 September 2020.

15. Sangheli, M., Pleșca, S., Melnic, A., Istrati, D., Șimon, V. *Coping strategies for chronic low back pain in patients with anxiety and depressive symptoms – is behavior a decisive factor?* In: European Journal of Neurology Volume 27, Supplement 1, May 2020, p. 1085. <https://doi.org/10.1111/ene.14308>
16. Pleșca, S., Melnic, A., Sangheli, M., Cericov, A. *Pain generators and outcomes in patients with lumbar discectomy.* BALNEO AND PMR RESEARCH JOURNAL. Volumul 12. No. 3, September 2021, Abstract Book. L21, DOI: <http://dx.doi.org/10.12680/balneo.2021.452>
17. Melnic, A., Pascal, O., Pleșca, S. *Functional assessment in rehabilitation of persons with multiple chronic conditions.* BALNEO AND PMR RESEARCH JOURNAL. Vol. 12. No. 3, September 2021, Abstract Book. L67, DOI: <http://dx.doi.org/10.12680/balneo.2021.452>
18. Lozovanu, S., Stoica, T. *Relationship between headaches and personality disorders using personality inventory disorders for DSM – 5.* In: The 7th International Scientific and Practical Conference International Forum: Problems and scientific solutions. Melbourne, Australia, 25-26.04.2021, № 53 P. 419-420. ISBN 978-0-643-12109-6, <https://api.moiti.uz/media/book/SCIENT1.PDF>
19. Lozan, T., Odobescu, S., Moldovanu, I. *Pain comorbidity in adolescents with primary headaches in the Republic of Moldova. Abstract Book, IHC, în Cephalalgia* 8-12 September 2021, Berlin, Virtual, <https://doi.org/10.1177/03331024211034005>
20. Rotaru, L. *Is there any impact of cardiovascular risk factors and migraine comorbidity on Parkinson's disease severity? Preliminary data of the Moldovan Parkinson's disease cohort. Abstract Book, IHC. În: Cephalalgia* 8-12 September 2021, Berlin, Virtual, <https://doi.org/10.1177/03331024211034005>
21. Sangheli, M., Gogu, V., Balta, A., Pleșca, S., Melnic, A. *Notalgia paresthetica: an unusual presentation in an adult woman.* The 16th World Congress on Controversies in Neurology. March 22-27, 2022. <https://cony.comtecmed.com/wp-content/uploads/2022/03/65.pdf>
22. Melnic, A., Pleșca, S., Sangheli, M. *Acute onset paraplegia in adolescent with Scheuermann disease.* The 16th World Congress on Controversies in Neurology. March 22-27, 2022. <https://cony.comtecmed.com/wp-content/uploads/2022/03/85.pdf>
23. Cebotari, E., Grosu, O. *Persistence of the symptoms in patients with headache and neurologic manifestation during COVID infection.* În *Abstracts of the 9th Congress of the European Academy of Neurology, Budapest, Hungary, 1-4 July 2023, Eur J Neurol*, 2023 Jun:30 Suppl 1:1-837. <https://doi.org/10.1111/ene.15944>
24. Zolotco, G., Grosu, O., Moldovanu, I. *Transverse myelitis: retrospective cohort study.* În *Abstracts of the 9th Congress of the European Academy of Neurology, Budapest, Hungary, 1-4 July 2023, Eur J Neurol*, 2023 Jun:30 Suppl 1:1-837. <https://doi.org/10.1111/ene.15944>
25. Cebotari, E., Grosu, O. *Medication – overuse in patients with headache in the*

context of the COVID 19 pandemic. În: *Cephalalgia* 2023, Vol. 43 (IS) 1-333
<https://doi.org/10.1177/03331024231189112>

26. Melnic, A., Grosu, O. *Chronic pain in stroke rehabilitation and comorbidity—adding or overlapping?* Abstracts of Roma Pain Days 2023. p.33, *Signa Vitae*. p.8, vol.19(4), 223-262, <https://doi.org/10.22514/sv.2023.040>
27. Cebanova, I., Grosu, O., Odobescu, S. *Physician`s attitude to chronic pain patients in the Republic of Moldova health system.* În: *Eur J Neurol*, 2023 Jun:30 Suppl 1:1-837. <https://doi.org/10.1111/ene.15944>
28. Bulai, M., Pascal, O., Tăbîrța, A., Chihai, V., Plesca, S., Sangheli, M., Melnic, A., Belov, AM. *Clinical-functional assessment of chronic lumbar musculoskeletal pain in the rehabilitation program for post-stroke patients.* - În *Abstracts of Roma Pain Days 2023, Signa Vitae*. p.8, vol.19(4), 223-262, <https://doi.org/10.22514/sv.2023.040>
29. Melnic, A., Pleșca, S., Pascal, O., Tăbîrța, A. *Chronic pain in stroke rehabilitation - an overlooked issue.* În: *Balneo and PRM Research Journal* 2023, 14(3), <https://doi.org/10.12680/balneo.2023.595>
30. Bulai, M., Tăbîrța, A., Pascal, O., Cîrîm, M., Chihai, V., Pleșca, S., Melnic, A. *The impact of medical rehabilitation with kinetic techniques on patients with chronic lumbar musculoskeletal pain: a case report.* În: *Balneo and PRM Research Journal* 2023, 14, 3. p.51 <https://doi.org/10.12680/balneo.2023.595>

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. Rotaru, L., Grosu, O., Odobescu, S., Moldovanu, I. *Pain presence in Parkinson disease patients: preliminary results of the cohort study.* In: *Abstract Book of the national conference with international participation „Update on chronic headache and pain”, 8-9 October, Chisinau, the Republic of Moldova.*
https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/167820

2. Grosu, O. *Flags in the headache and pain medicine.* În: *Abstract Book of the national conference with international participation „Update on chronic headache and pain”, 8-9 October, Chisinau, the Republic of Moldova.*
https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/167823

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

3. Cebuc, M., Rotaru, L., Secieru, M., Orlioglo, J., Vcerebcean, H., Vovc, V., Lupușor, A. *The Circadian Rhythm – The Medical and Social Importance.* In: *The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, 2020 Chișinău, Rep. Moldova: Abstract Book.* ISBN 978-9975-151-11-5.
4. Ciobanu, M., Moldovanu, I. *Fenomenul sinesteziei: o enigmă neurologică în curs de dezvoltare.* În: *Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie, 2020, Chișinău, Republica Moldova.* ISBN 978-9975-82-198-8.
5. Cojocaru, V., Vovc, V., Lupușor, A. *The Role of Personality Traits in Sleep Quality.*

- MedEspera 2020. The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 2020, Chisinau, Republic of Moldova. ISBN 978-9975-151-11-5.
6. Dumitraș, M., Vovc, V., Lupușor, A. *Sleep Quality and Sleep Habits in High School Students. MedEspera2020*. The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chișinău, Rep. Moldova: Abstract Book. ISBN 978-9975-151-11-5.
 7. Dumitraș, M., Lupușor, A., Vovc, V. *Calitatea somnului la liceenii din localitățile urbane*. În: Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie, 2020, Chișinău, Republica Moldova. ISBN 978-9975-82-198-8.
 8. Gherghelegiu, E., Gavriliuc, M., Corcimaru, I., Lisnic, V., Buruiană, S. *Alteration of the peripheral nervous system in malignant lymphomas: clinical and neurophysiological aspects*. În: Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie, 2020, Chișinău, Republica Moldova. ISBN 978-9975-82-198-8.
 9. Glogor, I., Moldovanu, I. *The influence of psychogenic pain disorder*. In: Abstract Book MedEspera 2020, The 8th International Medical Congress for Students and young doctors, 24-26 September, Chișinau, Moldova. ISBN 978-9975-151-11-5.
 10. Guzun, C., Moldovanu, I. *Pot oare simptomele asociate migrenei oferi informație despre structurile cerebrale care declanșează atacul migrenos?* În: Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie, 2020, Chișinău, Republica Moldova. ISBN 978-9975-82-198-8.
 11. Ignatov, I., Pascal, O. *Acupoint thread imbedding therapy in treatment of sciatic neuropathy*. In: Abstract Book MedEspera 2020, The 8th International Medical Congress for Students and young doctors, 24-26 September, Chișinau, Moldova. ISBN 978-9975-151-11-5.
 12. Lee, H., Halperin, D., Dor, L., Vovc, V., Lupușor, A. *Sleep Quality and Mood Disturbances in Relationship with Anxiety Level in Medical Students from The State University Of Medicine And Pharmacy Of The Republic Of Moldova*. MedEspera 2020. The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chișinău, Rep. Moldova: Abstract Book. ISBN 978-9975-151-11-5
 13. Cebuc, M., et al. *The Circadian Rhythm – The Medical and Social Importance*. In: The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chișinău, Rep. Moldova: Abstract Book. ISBN 978-9975-151-11-5.
 14. Mîrzac, D., Moldovanu, I. *Music therapy: the effects of the altered state of consciousness (musical trance) in pain attenuation and disappearance during symphonic concert*. In: Abstract Book MedEspera 2020, The 8th International Medical Congress for Students and young doctors, 24-26 September, Chișinau, Moldova. ISBN 978-9975-151-11-5.
 15. Olteanu- Pascal, D., Lupușor, N., Vovc, V., Lupușor, A. *The Influence of Screens on Circadian Rhythm in Children*. In: The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 September, Chișinău, Rep. Moldova: Abstract Book. ISBN 978-9975-151-11-5.

16. Raischi, I., Scraliuc, M., Moldovanu, I. *Respiratory therapy – a possible solution in the alleviation of chronic pain*. In: Abstract Book MedEspera 2020, The 8th International Medical Congress for Students and young doctors, 24-26 September, Chişinău, Moldova. ISBN 978-9975-151-11-5.
17. Sanalkumar, A., Vovc, V., Lupuşor, A. *Blue Light Effect and Ethnicity: In Shadow of Skin Pigmentation and Eye Colour*. In: The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chişinău, Rep. Moldova: Abstract Book. ISBN 978-9975-151-11-5.
18. Stratu, T., Vovc, V., Lupuşor, A. *Light and darkness - the main factors for the circadian rhythm*. In: The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chişinău, Rep. Moldova: Abstract Book. ISBN 978-9975-151-11-5.
19. Ţurcan, C., Moldovanu, I. *Elaborarea unui screening diagnostic neurologic în aprecierea comorbidităţilor funcţionale la pacienţii cu migrenă*. În: Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemiţanu”, 21-23 octombrie, 2020, Chişinău, Republica Moldova. ISBN 978-9975-82-198-8.
20. Ţurcan, C., Moldovanu, I. *Elaboration of a neurological diagnostic screening in the assessment of psychological disorders (pain intensity, affective and personality disorders) based on the degree of expression of patellar reflexes*. In: Abstract Book MedEspera 2020, The 8th International Medical Congress for Students and young doctors, 24-26 September, Chişinău, Moldova. ISBN 978-9975-151-11-5.
21. Cebotari, E., Grosu, O., Odobescu, S., Rotaru, L., Corcea, G., Moldovanu, I. *Medication overuse in patients with headache during the COVID-19 pandemic*. În: Moldovan Medical Journal. September 2021;64(Neuro Congress Issue), ISSN 2537-6373 (Print), ISSN 2537-6381 (Online), <http://moldmedjournal.md/wp-content/uploads/2021/09/Congres-Neuro-2021-Spaltul-11.pdf>
22. Grosu, O. *Headaches in the context of the COVID-19 pandemic: preliminary results of a national survey*”. În: Moldovan Medical Journal. September 2021;64(Neuro Congress Issue), ISSN 2537-6373 (Print), ISSN 2537-6381 (Online), <http://moldmedjournal.md/wp-content/uploads/2021/09/Congres-Neuro-2021-Spaltul-11.pdf>
23. Odobescu, S., Lozan, T., Grosu, O., Moldovanu, I. *Clinical characteristics of primary headaches in Moldovan adolescents*”. În: Moldovan Medical Journal. September 2021;64(Neuro Congress Issue), ISSN 2537-6373 (Print), ISSN 2537-6381 (Online), <http://moldmedjournal.md/wp-content/uploads/2021/09/Congres-Neuro-2021-Spaltul-11.pdf>
24. Cebotari, E., Grosu, O., Odobescu, S., Rotaru, L., Corcea, G., Moldovanu, I. *Medication overuse in patients with headache attributed to COVID-19 infection*. In: Abstract book, „Cercetarea în biomedicină şi sănătate: calitate, excelenţă şi performanţă”, Conferinţa ştiinţifică anuală, 20-22 octombrie, 2021, Chişinău, https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf
25. Grosu, O. *Chronic pain risk factors: literature review* In: Abstract book, „Cercetarea în biomedicină şi sănătate: calitate, excelenţă şi performanţă”, Conferinţa ştiinţifică anuală,

- 20-22 octombrie, 2021, Chișinău. https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf
26. Beșleagă, T., Vovc, V., Lozovanu, S., Ganenco, A. *Autonomic and analgesic effects of slow deep breathing. review* in: Abstract book, „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, Conferința științifică anuală, 20-22 octombrie, 2021, Chișinău, https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf
27. Lentițchii, A., Haider, Z., Melnic A., Sangheli, M., Pleșca, S., Simon V. *Clinical features and outcome in patients with Guillain-Barré syndrome*. În: The Moldovan Medical Journal. September 2021;64 (Neuro Congress Issue), p.30. ISSN 2537-6381 (Online), <http://moldmedjournal.md/wp-content/uploads/2021/09/Congres-Neuro-2021-Spaltul-11.pdf>
28. Gherman N., Pleșca S., Melnic A., Gherman I., Sangheli M. *Cervical related disability – interactions of pain features, psychological states and clinical presentation*. În: The Moldovan Medical Journal. September 2021;64 (Neuro Congress Issue), p.48. ISSN 2537-6381 (Online), <http://moldmedjournal.md/wp-content/uploads/2021/09/Congres-Neuro-2021-Spaltul-11.pdf>
29. Gherman, N., Melnic, A., Pleșca, S. *Forme clinice, factori determinanți și dizabilitatea în durerea cervicală*. În: Culegere de rezumate „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, p. 208, Conferința științifică anuală, 20-22 octombrie, 2021, Chișinău. https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf
30. Coșpormac, M., Lupușor, A., Vovc, V. *Effects of psychostimulants on student`s sleep and academic performance*. In: Abstract book, „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, Conferința științifică anuală, 20-22 octombrie, 2021, Chișinău, https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf ISBN 978-9975-82-223-7 (PDF).
31. Goian, D., Lupușor, A. *Deficiency in restless leg syndrome Willis – Ekbom*. in: Abstract book, „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, Conferința științifică anuală, 20-22 octombrie, 2021, Chișinău, https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf
32. Olteanu-Pascal, D., Lupușor, N., Rotaru, L., Lupușor, A. *The influence of screens on children`s cognitive capacity and quality of life*. in: Abstract book, „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, Conferința științifică anuală, 20-22 octombrie, 2021, Chișinău, https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf
33. Lupușor, A., Rotaru, L., Odobescu, S., Vovc, V., Moldovanu, I. *Sleep and circadian rythm disorders in neurological patients, what is important to know?* În: Abstract book, „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, Conferința științifică anuală, 20-22 octombrie, 2021, Chișinău, p.226, https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf

34. Zolotco, G., Spinei, V., Grosu, O. *Caracteristica clinică a cohortei instituționale a pacienților cu mielită transversă*. În: *MJHS. Culegere de rezumate. Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță. Conferința științifică anuală*. Chișinău, 2022, vol. 29, nr.3. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/167573
35. Nacu, G., Grosu, O., Corcea, G., Odobescu, S. *Cefalee persistentă post COVID 19: rezultatele unui sondaj național*. În: *MJHS. Culegere de rezumate. Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță. Conferința științifică anuală*. Chișinău, 2022, vol. 29, nr. 3 (anexa 1). <https://doi.org/10.52645/MJHS.2023.3.01>
36. Pascal, O., Tăbîrța, A., Bulai, M., Chihai, V. *Intervenții în asistența complexă a persoanelor post COVID-19*. In: *MJHS. Culegere de rezumate. Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță. Conferința științifică anuală*. Chișinău, 2022, vol. 29, nr. 3 (anexa 1) <https://doi.org/10.52645/MJHS.2023.3.01>
37. Coțoban, I., Arnaut, O., Grabovschi, I. *Model de predicție a supraviețuirii pentru pacienții politraumatizați*. În: *MJHS. Culegere de rezumate. Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță. Conferința științifică anuală*. Chișinău, 2022, vol. 29, nr. 3 (anexa 1). <https://doi.org/10.52645/MJHS.2023.3.01>
38. Cebotari, E., Gonciarova, N., Grosu O., Rotaru L., Odobescu S., Moldovanu I. *Simptome neurologice post Covid la pacienții ce au prezentat cefalee in perioada acută a SARSS Cov 2*. În: Culegere de rezumate. *Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”*, ediția 2023. În: *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2023; 10(3), / ANEXA 1/ <https://doi.org/10.52645/MJHS.2023.3.01>
39. Zolotco, G., Moldovanu, I., Grosu, O. *Mielita transversă: studiu retrospectiv*. În: Culegere de rezumate. *Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”*, 2023. *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2023; 10(3), / ANEXA 1/ <https://doi.org/10.52645/MJHS.2023.3.01>
40. Cebotari, E., Grosu O., Rotaru L., Odobescu S., Moldovanu I. *Persistence of the symptoms in patients with headache and neurologic manifestation during COVID infection*. În: Culegere de rezumate. *Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”*, 2023. În *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2023; 10(3), / ANEXA 1/ <https://doi.org/10.52645/MJHS.2023.3.01>
41. Guțu C., Grosu O., Corcea G., Guranda C., Cebanova I., Gutium V., Sangheli M. *Sindromul cefalalgic în cadrul CADASIL: caz clinic și revista literaturii*. În *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2023; 10(3), / ANEXA 1/ <https://doi.org/10.52645/MJHS.2023.3.01>

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

8.1.cărți (cu caracter informativ)

1. *Publicarea și lansarea Clasificării Internaționale a Tulburărilor Cefalagice, ediția*

III, 2018, traducere în română.

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. Lozovanu, S.; Moldovanu, I.; Vovc, V. *Aplicarea și adaptarea chestionarului tulburări de personalitate DSM-5 (PID-5) Adulți (The personality inventory DSM-5, PID-5) adaptat cultural și validat pentru vorbitorii de limbă rusă în Republica Moldova*. Seria O nr 6595 din 15.05.2020. Certificat de drept de autor.
2. Arnaut, O. et al. *Predictive models for the lethality of patients with severe trauma transported on the Aviasan line from district hospitals to the institute of emergency medicine*. In: Catalogue of Proceedings of the 12th ed. Of EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION. Ed.: A. V. Sandu, 21-23 Mai 2020, Iași, România: 193. ISSN print: 2601-4564.
3. Arnaut, O. et al. *New biomarker for determining survival rate in polytrauma*. In: Catalogue of Proceedings of the 12th ed. Of EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION. Ed.: A. V. Sandu, 21-23 Mai 2020, Iași, România: 193-194. ISSN print: 2601-4564.
4. Arnaut, O. et al. *Predictive models for hospital lethality in patients with trauma/polytrauma. The effect of prophylactic mechanical ventilation*. In: Catalogue of Proceedings of the 12th ed. Of EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION. Ed.: A. V. Sandu, 21-23 Mai 2020, Iași, România: 194. ISSN print: 2601-4564.
5. Ganenco, A., Lozovanu, S., Moldovanu, I., Vovc, V., Odobescu, S., Beșleagă, T., Lupușor, A., Tabârța, I., Rotaru, L., Grosu, O., Arnaut, O., Ojog, V. *Calibrare a pletismografiei respiratorii prin inductanță pentru înregistrarea și analiza parametrilor paternului respirator*. Seria O, Nr de înregistrare 7107, data 23.11.2021, nr cererii 1885.
6. Ganenco, A., Lozovanu, S., Moldovanu, I., Vovc, V. *Training-ul respirației abdominale prin limitarea mișcărilor cutiei toracice cu corsetul costal Variteks REF 137 în scopul reducerii anxietății*. Seria O nr 7301 din 28.07.2022. Certificat de drept de autor.
7. Ganenco, A., Lozovanu S., Moldovanu I., Vovc V., Odobescu S., Beșleaga t., Lupușor A., Tăbîrță I., Rotaru L., Grosu O., Arnaut O., Ojog V. *Biofeedback respirator prin vizualizarea pe două canale a mișcărilor cutiei toracice și abdomenului cu sistemul de înregistrare visuresp în scopul reducerii anxietății*. Seria O, Nr 7236, 24.02.2022

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

1. Pleșca, S. *Evaluarea coloanei vertebrale*. Recomandări metodice la lucrări practice și seminare pentru medici rezidenți. Chișinău, 2022.
2. Maladiile difuze ale țesutului conjunctiv : Compendiu. Autor coordonator: Lucia Mazur-Nicorici ; autori colaboratori: Ancuța Codrina, Bivol Elena, Buruiană Sanda [et al.] ; Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova. – Chișinău : Impresum, 2023. – 314 p. ISBN 978-9975-3587-1-2. 616-018-07-08(075) M 53
3. Pleșca, S., *Sub redacția: PASCAL, O. Reabilitarea medicală în afecțiunile sistemului nervos*. Recomandări metodice pentru lucrări practice și seminare pentru studenții anului V. Chișinău: CEP *Medicina*, 2023, 71 p. ISBN 978-9975-82-326-5.615.825:616.83-08(07) P71
4. Pleșca, S. Et al. *Sub redacția: PASCAL, O. Teste clinice de evaluare funcțională a coloanei vertebrale*. Recomandări metodice pentru lucrări practice și seminare pentru medici rezidenți. Chișinău: CEP *Medicina*, 2023, 74 p. ISBN 978-9975-82-327-2.616.711-07(07)T46.

10. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de prezentări la foruri științifice
(comunicări, postere – pentru cazurile când nu au fost publicate în materialele conferințelor)

Lista forurilor la care au fost prezentate rezultatele obținute în cadrul proiectului de stat
(Opțional) se va prezenta separat (conform modelului) pentru:

➤ Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

1. **Grosu, Oxana**, d. ș. m.; IASP Virtual Series on PAIN and EXPO, September 2020 – March 2021; *Barriers Encountered by Chronic Non - Cancer Pain Patients in the Republic of Moldova`s Health Care System: Patients Perspective*. E Poster.
2. **Sangheli, Marina**, d. ș. m.; The 6th Congress of the European Academy of Neurology, 23-26 May, 2020, Virtual. *Coping strategies for chronic low back pain in patients with anxiety and depressive symptoms – is behaviour a decisive factor?* E Poster.
3. **Grosu, Oxana**, d. ș. m.; WHS Headache Medicine Course, Module 9: Red, orange and yellow flags, part I, 05.06.21, Virtual; *Flags in headache medicine*. Presentare în plen.
4. **Grosu, Oxana**, d. ș. m.; WHS Headache Medicine Course, Module 9: Red, orange and yellow flags, part II, 12.06.21. *Flags in headache medicine*. Presentare în plen.
5. **Grosu, Oxana**, d. ș. m.; Virtual headache School, 28.02.21. *Advances in the treatment of chronic migraine*. Presentare în plen.
6. **Lisnic, Vitalie**, d.h.ș.m.; Scientific and practical conference with international participation "Current issues of diagnosis and treatment of the nervous system diseases". Kyiv. September 30, 2021. *Clinical-neurophysiological spectrum of chronic inflammatory demyelinating polyneuropathies*. Presentare în plen.
7. **Rotaru, Lilia**, d. ș. m.; Virtual IHS and EHF joint congress, 8-12 september 2021. *Is there any impact of cardiovascular risk factors and migraine comorbidity on Parkinson's disease severity? Preliminary data of the Moldovan Parkinson's disease cohort*. Poster.
8. **Grosu, Oxana**, d. ș. m.; International Headache Congress, 8 -12 September 2021, Berlin, Germany, Virtual; *Headache and COVID 19: Moldovan survey*. E – Poster.
9. **Grosu, Oxana**, d. ș. m.; International Headache Congress, 8 -12 September 2021, Berlin, Germany, Virtual; *Medication overuse in patients with headache and COVID 19 infection*. E – Poster.
10. **Lozan, T., Odobescu, S., Moldovanu, I.** International Headache Congress, 8 -12 September 2021, Berlin, Germany, Virtual; *Pain comorbidity in adolescents with primary headaches in the Republic of Moldova*. E poster.
11. **Rotaru, Lilia**, d. ș. m.; International Headache Congress, 8 -12 September 2021, Berlin, Germany, Virtual; *Is there any impact of cardiovascular risk factors and migraine comorbidity on Parkinson's disease severity? Preliminary data of the Moldovan Parkinson's disease cohort*; E poster.
12. **Grosu, Oxana, d.ș.m;** iHEAD 2022, 6-8 September, London, UK; *Challenges with complex chronic headache cases in a low-resource country –prezentare orală*.
13. **Lupușor, Adrian**; Webinarul „The importance of normal circadian rhythm for mental and physical health, Societatea Canadiană Scoliosis Spine, 12.02.2022.; *The physiology of breathing in awake and sleep, peculiarities in patients with neuromuscular disorders and*

scoliosis – prezentare orală.

14. **Lupușor, Adrian**; Webinarul „Circadian and sleep disorders”; *Sleep-disordered breathing in patients with scoliosis*; 19.02.2022. Prezentare orală susținută pe platforma societății canadiene Scoliosis Spine.
15. **Sangheli, Marina, d.ș.m**; Conferința internațională „ Smart diaspora - diaspora în învățământ superior, știință, inovare și antreprenariat. Diaspora și prietenii ei – 2023”, România, Timișoara, 10 -14 aprilie 2023; *Durerea musculo-scheletală cronică: definiție, clasificare, diagnostic – raport*.
16. **Pleșca, Svetlana, d.ș.m**; Conferința internațională „Smart diaspora - diaspora în învățământ superior, știință, inovare și antreprenariat. Diaspora și prietenii ei – 2023”, România, Timișoara, 10 -14 aprilie 2023; *Durerea cronică musculo-scheletală primară – raport*.
17. **Lupușor, Adrian**; Conferința națională de somnologe pediatrică cu participare internațională, 27-29 aprilie, 2023. București, România; *Tulburările de respirație în timpul somnului - tranziția de la vârsta pediatrică la adulți. Cazuri clinice – raport*.
18. **Grosu, Oxana, d.ș.m**; Școala de Toamnă de Neuroștiințe, 16-18 noiembrie 2023, Iași, România; *Durerea cronică: o nouă clasificare și abordare – raport*.
19. **Grosu, Oxana, d.ș.m**; Headache MasterClass, I ediție, 14 Decembrie, 2023, Online, Brașov, România; *Principiile de diagnostic al cefaleelor. Clasificarea Internațională a Tulburărilor cefalagice – raport*.
20. **Grosu, Oxana, d.ș.m**; *The 4th Regional Ukrainian Congress Controversies in Neurology, Online, 16 December 2023, Kyev, Ukraine; Debate: Do white matter hyperintensities on MRI of migraine patients have clinical significance?PRO” – raport*.

➤ Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

➤ Manifestări științifice naționale

1. **Pleșca, Svetlana, d.ș.m**; Conferința națională „Managementul de reabilitare medicală a persoanelor cu infecția COVID-19” format on-line, 11 noiembrie 2020: *Reabilitarea sechelelor extrapulmonare postinfecție COVID -19 – raport*.
2. **Vovc, Victor, d.h.ș.m.**; Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020; *Fiziologia ritmurilor circadiene – comunicare*.
3. **Vovc, Victor, d.h.ș.m.**; Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020; *Ritmurile circadiene și medicina somnului – comunicare*.
4. **Vovc, Victor, d.h.ș.m.**; Simpozionului: Sleep and circadian rhythm disorders. Medespera 2020; The 8th International Medical Congress for Students and young doctors, 24-26 September, Chișinău, Moldova; *Medicina circadiană – abordări noi ale bolilor vechi*. Prezentarea în plen.
5. **Grosu, Oxana, d. ș. m.**; Webinar online pentru medicii de familie. 20.10.20; *Factorii de cronicizare a durerii – comunicare*.
6. **Moldovanu, Ion, d.h.ș.m.**; Curs educațional „Managementul durerii cronice” Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și

- performanță”, 22 octombrie 2021, Chișinău; *Durerea cronică în contextul noii clasificări CIM-11 – raport.*
7. **Moldovanu, Ion**, d.h.ș.m.; Congresul VII al Neurologilor din Republica Moldova, 16-18 septembrie, 2021, Chișinău, virtual; *Tulburarea de stres posttraumatic ca un posibil factor de cronicizare a migrenei cronice – prezentare în plen.*
 8. **Cărăușu, Ghenadie**, d.h.ș.m.; Conferință științifică „Durerea și ritmul circadian/tulburările de somn”, Chișinău, 04.06.2021; *Abordări clinico-terapeutice ale insomniei și durerii cronice – raport.*
 9. **Odobescu, Stela**, d.h.ș.m.; Ședința Societății Farmaciștilor din Republica Moldova, Chișinău, 28 iulie 2021; *Cefalei primare în practica farmacistului. Diagnostic și tratament – raport.*
 10. **Odobescu, Stela**, d.h.ș.m.; Curs educațional „Managementul durerii cronice” Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, 22 octombrie 2021, Chișinău; *Migrena cronică. Abordări diagnostice și terapeutice – raport.*
 11. **Grosu, Oxana**, d. ș. m.; Webinar pentru medici de familie, 25.03.21; *Factorii de cronicizare a durerii – raport.*
 12. **Odobescu, Stela**, d.h.ș.m.; Societatea Medicilor de Familie din Republica Moldova, 28 mai 2021; *Cefalei primare (migrena, cefaleea de tip tensional, cefaleea cluster sau ”in ciorchine”). Abordări diagnostice și terapeutice – raport.*
 13. **Grosu, Oxana**, d. ș. m.; Curs educațional „Managementul durerii cronice” Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, 22 octombrie 2021, Chișinău; *Aplicarea modelului bio-psiho- social în managementul durerii cronice – raport.*
 14. **Grosu, Oxana**, d.ș.m.; Congresul VII al Neurologilor din Republica Moldova, 16-18 septembrie, 2021, Chișinău, virtual; *Cefalee post COVID 19” – prezentare în plen.*
 15. **Beșleagă, Tudor**; Conferința științifică anuală cercetare în biomedicină și sănătate consacrată aniversării 76 a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, 19-22 octombrie 2021; *Autonomic and analgesic effects of slow deep breathing – raport.*
 16. **Pleşca, Svetlana**, d.ș.m.; Conferința științifico – practică comună Societatea Reabilitologilor și Societatea Neurologilor, 9.07.2021; *Managementul de reabilitare a persoanelor cu durere cronică – raport.*
 17. **Pleşca, Svetlana**, d.ș.m.; Congres Național de Geriatrie și Gerontologie cu participare internațională din Republica Moldova. 24.09.2021; *Managementul durerii cronice la vârstnic: aspecte de diagnostic și de evaluare – raport.*
 18. **Pleşca, Svetlana**, d.ș.m.; Curs educațional „Managementul durerii cronice” Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, 22 octombrie 2021, Chișinău; *Durerea cronică- schimbarea paradigmei: noțiune, clasificare, patofiziologie, factori de risc – raport.*
 19. **Sangheli, Marina**, d.ș.m.; Curs educațional „Managementul durerii cronice” Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și

- performanță”, 22 octombrie 2021, Chișinău; *Durerea neuropată cronică – raport.*
20. **Pleşca, Svetlana, d.ș.m;** Conferința națională „Interacțiuni multidisciplinare în reabilitarea medicală. Reabilitarea medicală și infecția COVID-19”, 25.03.2021; *Reabilitarea medicală în multimorbiditate. Pacientul cu maladii cronice multiple în contextul COVID-19 – raport.*
 21. **Pleşca, Svetlana, d.ș.m;** Conferința webinar Secția Știință: „Interacțiuni multidisciplinare în reabilitarea medicală a persoanelor cu durere cronică” 9.07.2021; *Comorbidități dureroase la pacientul cu accident vascular cerebral – raport.*
 22. **Rotaru, Lilia, d.ș.m.,** Conferința științifico-practică "Vertijul și cefaleea în medicina primara" în comun cu Societatea Medicilor de familie, 26.03.2021. *Cefalee în practica medicului de familie. Raport.*
 23. **Lupușor, Adrian;** Conferința națională „Interacțiuni multidisciplinare în reabilitarea medicală. Reabilitarea medicală și infecția COVID-19”, 25.03.2021; *Importanța somnului în procesul de reabilitare, particularitati la pacientii post-COVID – raport.*
 24. **Lupușor, Adrian;** Conferința - Webinar ”Durerea si ritmul circadian/tulburarile de somn” 04.06.2021; *Influența tulburărilor de ritm circadian/tulburarilor de somn asupra sindromului algic – raport.*
 25. **Lupușor, Adrian;** Conferința - Webinar ” Ce facem cu pacientul care adoarme la volan și nu numai? Hipersomnolența patologică – cauze, efecte, management”, 24.06.2021; *Hipersomnolența patologică – cauze, efecte, management – raport.*
 26. **Lupușor, Adrian;** Congresul Internațional al Societății Psihiatrilor, Narcologilor, Psihoterapeuților și Psihologilor Clinicieni, 24-26 iunie 2021, Chișinău; *Tulburarile de somn, abordarea pacientului cu tulburari de somn – raport.*
 27. **Lupușor, Adrian;** Cursul educațion „ Managementul insomniilor”, Conferința științifică anuală "Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță", 20-22 octombrie 2021; *Abordarea clinica a pacienților cu insomnie – raport.*
 28. **Grosu, Oxana, d.ș.m;** Conferința – webinar „Durerea cronică și consumul de medicamente”, 07.04.22; *Cefalee de abuz medicamentos – prezentare orală.*
 29. **Odobescu, Stela, d.h.ș.m;** Conferința – webinar „Durerea cronică și consumul de medicamente”, 07.04.22; *Medicația modernă a migrenei – prezentare orală.*
 30. **Cărăușu, Ghenadie, d.h.ș.m.;** Conferința – webinar „Durerea cronică și consumul de medicamente”, 07.04.22; *Adicția, dependența medicamentoasă – prezentare orală.*
 31. **Grosu, Oxana, d.ș.m;** Conferința – webinar „Durere cronică neuropată”, 02.06.22; *Neuralgii craniene dureroase – prezentare orală.*
 32. **Lisnic, Vitalie, d.h.ș.m;** Conferința – webinar „Durere cronică neuropată”, 02.06.22; *Definiție, clasificare, diagnostic al durerii neuropate – prezentare orală.*
 33. **Pascal, Oleg, d.h.ș.m;** Conferința – webinar „Durere cronică neuropată”, 02.06.22; *Durere cronică post – AVC – prezentare orală.*
 34. **Pleşca, Svetlana, d.ș.m;** Conferința – webinar „Durerea cronică musculo-scheletală,, 15.09.22; *Durerea cronică musculo-scheletală primară – prezentare orală.*
 35. **Sangheli, Marina, d.ș.m.;** Conferința – webinar „Durerea cronică musculo-scheletală,, 15.09.22; *Durere cronică musculo- scheletală: definiție, clasificare, diagnostic –*

prezentare orală.

36. **Rotaru, Lilia, d.ș.m.**; Conferința – webinar „Durerea cronică musculo-scheletală,, 15.09.22; *Durerea cronică musculo-scheletală asociată cu Boala Parkinson – prezentare orală.*
37. **Grosu, Oxana, d.ș.m.**; Conferința – webinar „Tehnologii moderne în abordarea durerii cronice”, 15.12.22; *Medicina personalizata în managementul durerii – prezentare orală.*
38. **Lupușor, Adrian;** Conferința – webinar „Tehnologii moderne în abordarea durerii cronice”, 15.12.22; *Tehnologii moderne în măsurarea durerii – prezentare orală.*
39. **Andrușca, Alexandru;** Conferința – webinar „Tehnologii moderne în abordarea durerii cronice”, 15.12.22; *Tehnologii moderne în managementul durerii (Realitatea virtuală) – prezentare orală.*
40. **Lisnic, Vitalie, d.h.ș.m.**; Conferința științifico- practică „ Abordarea multimodală a durerii în patologia neuromusculară”, 18.11.22; *Abordarea multimodală a durerii în patologia neuromusculară - prezentare orală.*
41. **Moldovanu, Ion, d.h.ș.m.**; Conferința științifico-practică pentru medici neurologi, medici de familie și alte specialități, 15.03.2023; *Povara societală și prevalența cefaleelor primare – raport.*
42. **Moldovanu, Ion, d.h.ș.m.**; Conferința pluridisciplinară de lansare de carte „Durerea cronică: clasificarea, patofiziologie și management personalizat”, 26 octombrie 2023; *Noua Clasificare a Durerii Cronice – comunicare.*
43. **Odobescu, Stela, d.h.ș.m.**; Săptămâna medicală Balcanică, 7-10 iunie, 2023; *Migrena: povara societală, dificultăți de diagnostic și tratament contemporan – raport.*
44. **Odobescu, Stela, d.h.ș.m.**; Conferința științifico - practică pentru medici neurologi, medici de familie și alte specialități, Chișinău, 15.03.2023; *Migrena: abordări moderne de diagnostic și tratament – raport.*
45. **Odobescu, Stela, d.h.ș.m.**; Conferința pluridisciplinară de lansare de carte „Durerea cronică: clasificarea, patofiziologie și management personalizat”, 26 octombrie 2023; *Cefalee și durerea orofacială cronică primară – comunicare.*
46. **Pascal, Oleg, d.h.ș.m.**; Săptămâna medicală Balcanică, 7-10 iunie, 2023; *Durerea cronică în reabilitare medicală: provocări și perspective – comunicare.*
47. **Pascal, Oleg, d.h.ș.m.**; Ședința Societății Specialiștilor în Reabilitare Medicală și Medicină Fizică” din Republica Moldova, 29.04.2023; *Abordări moderne în reabilitarea medicală a persoanelor cu tulburări vestibulare – raport.*
48. **Cărăușu, Ghenadie, d.h.ș.m.**; Conferința interdisciplinară cu participare internațională „Ziua mondială a somnului 2023. 10 ani de activitate a Centrului de somnologie INN”. Chișinău, 17 martie 2023; *Tulburările anxioase și afective în insomnie, relațiile bidirecționale – raport.*
49. **Pleşca, Svetlana, d.ș.m.**; Conferința științifico-practică cu genericul: ” Abordarea integrativă a afecțiunilor osteoarticulare” în cadrul ședinței Societății neurologilor din Republica Moldova și Societății medicilor interniști din Republica Moldova, 15 mai 2023; *Sciatica. Generatori posibili ai durerii – raport.*
50. **Lupușor, Adrian;** Conferința ”Ziua mondială a somnului 2023” 10 ani de activitate a

Centrului de somnologie INN "Diomid Gherman". 17.03.2023; *Comorbiditățile și complicațiile neurologice la pacienții cu tulburări de ventilație în somn – comunicare.*

51. **Lupușor, Adrian;** Conferința "Ziua mondială a somnului 2023" 10 ani de activitate a Centrului de somnologie INN "Diomid Gherman". 17.03.2023; *Hipersomnolența patologică – risc de adormire la volan – comunicare.*
52. **Lupușor, Adrian;** Conferința "Ziua mondială a somnului 2023" 10 ani de activitate a Centrului de somnologie INN "Diomid Gherman". 17.03.2023; *Managementul pacienților cu insomnie. Fiziopatogenie, clasificare, diagnostic, tratament, prevenție – raport.*
53. **Grosu, Oxana, d.ș.m.;** Școala de Neuroștiințe, 29 septembrie – 1 octombrie 2023, Chișinău, Moldova, *Clasificarea Internațională a Tulburărilor Cefalalgice – raport.*
54. **Grosu, Oxana, d.ș.m.;** Conferința națională a medicilor de familie, 19.10.23; *Rolul factorilor psihoemoționali în cronicizarea durerii – comunicare.*
55. **Grosu, Oxana, d.ș.m.;** Ședința Societății Neurologilor din Republica Moldova, 2.11.23; *Abordarea personalizată a pacientului cu durere cronică – raport.*
56. **Grosu, Oxana, d.ș.m.;** Conferința de lansare de carte „Durerea cronică: clasificarea, patofiziologie și management personalizat” 26 octombrie, 2023; *Durerea cronică primară vs secundară – comunicare.*

➤ Manifestări științifice cu participare internațională

1. **Lupușor, Adrian;** Conferința Națională cu Participare Internațională „Forum al recuperării fizice medicale Chisinau 2021” cu genericul „Aspectele importante ale Kinetoterapiei și Terapiei manuale moderne” desfășurat pe 30-31 octombrie 2021; *Importanța somnului pentru recuperarea fizică și mentală – raport.*
2. **Grosu, Oxana, d.ș.m.;** Conferința națională cu participare internațională „Durere cronică: actualități și perspective”, 8-9 Octombrie, 2022; *Flags in the headache and pain medicine, prezentare orală.*
3. **Moldovanu, Ion, d.h.ș.m.;** Conferința științifică națională cu participare internațională „Durere cronică: actualități și perspective,, 8-9 Octombrie, 2022; *Istoricul fondării și rezultatele științifice obținute de colaboratorii Laboratorului Neurologie Funcțională în cursul a 30 de ani de activitate, prezentare orală.*
4. **Vovc, Victor, d.h.ș.m.;** Conferința științifică națională cu participare internațională „Durere cronică: actualități și perspective,, 8-9 Octombrie, 2022; *Conceptul de Neurologie Funcțională, prezentare orală.*
5. **Lupușor, Adrian;** Conferința Națională cu participare Internațională Medespera, 12-14 mai, 2022; *Managementului pacientului cu hipersomnolența, prezentare orală.*
6. **Pleşca, Svetlana. d.ș.m.;** Conferința națională cu participare internațională „Noi oportunități în tratamentul durerii de spate”, 03 iunie 2022; *Durerea cronică – managementul din perspectiva modelului biopsihosocial, prezentare orală.*
7. **Moldovanu, Ion, d.h.ș.m.;** Conferința națională cu participare internațională „Noi oportunități în tratamentul durerii de spate”, 03 iunie 2022; *Actualitatea problemei de management al durerii în Republica Moldova, prezentare orală.*
8. **Cărăușu Ghenadie, d.h.ș.m.;** Conferința Internațională a Societății Psihiatrilor, Narcologilor, Psihoterapeuților și Psihologilor Clinicieni din Republica Moldova

„Sănătatea mintală pentru toți: dezvoltăm reziliența și servicii de calitate”, Chișinău, 24-26 noiembrie 2022; *The role of nutrigenomics in psychiatric disorders.*, prezentare orală.

11. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute în proiect (premiu, medalii, titluri, alte aprecieri). (Opțional)

1. **Odobescu, S.** Diplomă de onoare al Guvernului Republicii Moldova pentru activitate prodigioasă și contribuție substanțială la dezvoltarea științei, promovarea rezultatelor remarcabile în domeniul cercetării și inovării și cu prilejul Zilei internaționale a Femeilor și Fetelor din domeniul Științei (18-123/R-1531), 11 februarie 2021.
2. **Grosu, O.** Diplomă de onoare al MECC cu prilejul Zilei internaționale a Femeilor și Fetelor din domeniul Științei (18-123/R-1531), 11 februarie 2021.
3. **Grosu, O.;** grant for iHEAD, 6-8 September, London, UK
4. **Grosu, O.;** chair of the session at the EAN Congress, 25-28 June, 2022, Vein, Austria.
5. **Grosu, O.;** elected member of the secondary headache committee International Headache Society

12. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în proiect în mass-media (Opțional):

➤ Emisiuni radio/TV de popularizare a științei

1. **Moldovanu, I.** A fost realizată filmarea pentru emisiunea la Prime TV cu tema „Terapia muzicală” 15.02.2021.
2. **Moldovanu, I.** 04.03.2021 a fost o emisiune „Doctorii” la postul de televiziune Prime TV în care eu am vorbit despre Terapia Prin Muzică, și despre o cercetare comună realizată împreună cu dirijorul Mihai Agafița în cadrul Filarmoniceii Sergei Lunchevici . Până în prezent au fost realizate 6 concerte de Muzico-terapie și publicat un articol în „Revista Română de Terapie și Muzică.
3. **Odobescu, S.** Participare la emisiune TV în Republica Transnistreană «Головные боли: как правильно поставить диагноз и лечить», 28.11.2021
4. **Vovc, V.** „Miezul Zilei”; 19.03.2021, ora 13.15, TVM, Moldova 1 ”Către Ziua Mondială a Somnului”.
5. **Vovc, V.**”Mesager”, TRM din 19.03.2021, ora 19.00.
6. **Vovc, V.**”Știri TRM din 19.03.2021; ora 18.28, ”Specialiștii reiterează importanța somnului”.
7. **Vovc, V.**”Bună dimineața” din 26.03.2021, ora 8.11, TRM, ”Schimbarea orei și igiena somnului”.
8. **Vovc, V.** Radio Moldova din 27.03.2021, în „Matinalul de weekend”, ora 8.00, interviu despre schimbarea orei și influența acestei schimbări asupra organismului omului.
9. **Grosu, O.** 13.02.21 TVR Moldova „COVID o mare durere de cap”
10. **Grosu, O.** Direct din spital „ Cefalee post COVID 19” 28.10.21.
11. **Rotaru L.** Reportaj TV. *Migrena, întrebări și răspunsuri.* Pentru emisiunea Doctorii. 09.04.2021

12. **Lupusor, A.**/ TELEMAGAZIN MOLDOVA/De ce uită persoanele tinere și cum antrenăm creierul ca să rețină informațiile? 12 ian. 2022 .
13. **Lupusor, A.**/ Isanatate.protv.md/LIFESTYLE/ De-ce-somnul-este-important-pentru-sanatate-cand-respectam-orele-de-culcare-si-trezire-ajutam-organismul-sa-se-pregateasca-de-somn. 12.03.2022.
14. **Lupusor, A.**/Moldova 1./Cine Vine la Noi? Care sunt beneficiile somnului și ce efecte au deficitului de somn asupra sănătății.18.03.2022.
15. **Lupusor, A.** /Prima Oră/TRECEM LA ORA DE VARĂ! CE SE ÎNTÂMPLĂ ÎN CORP CÂND SCHIMBĂM ORA? CUM SĂ DORMIM MAI BINE? despre schimbările organismului când se schimbă ora 24 mar. 2022.
16. **Lupusor, A.** /Emisiunea "ACASĂ"/Sfaturi de la Adrian Lupușor, somnolog. Cum lupți cu insomnia și ce trebuie să faci ca să ai un somn sănătos. 31 mar. 2022.
17. **Lupusor, A.**/ ProTV./Emisiunea "O seara perfectă". Despre hipersomnolența și adormire la volan.15.04.2022
18. **Lupusor, A.** /TRM. Moldova 1./Emisiunea "Cine Vine la Noi?" Cât de corectă este fraza „Dormi ca să crești mare” 04.05.2022
19. **Lupusor, A.** /Prime. Doctorii/Cât de GRAVĂ este insomnia pentru organism și efectele lipsei de somn. 14.06.2022.
20. **Lupusor, A.** /Radio Moldova, Zi de Zi/Reportaj „Avantajele somnului” 30.06.2022
21. **Lupusor, A.** /Prime Tv. Emisiunea "Prima Ora" .SOMNUL COPILOR-GREȘELILE CARE DUC LA TULBURĂRI NEUROLOGICE ȘI NU DOAR.TREI REGULI ALE SOMNULUI BUN. 06.09.2022
22. **Lupusor, A.** /Emisiunea "ACASĂ"/Cum depășim problemele de concentrație și cum ne antrenăm atenția. 13.09.2022.
23. **Lupusor, A.** /TRM Moldova 1/Emisiunea „Bună Dimineața”. Dezmințim cele mai cunoscute mituri și oferim 3 sfaturi practice care să vă ajute să dormi mai bine. 11.11.2022
24. **Lupusor, A.**/TRM Moldova 1/ Emisiunea „Bună Dimineața” Efectele trecerii la ora de iarnă și cum facem față acestor schimbări. 27 Oct. 2022
25. **Lupusor, A.** /МЕДСОВЕТ/БЕССОНИЦА ПОСЛЕ КОВИДА: КАК БЫТЬ? 07.11.2022
26. **Lupusor, A.** /ProTV./Emisiunea "O seara perfectă". "Insomnia - cum se manifesta si cum ne afectează tulburările de somn? 07.11.2022
27. **Lupusor, A.**/TVR Moldova/Invitat la emisiunea Telematinal. Despre importanța somnului. 09.11.2022.
28. **Grosu, O.** /Prime TV/ Emisiunea Doctorii „ Cefalee post COVID”, februarie, 2022
29. **Grosu, O.** / Prime TV / Bună dimineața „ Afectarea sistemului nervos de infecția COVID 19,, martie, 2022.
30. **Sangheli, M.** / Moldova 1. / Osteoporoza: noțiune, etiologie și diagnostic.
31. **Sangheli, M.** / Prime Doctorii/ Durerea de spate: cauze, tratament și factori de risc.
32. **Sangheli, M.** / Radio Vocea Speranței Republica Moldova "Pro Sănătate" / Vertijul – cauze, manifestări, tratament, 27 septembrie 2022.
33. **Odobescu, S.** Emisiune TV în Transnistria (Tiraspol) cu tema «Головные боли: как правильно поставить диагноз и лечить», «Лечение вегетативных расстройств»

27.01.2022

34. **Lupușor, A** 02.04.2023 Dorin Galben interviu #fărăprotocol cu medicul neurolog-somnolog Adrian Lupușor. *Cum tratăm insomnia, sforăitul, apneea și vorbitul în somn.*
35. **Lupușor, A** 05.04.2023 Canal 2 TELEMAGAZIN MOLDOVA *De ce ne amorțesc anumite părți ale corpului? În ce cazuri trebuie să ne alarmăm.*
36. **Lupușor, A** 13 FEBRUARIE, 2023, 10:04 ITALIE DOGARU Sănătate Info - Somnolog: Oamenii dorm astăzi cu două ore mai puțin decât predecesorii lor. Care sunt efectele lipsei de somn (sanatateinfo.md).
37. **Lupușor, A.** *Semnele somnului necalitativ și câte ore ar trebui să doarmă copiii (suntparinte.md)* <https://suntparinte.md/medicul-neurolog-adrian-lupusor-semnele-somnului-necalitativ-si-cate-ore-ar-trebuie-sa-doarma-copiii/>
38. **Grosu, O.,** Moldovanu, I., Sangheli, M. Interviu Moldova 1 „ Lansarea de carte dedicată durerii cronice”. 26 octombrie 2023.

➤ Articole de popularizare a științei

1. **Moldovanu, I.** Durerile de cap: cum le diagnosticăm, tratăm și prevenim. În: Cronica Sănătății Publice, revista Serviciului de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice, Nr 4 (57), ianuarie 2021, p.27-29.
2. **Lupușor, A.** /Agora/ «O noapte proastă sau tulburare de somn? Cum scăpăm din cercul vicios al insomniei » 08 Februarie 2022.
3. **Lupușor, A.** /Școala Sănătății DoctorChat/ *Somn bun la adult și copil. Cum să-l obții?*

13. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate pe parcursul anilor 2020 - 2023 de membrii echipei proiectului (Opțional)

1. **Ganenco, A.** Teza de doctor în medicină „Interacțiuni cardioventilatorii la modificarea patternului respirator”. Conducător științific: Vovc, V. Consultanț științific: Moldovanu, I.
2. **Arnaut, O.,** Teza de doctor habilitat în științe medicale „Traumatismele severe: modele de predicție a evoluției și rezultatelor tratamentului”, Consusltant științific: Saulea, A., Rojnoveanu, Gh.

14. Materializarea rezultatelor obținute în proiect (cu specificarea aplicării în practică)

*Dezvoltarea și lansarea platformei educaționale **Durere.md** unde sunt plasate informații pentru medici și pacienți referitor la durere și posibilitățile de înrolare în cercetare.*

15. Informație suplimentară referitor la activitățile membrilor echipei

- Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor (Opțional)
1. **Stela Odobescu**/ Conferința științifică internațională Global Migraine and Pain Summit/5th MENA meeting/3rd Turkish African Meeting of Headache and Pain Management, 28-30 octombrie 2021 (membru al comitetului de organizare)
 2. **Vovc, V.** Conferința Științifică anuală USMF "Nicolae Testemițanu", 20-22 octombrie 2021. Membru Comitetului Științific. Moderator secția "Fiziologie, fiziopatologie, biochimie, farmacologie și medicina de laborator".
 3. **Vovc, V.** /ICNBME – 5-th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. 3-5 November, 2021, Chisinau, Republic of Moldova. /Membru al Comitetului de Program.
 4. **Lozovanu, S.**/ Consiliul științific specializate de susținere a tezei de doctor habilitat. Pretendent: Arnaut Oleg, dr. șt. med., conf. univ. Tema: Traumatismele severe: modele de predicție a evoluției și rezultatelor tratamentului, 21.01.21. Secretar științific. Specialitatea: 312.01. Fiziologie și fiziopatologie, 321.19. Anesteziologie și terapie intensivă.
 5. **Cărăușu, Gh.** / II МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ИННОВАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ». 14-15 мая 2021, Одесса, Украина/Membrul Comitet de program.
 6. **Cărăușu, Gh.** / Congresul Internațional al Societății Psihiatrilor, Narcologilor, Psihoterapeuților și Psihologilor Clinicieni din Republica Moldova „Sănătatea mintală într-o lume plină de provocări”, ediția a II-a, Chișinău, 23-26 Iunie 2021/ Membru Comitet de organizare.
 7. **Lisnic, V.** /Congresul VII al Neurologilor din RM. 16 – 18 septembrie, 2021. Chișinău/ Președinte comitet de program
 8. **Moldovanu, I.** /Congresul VII al Neurologilor din RM. 16 – 18 septembrie, 2021. Chișinău/ Membru comitet de program
 9. **Odobescu, S.** /Congresul VII al Neurologilor din RM. 16 – 18 septembrie, 2021. Chișinău/ Membru comitet de program
 10. **Rotaru, L.** /Congresul VII al Neurologilor din RM. 16 – 18 septembrie, 2021. Chișinău/ Membru comitet de program
 11. **Grosu, O.** /Congresul VII al Neurologilor din RM. 16 – 18 septembrie, 2021. Chișinău/ Membru comitet de program
 12. **Grosu, O.** Ziua Academiei Europene de Neurologie în Moldova, 16 Septembrie, 2021/ Membru comitet organizare.
 13. **Lisnic, V.** Ziua Academiei Europene de Neurologie în Moldova, 16 Septembrie, 2021/ Președinte comitet organizare.

14. **Pascal, O./** Congresului Național Anual de Medicină Fizică, de Recuperare și Balneologie, 1-5 septembrie 2021, Covasna, Asociația Română de Balneologie (ARB)/ Președinte de program.
15. **Grosu, O.** Membrul de program *WHS - AIIMS Distance learning headache medicine certification course*. Curs elaborat de World headache Society, certificat de All India Institute of Medical Sciences, durata 1 an (02.21 – 02.22).
16. **Grosu, Oxana/** Conferința – webinar „*Durerea cronică și consumul de medicamente/ 07.04.2022/membrul comitet organizare*”
17. **Moldovanu, Ion/** Conferința – webinar „*Durerea cronică și consumul de medicamente/ 07.04.2022/președinte comitet organizare*”
18. **Grosu, Oxana/** Conferința – webinar „*Durere cronică neuropată*”/02.06.22/ membrul comitet organizare
19. **Moldovanu, Ion/** Conferința – webinar „*Durere cronică neuropată*”/02.06.22/președinte comitet organizare
20. **Grosu, Oxana/** Conferința – webinar „*Durere cronică musculo-scheletală*”/15.09.22/ membrul comitet organizare
21. **Moldovanu, Ion/** Conferința – webinar „*Durere cronică musculo-scheletală*”/ 15.09.22/președinte comitet organizare
22. **Moldovanu, I., Grosu, O./** Conferința – webinar „*Tehnologii moderne în abordarea durerii cronice*”/15.12.22/ președinte/membrul comitet de organizare.
23. **Moldovanu, I., Vovc, V., Odobescu, S., Rotaru, L., Lisnic, V., Sangheli, M., Pleșca, S., Pascal, O., Grosu, O./** Conferința națională cu participare internațională „*Durerea cronică: actualități și perspective*”, 8-9 Octombrie, 2022/ Președinte/Membrul comitetului de organizare.
24. **Lupușor, A/** Atelierului ”Managementului pacientului cu hipersomnolența” în cadrul Conferinței Naționale cu participare Internațională Medespera 2022/12-14 mai, 2022/ membrul comitet de organizare.
25. **Pascal, O. /** Congresului Național de Medicină Fizică, de Recuperare și Balneologie/ 3-9 Septembrie Slănic-Moldova, România/ președinte comitet de program.
26. **Cărăușu G., /** Conferința Internațională a Societății Psihiatrilor, Narcologilor, Psihoterapeuților și Psihologilor Clinicieni din Republica Moldova „Sănătatea mintală pentru toți: dezvoltăm reziliența și servicii de calitate”, Chișinău, 24-26 noiembrie 2022/ Membru Comitet de organizare.
27. **Pascal, O.,/** Teza de doctor habilitat Sprâncean Mariana, dr. șt. med., conferențiar universitar, cu tema ”Epidemiologia, determinantele și predicția accidentului vascular cerebral ischemic la copii” (specialitatea 321.05 – Neurologie clinică)/ referent.
28. **Pascal, O., /**Teza de doctor habilitat Cebanu Serghei, dr. șt. med., conferențiar universitar, cu tema "Evaluarea stării de sănătate a sportivilor juniori în relație cu factorii de risc ai mediului și cei comportamentali" (specialitatea 332.01 Igiena)/ referent.
29. **Moldovanu, I./** Teza de d.ș.m Tatiana Pleșcan, tema ”Diagnosticul și prognozarea precoce a evoluției accidentului vascular cerebral ischemic acut", 25.05.2022/ președinte al consiliului științific.

30. **Moldovanu, I.,**/ Teza de doctor în medicină a doctorandei USMF Olga Gavriiliuc ”Efectul stimulării cerebrale profunde asupra tulburărilor de mers și postură la pacienții cu boala Parkinson,, 321.05 Neurologie clinică/ conducător științific.
31. **Odobescu, S./** Teza de doctor în medicină a doctorandei USMF Olga Gavriiliuc ”Efectul stimulării cerebrale profunde asupra tulburărilor de mers și postură la pacienții cu boala Parkinson,, 321.05 Neurologie clinică/membrul comisiei de profil.
32. **Rotaru, L.,** / Teza de doctor în medicină a doctorandei USMF Olga Gavriiliuc ”Efectul stimulării cerebrale profunde asupra tulburărilor de mers și postură la pacienții cu boala Parkinson,, 321.05 Neurologie clinică/ referent științific.

➤ Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale (Opțional)

1. **Vovc, V.** Buletinul Academiei de științe a Moldovei. Științe Medicale. Membru al colegiului de redacție
2. **Vovc, V.** Moldovan Journal of Health Sciences. Membru al colegiului de redacție
3. **Pascal, O.,** / Revista *Balneo and PRM Research Journal* (România)/ membrul colegiului de redacție
4. **Lisnic, V.,**/ Ukrainian Neurological Journal/ Membru al colegiului de redacție
5. **Lisnic, V.,** / Ukrainian Journal of Medical and Social Expertise/ Membru al colegiului de redacție
6. **Lisnic, V.,** / Moldovan Medical Journal / Membru al colegiului de redacție
7. **Grosu, O.,**/ Cephalagia/ recenzent
8. **Grosu, O.,** / Cephalagia Reports/ recenzent
9. **Grosu, O.,**/ *European Journal of Neurology*/recenzent

16. Recomandări, propuneri.

- *Evaluarea posibilității de finanțare suplimentară pentru publicații internaționale în reviste cu factor de impact*
- *Evaluarea posibilității de extindere a termenului de executare a proiectului pentru a permite extinderea fazei de implementare*

17. Concluzii

Fiecare proiect are nevoie de un manager de proiect pentru a coordona toate activitățile din cadrul proiectului, atunci vor fi îndeplinite toate sarcinile la timp și în volum deplin.

Conducătorul de proiect _____ / **Prof. Dr. Ion Moldovanu**

Data: _____

LȘ

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect perioada 2020-2023 (obligatoriu)

Proiectul *PRINCIPIILE MEDICINEI 4P (PREVENTIVE, PREDICTIVE, PERSONALIZATE ȘI PARTICIPATIVE) ÎN ANALIZA FACTORILOR DE RISC PENTRU DEBUTUL, PERPETUAREA ȘI PROGRESAREA DURERII CRONICE (4P4Pain).*

Cifrul proiectului: : 20.80009.8007.01

Scopul proiectului a fost analiza sistematizată a factorilor de risc în cronicizarea durerii pentru elaborarea metodelor și tehnicilor de prevenție, diagnostic, tratament și management personalizat.

Au fost efectuate studii descriptive, analitice, comparative pentru evaluarea factorilor de risc neurobiologici ce pot determina cronicizarea durerii cu elaborarea profilurilor neuro - biologice pentru stratificarea riscului și prognozarea evoluției bolii, analiza rolului factorilor de risc psiho-sociali și a comorbidităților în debutul și perpetuarea durerii cronice, elaborarea profilurilor neuro-psihologice pentru monitorizarea răspunsului la tratament, studiul importanței factorilor de sistem (acces, disponibilitate, logistică, legislație) în cronicizarea durerii la pacienții cu diferite nozologii și argumentarea abordării sistemice în diagnostic și tratament și modelarea matematică a factorilor de risc responsabili pentru cronicizarea durerii și determinarea subgrupelor de pacienți susceptibili metodelor și tehnicilor personalizate de prevenție, diagnostic, tratament și management. A fost efectuat studiu de caz pentru determinarea barierelor de acces și disponibilitate a serviciilor specifice, a barierelor de logistică (referire a pacientului, abordarea multidisciplinară, modelul bio- psiho- social) și a barierelor legislative ce influențează managementul pacienților cu durere cronică. A fost efectuat Studiul CAP (cunoștințe, atitudini, practici) ale medicilor și pacienților referitor la managementul pacientului cu durere cronică în Republica Moldova. S-a stabilit că pacientul cu durere cronică non – canceroasă din cercetarea noastră este de vârstă medie, preponderent femei, suferă de durere în mediu 10 ani, face abuz medicamentos, are tratament medicamentos eșuat, dizabilitate funcțională și sunt nemulțumiți de managementul durerii cronice de care beneficiază în sistemul de sănătate. Pacientul cu durere cronică non – canceroasă are cunoștințe slabe referitor la patologie, metodele moderne de tratament farmacologic și non – farmacologic, abordare multidisciplinară și tehnicile de auto ajutor. Pacientul cu durere cronică suprasolicită sistemul de sănătate prin consultații la medicul de familie și specialiști, utilizarea asistenței medicale urgente și spitalizări frecvente și utilizează un traseu incorect pentru a evita filtrele impuse de sistem în dorința de a beneficia de serviciile pe care le necesită. Pacientul cu durere cronică non – canceroasă utilizează strategii pasive de confruntare a durerii și nu utilizează tehnici de auto ajutor ceea ce determină un grad mai mare de dizabilitate. Pacienții din cercetarea noastră ar prefera acces la servicii medicale calitative ce vor corespunde necesităților lor: medic cu specializare în managementul durerii, servicii mai aproape de locul de trai și povara financiară mai mica (medicamente compensate sau parțial compensate).

În cadrul acestui proiect a fost lansată monografia „*Durerea cronică: clasificare, patofiziologie, management personalizat*” unde au fost sistematizați toți factorii de risc pentru

durerea cronică, au fost elaborați algoritmi de tratament personalizat pentru fiecare tip de durere cronică și prezentate recomandări de tratament personalizat.

The aim of the project was the systematic analysis of risk factors in chronic pain for the development of methods and techniques of prevention, diagnosis, treatment and personalized management.

Descriptive, analytical, comparative studies were carried out for the evaluation of the neurobiological risk factors that can determine the chronicity of pain with the development of neuro-biological profiles for risk stratification and forecasting the evolution of the disease, the analysis of the role of psycho-social risk factors and comorbidities in the onset and perpetuation of pain chronic conditions, the development of neuro-psychological profiles for monitoring the response to treatment, the study of the importance of system factors (access, availability, logistics, legislation) in chronic pain in patients with different nosologies and the argumentation of the systemic approach in diagnosis and treatment and the mathematical modeling of risk factors responsible for chronic pain and determining patient subgroups amenable to personalized prevention, diagnosis, treatment and management methods and techniques. A case study was conducted to determine barriers to access and availability of specific services, logistical barriers (patient referral, multidisciplinary approach, bio-psycho-social model) and legislative barriers that influence the management of patients with chronic pain. The CAP Study (knowledge, attitudes, practices) of doctors and patients regarding the management of patients with chronic pain in the Republic of Moldova was carried out. It was established that the patient with chronic non-cancerous pain in our research is middle-aged, predominantly women, suffers from pain for an average of 10 years, abuses medication, has failed medication treatment, functional disability and is dissatisfied with the chronic pain management they receive in the health system. The patient with chronic non-cancerous pain has poor knowledge regarding pathology, modern pharmacological and non-pharmacological treatment methods, multidisciplinary approach and self-help techniques. The patient with chronic pain overburdens the health system through consultations with the family doctor and specialists, the use of urgent medical care and frequent hospitalizations and uses an incorrect route to avoid the filters imposed by the system in the desire to benefit from the services they need. The patient with chronic non-cancerous pain uses passive pain coping strategies and does not use self-help techniques, which causes a higher degree of disability. The patients in our research would prefer access to quality medical services that will meet their needs: doctor with specialization in pain management, services closer to the place of living and lower financial burden (reimbursed or partially reimbursable drugs).

As part of this project, the monograph "Chronic pain: classification, pathophysiology, personalized management" was launched, where all risk factors for chronic pain were systematized, personalized treatment algorithms were developed for each type of chronic pain, and personalized treatment recommendations were presented .

Volumul total al finanțării proiectului 2020 – 2023

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.01

Anul	Finanțarea planificată (mii lei)	Finanțarea Executată (mii lei)	Cofinanțare (mii lei)
2020	979,8	971,2	
2021	979,8	979,8	
2022	979,8	975,1	
2023	979,8	979,8	
Total	3919,2	3905,9	

Conducătorul de proiect _____ / **Prof. Dr. Ion Moldovanu**

Data: _____

LȘ

Componenta echipei pe parcursul anilor 2020 - 2023

Lista executorilor, potențialul științific, inclusiv indicarea modificărilor echipei de cercetare pe durata Programului de stat (*funcția în cadrul proiectului, titlul științific, semnătura executorilor la data de 31 decembrie 2023*)

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.01

Echipei proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Moldovanu Ion	1948	d.h.ș.m	1.0	01.01.2020	31.12.23
2.	Vovc Victor	1948	d.h.ș.m	0.25	01.01.2020	31.12.23
3.	Pascal Oleg	1965	d.h.ș.m	0.25	01.01.2020	31.12.23
4.	Lisnic Vitalie	1966	d.h.ș.m	0.25	01.01.2020	31.12.23
5.	Odobescu Stela	1964	d.h.ș.m	1.0	01.01.2020	31.12.23
6.	Rotaru Lilia	1975	d.ș.m	0.5	01.01.2020	31.12.23
7.	Sangheli Marina	1969	d.ș.m	0.25	01.01.2020	31.12.23
8.	Pleșca Svetlana	1965	d.ș.m	0.25	01.01.2020	31.12.23
9.	Grosu Oxana	1980	d.ș.m	1.0	01.01.2020	31.12.23
10.	Corcea Galina	1966	d.ș.m	0.25	01.01.2020	31.12.23
11.	Lupușor Adrian	1985		0.5	01.01.2020	31.12.23
12.	Cojocaru Ina	1989		1.0	01.01.2020	08.02.21
13.	Cerneva Natalia	1990		0.5	01.01.2020	31.12.20
14.	Lozovanu Svetlana	1968	d.ș.m	0.5	01.01.2020	31.12.22
15.	Beșleaga Tudor	1972	d.ș.m	0.5	01.01.2020	31.12.22
16.	Ciobanu Nellu	1982	d.ș.m	0.5	01.01.2020	31.12.22
17.	Arnaut Oleg	1980	d.h.ș.m	0.5	01.01.2020	31.12.23
18.	Cărăușu Ghenadie	1965	d.ș.m	0.25	01.01.2020	31.12.23
19.	Ganenco Andrei	1978	d.ș.m	0.5	01.01.2020	31.12.22
20.	Ojog Victor	1969		0.5	01.01.2020	31.12.22
21.	Tonu Viorica	1987		0.5	01.01.2020	31.12.22
22.	Gubceac Natalia	1987		0.5	01.01.2020	31.12.22
23.	Grabovschi Ion	1990		0.5	01.01.2020	31.12.22
24.	Andrușca Alexandru	1989		1.0	20.01.2021	04.04.22
25.	Cebotari Ecaterina	1992		0.25	10.11.2022	31.12.23
26.	Zolotco Galina	1992		0.25	10.11.2022	31.12.23
27.	Nacu Gabriela	1994		0.50	10.11.2022	31.12.23
28.	Guțu Catalina	1997		0.25	10.11.2022	31.12.23
Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare						21.7%

Conducătorul de proiect _____ / **Prof. Dr. Ion Moldovanu**

Data: _____
LȘ

**Formular privind raportarea indicatorilor în cadrul proiectului Programe de Stat
pentru perioada 2020 – 2023, cifra 20.80009.8007.01**

Indicator 1	Rezultat				Indicator 2	Rezultat				Indicator 3	Rezultat			
	2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023
Nr. de cereri de brevete înregistrate în cadrul proiectului de cercetare finanțat	4	0	3	0	Nr. de brevete obținute în cadrul proiectului de cercetare finanțat	4	0	3	0	Procentul lucrărilor științifice aplicate în practică, din totalul lucrărilor publicate în cadrul proiectului de cercetare finanțat	100	100	100	100
Total														

Conducătorul de proiect _____ / **Prof. Dr. Ion Moldovanu**

Data _____

