

## FARMACOLOGIA CLINICĂ - BAZĂ REALĂ A FARMACOTERAPIEI EFICIENTE ȘI INOFENSIVE

Victor GHICAVII, Tatiana CHIRIAC,  
Anastasia CARACAȘ  
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie  
„Nicolae Testemițanu”

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4\(91\).45-51](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.4(91).45-51)

### Rezumat

Farmacologia clinică reprezintă o verigă importantă pentru asigurarea unei farmacoterapii eficiente și inofensive. Administrarea unui tratament ajustat conform particularităților farmacocinetice și farmacodinamice ale medicamentului, precum și stării pacientului este indispensabilă. Utilizarea rațională a medicamentelor ar permite creșterea calității vieții pacientului și ar avea importante beneficii financiare și pentru sănătatea publică. Prescrierea excesivă, neargumentată a medicamentelor, polipragmazia, utilizarea abuzivă a medicamentelor, inclusiv a celor costisitoare și inutile sunt cele mai frecvente probleme ale consumului irațional de medicamente. Au fost întreprinse numeroase eforturi pentru a îmbunătăți consumul de medicamente; totodată, au fost efectuate puține evaluări în acest domeniu. Identificarea problemelor care determină utilizarea irațională a medicamentelor și conștientizarea importanței farmacologiei clinice ar putea asigura o farmacoterapie sigură și eficientă.

**Cuvinte-cheie:** farmacologie clinică, farmacoterapie, utilizare rațională, medicament

### Summary

#### **Clinical pharmacology-real basis of efficient and inoffensive pharmacotherapy**

Clinical pharmacology play an important role in ensuring effective and inoffensive pharmacotherapy. The administration of a adjusted treatment according to the pharmacokinetic and pharmacodynamic peculiarities of the drug, as well as the patient's condition is indispensable. The rational use of medicines would increase the patient's quality of life, as well as has important financial and public health benefits. Excessive, unreasonable prescription of drugs, polypharmacy, misuse of drugs, including expensive and unnecessary are the most common problems of irrational drug use. Many efforts have been made to improve drug use, but few evaluations have been carried out in this area. Identifying the problems that lead to irrational drug use and awareness of the importance of clinical pharmacology could ensure safe and effective pharmacotherapy.

**Keywords:** clinical pharmacology, pharmacotherapy, rational use, drug

### Резюме

#### **Клиническая фармакология - реальная основа эффективной и безопасной фармакотерапии**

Клиническая фармакология - важное звено в обеспечении эффективной и безопасной фармакотерапии. Назначение лечения, скорректированного с учетом

фармакокинетических и фармакодинамических особенностей препарата, а также состояния пациента является необходимым. Рациональное использование лекарств повышает качество жизни пациента, а также приносит важные финансовые выгоды и пользу общественному здравоохранению. Чрезмерное, неаргументированное назначение лекарств, полипрагмазия, злоупотребление лекарствами, в том числе дорогими и ненужными, являются наиболее частыми проблемами нерационального употребления лекарственных средств. Было приложено много усилий для улучшения применения лекарственных средств, но в этой области было проведено мало исследований. Выявление проблем, которые приводят к нерациональному использованию лекарств, и осознание важности клинической фармакологии может обеспечить безопасную и эффективную фармакотерапию.

**Ключевые слова:** клиническая фармакология, фармакотерапия, рациональное использование, лекарство

### Introducere

Medicina a intrat în secolul XXI cu un enorm arsenal de substanțe medicamentoase. Actualmente, industria farmaceutică mondială produce zeci de mii de preparate medicale. În Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor sunt incluse mai mult de 6 mii de produse medicamentoase autorizate pentru utilizare în Republica Moldova.

Problemele asigurării cu medicamente, precum și ale farmacoterapiei raționale și inofensive, în ultimii ani au devenit unele dintre cele mai actuale în activitatea instituțiilor curative. Necesitatea restructurării practicii medicale existente este impusă, pe de o parte, de creșterea continuă a pieței substanțelor medicamentoase și a volumului informațiilor științifice, consacrate problemelor farmacoterapiei și, pe de altă parte, de insuficiența medicamentelor necesare asigurării activităților instituțiilor medico-sanitare publice [1, 2].

În condițiile resurselor financiare limitate pentru sistemul de sănătate, utilizarea rațională a substanțelor medicamentoase reprezintă o problemă de importanță statală. În acest scop, a fost necesară implementarea modalităților optime, științific argumentate, care evident contribuie, cu un randament mai semnificativ și cu cheltuieli cât mai reduse, la efectuarea unei farmacoterapii raționale, eficiente și inofensive. Dar, la rândul său, utilizarea

modalităților științific argumentate, implementarea metodelor „medicinii bazate pe dovezi” și „medicinii personalizate”, efectuarea analizei farmacoeconomice au necesitat cunoștințe, deprinderi și abilități speciale [1, 3].

**Scopul** acestui articol are în vedere argumentarea necesității și importanței serviciului de farmacologie clinică în asigurarea farmacoterapiei eficiente și inofensive contemporane, în urma analizei măsurilor și reformelor efectuate anterior în domeniul medicamentului și a rezultatelor obținute în selectarea și utilizarea rațională a acestora.

### **Materiale și metode**

S-au analizat și sistematizat materialele informative de activitate a serviciului de farmacologie clinică din sistemul de sănătate, elaborat și implementat în practica medicală și s-a determinat necesitatea acestora pentru asigurarea farmacoterapiei eficiente și inofensive în prezent și în viitor.

### **Rezultate și discuții**

Asigurarea farmacoterapiei eficiente și inofensive prin promovarea reformelor în domeniul sănătății și medicamentului prevede revizuirea și elaborarea listei medicamentelor esențiale și vital importante, a regulilor de prescriere și livrare a medicamentelor, promovarea în practica medicală a denumirilor comune internaționale (DCI) a preparatelor medicamentoase, a standardelor de tratament și protocoalelor clinice, a sistemului de formular, a activităților de supraveghere și farmacovigilență, a conceptului selectării și utilizării raționale a medicamentelor etc.

În vederea soluționării obiectivelor înaintate din momentul includerii (a. 1980) disciplinei „Farmacologia clinică” (FC) în planurile de instruire a studenților, rezidenților și de perfecționare a medicilor, s-a recurs la reforme și modificări ce au contribuit la implementarea în instituțiile curative a specialității „Medic-farmacolog clinician” (a. 1999) și a serviciului „Farmacologie clinică în sistemul de sănătate din țară” (a. 2012). Principala direcție în activitatea acestora este asigurarea optimizării utilizării medicamentelor, cu ameliorarea rezultatelor tratamentului, diminuarea apariției reacțiilor adverse și complicațiilor farmacoterapiei, precum și reducerea sau redistribuirea rațională a cheltuielilor pentru tratament. Astfel, în 1990, prin ordinul nr. 97 al MS al RM „Cu privire la aprobarea regulamentului și includerea specialității Medic-farmacolog clinician” a apărut o specialitate nouă - „Medic-farmacolog clinician”, solicitată de instituțiile curative, reconfirmată ulterior prin ordinul MS al RM nr. 100 din 2008 „Cu privire la normativul de personal medical” și ordinul nr. 120 din 2009 „Cu privire la modificarea și completarea ordinului nr. 100 din 10.03.2008” [4].

Principalul domeniu al activității medicului-farmacolog clinician în instituția sănătății publice constă în selectarea corectă a medicamentelor eficiente și inofensive pentru tratamentul afecțiunii la pacientul concret, cu utilizarea criteriilor informative de apreciere a eficacității și inofensivității farmacoterapiei. Medicul-farmacolog clinician este veriga de legătură dintre clinician și colaboratorul farmaceutic, îmbinând cunoștințele despre substanțele medicamentoase cu cele referitoare la particularitățile individuale ale pacientului. Necesitatea includerii noii specialități în instituțiile medicale din republică este menționată în ordinul MS al RM nr. 97 din 02.04.1999, în care este prezentat „Regulamentul despre organizarea activității medicului-farmacolog clinician” și, de asemenea, sunt concretizate problemele organizării activității, determinate formele și modalitățile de gestionare a documentației [3, 5].

Direcțiile de bază ale activității medicului-farmacolog clinician sunt descrise în compartimentele corelate reciproc în culegerea materialelor didactice, normative și manageriale recent editată „Serviciul Farmacologie clinică în instituția medico-sanitară publică (curativă)” – Chișinău, 2011. Prin ordinul MS al RM nr. 493 din 2012 „Cu privire la implementarea materialului didactic, normativ și managerial” s-a aprobat includerea serviciului „Farmacologie clinică” în instituțiile medico-sanitare publice (curative) din țară. În temeiul acestor acte, care ne desemnează ca întemeietori și promotori ai acestui serviciu în țară, Catedrei de farmacologie și farmacologie clinică i-a fost încredințată responsabilitatea instruirii studenților, pregătirii prin intermediul rezidențiatului a respectivilor specialiști, cu ulterioarele lor perfecționări și ale medicilor altor specialități în domeniul farmacologiei clinice [3, 5, 6].

În prezent, una dintre problemele actuale ale ocrotirii sănătății și, totodată, o sferă de activitate a farmacologului clinician o constituie metodologia selectării și utilizării raționale a medicamentelor. Problema utilizării raționale a medicamentelor este destul de importantă și merită o atenție deosebită, deoarece piața farmaceutică din țară este inundată de un număr enorm de medicamente, cunoscute sub diverse denumiri și care, indiferent de originea lor (sintetică sau naturală), sunt mult mai active, posedă mai multe proprietăți farmacologice, mecanisme de acțiune, efecte adverse, sunt utilizate în mai multe scopuri farmacoterapeutice și la administrarea concomitentă a lor necesită respectarea anumitor cerințe. În baza unor investigații clinice s-a elucidat eficacitatea clinică a medicamentelor autohtone și de import. Au fost efectuate studii de utilizare rațională a preparatelor antimicrobiene în afecțiunile chirurgicale, ORL, pulmonare, cu prezentarea materialelor în cadrul conferințelor științifice și clinice din țară și de peste hotare, în teze

de doctorat și reviste științifice. Conform principiilor medicinei bazate pe dovezi, utilizarea rațională a preparatelor presupune argumentarea științifică a administrării medicamentelor în diferite maladii, în funcție de caracteristicile individuale ale pacientului – medicina și farmacoterapia personalizată. Această activitate are o importanță deosebită și necesită implicarea farmacologului, deoarece ea poate fi adecvată doar printr-o analiză minuțioasă a proprietăților farmacodinamice și farmacocinetice ale medicamentului, inclusiv în funcție de boală și starea patologică a pacientului. O astfel de utilizare rațională a medicamentelor, în mare măsură, depinde de capacitatea medicului de a evidenția momentul-cheie în evoluția bolii la pacientul concret, de a selecta corect preparatul (medicamentul-P), de a stabili doza medicamentului și regimul de dozare a lui (tratamentul-P), de a preveni reacțiile adverse nefavorabile, inclusiv cele provocate de interacțiunea medicamentelor, precum și de a preveni dublarea neargumentată a substanțelor medicamentoase, prin excluderea polipragmaziei și politerapiei [7, 8, 9].

Conceptul utilizării raționale a medicamentelor, lansat cu acest scop („Unele aspecte de utilizare rațională a medicamentelor”, 2002; „Medicamentele și utilizarea lor rațională”, 2004; „Medicamentul – beneficiu sau prejudiciu”, 2009; „Farmacologia clinică” – 2009 ș. a.), prevede mai multe măsuri la nivel statal, instituțional atât din partea lucrătorului medical, cât și a pacientului (consumatorului), iar metodologia selectării raționale a medicamentelor („Compendiu privind selectarea rațională a medicamentelor”, 1999) și informațiile consacrate interacțiunilor medicamentoase, din compartimentele respective ale manualelor și îndrumărilor („Синонимы, аналоги и взаимодействия лекарств”, 1993; „Medicamentul – beneficiu sau prejudiciu”, 2009), reflectă aportul important al farmacologiei clinice în rezolvarea problemelor din acest domeniu [2, 3, 6]. În scopul ameliorării asigurării cu medicamente a instituțiilor sanitare și a populației, utilizării raționale a medicamentelor și folosirii argumentate a resurselor bugetare (de stat) și a altor fonduri, un rol important, în anumite perioade de timp, au avut următoarele ordine ale Ministerului Sănătății: nr. 234 din 03.10.97 „Cu privire la utilizarea rațională a medicamentelor”, nr. 35 din 04.02.98 „Cu privire la aprobarea Formularului Național Farmacoterapeutic”, nr. 114 din 26.04.99 „Cu privire la modificarea ordinului Nr. 234 și aprobarea Formularului Național Farmacoterapeutic” și alte acte actualizate periodic (2006, 2011 și 2012) [7, 10, 11].

Toate aceste acte au prevăzut mai multe măsuri, printre care menționăm:

1) organizarea pe lângă Direcția farmaceutică a MS a Comitetului Național al Formularului Farmaco-

terapeutic – centru de coordonare a managementului farmacoterapeutic rațional;

2) aprobarea Formularului Național Farmacoterapeutic – un document de bază obligatoriu pentru activitatea cadrelor medicale și farmaceutice, indiferent de sfera și domeniul de activitate (instituție de stat sau privată). Formularul Farmacoterapeutic, la rândul său, includea trei momente principale:

a) elaborarea listei (tabelului) medicamentelor de bază și vital necesare pentru activitatea instituției medicale (aprobată prin ord. nr. 28, 2002);

b) elaborarea standardelor și protocoalelor clinice raționale ale tratamentului medicamentos (aprobată prin ord. nr. 27, 2018);

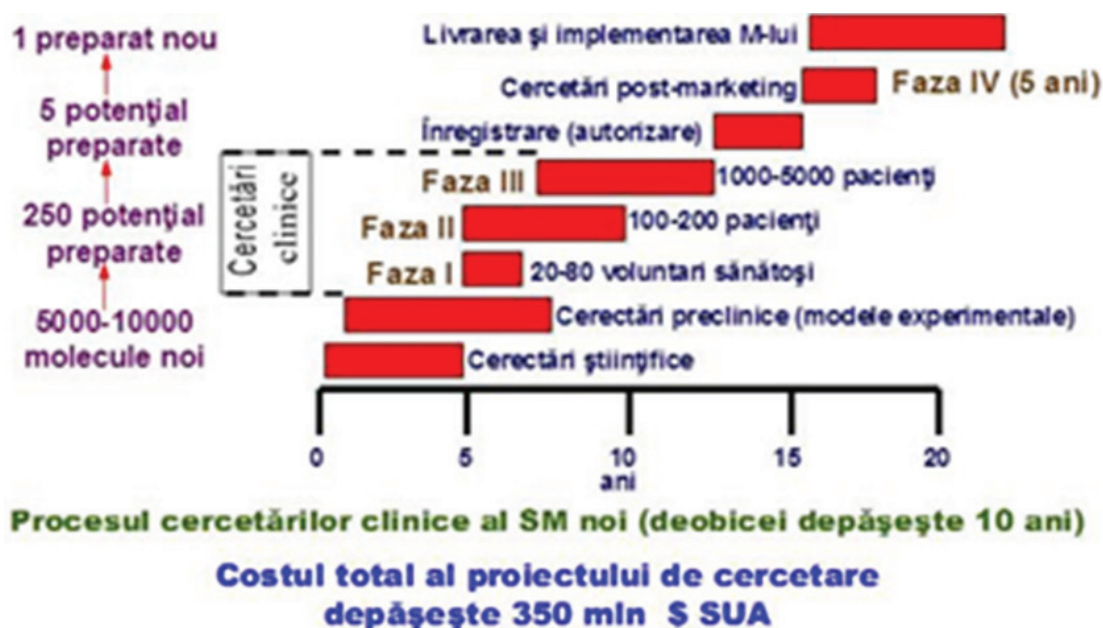
c) elaborarea tratatului (îndrumarului) pentru medici referitor la utilizarea rațională a medicamentelor.

Trebuie de menționat faptul că un compartiment destul de important al farmacologiei clinice este farmacoeconomia. Această știință capătă astăzi o importanță tot mai mare, necesară pentru a ne învăța cum să distribuim corect mijloacele statului alocate pentru necesitățile ocrotirii sănătății. În instituțiile medicale de astăzi, cu mijloacele financiare pentru medicamente destul de limitate, se încalcă principiile farmacoterapiei raționale. În această ordine de idei, este necesar să se efectueze evaluarea farmaco-economică cu modalitățile sale de analiză: cost/eficacitate, cost/avantaj, cost minimal, cost/beneficiu și cost al bolii. Cu acest scop, în multe investigații s-au studiat aspectele farmaco-economice ale utilizării raționale a medicamentelor esențiale, vital importante, folosite în afecțiunile hepatice și ale nou-născuților [IMSP Spitalul Clinic Municipal „Gheorghe Paladi”; Centrul Municipal de patologie a nou-născuților (secțiile de medicină internă, chirurgie); IMSP Spitalul Clinic Municipal „V. Ignatenco”; IMSP Spitalul Clinic al MS RM (Secția terapie); IMSP Spitalul Clinic de Urgență (Secția neurologie și neurochirurgie)] etc. [10, 11, 12, 13].

Cercetările clinice ale procesului de elaborare a medicamentelor noi sunt unele dintre problemele de bază ale farmacologiei clinice.

Acestea, inițiate în țară de farmacologia clinică în anii 2000-2002, au necesitat de urgență elaborarea Regulilor de ună practică în studiul clinic – Good Clinical Practice (GCP), adaptate la legislația în vigoare din țară și aprobate prin Ordinul MS al RM Nr. 10 din 2002 „Cu privire la desfășurarea studiului clinic al medicamentelor în Republica Moldova”. Prin același ordin au fost aprobate și lista bazelor clinice pentru studiul clinic, și regulamentul de activitate a lor. Pentru efectuarea studiilor clinice în același an (2002) a fost organizat Comitetul Național de Etică pe lângă MS al RM – un organ independent pentru monitorizarea cercetărilor biomedicale cu partici-





para subiectului uman, cu respectarea cerințelor și regulilor GCP și asigurarea drepturilor, demnității și securității sănătății omului [ 3, 8, 13, 14].

Reacțiile adverse medicamentoase au un impact major asupra sistemului de sănătate din țară. Mortalitatea prin reacții adverse medicamentoase ocupă locul 5 în lume după afecțiunile cardiovasculare, ale tractului respirator, maladiile oncologice și traume. Organizația Mondială a Sănătății acordă o atenție deosebită acestei probleme. În 1995 a fost fondat și organizat laboratorul „Expertiza preclinică, clinică și supravegherea medicamentelor”, cu scopul colectării și sistematizării rezultatelor monitorizării reacțiilor adverse la medicamente, apărute în țară și informarea medicilor cu privire la acestea (Buletin informațional al INF).. Republica Moldova este încadrată în activitatea internațională de farmacovigilență (de monitorizare a reacțiilor adverse medicamentoase) din anul 2002, când a devenit membră a Programului internațional al OMS pentru „Monitorizarea reacțiilor adverse ale medicamentelor”. Luând în considerare faptul că în Republica Moldova sunt înregistrate peste 6000 de produse medicamentoase de uz uman, problema siguranței utilizării medicamentelor și controlului asupra procesului de creare a sistemului modern de farmacovigilență este una dintre cele mai actuale și importante din domeniul ocrotirii sănătății și, în special, a serviciului „Farmacologiei Clinice” [2, 11, 15].

Centrul Național de Farmacovigilență al Republicii Moldova și-a început activitatea în anul 1999, odată cu aprobarea ordinului Ministerului Sănătății nr. 75, care reglementa și crearea rețelei naționale de farmacovigilență, iar ulterior, prin ordinul nr. 20 din 2006 al MS al RM „Farmacovigilență și supra-

vegherea medicamentelor în Republica Moldova” s-au concretizat modalitățile de înregistrare la timp a comunicărilor și măsurile pentru elaborarea metodelor de profilaxie și tratament al complicațiilor farmacoterapiei. În 2003, prin respectarea recomandărilor OMS în vederea raportării efectelor adverse la medicamente, Republica Moldova devine al 71-lea membru al Programului internațional al OMS pentru „Monitorizarea reacțiilor adverse ale medicamentelor”. Suportul legislativ al activității date este legea „Cu privire la medicamente” nr. 1409-XIII din 17.12.97 și ordinul Ministerului Sănătății și Protecției Sociale nr. 20 din 12.01.2006 „Cu privire la monitorizarea reacțiilor adverse ale medicamentelor și altor produse farmaceutice în Republica Moldova”, care reglementează crearea rețelei naționale de farmacovigilență și obligă medicii și farmaciștii să comunice efectele adverse la medicamente Centrului Național de Farmacovigilență și Catedrei de farmacologie clinică. Rețeaua națională de farmacovigilență era alcătuită din nuclee de farmacovigilență, care activau în fiecare instituție medicală din țară. De asemenea, au fost aprobate Instrucțiunea cu privire la monitorizarea reacțiilor adverse ale medicamentelor și fișele de comunicare a reacțiilor adverse la medicamente [2, 8, 16, 17]. Astfel, în perioada anilor 2000-2006, au fost recepționate 179 de comunicări despre reacțiile adverse medicamentoase, iar în 2010 – 54 de comunicări spontane (fig. 1, 2, și 3). Rolul și responsabilitatea Centrului Național de Farmacovigilență și a specialiștilor catedrei constă în colectarea, sistematizarea și familiarizarea medicilor clinicieni cu aceste date, precum și elaborarea măsurilor de prevenire și combatere a efectelor adverse ale medicamentelor [2, 11, 18].

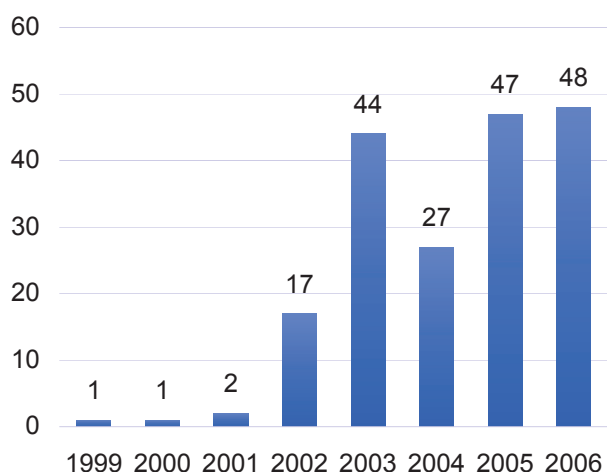


Figura 1. Numărul total de comunicări spontane ale efectelor adverse medicamentoase, recepționate de către Centrul Național de Farmacovigilență al Republicii Moldova în anii 2000-2006

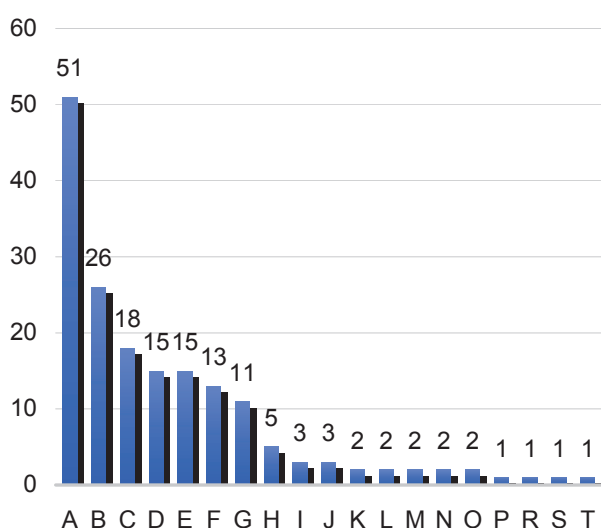


Figura 2. Grupele preparatelor medicamentoase care au condus la dezvoltarea reacțiilor alergice

A-Antibacteriene, B-Vaccinuri, C-Anestezice, D-Substituenți de plasmă, E-Analgezice antipiretice, F-Vasodilatatoare periferice, I-Antihipertensive, G-AINS, H-Antiastmatice, J-Spasmolitice, K-Inhibitori ai pompei de protoni, L-Antitrombotice, M-Inhibitori de prolactină, N-Preparate utilizate în hipertrofia benignă de prostată, O-Vitamine, P-antimigrenoase, R-Vasoprotective, S-Antidepresive, T-Antiepileptice.

Trebuie de menționat faptul că, drept suport științific într-o astfel de activitate pentru farmacologii clinicieni servesc manualele („Farmacologie”, 2010; „Farmacologie clinică”, 2009), monografiile și îndrumările editate („Unele aspecte de utilizare rațională a medicamentelor”, 2002; „Medicamentele și utilizarea lor rațională”, 2004; „Compendiu privind selectarea rațională a medicamentelor”, 1999; „Medicamentul – beneficiu sau prejudiciu”, 2009; „Medicamentele –

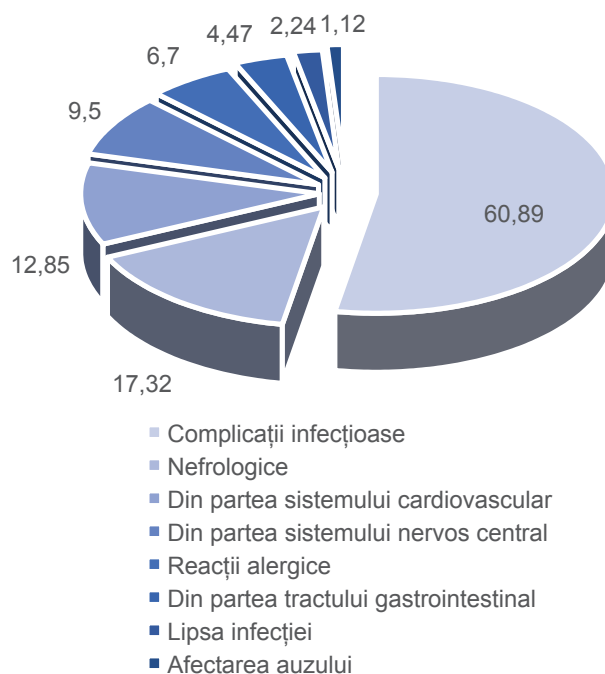


Figura 3. Evoluția reacțiilor adverse medicamentoase

baza farmacoterapiei raționale”, 2013; „Farmacoterapia afecțiunilor stomatologice”, 2014; „Farmacologia clinică națională (evenimente, realizări și imagini)”, 2019; „Farmacologia medicamentelor hipertensive”, 2015; „Farmacoterapia modernă a dereglărilor digestive”, 2017 [2, 3, 10, 11]. Acestea:

- pun bazele necesare și importante pentru o disciplină care evoluează rapid și are o importanță primordială pentru medicină;
- includ date ce contribuie la o farmacoterapie adecvată, eficientă, inofensivă și, totodată, individualizată;
- reflectă direcțiile dezvoltării farmacologiei clinice (farmacogenetica clinică, farmacoeconomia, farmacoepidemiologia, farmacologia socială etc.), deosebit de utile pentru managementul farmacoterapeutic rațional;
- includ un set de teme, consacrate particularităților utilizării raționale a medicamentelor în anumite afecțiuni și stări ale organismului;
- prezintă particularitățile de utilizare a celor mai utile medicamente în afecțiunile organelor (ficat, rinichi) responsabile de unele procese farmacocinetice (biotransformarea, eliminarea) ale medicamentelor în organism;
- prezintă modalitățile de utilizare a medicamentelor în anumite perioade fiziologice (graviditate, alimentație la sân etc.) ale organismului pentru a preveni, în măsura posibilităților, apariția efectelor adverse la copii;

- includ date despre posibilele interacțiuni ale medicamentelor la administrarea concomitentă în timpul unui tratament complex (polipragmazie sau politerapie);
- includ modalitățile efectuării cercetărilor clinice ale medicamentelor noi și respectării anumitor cerințe (GCP), de care se ține cont în procesul de elaborare și implementare a medicamentelor cu efectuarea și importanța expertizei etice (CNE);
- prezintă manifestările nedorite (ale farmacovigilenței) ce pot apărea la nivelul diverselor sisteme și organe la administrarea celor mai des utilizate medicamente [19-25].

La stabilirea și determinarea necesității serviciului „Farmacologie clinică” în asigurarea unei farmacoterapiei eficiente și inofensive contemporane au contribuit și conferințele științifico-practice în cadrul expozițiilor internaționale specializate Mold Medizin & MoldDent, la care s-au înaintat materialele informative referitoare la activitățile respective:

1. „Farmacologia Națională la 35 de ani” cu participare internațională. „Direcțiile principale de activitate și realizările anilor 2001-2006 ale farmacologilor”. Chișinău, 2006;
2. „Elaborarea și implementarea noilor preparate farmaceutice în baza utilizării materiei prime locale”. Chișinău, 2009;
3. „Elaborarea și implementarea noilor preparate farmaceutice în baza utilizării materiei prime locale” și Farmacologia Clinică la 30 de ani de activitate (1980-2010). Chișinău, 2010;
4. „Serviciul Farmacologia Clinică în Sistemul de Sănătate din Republica Moldova”. Chișinău, 2011;
5. „Managementul farmacoterapeutic corect și inofensiv – un imperativ al timpului. Prevenirea reacțiilor adverse nefavorabile: tactica medicală în selectarea și utilizarea rațională a medicamentelor”, septembrie 2012. În cadrul Expoziției „Mold Medizin & MoldDent”, ediția a XIX-a;
6. „Selectarea și utilizarea rațională a preparatelor antimicrobiene – un imperativ al timpului”, septembrie 2013. În cadrul Expoziției „Mold Medizin & MoldDent”, ediția a XX-a.
7. Aspecte contemporane de utilizare rațională a medicamentelor în afecțiunile tubului digestiv – 2014.
8. Aspecte farmacologice ale preparatelor utilizate în hipertensiunea arterială – 2015.
9. Aspecte farmacodinamice, farmacocinetice și utilizarea medicamentelor – 2016.
10. Actualitățile în farmacoterapia afecțiunilor tractului gastrointestinal – 2017.
11. Farmacologia clinică a medicamentelor utilizate în afecțiunile sistemului endocrin și în dereglările metabolice – 2018.
12. Conferință științifico-practică „Medicamentele utilizate în tratamentul și profilaxia bolilor infecțioase”, în cadrul expoziției internaționale

specializate „Mold Medizin & MoldDent”, ediția a XX-a-2019. [2, 3, 11].

Așadar, în vederea soluționării obiectivelor și a reformelor înaintate, s-a recurs la:

- Includerea (a. 1980) disciplinei „Farmacologie clinică” în planurile și programele de instruire a studenților, de pregătire a specialiștilor în domeniu (prin rezidențiat) și de perfecționare postuniversitară a medicilor (USMF „Nicolae Testemițanu”).
- Implementarea în structurile IMSP a specializării „Medic-farmacolog clinician” (Ordinele nr. 97 din 1999, nr. 100 din 2008 și nr. 120 din 2009 ale MS din Republica Moldova).
- Implementarea serviciului „Farmacologie clinică” în sistemul de sănătate din țară (ord. nr. 493 din 2012 al MS din Republica Moldova). Elaborarea și publicarea materialelor didactice, normative și manageriale „Serviciul farmacologie clinică în instituțiile de sănătate publică (curativă)”, Chișinău, 2011.
- Inițierea elaborării ordinelor și dispozițiilor respective și necesare ale MS.
- Elaborarea și implementarea conceptului utilizării raționale a medicamentelor și sistemului de formular.
- Asigurarea informațională independentă și obiectivă a medicamentelor, cu scopul complianței populației la utilizarea rațională a medicamentelor și excluderea polipragmaziei, autotratamentului empiric.
- Implementarea studiului clinic al medicamentelor de import și autohtone noi.
- Monitorizarea RA a medicamentelor (supravegherea și farmacovigilența) și informarea respectivă a medicilor (Buletinul informațional al INF).
- Editarea suportului științific consacrat serviciului de farmacologie clinică („Compendiu privind selectarea rațională a medicamentelor”, 1999; „Unele aspecte de utilizare rațională a medicamentelor”, 2002; „Medicamentele și utilizarea lor rațională”, 2004; „Medicamentul - beneficiu sau prejudiciu”, 2009; „Farmacologie”, 2009 (manual); „Farmacologie clinică”, 2011 (manual); „Serviciul farmacologie clinic în instituție de sănătate publică (curativă)”, Chișinău, 2011 - material didactic, normativ și managerial [2, 3, 4].

În final, menționăm că toate aceste măsuri și reforme în domeniul medicamentului au fost elaborate, implementate și respectate un timp mai îndelungat (aa. 1980-2011). Situația în sănătate și domeniul medicamentului din ultima perioadă solicită insistent revenirea la multe dintre acestea, cu promovarea respectivă. Altele urmează a fi supuse optimizării și modernizării, totodată ținând cont și de situația pandemică, referitor la utilizarea rațională a medicamentelor în infecția Covid-19 sau la asocierea acestora cu medicamentele utilizate în comorbiditățile respective prezente la pacient.



## Concluzii

Creșterea continuă a pieței substanțelor medicamentoase și a volumului informațional științific, atât referitor la problemele farmacoterapiei, cât și la insufiența medicamentelor destinate activităților instituțiilor curative necesită restructurarea esențială a practicii medicale existente, prin promovarea insistentă a anumitor reforme în domeniul sănătății și al medicamentului, având ca scop asigurarea farmacoterapiei raționale, eficiente și inofensive, prin:

- Adaptarea la situația reală din țară și elaborarea listei medicamentelor esențiale și vital importante.
- Întocmirea periodică a regulilor de prescriere și de livrare a medicamentelor.
- Promovarea în practica medicală a denumirilor comune internaționale a medicamentelor (DCI).
- Întocmirea și elaborarea standardelor și protocoalelor clinice.
- Implementarea sistemului de supraveghere și farmacovigență a medicamentelor.
- Punerea în practică în țară a studiilor clinice – etapă importantă și necesară în procesul de elaborare a medicamentelor noi.
- Implementarea în practica medicală a activităților de prevenire și de excludere în tratamentul complex a interacțiunilor medicamentoase, polipragmăziei, politerapiei, auto-tratamentului empiric.

## Bibliografie

1. Ghicavii V., Parii B., Bacinschi N. Direcțiile principale de activitate și realizările anilor 2001-2006 ale farmacologilor. Revista Farmaceutică a Moldovei, Chișinău, 2006, pp. 4-8.
2. Farmacologie clinică. Ghicavii V., Bacinschi N., Bucmacov L. [et al.] – Ch.: CEP „Medicina”, 2009. – 1068 p. – ISBN 978-9975-9912-4-7.
3. Medicamentul: beneficiu sau prejudiciu. Ghicavii V. Ch.: Tipografia. Centrală, (F.E.-P.-„Tipografia Centrală”), 2009, 460 P. ISBN 978-9975-78-730-7.
4. Serviciul farmacologia clinică în IMSP (curativă). Ghicavii V. Ch.: CEP „Medicina”, 2011, 124 P. ISBN 978-9975-4163-2-0.
5. Ghicavii V. Măsuri de redresare a situației în domeniul medicamentului. Revista de știință, inovare, cultură și artă „Academos”. 2011; 1(20):85-89.
6. Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics, Brunton L.L., Lazo J.S., Parker K.L., 11th Edition, International McGraw-Mill, New York, 2006. 2047 P.
7. Medicamentele – baza farmacoterapiei raționale: îndrumar pentru medici/Coord. Principal – mc. AȘM, prof. univ. Ghicavii V. – Chișinău: Tipografia Centrală, 2013, 1428 P.
8. Aronson JK. Balanced prescribing - principles and challenges. Br J Clin Pharmacol. 2012 Oct;74(4):566-72. doi: 10.1111/j.1365-2125.2012.04413.x. PMID: 22950551; PMCID: PMC3477323.
9. Maxwell SR. Rational prescribing: the principles of drug selection. Clin Med (Lond). 2016;16(5):459-464. doi:10.7861/clinmedicine.16-5-459.
10. Ghicavii V. Utilizarea irațională a medicamentelor și consecințele ei; rolul medicului în selectarea și utilizarea rațională a medicamentelor. În: Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, nr. 2(84), 2020, pp. 21-28.
11. Stratu E., Corețchi I. Farmacologia clinică națională (evenimente, realizări și imagini). Chișinău: Tipografia „Print-Caro”, 2019, 337 P.
12. Sychev D. & Otdelenov V. & Krasnova N. & Il'yina E. (2016). Polypragmasy: A clinical pharmacologist's view. Terapevticheskii arkhiv. <https://doi.org/10.17116/terarkh2016881294-102>
13. Sychev D.A. Polipragmaziya v klinicheskoy praktike: problema i resheniya: uchebnoe posobie GBOU DPO Rossijskaya medicinskaya akademiya posleddiplomnogo obrazovaniya, 2016. 249 P.
14. Ghicavii V., Chiriac T. Tratamentul medicamentos eficient și de calitate – consecință a selectării și utilizării raționale a medicamentelor. In: Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, nr. 1(88), 2021, pp. 41-49.
15. Farmacologie: ed. a-III-a, (revizuită și completată). Ghicavii V., Bacinschi N., Gușuică Gh. Ch.: F.E.-P.-„Tipografia Centrală”, 2012, 996 P. ISBN 978-9975-53-068-2.
16. Filiz Basaran, N., Akici, A. Aspects of physicians' attitudes towards the rational use of drugs at a training and research hospital: a survey study. Eur J Clin Pharmacol 69, 1581–1587 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00228-013-1505-9>
17. Chaturvedi VP, Mathur AG, Anand AC. Rational drug use - As common as common sense?. Med J Armed Forces India. 2012; 68(3):206-208. doi:10.1016/j.mjafi.2012.04.002.
18. Keohavong, B., Syhakhang, L., Sengaloundeth, S., Nishimura, A. and Ito, K. (2006), Rational use of drugs: prescribing and dispensing practices at public health facilities in Lao PDR. Pharmacoepidem. Drug Safe., 15: 344-347. <https://login.research4life.org/tacsgr1doi.org/10.1002/pds.1169>
19. Bülow, C, Noergaard, JDSV, Færch, KU, et al. Causes of discrepancies between medications listed in the national electronic prescribing system and patients' actual use of medications. Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2021; 129: 221–231. <https://login.research4life.org/tacsgr1doi.org/10.1111/bcpt.13626>
20. Christensen, L.D., Reilev, M., Juul-Larsen, H.G. et al. Use of prescription drugs in the older adult population—a nationwide pharmacoepidemiological study. Eur J Clin Pharmacol 75, 1125–1133 (2019). <https://doi.org/10.1007/s00228-019-02669-2>
21. Sychev D. A., Danilina K. S., Otdelenov V.A. Kliniko-farmakologicheskie podhody k resheniyu problemy polipragmazii u pozhilyh pacientov v usloviyah mnogoprofil'nogo stacionara. În: Klin. farmakol. ter., 22 (2), 2013, pp. 87-92.
22. Ghicavii V. Utilizarea irațională a medicamentelor și consecințele ei; rolul medicului în selectarea și utilizarea rațională a medicamentelor. În: Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, nr. 2(84), 2020, pp. 21-28.
23. Rongen G.A., Marquet P., van Gerven J.M.A. et al. The scientific basis of rational prescribing. A guide to precision clinical pharmacology based on the WHO 6-step method. Eur J Clin Pharmacol 77, 677–683 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00228-020-03044-2>.
24. Chuchalin A. G., Hohlova A. L. Federal'noe rukovodstvo po ispol'zovaniju lekarstvennyh sredstv (formuljarnaja sistema). Vyp. HVIII. 2017. 847 P.
25. Petrov V. I. Klinicheskaja farmakologija i farmakoterapija v real'noj vrachebnoj praktike master-klass. M.: GJeOTAR-Media, 2015. 880 P.

### Acad. Victor Ghicavii,

dr. hab. șt. med., profesor universitar,  
IP USMF „Nicolae Testemițanu”,  
tel: +373 79406323,  
e-mail: [pharmclin@yahoo.com](mailto:pharmclin@yahoo.com)