

Revista Farmaceutică a Moldovei

ISSN 1812-5077



Fondată în anul 1993

RFM, vol-48, Nr. 4, 2021



Materialele conferinței științifico-practice
cu participare internațională organizată
de Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”
a USMF „Nicolae Testemițanu”

în parteneriat cu Disciplina de Management, Marketing
și Legislație Farmaceutică, UMF „Carol Davila” din București,
de comun cu Asociația Farmaciștilor din Republica Moldova

SISTEMUL DE ASIGURARE A CALITĂȚII
MEDICAMENTULUI – PROBLEME ȘI SOLUȚII

MANAGEMENT FARMACEUTIC ȘI FARMACIE SOCIALĂ
PHARMACEUTICA MANAGEMENT AND SOCIAL PHARMACY

CHIMIE FARMACEUTICĂ ȘI CONTROLUL MEDICAMENTULUI
PHARMACEUTICA CHEMISTRY AND CONTROL OF DRUGS

TEHNOLOGIE FARMACEUTICĂ
PHARMACEUTICAL TEHNOLOGY

FARMACOLOGIE ȘI FARMACIE CLINICĂ
PHARMACOLOGY AND CLINICAL PHARMACY



Revista Farmaceutică a Moldovei

ISSN 1812-5077



Fondată în anul 1993

RFM, vol-48, Nr. 4, 2021

PUBLICAȚIE ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ

Revista Asociației Farmaciștilor din Republica Moldova

The Journal of the Association of Pharmacists of Republic of Moldova

Журнал Ассоциации Фармацевтов Республики Молдова

COLEGIUL DE REDACȚIE

REDACTOR ȘEF:

SAFTA Vladimir, dr. hab. șt. farm., profesor universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

REDACTOR ȘEF-ADJUNCT:

ADAUJI Stela, dr. șt. farm., conferențiar universitar, șef Catedră de farmacie socială „Vasile Procopișin”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

SECRETAR/ENGLISH CONSULTANT:

CHEPTANARI-BÎRȚA Nicoleta, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

MEMBRII COLEGIULUI DE REDACȚIE

BRUMĂREL Mihail, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

CARATA Ana, dr. farm., profesor universitar, București, România

CIOBANU Nicolae, dr. șt. farm., conferențiar universitar, decanul Facultății de Farmacie, șef Catedră de tehnologie a medicamentelor, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

COJOCARU-TOMA Maria, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

CORNEICIUC Aurel, președintele Asociația Farmaciștilor din mun. Chișinău

CRIȘAN Gianina Cristina, dr. farm., profesor universitar, decanul Facultății de Farmacie, șef Disciplină Botanică farmaceutică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca, România

DIUG Eugen, dr. hab. șt. farm., profesor universitar, Catedra de tehnologie a medicamentelor, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

GOLYAK Natalia, dr. șt. farm., conferențiar universitar, șef Catedră Tehnologie farmaceutică, Universitatea de Stat de Medicină din Belarus

GONCIAR Veaceslav, dr. hab. șt. med., profesor universitar, șef Catedră de farmacologie și farmacie clinică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

GURINA Natalia, dr. hab. șt. biol., profesor universitar, decanul Facultății de Farmacie, Universitatea de Stat de Medicină din Belarus

LUPU Mihail, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale

MUNTEAN Daniela-Lucia, dr. farm., profesor universitar, decanul Facultății de Farmacie, șef Disciplină Chimie analitică și Analiza medicamentului, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, România

NEGREȘ Simona, dr. farm., profesor universitar, șef Disciplină Farmacologie și Farmacie Clinică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București, România

NISTREANU Anatolie, dr. șt. farm., profesor universitar, Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

PROFIRE Lenuța, dr. farm., profesor universitar, decanul Facultății de Farmacie, șef Disciplină Chimie farmaceutică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași, România

SOROCEANU Valentina, dr. farm., profesor universitar, șef Disciplină Management, Marketing și Legislație Farmaceutică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București, România

SURIKOVA Iryna, dr. șt. farm., Catedra de Farmacie socială, Universitatea Națională de Farmacie din Harkov, Ucraina

TAEREL Adriana-Elena, dr. farm., profesor universitar, Disciplină Management, Marketing și Legislație Farmaceutică, prodecan Cooperare Europeană și Internațională Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București, România

UNCU Livia, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, prodecanul Facultății de Farmacie, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

VALICA Vladimir, dr. hab. șt. farm., profesor universitar, șef Catedră de chimie farmaceutică și toxicologică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

ZGÎRCU Ion, Președintele Asociației Farmaciștilor din Republica Moldova

Revista editată
de Asociația Farmaciștilor
din Republica Moldova

Tipar executat la „Imprim Star„ SRL

Design & prepress: Veaceslav Popovschi, 069245795

© Asociația Farmaciștilor din Republica Moldova, 2021

MATERIALELE CONFERINȚEI ȘTIINȚIFICO-PRACTICE

(ARTICOLE ÎN EXTENSO ȘI REZUMATE)

SISTEMUL DE ASIGURARE A CALITĂȚII MEDICAMENTULUI – PROBLEME ȘI SOLUȚII

desfășurată la 29 septembrie 2021 on-line,
organizată de Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”
a Universității de Stat de Medicină
și Farmacie „Nicolae Testemițanu” în parteneriat
cu Disciplina de Management, Marketing și Legislație Farmaceutică,
UMF „Carol Davila” din București,
de comun cu Asociația Farmaciștilor din Republica Moldova,
sub patronatul USMF „Nicolae Testemițanu” și Facultății de Farmacie



UNIVERSITATEA DE STAT DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”
DIN REPUBLICA MOLDOVA

UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA” DIN
BUCUREȘTI, ROMÂNIA

FACULTATEA DE FARMACIE

CATEDRA DE FARMACIE SOCIALĂ
„VASILE PROCOPIȘIN”

DISCIPLINA DE MANAGEMENT,
MARKETING ȘI
LEGISLAȚIE FARMACEUTICĂ

Asociația Farmaciștilor din Republica Moldova

CONFERINȚA

*științifico-practică cu participare
internațională*

SISTEMUL DE ASIGURARE A CALITĂȚII MEDICAMENTULUI – PROBLEME ȘI SOLUȚII

Chișinău, 29 septembrie 2021



CATEDRA DE FARMACIE SOCIALĂ
„VASILE PROCOPIȘIN” a
USMF „Nicolae Testemițanu”
în parteneriat cu
DISCIPLINA DE MANAGEMENT,
MARKETING ȘI LEGISLAȚIE FARMACEUTICĂ,
UMF „Carol Davila” din București,
de comun cu
Asociația Farmaciștilor din Republica Moldova,
sub patronatul Universității de Stat
de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
și Facultății de Farmacie,
organizează, la 29 septembrie 2021,

conferința științifico-practică
cu participare internațională
cu genericul



SISTEMUL DE ASIGURARE A
CALITĂȚII MEDICAMENTULUI –
PROBLEME ȘI SOLUȚII

COMITETUL ORGANIZATORIC

PREȘEDINȚI CONFERINȚĂ

1. **Stela Adauji**, Șef Catedră de farmacie socială „Vasile Procopișin”, dr. șt. farm., conferențiar universitar, USMF „Nicolae Testemițanu”
2. **Valentina Soroceanu**, Șef Disciplină de Management, Marketing și Legislație Farmaceutică”, Dr. Farm., profesor universitar, UMF „Carol Davila”, București

VICEPREȘEDINȚI CONFERINȚĂ

3. **Liliana Dogotari**, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
4. **Adriana-Elena Tăerel**, Dr. Farm., profesor universitar, Disciplina de Management, Marketing și Legislație Farmaceutică, prodecan Cooperare Europeană și Internațională, Facultatea de Farmacie, UMF „Carol Davila”, București

SECRETAR RESPONSABIL

5. **Elena Chițan**, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”

MEMBRI

6. **Vladimir Safta**, dr. hab. șt. farm., profesor universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
7. **Nicolae Ciobanu**, decanul Facultății de Farmacie, dr. șt. farm., conferențiar universitar, șef

Catedră de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”

8. **Mihail Brumărel**, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
9. **Livia Uncu**, prodecanul Facultății de Farmacie, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemițanu”
10. **Mihail Lupu**, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
11. **Valentina Buliga**, dr. șt. farm., asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
12. **Ion Zgîrcu**, președinte Asociația Farmaciștilor din Republica Moldova
13. **Anatolie Peschin**, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
14. **Tatiana Șchiopu**, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
15. **Vitalie Priscu**, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
16. **Svetlana Șcetinina**, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

PREȘEDINTE

1. **Stela Adauji**, Șef Catedră de farmacie socială „Vasile Procopișin”, dr. șt. farm., conferențiar universitar, USMF „Nicolae Testemițanu”

VICEPREȘEDINTE

2. **Valentina Soroceanu**, Șef Disciplină de Management, Marketing și Legislație Farmaceutică”, Dr. Farm., profesor universitar, UMF „Carol Davila”, București

SECRETAR RESPONSABIL

3. **Nicoleta Cheptanari-Bîrtă**, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”

MEMBRI

4. **Vladimir Safta**, dr. hab. șt. farm., profesor universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
5. **Adriana-Elena Tăerel**, Dr. Farm., profesor universitar, Disciplina de Management, Marketing și Legislație Farmaceutică, prodecan Cooperare

Europeană și Internațională, Facultatea de Farmacie, UMF „Carol Davila”, București

6. **Liliana Dogotari**, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
7. **Mihail Brumărel**, dr. șt. farm., conferențiar universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
8. **Cristina Rais**, Dr. Farm., conf. univ., Disciplina de Management, Marketing și Legislație Farmaceutică, Facultatea de Farmacie, UMF „Carol Davila”, București
9. **Elena Chițan**, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
10. **Tatiana Șchiopu**, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”
11. **Lucia Sîbii**, asistent universitar, Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”

CUPRINS

CONTENT

MANAGEMENT FARMACEUTIC ȘI FARMACIE SOCIALĂ	7	PHARMACEUTICAL MANAGEMENT AND SOCIAL PHARMACY
<i>Aduji Stela, Safta Vladimir, Mihail Brumărel, Valentina Buliga</i> Aplicarea principiului opționalității în creația legislativă	7	<i>Aduji Stela, Safta Vladimir, Mihail Brumărel, Valentina Buliga</i> Application of the optionality principle in legislative creation
<i>Cristina Rais</i> Considerații privind regimul juridic al răspunderii pentru malpraxis în România	13	<i>Cristina Rais</i> Considerations on the legal regime of liability for malpractice in Romania.
<i>Igor Soroceanu</i> Asigurarea calității sarcinii versus provocarea ilegală a avortului: metode, consecințe și soluții	18	<i>Igor Soroceanu</i> Ensuring the quality of pregnancy versus the illegal challenge of abortion: methods, consequences and solutions
<i>Valentina Soroceanu</i> Noutăți legislative pentru profesia de farmacist	24	<i>Valentina Soroceanu</i> Legislative news for the pharmacist profession
<i>Elena Chițan, Mihail Brumărel</i> Asigurarea accesului populației la dispozitive medicale în condiții de ambulatoriu	25	<i>Elena Chițan, Mihail Brumărel</i> Insuring the access of the population to medical devices in outpatient conditions
<i>Mihail Brumărel, Stela Aduji, Lucia Sîbii</i> Elemente de management al timpului în asigurarea eficacității manageriale	28	<i>Mihail Brumărel, Stela Aduji, Lucia Sîbii</i> Time management elements in assurance of management efficiency
<i>Cheptanari-Bîrta Nicoleta Ursachi Valeria, Brumărel Mihail,</i> Consecințele consumului abuziv de medicamente promovate pe site-urile farmaciilor comunitare	30	<i>Cheptanari-Bîrta Nicoleta Ursachi Valeria, Brumărel Mihail,</i> Consequences of drug abuse promoted on community pharmacy websites
<i>Mihail Brumărel, Stela Aduji, Vladimir Safta, Tatiana Șchiopu</i> Viziunea consumatorilor și a farmaciștilor față de publicitatea și promovarea medicamentelor	32	<i>Mihail Brumărel, Stela Aduji, Vladimir Safta, Tatiana Șchiopu</i> Vision of consumers and pharmacists for drug advertising and promotion
<i>Mihail Brumărel, Stela Aduji, Nicoleta Cheptanari-Bîrta</i> Relațiile de serviciu dintre conducătorii și angajații farmaciilor comunitare	34	<i>Mihail Brumărel, Stela Aduji, Nicoleta Cheptanari-Bîrta</i> Working relationships between managers and employees of community pharmacies
CHIMIE FARMACEUTICĂ ȘI CONTROLUL MEDICAMENTULUI	36	PHARMACEUTICAL CHEMISTRY AND CONTROL OF DRUG
<i>Maria Cazacu, Ana Morar, Elena Donici, Vladilena Evtodienco, Livia Uncu</i> Evaluarea stabilității metiluracilului în produse monocomponente și în combinații	36	<i>Maria Cazacu, Ana Morar, Elena Donici, Vladilena Evtodienco, Livia Uncu</i> Evaluation of the stability of methyluracil in one- component products and combinations

Ana Morar, Maria Cazacu, Ecaterina Mazur, Vladilena Evtodienco, Livia Uncu Stabilitatea econazolului la influența factorilor de stres	38	Ana Morar, Maria Cazacu, Ecaterina Mazur, Vladilena Evtodienco, Livia Uncu Stability of econazole under the influence of stressors
TEHNOLOGIE FARMACEUTICĂ	40	PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY
Cristina Ciobanu, Diana Guranda, Eugen Diug, Nicolae Ciobanu, Maria Cojocaru-Toma, Rodica Solonari Principiul de formulare a medicamentelor cu eliberare circadiană	40	Cristina Ciobanu, Diana Guranda, Eugen Diug, Nicolae Ciobanu, Maria Cojocaru-Toma, Rodica Solonari Principle of formulation and release of circadian medicines
FARMACOLOGIE ȘI FARMACIE CLINICĂ	46	PHARMACOLOGY AND CLICAL PHARMACY
Corina Scutari, Irina Leporda Studiul complicațiilor farmacoterapiei cu preparate antiinflamatoare	46	Corina Scutari, Irina Leporda Study of complications of pharmacotherapy with antiinflammatory drugs
Corina Scutari, Viorica Eșanu Monitorizarea reacțiilor adverse la antibiotice	48	Corina Scutari, Viorica Eșanu The monitorisation of adverse reactions to antibiotics
ANIVERSĂRI	50	ANNIVERSARY
Mihail Brumărel – Manager, savant, farmacist, pedagog	50	Mihail Brumărel - Manager, scientist, pharmacist, pedagogue

Articolele publicate în Revistă reflectă punctele de vedere ale autorilor și coautorilor, care sunt responsabili pentru conținutul și redactarea lor

MANAGEMENT FARMACEUTIC ȘI FARMACIE SOCIALĂ

CZU 615.1:340.132

APLICAREA PRINCIPIULUI OPȚIONALITĂȚII
ÎN CREAȚIA LEGISLATIVĂ

APPLICATION OF THE OPTIONALITY
PRINCIPLE IN LEGISLATIVE CREATION

Stela Adauji, Vladimir Safta, Mihail Brumărel, Valentina Buliga

Catedra de Farmacie Socială „Vasile Procopișin”,

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Autor corespondent: stela.adauji@usmf.md

Abstract. Legislative creation is a complex and very laborious activity. In this activity, an important place is occupied by the expertise of the draft of the elaborated normative act. In this sense, the opinions of 132 experts in the field of pharmaceutical activity were analyzed regarding the optimal variants of some legal norms included in the draft Pharmacy Law elaborated. Experts' views on other options for setting out the legal rules are of interest for the process of finalizing those rules. Combining the principle of optionality with the collective appreciation of experts is an important element of the legislative creation process, which ensures the optimization of legal norms, both new and existing. The principle of optionality establishes the right of the expert to choose between two or more variants of a legal norm, the formula that he considers optimal for ensuring the good functionality of the object / process / relations subject to regulation.

Keywords: pharmaceutical legislation; pharmacy law; pharmaceutical activity.

Rezumat. Creația legislativă este o activitate complexă și foarte laborioasă. În această activitate, un loc important îl ocupă expertiza proiectului actului normativ elaborat. În acest sens au fost analizate părerile a 132 de experți în domeniul activității farmaceutice referitor la variantele optime ale unor norme juridice incluse în proiectul Legii Farmaciei elaborat. Părerile experților privind alte opțiuni de expunere a normelor juridice, prezintă interes pentru procesul de definitivare a normelor respective. Îmbinarea principiului opționalității cu aprecierea colectivă de experți prezintă un element important al procesului de creație legislativă, care asigură optimizarea normelor juridice, atât a celor noi, cât și a celor existente. Principiul opționalității stabilește dreptul expertului de a alege dintre două sau mai multe variante a unei norme juridice, formula pe care o consideră optimă pentru asigurarea bunei funcționalități a obiectului/procesului/relațiilor supuse reglementării.

Cuvinte cheie: legislație farmaceutică; legea farmaciei; activitate farmaceutică.

INTRODUCERE

În Republica Moldova, procesul de perfecționare a activităților ce țin de creația legislativă a fost și continuă să fie unul de actualitate [1, 2, 3]. Creația legislativă (procesul de legiferare) este o activitate complexă și foarte laborioasă. În această activitate, un loc important îl ocupă expertiza proiectului actului normativ elaborat. Procesul de expertiză presupune și examinarea unor reglementări și propuneri opționale (de alternativă). Astfel, articolul 34, alineat (6), litera a) al Legii nr. 100 din 22.12.2017 „Cu privire la

actele normative”, stipulează că: „Expertiza științifică a proiectului de lege are menirea de a contribui la: a) examinarea tuturor aspectelor reglementărilor proiectului și, după caz, propunerea unor reglementări de alternativă” [4]. Ținând cont de această normă, a fost stabilit scopul prezentului studiu.

SCOPUL LUCRĂRII

Evidențierea părerilor experților în domeniul activității farmaceutice referitor la variantele optime ale unor norme juridice incluse în proiectul Legii Farmaciei.

MATERIAL ȘI METODE

Drept material au servit chestionarele completate de către 132 experți în domeniul activității farmaceutice. Datele obținute au fost analizate și prelucrate cu utilizarea metodelor: aprecierea colectivă de experți, analiza logică, content-analiza.

Realizarea chestionării. Chestionarea experților s-a realizat în scopul evidențierii opțiunilor care se

preconizează să fie incluse ca norme juridice în proiectul Legii Farmaciei. Inițial, din proiect au fost selectate normele juridice care, posibil că vor prezenta dificultăți în procesul promovare a acestui proiect de lege. Al II-lea criteriu de care s-a ținut cont la selectarea normelor juridice a fost posibilitatea formulării cel puțin a două opțiuni pentru fiecare normă. Chestionarul elaborat este prezentat în caseta 1.

Caseta 1.

CHESTIONAR

**PENTRU EXPERTIZA UNOR NORME OPȚIONALE INCLUSE ÎN PROIECTUL LEGII FARMACIEI
STIMATE EXPERT, VĂ RUGĂM SĂ BIFAȚI VARIANTA OPȚIUNII PE CARE O CONSIDERAȚI
OPTIMALĂ ÎN DOMENIUL FARMACEUTIC AL REPUBLICII MOLDOVA**

I. Formarea prețurilor pentru medicamente

1. Păstrarea adaosului comercial stabilit de Legea 1456/1993 cu diferențiere în 5 grupe de preț.
2. Argumentarea diferențierii adaosului comercial în 3 grupe de preț.
3. Excluderea din lege a reglementărilor privind adaosul comercial și păstrarea doar a normelor de ordin general, dat fiind faptul necesității reglementărilor la acest capitol prin Hotărâre de Guvern.
4. Alte opțiuni:

II. Proprietatea asupra farmaciei comunitare

1. Proprietar poate fi farmacistul, un grup de farmaciști sau administrația publică locală (pentru farmaciile nou fondate, începând cu intrarea în vigoare a Legii Farmaciei)
2. Proprietar poate fi oricine
3. Alte opțiuni:

III. Numărul de sucursale pe care le poate fonda o farmacie comunitară

1. Limitat: până la 4 filiale
2. Nelimitat
3. Alte opțiuni:

IV. În absența farmacistului (la prima masă), farmacia comunitară se închide (pentru vizitatori)

1. Da, se închide,
2. Nu, nu se închide
3. Alte opțiuni:

V. Subordonarea Agenției Medicamentului și Dispozitivelor Medicale

1. Ministerului Sănătății.
2. Direct Guvernului.
3. Alte opțiuni:

VI. Obligativitatea farmacistului de a fi membru al AFRM:

1. Da, în mod obligator,
2. Nu, la decizia personală a farmacistului.
3. Alte opțiuni:

VII. Interzicerea integrării pe verticală: depozit farmaceutic, întreprindere de fabricație a medicamentelor + rețea de farmacii comunitare și sucursale:

1. Da, a interzice,
2. Nu, a permite
3. Alte opțiuni:

VIII. Interzicerea amplasării farmaciilor și sucursalelor lor în magazine și centre comerciale, în spațiul piețelor, în stații de alimentare a vehiculelor, stații de așteptare a transportului public și alte localuri în care nu poate fi asigurată respectarea Regulilor GPP:

1. Da, a interzice,
2. Nu, a permite
3. Alte opțiuni:

IX. Interzicerea eliberării medicamentelor prin autodeservire:

1. Da, a interzice,
2. Nu, a permite.
3. Alte opțiuni:

X. Interzicerea fondării farmaciilor/sucursalelor comunitare (de tip deschis) de către orice tip de unitate medico-sanitară:

1. Da, a interzice;
2. Nu, a permite.
3. Alte opțiuni:

XI. Incluziunea în nomenclatorul serviciilor farmaceutice esențiale a serviciului „asigurarea/ organizarea preparării medicamentelor conform prescripțiilor magistrale”	XII. Directorul general al AMDM se numește în funcție de către MS prin concurs:
1. Da, a include,	1. Da, prin concurs,
2. Nu, a nu include.	2. Nu, fără concurs.
3. Alte opțiuni:	3. Alte opțiuni:
XIII. Interzicerea oricărei activități de eliberare a medicamentelor prin servicii on-line în afara farmaciei comunitare:	XIV. Interzicerea eliberării medicamentelor către consumatori prin orice tipuri de puncte mobile:
1. Da, a interzice,	1. Da, a interzice,
2. Nu, a permite.	2. Nu, a permite
3. Alte opțiuni:	3. Alte opțiuni:
XV. Interzicerea eliberării medicamentelor prin orice puncte de distribuire în afara farmaciei/sucursalei comunitare:	
1. Da, a interzice,	
2. Nu, a permite	
3. Alte opțiuni:	
XVI. Părerii/propuneri generale:	

DATE PERSONALE:

Funcția:	Farmacist-diriginte	Șef filială	Farmacist
	Alta (indicați)		
Locul de muncă	farmacie comunitară	farmacie de spital	depozit farmaceutic
	fabrică de producere	Alta (indicați)	
Vechimea în muncă	_____ani		
Titlu științific	Dr. hab. șt. farm.	Dr. șt. farm.	
Titlu științifico-didactic	Profesor universitar	Conferențiar universitar	
Categorie profesională	superioară	Prima	A doua

MULȚUMIM PENTRU PARTICIPARE

Selectarea experților. Ca principiu de bază pentru selectarea experților a servit competența profesională în domeniul activității farmaceutice, care a fost determinată în temeiul urătorilor indicatori:

- studiile:
 - farmaceutice superioare – 2 puncte;
 - farmaceutice medii – 1 punct.
- vechimea în muncă (pe specialitate):
 - ≥ 2 – 5 ani – 1 punct;
 - > 5 – 10 ani – 2 puncte;
 - > 10 ani – 3 puncte.
- categoria profesională:
 - superioară – 3 puncte;
 - prima – 2 puncte;
 - a doua – 1 punct.

- titlu științific în domeniul farmaceutic – 1 punct.

- experiența în funcții de decizie în domeniul farmaceutic, inclusiv în domeniul creației legislative – 1 punct.

Gradul de competență profesională s-a determinat prin calculul coeficientului de competență a expertului (K_{Ce}):

$$K_{Ce} = \frac{1}{10} \cdot \sum_{min=5}^{max=10} PAe, \text{ în care:}$$

PAe – puncte acumulate de către expertul e.

Părerile experților cu un coeficient de competență mai mic de 0,75 nu au fost luate în calcul.

Pentru asigurarea unei reprezentativități echitabile pe domenii de activitate farmaceutică, în lista experților au fost incluși reprezentanți ai următoarelor întreprinderi și instituții farmaceutice: farmacia comunitare, depozite farmaceutice, farmacii ale instituțiilor medico-sanitare publice și private, producătorilor de medicamente, catedrelor de profil farmaceutic ale USMF „Nicolae Testemițanu”, Centrului științific în domeniul medicamentului, Asociației Farmaciștilor din Republica Moldova, Ministerului Sănătății, Agenției Medicamentului și Dispozitivelor medicale, Companiei Naționale de Asigurări în Medicină.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Proiectul Legii Farmaciei (LF), care va înlocui Legea cu privire la activitatea farmaceutică (1456/1993), conține un șir de norme juridice noi, ce trezesc „nedumerire” în condițiile actuale de dezvoltare a sistemului farmaceutic din Republica Moldova. Acest fapt a creat necesitatea expertizei colective a unora dintre cele mai radicale modificări promovate de proiectul LF. Rezultatele obținute sunt preliminare, deoarece procesul de expertiză colectivă este în desfășurare.

În rezultatul totalizării părerilor a 132. experți, s-au conturat variantele normelor juridice optime incluse în proiectul Legii Farmaciei (tabelul 1).

Tabelul 1. Rezultate totalizatoare privind expertiza unor norme opționale incluse în proiectul Legii Farmaciei

Esența normei juridice conform chestionarului	Variantele răspunsurilor	Nr. de experți	%%	Esența normei juridice conform chestionarului	Variantele răspunsurilor	Nr. de experți	%%
I	1	79	59,85	VIII	1	113	85,61
	2	23	17,42		2	12	9,09
	3	26	19,70		3	7	5,30
	4	4	3,03		1	119	90,15
II	1	123	93,18	IX	2	5	3,79
	2	5	3,79		3	8	6,06
	3	4	3,03		1	103	78,03
III	1	80	60,60	X	2	20	15,15
	2	26	19,70		3	9	6,82
	3	26	19,70		1	108	81,82
IV	1	107	81,06	XI	2	10	7,58
	2	4	3,03		3	14	10,61
	3	21	15,91		1	128	96,97
V	1	116	87,88	XII	2	2	1,52
	2	12	9,09		3	2	1,52
	3	4	3,03		1	113	85,61
VI	1	105	79,54	XIII	2	10	7,58
	2	26	19,70		3	9	6,82
	3	1	0,76		1	127	96,21
VII	1	98	74,24	XIV	2	4	3,03
					3	1	0,76
					1	130	98,48
	2	32	24,24	XV	2	1	0,76
					3	1	0,76

Datele prezentate în tabelul 1 denotă faptul ca marea majoritate a experților participanți la chestionare, pentru toate normele juridice incluse în studiu,

au menționat prima variantă de răspuns (83,13%), gradul de unanimitate fiind cuprins între valorile 59,85% - 98,48%, inclusiv:

▪ două norme - cu un grad de unanimitate între 59,85% și 60,01%;

▪ opt norme - cu 74,24% până la 87,12%;

▪ cinci norme - cu peste 90%;

În procesul de chestionare, pentru fiecare din normele juridice incluse în proiectul de lege, era pre-

văzută posibilitatea de a formula și „Alte opțiuni”, care însă au avut un grad de unanimitate între 0,76% și 19,7%, precum și păreri referitor la modificările unor norme juridice neincluse în studiu (tabelul 2).

Tabelul 2. Părerile experților privind alte opțiuni

Esența normei juridice conform chestionarului	Alte opțiuni propuse de experți
I	Pentru a modifica politica de formare a prețurilor la medicamente este necesar de a efectua o analiză profundă și detaliată a pieței farmaceutice, a argumenta necesitatea aplicării modificărilor și a demonstra impactul posibil al noilor reglementări asupra accesibilității economice a medicamentelor pentru consumatori, precum și asupra activității economice a farmaciilor și depozitelor farmaceutice.
II	Pentru proprietarii nefarmacisti a stabili un termen în care ei să-și schimbe activitatea farmaciilor deținute sau să le vândă farmaciilor/APL
III	O farmacie poate fonda 8-10 sucursale, iar în localitățile rurale în care nu există farmacie numărul lor să fie nelimitat
IV	În absența farmacistului se închide doar secția din care se eliberează medicamente Rx.
V	AMDM se va supune Guvernului – doar la numirea în funcție a directorului general
VI	Este necesar de a corela dreptul de a exercita profesia de farmacist cu obligativitatea de membru al Asociației Profesionale a Farmaciștilor
VII	Interzicerea asocierii pe verticală „Depozit farmaceutic + Farmacie comunitară” trebuie extinsă pentru o perioadă de 5-10 ani.
VIII	Interzicerea amplasării farmaciilor comunitare și filialelor lor în diverse locuri, trebuie să fie corelată doar cu absența posibilităților de a respecta prevederile Regulilor GPP (2 experți) A interzice amplasarea farmaciilor comunitare în spațiul piețelor, în stații de alimentare a vehiculelor, stații de așteptare a transportului public. Pentru centre comerciale, a permite doar dacă au intrare separată din strada, fără a avea comunicare cu centrul comercial pe interior.
IX	A permite doar alte produse farmaceutice (în afară de medicamente)
X	A permite fondarea farmaciilor/sucursalelor comunitare de către unitățile medico-sanitare doar în localitățile rurale în care nu sunt farmacii.
XI	Medicii nu prescriu rețete magistrale, din aceste considerente nu este necesară funcția de preparare
XII	În cadrul AMDM să fie creat Consiliu de Administrare, care să numească directorul general al Agenției.
XIII	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pentru interzicerea difuzării on-line a medicamentelor sunt necesare reglementări mai concrete și mai stricte. ▪ A permite livrarea din farmacie comunitară la domiciliu prin diverse servicii (poșta, GLOVO sau altă formă de livrare la domiciliu), tot odată pacientul trebuie să comunice cu farmacistul.

Esența normei juridice conform chestionarului	Alte opțiuni propuse de experți
XVI Propuneri de modificare a prevederilor unor norme juridice neincluse în proiectul legii	<ul style="list-style-type: none">▪ A stabili norme, care să asigure o legătura și colaborare strânsă medic-farmacist.▪ A digitaliza bază unică de date, care ar facilita deservirea corectă și rapidă a pacientului.▪ A reglementa distribuția electronică cu medicamente prin elaborarea unei norme juridice, ce va permite ca această activitate economică să fie realizată de către farmacist prin intermediul unității farmaceutice on-line ce eliberează medicamente de uz uman către pacienți și oferă consiliere farmaceutică prin intermediul serviciilor societății informaționale.▪ A interzice IMSP CS sau CMF sa deschidă farmacii în localitățile unde există asistență farmaceutică și a le închide acolo unde se deschide farmacie/sucursală.▪ Statul să faciliteze și să susțină farmaciștii individuali care vor să deschidă propria farmacie, indiferent de amplasare și să nu se deschidă ulterior farmacii de rețea. Să fie susținuți tinerii care vor să investească în viitorul lor acasă, altfel vor pleca din țară.▪ A echivala salariul farmacistului la prima masă cu salariul medicului de primă linie (de familie).▪ A legifera noțiunea „Farmacist de familie”.▪ A reglementa stabilirea salariilor în corelație cu categoria profesională.

Părerile experților privind alte opțiuni de expunere a normelor juridice, prezintă interes pentru procesul de definitivare a normelor respective.

CONCLUZII

1. Îmbinarea principiului opționalității cu aprecierea colectivă de experți prezintă un element important al procesului de creație legislativă, care asigură optimizarea normelor juridice, atât a celor noi, cât și a celor existente.
2. Principiul opționalității stabilește dreptul expertului de a alege dintre două sau mai multe variante a unei norme juridice, formula pe care o consideră optimală pentru asigurarea bunei funcționalități a obiectului/procesului/relațiilor supuse reglementării.

BIBLIOGRAFIE

1. Societatea civilă va avea un rol mai mare la tot ce înseamnă creație legislativă. Agenția de presă IPN, 2016 [ipn.md/ro/politica/79879].
2. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 642 din 23.05.2002 „Cu privire la aprobarea Regulamentului Centrului Creație Legislativă” (modificat și completat).

3. Taguri: Institutul de Creație Legislativă „Lex scripta”. Președintele ICL despre votul uninominal: „Susținem această inițiativă”, 2017. Publika, 2017. [publica.md/tag/institutul-de-creație-legislativă-lex-scripta_3161071].
4. Legea Republicii Moldova nr. 100 din 22.12.2017 „Cu privire la actele normative”.

Notă: Autorii prezentei publicații exprimă recunoștință și mulțumiri dlui Ghenadie Țurcanu, coordonator al programului, Centrul PAS și dnei Rita Seicaș, expert Centrul PAS pentru colaborare în procesul de realizare a studiului.

ID-UL ORCID AL AUTORILOR

Stela Adauji
<https://orcid.org/0000-0002-5027-4144>
Vladimir Safta
<https://orcid.org/0000-0001-8851-9701>
Mihail Brumărel
<https://orcid.org/0000-0003-1126-9884>
Valentina Buliga
<https://orcid.org/0000-0001-6356-3319>

CZU 614.253.83:34(498)

CONSIDERAȚII PRIVIND REGIMUL JURIDIC AL RĂSPUN-
DERII PENTRU MALPRACTIS ÎN ROMÂNIACONSIDERATIONS REGARDING THE LEGAL REGIME OF
LIABILITY FOR MALPRACTIS IN ROMANIA

Cristina Rais

Disciplina Management, Marketing și Legislație farmaceutică,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, RomâniaAutor corespondent: cristina.rais@umfcd.ro

Abstract. The concept of medical malpractice is presented in the context of current legislative framework on health care reform, law no. 95 published in 2006, with subsequent amendments and completions. There were analyzed the active subjects, who are liable for the caused damages, the research procedure, the granting of compensations and the obligations established between the insurer and the persons entitled to compensation. From the obtained information it appears that the field of malpractice is a complex and still imprecise one delimited legally, in Romania; this produces dissensions in interpretation and application. The interest of the patient must be ensured, in an efficient medical system, by the responsible and *bona fides* regulation of the medical-pharmaceutical services.

Keywords: medical malpractice; liability; insurance; health law reform.

Rezumat. Conceptul de malpraxis medical este prezentat în contextul cadrului legislativ actual privind reforma în domeniul sănătății, legea nr. 95 publicată în anul 2006, cu amendamentele și completările ulterioare. Sunt analizați subiecții activi, care răspund pentru prejudiciile cauzate, procedura de cercetare, acordarea de compensații și obligațiile stabilite între asigurator și persoanele îndreptățite la despăgubiri. Din informațiile obținute reiese faptul că problematica malpraxisului este complexă și imprecis delimitată juridic, în România; acest lucru produce disensiuni în interpretare și aplicare. Interesul pacientului trebuie asigurat, într-un sistem medical eficient, prin reglementarea responsabilă și cu bună-credință a serviciilor medico-farmaceutice.

Cuvinte cheie: malpraxis medical; răspundere; asigurare; legea privind reforma în sănătate.

INTRODUCERE

Etimologic, cuvântul *malpraxis* s-a format prin reunirea a doi termeni proveniți din latină, respectiv greacă și anume: „*malus*”, cu sensul de rău și „*praxis*”, cu sensul de practică. Deși unele surse menționează proveniența termenului de „*malpraxis*” ca fiind de origine franceză, precizăm că în Franța termenii utilizați sunt aceia de „*faute professionnelle*”, „*error medicale*” sau „*négligence professionnelle*” [1]. Aceste expresii pun în evidență ideea de culpă ca formă a responsabilității derivând din activitatea unui profesionist din domeniul medical.

Problematica legată de malpraxis este relativ recentă în Uniunea Europeană și derivă din recunoașterea constituțională a dreptului fundamental la sănătate, garantat de stat [2, 3, 5, 12]. În completarea acestor prevederi statele au adoptat și legi speciale prin care se definesc procedurile pentru sancționarea culpei medicale și despăgubirea celor prejudiciați [1, 6].

În România, reglementarea malpraxisului are la bază legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, modificată și republicată în anul 2016 și

Normele metodologice de aplicare a titlului XVI, referitor la răspunderea civilă a personalului medical și a furnizorilor de produse și servicii medicale, sanitare și farmaceutice [8, 9].

Definirea malpraxisului. Malpraxisul medical este reglementat în legea românească drept culpă profesională generatoare de prejudicii în dauna pacientului. Culpă, formă a vinovăției, este diferită de intenție, care atrage răspunderea penală, pe lângă celelalte forme de răspundere: civilă, patrimonială sau disciplinară [8].

În dreptul pozitiv român malpraxisul constituie temei al răspunderii civile revenind profesioniștilor implicați în realizarea actului medical, care a avut drept urmare producerea unui prejudiciu pacientului tratat [1-3].

Potrivit legii nr. 95/2006, pentru a ne afla în situația de malpraxis trebuie îndeplinite în mod cumulativ două condiții și anume: existența unei erori profesionale și producerea unei urmări prejudiciabile asupra pacientului. Este necesară demonstrarea unei legături de cauzalitate, între acestea precum și dovedirea culpei ca formă de vinovăție.

Legea distinge între două activități: act medical sau medico-farmaceutic, deși definiția personalului medical include pe lângă medic și farmacist, medicul dentist, asistentul medical și moașa implicată în desfășurarea serviciilor sanitare.

Pentru a fi considerată malpraxis, fapta de natură prejudiciabilă trebuie să fie săvârșită în cadrul serviciului medical constând în proceduri diagnostice, terapeutice sau preventive.

Atunci când legea dispune despăgubirea celui prejudiciat prin procedură medicală sau medico-farmaceutică este avut în vedere prejudiciul integral suferit de cel vătămat, care poate fi: patrimonial, de agrement, estetic sau moral [4, 7].

Din punct de vedere juridic medicul, farmacistul sau oricare alte persoane implicate în proceduri medicale se obligă să depună toată diligența pentru diagnosticarea și tratarea corectă a cazului respectiv.

Subiecții activi - posibili autori ai unei activități de malpraxis. Potrivit legii române, răspunderea pentru malpraxis poate reveni atât personalului sanitar, instituțiilor în care acesta își desfășoară activitatea precum și furnizorilor de servicii medicale, materiale sanitare, aparatură, dispozitive, medicamente, dar și de utilități necesare desfășurării normale a procedurilor.

În ceea ce privește personalul, legea prevede într-o enumerare limitativă pe următorii: medic, medic dentist, farmacist, asistent medical și moașă care acordă servicii medicale. Se evidențiază astfel că legiuitorul a inclus numai personalul profesionist angajat în prestarea serviciului medical fără a-i avea în vedere pe cei care oferă doar recomandări privind problematica sănătății, celor interesați. Sunt deci excluse indicațiile care nefiind impuse de o procedură medicală recunoscută nu creează obligații de natura celor investigate ca fiind malpraxis.

Personalul medical va răspunde civil pentru acoperirea eventualelor prejudicii cauzate de culpă sau neglijență, imprudență sau chiar cunoștințe medicale insuficiente în raport de exercitare a profesiei [2, 4, 7, 8, 9]. Răspunderea civilă sau patrimonială se extinde și asupra nerespectării obligațiilor legale privind confidențialitatea, consimțământul informat, cât și obligativitatea acordării asistenței medicale.

Obligația de primire a acordului pacientului informat trebuie să se refere la diagnostic, natura, scopul, riscurile și consecințele tratamentului propus, precum și prognosticul bolii în situația neaplicării tratamentului. Acordul pacientului trebuie să fie în scris și fiind un act juridic, pentru validitate, cel care își exprimă consimțământul trebuie să aibă capacitate juridică și anume 18 ani.

Răspunderea este antrenată față de personalul

medical în lipsa consimțământului informat al pacientului sau reprezentanților legali ai acestuia, fiind exceptate situațiile când bolnavul este lipsit de discernământ iar urgența împiedică contactarea reprezentanților legali.

Răspunderea civilă revenind personalului medical implicat este atrasă și în situația în care acesta își depășește limitele competenței, fiind însă excluse cazurile de urgență în care nu e posibilă intervenția persoanelor calificate cu competența aferentă cazului.

Legea [8] reține și condițiile în care nu se poate aprecia drept malpraxis activitatea culpabilă atunci când ea este determinată de condițiile de lucru create personalului medical, dotării insuficiente cu echipament corespunzător de diagnostic și tratament, infecțiilor nosocomiale, efectelor adverse, complicațiilor și riscurilor în general acceptate ale metodelor de investigație și tratament, viciilor ascunse ale materialelor sanitare, echipamentelor și dispozitivelor medicale cât și substanțelor folosite.

Totodată legea exonerează de răspundere personalul medical implicat atunci când acesta acționează cu bună credință în situații de urgență și cu respectarea competenței acordate.

Unitățile sanitare au răspundere civilă, în calitate de furnizori ai serviciilor medicale, pentru prejudiciile aferente actului medical culpabil, solidară alături de personalul medical direct implicat.

Furnizorii de servicii medicale răspund civil dacă prejudiciile produse în desfășurarea actului se datorează defectelor, nerespectării perioadei de garanție respectiv a termenului de valabilitate și neasigurării atunci când aceasta se impune, pentru dispozitive, aparatura medicală, cât și substanțe medicamentoase livrate.

Răspunderea civilă antrenată de prejudicii cauzate pacienților îi vizează și pe furnizorii de utilități obligați să asigure condițiile normale pentru desfășurarea activității la nivelul unei unități sanitare fie ea publică sau privată.

Procedura de cercetare a malpraxisului. În ceea ce privește demersurile pentru tragerea la răspundere a persoanelor suspectate de malpraxis trebuie făcută distincția între diferitele domenii de răspundere (penal, civil și disciplinar), care coexistă și pot fi antrenate atât individual cât și împreună.

Stabilirea răspunderii penale presupune cercetarea de către organele de urmărire, înștiințate prin plângere, denunț sau autosesizare. Victima unei astfel de infracțiuni urmărește tragerea la răspundere penală a făptuitorilor, în condițiile probării vinovăției acestora.

Această cale privind stabilirea răspunderii pena-

le, nu înlătură însă celelalte domenii de răspundere: civilă și disciplinară, a celor reclamați pentru malpraxis.

Atragerea răspunderii civile, urmărind despăgubiri acordate celui prejudiciat prin malpraxis poate fi: urmarea sesizării Comisiei competente să cerceteze profesional cazurile de malpraxis sau sesizarea directă a instanței judecătorești [8, 9, 10].

Potrivit legii și Ord. M.S. 1342/2006 este instituționalizată funcționarea Comisiei de monitorizare și competență profesională pentru cazurile de malpraxis la nivelul Direcției de Sănătate Publică.

Cel interesat poate sesiza această comisie solicitând cercetarea profesională a cazului specific indicat pe baza documentelor medicale care pot proba activitatea culpabilă.

Comisia va desemna, ulterior, un grup de experți cu competență profesională în domeniu, având obligația de a analiza documentele medicale, alte acte și fapte concludente, dar și de a audia persoanele implicate [14]. Finalizarea activității de expertiză și cercetare se realizează printr-o decizie emisă de Comisie într-un termen, de recomandare, de până la 3 luni.

Cel care se consideră prejudiciat printr-un act de malpraxis se poate adresa direct instanței judecătorești pentru a cere despăgubiri. Instanța va solicita proba cu expertiză medicală în vederea stabilirii răspunderii și a cuantumului despăgubirilor acordate, dacă va fi cazul.

Solicitarea civilă de despăgubiri pentru malpraxis poate avea loc și în condițiile efectuării urmăririi penale.

În situația în care cel care se consideră îndreptățit la a solicita despăgubiri, alege calea instanței de judecată, competența materială revine judecătoriei așa cum se stabilește prin legea specială vizând actele de malpraxis (legea nr 96/2006 privind reforma în domeniul sănătății).

În lipsa unei metodologii de cuantificare, acordarea despăgubirilor ca urmare a prejudiciului produs prin culpa medicală se face cu dificultate.

Și societățile de asigurare se află în impas deoarece: fie nu-și asumă acoperirea eventualelor daune morale, fie introduc în contractul de asigurare numeroase condiții de excludere sau limitare a despăgubirilor pentru daune morale, stabilite prin hotărâri judecătorești în cazurile de malpraxis.

Separat de atragerea răspunderii penale sau a celei civile există și posibilitatea atragerii răspunderii disciplinare a celor vinovați de malpraxis. Antrenarea acesteia poate fi sesizată de Colegiul Medicilor și/sau al Farmaciștilor.

De această dată însă, se urmărește stabilirea în-

călcării, de către presupusul vinovat, a regulamentelor profesiei, Codului de Deontologie medicală și/sau farmaceutică, Regulilor de Bună Practică profesională, Statutului profesional dar și a altei fapte de natură să prejudicieze onoarea și prestigiul profesiei. Competența revine Colegiului teritorial care trebuie să se pronunțe în maximum 6 luni, termen după care se prescrie eventuala răspundere disciplinară.

Situația creată de pandemie, impune interpretarea legii în sensul exonerării de răspundere a celor care și-au depășit competența în condițiile imposibilității implicării personalului strict specializat pentru tratarea anumitor afecțiuni.

Asigurarea de malpraxis. Un rol important în procedura de malpraxis revine asiguratorului care acordă despăgubiri pentru prejudiciile de care asigurații răspund față de cei prejudiciați prin actul medical neconform [8, 9]. Despăgubiri se stabilesc și pentru eventuale cheltuieli de judecată iar în anumite cazuri special reglementate, prin polița de asigurare și pentru prejudicii morale. Prin acordul părților compensațiile se pot atribui pe cale amiabilă fără necesitatea desfășurării unui proces.

Despăgubirea acordată poate fi recuperată de la vinovați, atunci când prejudiciul creat prin malpraxis este urmarea încălcării cu intenție a standardelor medicale.

Recuperarea poate interveni și atunci când activitatea considerată drept malpraxis este consecința unor vicii ascunse ale echipamentelor sau instrumentelor medicale sau e cauzată de efecte secundare necunoscute ale medicației administrate.

Recuperarea despăgubirilor poate fi și consecința faptului că actul considerat malpraxis s-a efectuat fără consimțământul celui prejudiciat, neexistând situațiile de excepție care ar fi putut suplini acest consimțământ.

În ceea ce privește limitele de asigurare, acestea sunt date prin Ord. M.S. 346/08.08.2006 [13].

Potrivit ordinului, societatea de asigurări trebuie să fie autorizată de comisia de supraveghere a asiguraților și să practice clasa de asigurări de răspundere civilă general aplicabilă pe teritoriul României.

Asigurarea de răspundere civilă în domeniul medical trebuie realizată atât pentru furnizor cât și pentru personalul medico-sanitar angajat. Prin ordinul menționat se stabilesc limitele minime ale asigurării, în funcție de tipul furnizorului de servicii și ele se exprimă în euro.

Cu titlu de exemplu, pentru farmaciile cu circuit deschis e stabilit echivalentul în lei al sumei de 4000 de euro iar pentru farmaciștii lucrând în farmacii se prevede echivalentul în lei a sumei de 5000 de euro.

Despăgubirea în cazul daunelor morale. Potri-

vit art. 668, din legea sănătății, se menționează că asiguratorul va acorda despăgubiri pentru prejudicii de care asigurații răspund, în baza legii, față de persoanele care au suferit un act de malpraxis medical precum și pentru cheltuielile de judecată, eventuale, solicitate de persoana respectivă.

Despăgubirile se acordă de către asigurator indiferent de locul în care a fost oferită asistența medicală. În raport de acoperire, asigurarea obligatorie face parte din categoria B clasa 13 de asigurări de răspundere civilă cuprinzând toate tipurile de tratamente medicale efectuate în specialitatea și competența profesională a asiguratului și în gama de servicii oferite de unitățile de profil.

Prin încheierea contractului de asigurare se creează două categorii de raporturi juridice: între asigurat și societatea de asigurări și al doilea care vizează obligațiile ce se stabilesc între asigurător și persoana care va avea dreptul la despăgubiri. În ceea ce privește natura clauzelor contractului de asigurare, acestea diferă ca mod de exprimare în raport de societatea asigurătoare [1,3].

Unele societăți de asigurare exclud expres obligația de despăgubire în cazul prejudiciilor morale. În aceste situații, în mod evident, vor avea de suferit atât asigurații care vor trebui să suporte personal și integral prejudiciul stabilit dar și cei vătămați care vor putea recupera mai greu sumele datorate.

Clauzele de excludere sunt cele mai numeroase și conduc deseori la neacordarea despăgubirilor asigurate demonstrând uneori și lipsa de cunoștințe juridice a celui care semnează drept asigurat un astfel de contract. Trebuie subliniat că acest capitol conținând clauze de excludere este nenegociabil și de regulă acceptat ca atare de către asigurat, de multe ori în necunoștință de cauză.

CONCLUZII

În România, cadrul juridic implicit stabilirii răspunderii pentru malpraxisul medical este încă imprecis delimitat, ținând cont de complexitatea acestui domeniu, fapt ce favorizează existența unor importante divergențe în interpretarea și aplicarea lui.

Această situație se răsfrânge și în activitatea jurisprudențială unde soluțiile instanțelor sunt nepredictibile și variate chiar și în condiții de fapt similare.

Sunt afectați atât beneficiarii protecției legale respectiv pacienții prejudiciați prin actul medical dar și furnizorii (profesioniști, furnizori de servicii medicale sanitare și farmaceutice) și asigurătorii de răspundere profesională.

Recunoașterea și reglementarea malpraxisului prin legea sănătății și nu una specială (dedicată acestuia), face ca reglementările să fie insuficient de

concludente pentru crearea cadrului unitar de stabilire a condițiilor generale și a răspunderii concrete pentru malpraxis.

Definiția dată malpraxisului prin legea privind reforma în domeniul sanitar, nu este suficient de clară și creează confuzii prin generalitatea de exprimare referitor la actul medico-farmaceutic și în identificarea concretă a faptelor considerate a fi de natura erorii profesionale.

Totodată lipsesc referirile privind natura și tipurile de prejudicii care atrag răspunderea patrimonială. Acest lucru influențează varietatea terminologiilor folosite de companiile de asigurări prin care se urmărește, exonerarea de răspundere în dauna pacientului prejudiciat.

Prevederile generale vizând definirea malpraxisului creează oportunitatea cercetării și tragerii la răspundere a unei diversități largi și neprecizate de profesioniști implicați în actul medical.

Faptul că legea prevede existența unei răspunderi proporționale cu gradul de vinovăție în cazul participării la actul medical considerat malpraxis nu este suficient pentru ca instanțele să poată adopta soluții echitabile în acest domeniu.

Se impune reglementarea prin lege specială a răspunderii pentru malpraxis asigurându-se astfel, o unitate în raport de actualul cadru juridic dar și de necesitatea armonizării legislative la nivelul Uniunii Europene.

Din perspectiva organismelor implicate în acest domeniu este de observat faptul că existența Comisiei de Monitorizare și Competență Profesională pentru Cazurile de Malpraxis își manifestă incontestabil o ineficiență consacrată de procentul foarte mic al erorilor confirmate (4,3%) iar pe de altă parte, pune în evidență dificultăți de ordin financiar pentru cei care apelează în vederea emiterii unui raport de constatare a erorii medicale.

Taxele foarte mari pe care cei care sesizează Comisia sunt obligați să le suporte fac ca numeroase astfel de plângeri să fie abandonate, situație în care cele mai multe respingeri stabilite la nivel de Comisie au drept motivație neplata tarifelor datorate experților menționați.

Pe de altă parte, rapoartele Comisiei pot fi atacate în instanță de orice persoană interesată, fapt ce determină cheltuieli de judecată consistente.

În lipsa implicării directe a statului pentru protejarea și despăgubirea pacienților prejudiciați prin acte medicale se încearcă plasarea soluționării acestei probleme în baza asigurărilor profesionale, obligatorii pentru profesioniști, angajatori și ceilalți furnizori ai serviciilor medicale.

Este evident că în aceste condiții companiile de

asigurare vor depune toate eforturile în vederea identificării situațiilor de exonerare pentru plata asigurării, transformând polița de dintr-un act negociabil într-unul de adeziune.

Reglementarea relativ nouă în dreptul românesc a prejudiciilor morale creează o dificultate în plus în ceea ce privește cuantificarea acestora, instanțele nedispunând de un sistem de etalonare a răspunderii morale și evident, de o experiență în această materie.

Un aspect deosebit care ar trebui reglementat prin lege specială vizează și răspunderea celor

care formulează plângeri pentru malpraxis cu rea credință. Aceasta ar trebui să atragă răspunderea civilă contravențională sau chiar penală ținând cont de implicațiile unui astfel de demers împotriva unor profesioniști neculpabili pentru activitatea realizată.

Funcționarea eficientă a sistemului medical în favoarea pacientului trebuie să aibă la bază reglementarea unui serviciu medico-farmaceutic responsabil și desfășurat cu bună credință.

BIBLIOGRAFIE

1. Cimpoeru D., Malpraxisul, Ed. C.H. Beck, București 2013, (272 p.).
2. Dressler M.L., Probleme de deontologie și răspundere medicală, în *Tratat de medicină legală*, vol. II sub redacția V. Beliș, Ed. Medicală, București, 1996.
3. Iorga C., Manta P., Ruscu C., Aspecte juridice privind malpraxisul medical. În: *Analele Universității Constantin Brâncuși din Târgu Jiu, Seria Științe Juridice*, 2010, nr. 3, p. 169 -174
4. Lulă I., *Contribuții la studiul răspunderii civile delictuale*, Ed. Cordial Lex, Cluj Napoca, 1997, p.71 (318 p.).
5. Năsui G.A., *Malpraxisul medical*, ediția a doua, Ed. Universul Juridic, Biblioteca Profesioniștilor, București 2006, p.109 (394 p.).
6. Trif A.B., Astarastoe V., *The Juridical Medical Responsibility in Romania. Premises for a Future Romanian Medical Law*, Polirom Publishing House, Iași, 2000 (293 p).
7. Vida Simiti I., Natura juridică a răspunderii civile a medicului, *Revista Dreptul* nr. 8/2010, p.133.
8. Legea nr. 95 din 14 aprilie 2006 privind reforma în domeniul sănătății, MO nr. 652 din 28 august 2015, actualizată până în 30 iunie 2021 (MO nr. 5. 645/30.06.2021).
9. Ordinul Ministrului Sănătății nr. 482 din 14 martie 2007 privind aprobarea [Normelor metodologice](#) de aplicare a titlului XVI „Răspunderea civilă a personalului medical și a furnizorului de produse și servicii medicale, sanitare și farmaceutice”, din [Legea nr. 95/2006](#) privind reforma în domeniul sănătății, publicat în M. Of. nr. 237 din 5 aprilie 2007 modificat în anul 2016 (M. Of. nr. 1027 din 21 decembrie 2016).
10. Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1342 din 6 noiembrie 2006 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a comisiei de monitorizare și competență profesională pentru cazurile de malpraxis, M.Of. nr. 970 din 5 decembrie 2006.
11. Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1.398 din 14 noiembrie 2006 pentru aprobarea modalității de remunerare a experților medicali, M. Of. nr. 956 din 28 noiembrie 2006.
12. Constituția României completată prin Legea de revizuire a Constituției României nr. 429/2003, art. 34, republicată în M. Of. nr. 767 din 31 octombrie 2003.
13. Ordinul Casei Naționale de Asigurări de Sănătate nr. 346 din 8 august 2006, pentru aprobarea [Normelor](#) privind stabilirea limitelor de asigurare pentru furnizorii care intră în relații contractuale cu casele de asigurări de sănătate, publicat în MO nr. 709 din 18 august 2006.
14. Siguranța pacientului în actul medical - Observatorul Român de Sănătate, 2021, accesat în iunie 2021 la adresa <https://observatoruldesanătate.ro/publicatii/siguranța-pacientului/>.

ID-UL ORCID AL AUTORULUI

Cristina Rais

<https://orcid.org/0000-0003-2906-6794>

CZU 618.2:614.2+343.621

ASIGURAREA CALITĂȚII SARCINII VERSUS PREGNANCY QUALITY ASSURANCE VERSUS ILLEGAL PROVOCAREA ILEGALĂ A AVORTULUI: METODE, CONSECINȚE ȘI SOLUȚII | CAUSING OF ABORTION: METHODS, CONSEQUENCES AND SOLUTIONS

Igor Soroceanu

Student-doctorand, Academia „Ștefan cel Mare”,
Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova

Autor corespondent: soroceanu94igor@gmail.com

Abstract. The right to life is inherent in human society. According to various studies, it occurs from the moment the fetus is conceived until the person dies. In the period immediately following the conception of a new human being, with regret, only some “alleged future mothers” being overwhelmed by various concepts and phenomena, resort to the iniquities of mankind in order to interrupt the course of pregnancy. These antisocial actions, according to the objective reality, can be committed both legally, in medicinal and illegal conditions, outside the special spaces arranged for this purpose. An important and of prime value, in order to reduce the illegal challenge of abortions, is the course of pregnancy, and especially ensuring its quality. Continuing the scientific approach, we propose as a desideratum, the analysis of illegal actions to provoke abortion, the methods of committing it, the essence of a correct pregnancy, as well as the consequences that may occur as a result of abortion.

Keywords: qualitative pregnancy, inherent process, fetal conception, abortion, etc.

Rezumat. Dreptul la viață este unul inerent societății umane. Potrivit diverselor studii, acesta apare din momentul concepției fătului până la trecerea în neființă a persoanei. În perioada imediat următoare de la conceperea unei noi ființe umane, cu regret, doar unele „pretinse viitoare mame” fiind copleșite de diverse concepte și fenomene, recurg la fărâdelegile omenirii în vederea întreruperii cursului sarcinii. Aceste acțiuni antisociale, potrivit realității obiective, pot fi comise atât legal, în condiții medicinale, cât și ilegale, în afara spațiilor speciale amenajate în acest sens. Un aspect important și de primă valoare, în vederea diminuării provocării ilegale a avorturilor, îl reprezintă cursul sarcinii, și în special asigurarea calității acesteia. În continuitatea demersului științific, ne propunem ca deziderat, analiza acțiunilor ilegale de provocare a avortului, metodele de comitere a acestuia, esența unei sarcini corecte, precum și consecințele care pot surveni ca urmare a întreruperii cursului sarcinii.

Cuvinte-cheie: sarcină calitativă, proces inerent, conceperea fătului, avort, etc.

INTRODUCERE

De la apariția primelor ființe umane până în prezent, societatea a fost preocupată de o serie de obligații. Una dintre cele mai de preț fiind „lăsarea de urmași și moștenirea din tată în fiu”. Pentru existența acestei clauze este nevoie de conceperea unei noi ființe umane, tratarea acestora cu precauție și asigurarea creșterii natalității. Viața fiecărei persoane începe din momentul concepției sale, deoarece după cum cunoaștem deja, atunci începe reproducerea celulelor, specializarea și funcționarea lor. Iar „pentru evoluția normală a sarcini se știe că sunt necesare elementele sexuale normale, mucoasă uterină integră, morfogeneza placentară normală, adaptare progresivă uterină precum și echilibru hormonal corespunzător” [2, p.154].

Personalitatea umană este singura ființă purtătoare și creatoare de valori. Însă, în unele cazuri,

femeile nu mai doresc din diverse motive să dea naștere unui nou predecesor. Astfel, ele apelează la diverse metode pentru a întrerupe sarcina. În literatura de specialitate, întreruperea cursului sarcinii, poartă denumirea de – avort. Conceptul de avort „este definit în practica medico-legală drept întreruperea sarcinii pe tot parcursul evoluției acesteia, din prima până la ultima lună a perioadei de gestație” [12, p.111]. Analizând abordările literaturii de specialitate, aș vrea să reiterez că participanții de la Congresul Mondial de la Oslo, din 10-13 mai 1990, au concluzionat că „copil nenăscut – este omul, oricare ar fi el, procreat pe cale naturală sau artificială, în sau înafara pântecelui matern, înainte ca el sau ea să se fi născut” [17, art.1].

MATERIALE ȘI METODE

Materialele utilizate la structurarea și asamblarea științifică a articolului îl reprezintă complexul vast al

literaturii de specialitate atât din țară cât și de peste hotare – în materia cercetării conceptului „provocarea ilegală a avortului”.

Metodele științifice aplicate în procesul studiului și elaborării prezentului demers științific fac parte din categoria celor mai diverse, fiind utilizate metodele cele mai eficiente în materia cercetării juridice. Astfel, în prim-plan s-a acordat o prioritate metodei analizei și celei comparative. Ulterior, în vederea prezentării unei structuri și esențe cuprinzătoare a articolului, au fost efectuate apelări științifice la metodele sintezei și deducției, inclusiv la metoda istorică.

REZULTATE

La etapa actuală, femeile apelează la o serie variată de metodologii pentru a realiza avortul, atât legale cât și ilegale. În anii 2737-1696 î.e.n., împăratul Chinei, Shentlun, preciza că unicul instrument legal contra sarcinii îl reprezintă – mercurul. Mai târziu, în anii 1550-1500 î.e.n., pentru a întrerupe sarcina, egiptenii foloseau preparatele recomandate de „*babe moașe*”, bucatele pregătite din frunze de salcâm și colonțit. În spațiul rural timpuriu, pentru a întrerupe sarcina femeile recurgeau la unele stiluri vechi ca: aruncări de la careva înălțimi, valvele vaginale, anestezie locală, rostogoliri prin desiguride-uri, dilatatoare, vacuum-aspiratoare, etc. O altă cauză care mărește numărului avorturilor la sate, constituie faptul că „femeile intră în contact cu o serie de plante care-i pot favoriza un avort spontan: rubarda, mărul lupului – cunoscută și sub numele semnificativ de lepădătoare sau dalac, piperul, săpunarița, ghințura sau fierea pământului, smirna, friga etc. Majoritatea cresc prin șanțuri sau pe câmp printre celelalte plante care se cultivă” [15, p.81]. În acest sens, este important de menționat că avortul în societatea rurală este un indicator obișnuit. Acesta apare cel mai des la femeile nemăritate în regiunile în care violența conjugală sau cea dintre cetățeni este la ordinea de zi.

În statele creștine, *Taina Nunții* reprezintă una dintre cele mai de seamă preocupări ale Bisericii Ortodoxe pe tărâmul activității sale pastorale. Ea are misiunea de-a proteja sfințenia de care se bucură – căsătoria creștină. *Taina Cununiei* reprezintă o lucrare dumnezeiască, datorită căreia mirii se „*nasc a doua oară*”, unul pentru altul. Esența unei căsătorii o constituie roadele acesteia, adică copiii. Viața copilului începe din momentul în care el este conceput. Nu trebuie să fim indiferenți și să tolerăm aceste ilegalități, deoarece „copiii au dreptul la supraviețuire și dezvoltare, în toate aspectele vieții: fizic, psiho-emoțional, cognitiv, social și cultural” [18]. Odată ce este zămislit în sânul mamei sale, el apare

ca un principiu de viață de sine stătător. În așa mod, fătul, capătă o esență material-spirituală și o identitate proprie. Însă, cu regret, din cauza unor circumstanțe independente de voința părților, apare unul din marile păcate și patimi care ruinează căsătoria, distrugând esența creștină și creând totodată răni grele în ordinea vieții sociale. Provocarea violentă a desfacerii sufletului de trup, înseamnă încetarea vieții copilului din sânul mamei. La acest capitol, în vederea plasării pe prin plan a dreptului la viață a fiecărui copil, legislația în vigoare garantează demnitatea și onoarea fiecărei ființe umane, iar „atentația la onoarea și demnitatea copilului se pedepsește în conformitate cu legislația” [20, art.7]. În acest sens, profesorul teolog, Leontin Popescu, contrazice aceste fapte rușinoase a societății și remarcă că „omul are o poziție unică pe pământ și în ansamblul creației, de aceea orice atentat la viața omului este sfidare și ofensă la adresa lui Dumnezeu, violare a uneia dintre poruncile fundamentale ale legii divine: „*Să nu ucizi*”. Viața este dreptul cel mai prețios a lui Dumnezeu, dat omului și nimeni, în afară de Dumnezeu, nu poate dispune de viața omului, nici chiar omul însuși nu are dreptul să-și suprimă viața, și cu atât mai mult nimeni nu-și poate aroga dreptul de a suprima viața altuia” [13, p.98]. Din punct de vedere religios, fiecare femeie are obligația de a respecta voința Domnului și de a da naștere copilului. „În religia iudică embrionul primește statut de personalitate după finisarea perioadei postimplantaționale. Islamul consideră că embrionul are drept de personalitate după 40 de zile de la fecundare, moment în care în el se instalează sufletul. Induismul susține că reîncarnarea sufletului nu depinde de starea fizică, embrionul neavând statut bine determinat. Biserica Protestantă are o poziție ambivalentă” [10, p.117]. În realitate, avortul creează probleme mult mai numeroase și mai complexe decât cele pe care pretind oamenii că acesta le rezolvă. Profesorii de la medicină consideră că „Dumnezeu însuși intenționează să creeze o făptură omenească și că această făptură, apărută în sânul mamei, este prin avort, în mod de liberat, privată de viață, iar acest lucru nu este altceva decât un asasinat” [10, p.117]. Cercetând unele date medicinale, am constatat că avortul săvârșit repetat, constituie o cauză substanțială de favorizare a cancerului și a fibromului uterin.

La moment unele doamne/domnișoare, sunt copleșite de o neliniște, frică și o confuzie interioară, când ajung la situația de-a lua o decizie referitor la întreruperea cursului sarcinii. Ele se confruntă cu o problemă emoțională, devenind neajutate, triste și înconjurate de o atmosferă rușinoasă. Ajungând la o asemenea treaptă a vieții, pentru a ascunde și

a întrerupe sarcina, persoanele respective recurg la unele fapte ilicite. În acest context, aş vrea să specific, că „avortul nesigur este procedura de întrerupere a sarcinii nedorite, de către persoane ce nu au instruirea și abilitățile necesar și/sau în condiții ce nu corespund standardelor medicale. Aproape jumătate din avorturile efectuate în lume (circa 20 milioane anual) sunt considerate nesigure, majoritatea din ele revin țărilor în curs de dezvoltare. Din toate decesele legate de graviditate, 13% au fost în urma avortului nesigur, ce constituie 67 mii de femei pe an” [3, p.71]. Recurgând la asemenea gesturi, făptuitoarele încearcă prin orișice metode de a ține departe de ochii lumii această tematică sensibilă și controversată.

Problematica avortului este una exhaustivă. Acesta poate fi interpretat în diverse moduri și poate fi provocat prin următoarele tipuri:

1. „Avort precoce – aplicarea manipulațiilor medicale până la termenul de 12 săptămâni de gestație.
2. Avort tardiv – aplicarea manipulațiilor medicale de la termenul de 12 până la 22 de săptămâni.
3. Avort complet – eliminarea completă a produsului de concepție.
4. Avort incomplet – reținerea parțială sau în totalitate a produsului de concepție.
5. Avort criminal – întrerupere a sarcinii efectuată de persoane necompetente, fără respectarea standardelor medicale.
6. Avort provocat – întreruperea sarcinii prin manipulații medicale.
7. Avort spontan – întreruperea sarcinii fără intervenției specializate medicale (pierderea sarcinii).
8. Avort septic – finisarea sarcinii prin intervenții medicale specializate, cu asocierea infecției” [14, p.80-81]. Așadar, reiterez, că indiferent de care modalitate de avort nu va fi folosită la întreruperea sarcinii, aceasta reprezintă o crimă în fața Domnului și mai devreme sau mai târziu fiecare va răspunde pentru faptele sale.

Astfel, în funcție de tipul „selectat” pentru a comite această faptă, calculând durata sarcinii – avortul poate fi săvârșit prin diverse metode:

A. „Avortul până la 8 săptămâni se efectuează prin:

- metoda de interceptie;
- reglarea menstruației sau vacuum-aspirația;
- administrarea Prostaglandinelor și Mifepristonei (RU486).

B. Avortul la 8-15 săptămâni se efectuează prin:

- metoda de vacuum-aspirație;
- metoda chirurgicală.

C. Avortul le 16-24 săptămâni se efectuează prin:

- metoda de dilatare și evacuare;
- metoda chirurgicală;
- tehnici instilatorii cu soluții saline, prostoglandine, cu sau fără uree.

D. Avortul foarte tardiv: 25-26 săptămâni se efectuează prin tehnici instilatorii cu soluții saline, prostoglandine, cu sau fără uree” [11, p.88].

Decizia unei femei de a ajunge la avort este una ușoară, ce nu necesită mult sacrificiu și curaj. Dar, totuși consider că în asemenea conjunctură ar fi prioritar de identificat o soluție mai bună și raportată la situația social-existentă. Este important să conștientizăm că circumstanțele care s-au creat, îi vizează pe ambii parteneri, nu este doar vina genului feminin. Recurgerea la avort poate fi marcată pe tot restul vieții (amprentă negativă). Această faptă, poate avea urmări defavorabile mult mai mari decât alte acțiuni ilegale orientate împotriva vieții sau sănătății persoanei. Deoarece, nu odată s-a întâmplat, că în cursul primei sarcini femeia a mers la avort, iar apoi nu a mai putut avea copii tot restul vieții sale. În această ipostază, aş vrea să ilustrez, că „*avortul nu este doar o simplă procedură medicală. Pentru multe femei el este un eveniment care le schimbă radical viața prin serioasele sale consecințe fizice, emoționale și spirituale. Majoritatea femeilor care suferă acum consecințelor unor avorturi spun că își doresc să fi cunoscut tot adevărul despre avort înainte de a face acest pas greșit*” [6, p.77].

Autorii români, ne atrag o atenția asupra faptului că avortul poate fi săvârșit atât prin mijloace chimice, mecanice cât și prin mijloace fizice. Astfel, remarcăm că „*cele chimice sunt reprezentate de medicamente, hormoni, vaccinuri, diverse combinații organice sau anorganice, extracte de plante, administrate local sau general. Mijloacele mecanice sunt reprezentate de masaje puternice ale regiunii, perforarea mecanică a membranelor, injectarea intrauterină a diverse soluții ce urmăresc producerea de contracții uterine și expulsia fătului. Mijloacele fizice se referă la băi fierbinți locale, asociate cu alte procedee*” [8, p.135]. O altă modalitate de desprindere a fătului de corpul femeii îl reprezintă *avortul în siguranță*, efectuat în clinici medicale specializate prin folosirea ultrasunetelor sau a curentului electric sub anestezie și consilierea femeii pre/post avort. În cadrul consilierii pre-avort sunt explicate etapele și procedurile care urmează a fi întreprinse, în așa mod ca femeia să facă față emoțiilor și senzațiilor care o vor copleși pe parcursul procedurii.

Pe lângă metodele și procedeele menționate mai sus, avortul din punct de vedere practic poate fi clasificat în avort spontan și provocat. Avortul spon-

tan de cele mai dese ori este numit avort patologic. În literatura de specialitate se distinge următoarea teză, precum că „*avortul spontan poate fi generic, de cauze materne, de cauze paterne, de cauze ovulare, datorat de echilibru hormonal și avort de cauză imunologică*” [5, p.119]. Analizând clasificarea avortului spontan, putem deduce că avortul provocat, la rândul său, poate fi și acesta împărțit în avort legal (la cerere), accidental sau empiric.

Cercetând ierarhizarea enumerată anterior, aş vrea să precizez că un rol semnificativ în cursul de întrerupere a sarcinii îi revine și avortului dilectual. În vederea elucidării unei tematici mai detaliată și aprofundată a acestui reper de întrerupere a sarcinii, profesoara Natalia Drugescu, menționează că „*avortul provocat dilectual este interzis în toate statele lumii. Indicațiile avortului terapeutic sunt reflectate variat în diferitele legislații. În marea majoritate a statelor avortul terapeutic este limitat la cazurile de strictă necesitate permițându-se întreruperea sarcinii numai când viața femeii gravide este pusă în pericol ce nu poate fi înlăturată prin alte mijloace. În alte state, cele scandinave și unele de pe continentul american, indicațiile terapeutice se extind și la unele boli sau situații capabile să genereze embriopatii*” [7, p.125]. Pe lângă ansamblul de daune enumerate mai sus, referitor la aspectele și urmările negative, provocarea intenționată de întrerupere a sarcinii poate lăsa unele amprente ireparabile pentru viața și sănătatea femeii. Avortul provocat dilectual duce la provocarea unor suferințe de lungă durată sau chiar la unele infirmități grave, precum ar fi:

- 1) „*Hemoragia*. Pierderea de sânge devine gravă și periculoasă în sine, numai dacă nu se intervine cu un tratament adecvat pentru înlăturarea ei. Hemoragia poate fi complicată cu alte vătămări grave, de obicei traumatice.
- 2) *Embolia aeriană*, constituie o complicație gravă a intervențiilor intrauterine. Se consideră că 70-100 ml aer introdus în patul vascular produce embolie mortală. În cazul injecțiilor de hidrogen hiperoxidat se eliberează oxigen gazos; moartea se poate instala de obicei rapid, evoluând cu dureri precordiale, dispnee, colaps. Embolizarea poate decurge în două faze, accidentul mortal producându-se după schimbarea poziției corpului.
- 3) *Șocul inhibitor*. Acest mecanism tanato-genetic poate fi admis excepțional, atunci când nu se constată nici embolia aeriană și nici semnele unui alt mecanism; reflexul declanșator al inhibiției mortale pornește din interoceptorii uterini excitați prin destinderea forțată. În asemenea cazuri, gravida moare pe loc.

4) *Otrăviri*. Am arătat în subcapitolul precedent că substanțele toxice luate în scop abortiv pot produce moartea femeii; întâlnim leziuni distrofice grave în ficat și rinichi. Diagnosticul este dificil, mai ales în caz de disimulare a anamnezei.

5) *Infecțiile* sunt cele mai frecvente complicații ale avortului criminal, în care sterilitatea instrumentelor este dubioasă sau inexistentă, iar golirea cavității uterine se face încet.

6) *Leziuni traumatice*. Locul lor de predilecție se găsește în fundul de sac vaginal posterior, perețele posterior al canalului cervical, zona orificiului uterin intern și fundul uterului. Perforațiile prin înțepare sau reclaj, apucare cu pensă, pot interesa parametrul, organele învecinate (vezica, rectul, anse intestinale), sau chiar organe mai îndepărtate ale abdomenului (stomac, ficat) excepțional putându-se întâlni chiar perforația diafragmei” [1, p.149-151].

În unele cazuri întâlnite în practică, pentru eliberare de răspundere față de aceste ilegalități, femeile motivează că a avut loc un deces intern a fătului din diverse cauze. În acest sens, în cadrul medicinei legale permanent se efectuează un studiu și o cercetare detaliată în vederea stabilirii raportului de cauzalitate între deces și avort. Acesta constă în faptul că „*raportul de cauzalitate între avortul provocat și deces se bazează pe coroborarea datelor de ordin clinic, anatomopatologic, bacteriologic și toxicologic. Cele mai frecvente cauze de deces în avortul empiric sunt reprezentate de complicațiile hemoragice, complicațiile septice (pelviperitonite, septicemii), embolii gazoase și amniotice, intoxicații și șocul toxico-septic*” [16, p.152]. După cum am observat deja, consecința principală a avortului o constituie decesul unei noi generații. În acest context, reiterez că femeile se confruntă cu o mulțime de emoții provocate de eventualele întreruperi de sarcină. Marea majoritatea a acestora sunt constrânse să i-a o asemenea decizie, ca o metodă de contracepție, pe care o consideră optimală pentru un viitor mai prosper.

În practică se pune un accent esențial privind conceptul de întrerupere artificială a sarcinii în termene tardive. Această metodologie presupune că „*alegerea metodei de întrerupere a sarcinii – corelează cu termenul gestațional. Până la 18 săptămâni, întreruperea chirurgicală se efectuează prin metoda de dilatare și evacuare, care este mai puțin periculoasă decât întreruperea medicală*” [11, p.82]. Dar cu toate acestea, există și prevedere legală de întrerupere voluntară a cursului sarcinii în condiții de siguranță, care presupune că „*întreruperea voluntară a cursului sarcinii se efectuează în instituția medico-sanitară*

care prestează acest gen de servicii, numai de către medicii specialiști în obstetrică-ginecologică, la alegerea femeii gravide, indiferent de locul de trai sau viza de reședință” [22, pct.9 și pct.10].

Este adevărat că nici o lege nu poate împiedica o femeie să nască sau să păstreze copilul, dar o încercare – o schimbare a mentalității, trebuie să existe!

Legile care interzic și pedepesc avortul nu pun în discuție drepturile femeii, ci dreptul la viață al copilului conceput. Ele afirmă că nimeni nu poate să dispună de viața unui nevinovat, apărând egalitatea dreptului la viață a tuturor ființelor umane. Avortul nu poate fi considerat un drept al femeii. Legea trebuie să pedepsească toate delicturile, în caz contrar – cei slabi și nevinovați ar fi victime lipsite de apărare ale delicvenților mai puternici decât ei.

Sfera reproducerii în Republica Moldova constituie o problemă medico-socială, iar „avortul continuă să fie o metodă încă destul de frecventă de planificare familială, provocând riscuri reale pentru sănătatea femeilor” [21, pct.33]. Marea majoritate a femeilor recurg la avort din considerentul că conceperea fătului a avut loc din unele neplanificării preventive sau ne-dorința de întemeiere a unei familii.

Răspunderea în fața organelor competente față de fapta respectivă este incriminată la art.159 CPRM [19], unde putem observa că provocarea ilegală a avortului este consemnată într-o variantă-tip și o variantă agravantă. Deoarece „în corpul femeii (mamei) există corpul fătului, obiectul material al infracțiunii de avort este bivalent, fiind reprezentat și de corpul femeii gravide, dar și de corpul produsului de concepție, întrucât manevrele abortive pot provoca injurii fie mamei (pe cale generală sau local), fie fătului (direct sau indirect)” [9, p. 66].

Dacă e să ne referim la statul vecin, observăm cu certitudine că mai întâi de toate, avortul este incriminat ca o circumstanță agravantă la art. 192 alin. (1) lit.„c” [23, art. 192 alin.(1) lit.„c”], care poate surveni în urma provocării unor lovituri sau orice alte acte de violență cauzatoare de suferințe fizice. De asemenea, în vederea respectării dreptului la viață și la naștere a fiecărui cetățean, legislația României prevede o normă specifică separată, art.199 CPR [23, art. 199], care are drept scop de-a împiedica întreruperea în totalitate a cursului sarcinii.

Profesorii autohtoni, Sergiu Brînză și Vitalie Stati, consideră că „a da naștere unei ființe umane este un act personal, nu unul social. Urmările acestui act le suportă mai mult ca oricine femeia și, când ea nu dorește să le suporte, societatea, care nu contribuie în mod eficient la ușurarea acestor greutăți, nu are dreptul să-i impună contrar voinței ei obligația de a avea copii” [4, p. 392].

CONCLUZIE

Dreptul la viață este unul dintre drepturile fundamentale ale ființei umane, inclusiv și a celor nenăscuți. Acest drept este garantat printr-o serie de documente interne și internaționale. Fătul este, așadar, ființă umană începând cu sfârșitul celei de-a 8 săptămână de sarcină și până la expulzarea sa ca parte a procesului nașterii, acesta din urmă marcând începutul vieții extrauterine, independente a copilului nou-născut.

Avortul reprezintă un factor de dezechilibrare a evoluției și a natalității, care afectează în mod direct lumea contemporană și urmașii noștri. Spre final vreau să menționez că nici o persoană nu are dreptul să dețină superioritatea și „proprietatea” altei persoane. Embrionul, sau fătul nenăscut nu pache parte din complexul de organe a mamei sale, acesta din urmă reprezentând o ființă unică, distinctă, ce posedă o individualizare genetică proprie.

BIBLIOGRAFIE

1. Ander Z., Bilegan I., Molnar V., Medicina legală, București, Ed. Didactică și pedagogică, 1966.
2. Beliș Vladimir, ș.a., Medicină legală, București, Ed.Teora, 1992.
3. Bivol Veronica, Avortul – problemă actuală a societății, În: Materialele lucrării Conferinței Internaționale la Criminologie cu tema: „Criminalitatea în Republica Moldova: probleme actuale și căi de soluționare”, Chișinău, Ed:Tipografia „Bons Offices”, 2013.
4. Brînză Sergiu, Stati Vitalie, Tratat de drept penal, Partea specială, Vol.I, Chișinău, Ed.F.E.-P „Tipografia Centrală”, 2015.
5. Dermengiu Dan, Medicină legală – note de curs, București, Ed. Universitară, 2011.
6. Dobrea Ana, Avortul – argumente pro și contra, În: Materialele lucrării Conferinței Internaționale la Criminologie cu tema: „Criminalitatea în Republica Moldova: probleme actuale și căi de soluționare”, Chișinău, Ed:Tipografia „Bons Offices”, 2013.
7. Drugescu Natalia, Medicină legală – Curs pentru studenți, București, Ed. Printech, 2001.
8. Groza Ionel Lulu, Astărăstoae Vasile, Introducere în medicină legală pentru juriști, București, Ed.C.H.Beck, 2007.
9. Iftenie Valentin, Boroș Alexandru, Infracțiunile de lovire și vătămare a integrității corporale sau a sănătății, Cadrul juridic, Aspecte medico – legale, București, Ed.Juridică.
10. Iliadi-Tulbure Corina, Constantin Ostrofeț, Avortul la cerere prin prisma bioeticii și religiei, În: Strategia supraviețuirii din perspectiva bioticii,

- filosofiei și medicini, Chișinău, Ed.Print-Caro, 2011.
11. Palade Gh., ș.a., Planificarea familiei. Metodele contemporane de contracepție. Avortul, Chișinău, Ed.Centru Editorial-Poligrafic *Medicina*, 2006.
 12. Plahteanu Monica, Curs de medicină legală, Iași, Ed.Timpul, 1994.
 13. Popescu Leontin, Avortul din punct de vedere al moralei creștine, În: Strategia supraviețuirii din perspectiva bioticii, filosofiei și medicini, Chișinău, Ed.Print-Caro, 2012.
 14. Pruteanu Victor, Avortul prin prisma concepției moral-spirituale, În: Materialele lucrării Conferinței Internaționale la Criminologie cu tema: „Criminalitatea în Republica Moldova: probleme actuale și căi de soluționare”, Chișinău, Ed:Tipografia „Bons Offices”, 2013.
 15. Roman Nicoleta, Avortul și infanticidul în lumea rurală românească din prima jumătate a secolului al XIX-lea, În: Studii și material de istorie modern, Vol.XX, București, Ed.Academiei Române, 2007.
 16. Vieru-Socanu Radu, ș.a., Medicina legală, Cluj-Napoca, Ed.Risoprint, 1997.
 17. Declarația Drepturilor Copilului Nenăscut, adoptată la Congresul Mondial Provita de la Oslo din 10-13 mai 1990.
 18. Convenția cu privire la drepturile copilului adoptată de Adunarea Generală a Națiunilor Unite la 20 noiembrie 1989, ratificată de către Parlamentul Republicii Moldova la 12 decembrie 1990, în vigoare pentru Republica Moldova din 25 februarie 1993. (principiul 2 (doi) de bază a convenției).
 19. Codul Penal al Republicii Moldova nr.985 din 18.04.2002 // Monitorul Oficial nr.72-74 din 14.04.2009.
 20. Legea nr.338 din 15.12.1994 privind drepturile copilului // Monitorul Oficial nr.13 din 02.03.1995.
 21. Hotărârea Guvernului nr.768 din 12.10.2011, cu privire la aprobarea Programului național strategic în domeniul securității demografice a Republicii Moldova (2011-2025) // Monitorul Oficial nr.182-186 din 28.10.2011.
 22. Ordinul Ministerului Sănătății nr.647 din 21.09.2010 cu privire la efectuarea întreruperii voluntare a cursului sarcinii în condiții de siguranță // Monitorul Oficial nr.241-246 din 10.12.2010.
 23. Lege – Codul Penal Român, accesat pe <file:///C:/Users/Igor/Desktop/Noul%20cod%20penal.pdf> (vizualizat la 12.08.2021).

ID-UL ORCID AL AUTORULUI

Igor Soroceanu
<https://orcid.org/0000-0002-8719-0454>

NOUTĂȚI LEGISLATIVE PENTRU PROFESIA DE FARMACIST

Valentina Soroceanu

Disciplina Management, Marketing
și Legislație Farmaceutică,
Universitatea de Medicină și Farmacie
„Carol Davila” București, România

LEGISLATIVE NEWS FOR THE PHARMACIST PROFESSION

Valentina Soroceanu

Discipline Management, Marketing
and Pharmaceutical Legislation,
University of Medicine and Pharmacy
„Carol Davila” Bucharest, Romania

Autor corespondent: valentina.soroceanu@umfcd.ro

Rezumat. Legislația, care prezintă interes pentru profesia de farmacist în România, este într-o continuă schimbare. Ultima perioadă de timp a adus în acest sens modificări și completări ale legislației noastre, unele din acestea datorându-se și perioadei pandemice pe care o traversăm cu toții.

Printre noutățile legislative putem menționa:

- activitățile de - măsurare a unor parametri biologici;
- efectuarea de teste în scop de diagnostic și administrarea de vaccinuri, în condițiile stabilite prin ordin al Ministrului Sănătății;
- introducerea și definirea serviciilor farmaceutice;
- activitatea de testare în farmacii comunitare și oficine comunitare rurale, utilizând teste antigenice rapide pentru diagnosticarea infecției cu SARS-CoV-2.

Corresponding author: valentina.soroceanu@umfcd.ro

Summary. The legislation of interest to the pharmacist profession in Romania is constantly changing. The last period of time has brought changes and additions to our legislation, some of which are due to the pandemic period we are all going through.

Among the legislative novelties we can mention:

- activities of - measurement of biological parameters;
- testing for diagnosis and administration of vaccines, under the conditions established by order of the Minister of Health;
- introduction and definition of pharmaceutical services;
- testing activity in community pharmacies and offices using rapid antigenic tests to diagnose SARS-CoV-2 infection.

**ASIGURAREA ACCESULUI POPULAȚIEI LA DISPOZITIVE
MEDICALE ÎN CONDIȚII DE AMBULATORIU****Elena Chițan, Mihail Brumărel**

Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
“Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Autor corespondent: elena.chitan@usmf.md**INTRODUCERE**

Dispozitivele medicale esențiale sunt cele care răspund necesităților prioritare de asistență medicală ale populației și sunt selectate ținând cont de prevalența bolii, relevanța pentru sănătatea publică, dovezi și precizie privind utilitatea și cost-eficiența comparativă. Asigurarea pacienților cu dispozitive medicale esențiale, de consum curent, în condiții de ambulator, prin intermediul farmaciilor de tip deschis - reprezintă o componentă esențială în acoperirea universală în sănătate precum și în prevenirea complicațiilor bolilor și promovarea bunăstării și sănătății populației.

SCOPUL STUDIULUI

Evaluarea accesului populației din Republica Moldova la dispozitive medicale în condiții de ambulatoriu prin prisma asistenței farmaceutice.

MATERIALE ȘI METODE

Studiu descriptiv, observațional, selectiv, cu aplicarea unui chestionar elaborat în interesele studiului. Analiza cadrului legislativ al procesului de achiziție de dispozitive medicale în condiții de ambulatoriu, analiza proceselor de achiziție și distribuție existente pentru dispozitivele medicale finanțate din bani publici. Chestionar petrecut în 62 de farmacii comunitare (33 din mediul rural și 28 din mediul urban) cu privire la accesibilitatea și disponibilitatea unui set de dispozitive medicale esențiale utilizate în asistența medicală primară. Rata de non-răspuns a fost de 25,8%, din care farmacie urbană - 19% rurală - 81%.

REZULTATE

Ca rezultat al interpretării rezultatelor chestionarului în cadrul farmaciilor comunitare s-au constat următoarele: 1) disponibilitatea dispozitivelor medicale - tonometru 62%, teste și lanțete pentru măsurarea glucozei, glucometre 52%, test pentru H. pylori 10%, test de sarcină 85% și test HIV 2%. Achiziționarea dispozitivelor medicale de consum curent bani publici (consumabile pentru determinarea glicemiei, punți colectoare pentru stome urinare și

**INSURING THE ACCESS OF THE POPULATION
TO MEDICAL DEVICES IN OUTPATIENT CONDITIONS****Elena CHIȚAN, Mihail BRUMĂREL**

Vasile Procopișin Department of Social Pharmacy,
Nicolae Testemițanu State University of
Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova

Corresponding author: elena.chitan@usmf.md**INTRODUCTION**

Essential medical devices are those that meet the priority health care needs of the population and are selected considering the prevalence of the disease, relevance to public health, evidence and accuracy of utility and comparative cost-effectiveness. Providing patients with essential medical devices for current consumption in outpatient conditions, through community pharmacies - is an essential component in universal health coverage, preventing the complications of diseases and promoting the well-being and health of the population.

THE AIM OF STUDY

Evaluation of the access of the population of the Republic of Moldova to medical devices in outpatient conditions through the prism of pharmaceutical assistance.

MATERIAL AND METHODS

Descriptive, observational, selective study, with the application of a questionnaire developed in the interests of the study. Analysis of the legislative framework of the process of acquisition of medical devices in outpatient conditions, analysis of the existing acquisition and distribution processes for medical devices financed from public money. The survey took place in 62 community pharmacies (33 in rural areas and 28 in urban areas) on the accessibility and availability of a set of essential medical devices used in primary care. The non-response rate was 25.8%, of which 19% from urban pharmacy and 81% from rural pharmacy.

RESULTS

The interpretation of the questionnaire demonstrated the following results: availability of medical devices - tonometer 62%, tests and rods for measuring glucose, glucometers 52%, test for H. pylori 10%, pregnancy test 85% and 2% HIV test. Procurement of medical devices for current consumption of public money (consumables for determining blood glucose, collection bags for urinary and intestinal stomata, breast prostheses) is made according to

intestinale, proteze mamare) se realizează conform prevederilor Legii nr. 131/2015 cu privire la achizițiile publice. Licitațiile pentru procurarea dispozitivelor de determinare a glicemiei pentru anul 2020 nu au putut fi finalizate din cauza mai multor contestații (depusă la Agenția Națională de Soluționare a Contestațiilor), prezentării ofertelor neconforme cerințelor din caietul de sarcini și a ofertelor cu depășirea de 2 ori a limitelor financiare stabilite, iar în final prezentarea ofertelor cu termen de livrare depășit. Au fost constatate un șir de dificultăți în estimarea necesităților conform cantităților: existența fluxului mare a pacienților: migrație, decese, număr diferit de cazuri primare, refuzuri de a recepționa produsul, induc la achiziții insuficiente sau formarea suprastructurilor. Iar existența unui singur câștigător în urma licitațiilor publice, exclude posibilitatea pacientului de a alege dispozitivul conform necesităților și doleanțelor individuale. Ceilalți agenți economici sunt practic excluși din rețeaua de livrare a farmaciilor, cu anii formându-se premise pentru monopolism în piața farmaceutică, care, în lipsa unei concurențe sănătoase, duce la majorarea prețului de produs. În rezultatul modelării prețului pentru dispozitive medicale teste, lanțete, glucometre pentru pacienții cu diabet zaharat și exoproteze mamare, obținute de la CAPCS (inclusiv cu colectarea datelor din farmaciile comunitare (40 de farmacii comunitare) au fost detectate discrepanțe majore atât la nivel de prețuri cu amănuntul cât și la aplicarea cotei TVA pentru aceste produse. În baza datelor, cu privire la prețuri pentru colestome și urostome (pungi) obținute de la CAPCS (Institutul Oncologic) s-a de terminat că cota TVA pentru acestea este de 20%. Cotele TVA pentru DM pentru diabet zaharat au fost diferite, în dependență de catalogarea la codurile vamale a producătorilor variind între 8 sau 20%. Prețul mediu pentru 1 test CAPCS = 1,28 MDL și 1 test farmacie = 4,04 MDL. La modelarea posibilităților cheltuieli din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală pentru dispozitive medicale compensate în cazul eliberării acestor produse din farmaciile comunitare s-a determinat o majorare a cheltuielilor pentru teste cu 22%. În cazul în care se vor compensa testele din farmacia la prețurile actuale, majorarea cheltuielilor constituie 217%. Pentru exoproteze mamare aplicarea adaosului comercial diferențiat, va induce o majorare de circa 18% la cheltuielile actuale (CAPCS).

CONCLUZII

În mod imperios a fost demonstrată necesitatea elaborarea cadrului normativ primar și secundar privind modul de compensarea dispozitivelor medicale din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală.

the Law no. 131/2015 on public procurement. The tenders for the procurement of blood glucose devices for 2020 could not be completed due to several appeals (submitted to the National Agency for the Settlement of Appeals), the submission of bids that do not comply with the requirements of the specifications and bids exceeding 2 times the limits established financial statements, and finally the submission of tenders with exceeded delivery time. Several difficulties were found in estimating the needs according to the quantities: the existence of the large flows of patients: migration, deaths, different number of primary cases, refusals to receive the product, lead to insufficient purchases or the formation of overstocks. And the existence of a single winner following public tenders, excludes the patient's ability to choose the device according to individual needs and desires. The other economic agents are practically excluded from the supply network of pharmacies, with the years forming premises for monopoly in the pharmaceutical market, which, in the absence of healthy competition, leads to an increase in the price of the product. As a result of modeling the price for medical devices tests, braces, glucometers for patients with diabetes and breast exoprostheses, obtained from Centralized Public Procurement Center in Health (CPPCH) (including the collection of data from 40 community pharmacies) major discrepancies were detected in terms of prices, as well as the application of the VAT rate for these products. Based on the price data for cholestomas and urostomes (bags) obtained from NC-CPPH (Oncological Institute) it should be concluded that the VAT rate for them was 20%. The VAT rates for medical devices for diabetes were different, depending on the classification in the customs codes of the them, varying between 8 or 20%. The average price for 1 CPPCH test = 1.28 MDL and 1 pharmacy test = 4.04 MDL. Modeling the possible expenditure from mandatory health insurance funds for medical devices in case of dispensing this product at the price from the community pharmacies, an increase of the expenditures by 22% for glucose test. If the tests in pharmacies will be reimbursed at current prices, the increase in expenditure will be +217% was determined. For breast exoprostheses, the application of the differentiated mark-ups will induce an increase of about 18% in current expenditures (CPPCH).

CONCLUSIONS

It has been imperatively demonstrated the need to develop the primary and secondary regulatory framework, concerning the reimbursement of medical devices system from the mandatory health insurance funds.

Cuvinte cheie: compensare, dispozitive medicale, fonduri de asigurare obligatorie de asistență medicală.

Key words: reimbursement, medical devices, mandatory health insurance funds

BIBLIOGRAFIE

1. Legea nr. 1456 din 25.05.1993 cu privire la activitate farmaceutică.
2. Legea nr. 1585 din 27.02.1998 cu privire la asigurarea obligatorie de asistență medicală
3. Legea nr.102 din 09.06.2017 cu privire la dispozitivele medicale
4. Legii nr. 131 03.07.2015 cu privire la achizițiile publice

BIBLIOGRAPHY

1. Legea nr. 1456 din 25.05.1993 cu privire la activitate farmaceutică.
2. Legea nr. 1585 din 27.02.1998 cu privire la asigurarea obligatorie de asistență medicală
3. Legea nr.102 din 09.06.2017 cu privire la dispozitivele medicale
4. Legii nr. 131 03.07.2015 cu privire la achizițiile publice

ELEMENTE DE MANAGEMENT AL TIMPULUI ÎN ASIGURAREA EFICACITĂȚII MANAGERIALE

Mihail Brumărel, Stela Aduji, Lucia Sîbii
Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Autor corespondent: mihail.brumarel@usmf.md

INTRODUCERE

Managementul timpului vizează un set de principii, practici și sisteme utilizate pentru a realiza în mod eficient o anumită sarcină [1]. Eșecul în îndeplinirea acesteia se reflectă prin lipsa performanței la locul de muncă, deci managementul timpului este una din condițiile de bază de asigurare a acestei performanțe [2, 3].

SCOPUL STUDIULUI

Demonstrarea eficienței utilizării diverselor tehnici de management al timpului în exercitarea activității profesionale a farmaciștilor la diverse locuri de muncă.

MATERIALE SI METODE

Eșantionul de cercetare a fost constituit din 170 de specialiști din domeniul farmaciei cu studii superioare și medii de specialitate cu diverse posturi și vechime în muncă. Am utilizat metoda de chestionare care să examineze cât mai autentic variabila supusă cercetării: utilizarea tehnicilor de management al timpului.

REZULTATE

42,9% din farmaciști se încadrează în categoria *Bună utilizare a timpului*. În funcție de postul ocupat am constatat faptul că laboranții farmaciști au obținut valori majore la categoria *Management excelent al timpului* (25,8%, comparativ cu 14,4% pentru farmaciștii-diriginți, 11,2% pentru șefii de filială și 9,3% pentru farmaciști). *Managementul excelent al timpului* este în dependență și de vechimea în muncă. Specialiștii cu o vechime mai mare de 10 ani au peste 28,6%, valori mai mari în comparație cu celelalte grupe. 70% din farmaciști au capacitatea de a prioritiza sarcinile după importanță, marea majoritate din ei folosesc procedeul de grupare a activităților asemănătoare sau executate concomitent. Cei mai mulți dintre farmaciști țin evidența modului în care își consumă timpul, fie că o fac de obicei - 43,5%, urmați de cei care o fac deseori -19,4%. 53,5% doar uneori recurg la verificarea curentă a eficienței utilizării timpului de muncă. Acest comportament ne indică faptul că timpul este o sursă de stres pentru farmaciști.

TIME MANAGEMENT ELEMENTS IN ASSURANCE OF MANAGEMENT EFFICIENCY

Mihail Brumărel, Stela Aduji, Lucia Sîbii
Vasile Procopișin Department of Social Pharmacy,
Nicolae Testemitanu State University of
Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova

Corresponding author: mihail.brumarel@usmf.md

INTRODUCTION

Time management involve a set of principles, practices and systems used to effectively achieve a certain task [1]. Failure in fulfilling its it is reflected by the lack of performance at work, so time management is one of the basic conditions for assuring this performance [2, 3].

THE AIM OF STUDY

Demonstrating the efficiency of using various time management techniques in the practise of the professional activity of pharmacists at various jobs.

MATERIAL AND METHODS

The research sample consisted of 170 specialists in the field of pharmacy with higher and secondary education with various positions and seniority. We used the questionnaire method to examine as authentically as possible the variable under investigation: the use of time management techniques.

RESULTS

42.9% of pharmacists fall into the category of *Good use of time*. Depending on the position held, we found that pharmacists obtained major values in the category of *Excellent Time Management* (25.8%, compared to 14.4% for heads of pharmacies, 11.2% for branch heads and 9.3 % for pharmacists). *Excellent time management* is also dependent on seniority. Specialists older than 10 years have over 28.6%, higher values compared to other groups. 70% of pharmacists have the ability to prioritize tasks according to importance, the vast majority of them use the process of grouping similar activities or performed simultaneously. Most pharmacists keep track of how they spend their time, whether they usually do it - 43.5%, followed by those who often do it -19.4%. 53.5% only sometimes resort to the current verification of the efficiency of the use of working time. This behavior indicates that time is a source of stress for pharmacists. 72% of pharmacists stated that they usually calls for the delegation of functions, as it has a positive effect on employee motivation and job satisfaction. When it comes to applying for help, only 11% of pharmacists are always willing to do so. 37%

72% din farmaciști au afirmat că de obicei pledează pentru delegarea funcțiilor, deoarece are efect pozitiv asupra motivării și satisfacției profesionale a angajaților. În ceea ce privește solicitarea ajutorului, doar 11% din farmaciști întotdeauna sunt dispuși să o facă. 37% din cei intervievați au afirmat că deseori cer ajutor, iar 24% de obicei apelează la ajutor. Aproximativ 70% din farmaciștii chestionași consideră că necesitatea pauzelor este evidentă deoarece îi ajută să se concentreze asupra obiectivelor și sarcinilor obișnuite, ceea ce menține productivitatea crescută. Cea mai mare parte din farmaciști (62,29%) folosesc planurile făcute pe hârtie doar uneori, ceea ce denotă că farmaciștii nu au destul de bine dezvoltată această tehnică.

CONCLUZII

În farmaciile comunitare tehnicile de management al timpului nu sunt dezvoltate la cel mai înalt nivel. Pentru a obține rezultatele dorite și a atinge scopurile și obiectivele timpul trebuie să fie gestionat la nivel atât personal cât și corporativ. Adoptarea unei strategii eficiente de management al timpului poate face diferența între a fi ocupat și a fi productiv. **Cuvinte-cheie:** management, timp, farmacie.

BIBLIOGRAFIE

1. Reaboi-Petrachi V. Managementul timpului în teoria și practica educațională. În: Studia Universității, 2017, nr.9 (109) Seria "Științe ale educației" ISSN 1857-2103 | SSN online 2345-1025 p.179-184
2. Mihăilescu N., Andrițchi V. Modalități și tehnici de organizare eficientă a timpului. În: Tehnologii didactice moderne: In memoriam dr. hab., prof. univ. Stela Cemortan. 26-27 mai 2016, Chișinău. Chișinău: Tipografia „Cavaioli”, 2016, pp. 372-376. ISBN 978-9975-48-102-1.
3. Vlăsceanu M. Organizații și comportament organizațional. Editura Polirom, București, 2003 ISBN:973-681-412-2.

of respondents said they often ask for help and 24% usually turn to help. About 70% of the pharmacists surveyed consider that the need for breaks is obvious because it helps them focus on their usual goals and tasks, which maintains increased productivity. The majority of pharmacists (62.29%) use only sometimes paper-based plans, which indicates that pharmacists have not developed this technique well enough.

CONCLUSION

In community pharmacies, time management techniques are not developed at the highest level. In order to achieve the desired results and achieve the goals and objectives, time must be managed at both a personal and corporate level. Adopting an effective time management strategy can make the difference between being busy and being productive.

Keywords: management, time, pharmacy.

BIBLIOGRAPHY

1. Reaboi-Petrachi V. Managementul timpului în teoria și practica educațională. În: Studia Universității, 2017, nr.9 (109) Seria "Științe ale educației" ISSN 1857-2103 | SSN online 2345-1025 p.179-184
2. Mihăilescu N., Andrițchi V. Modalități și tehnici de organizare eficientă a timpului. În: Tehnologii didactice moderne: In memoriam dr. hab., prof. univ. Stela Cemortan. 26-27 mai 2016, Chișinău. Chișinău: Tipografia „Cavaioli”, 2016, pp. 372-376. ISBN 978-9975-48-102-1.
3. Vlăsceanu M. Organizații și comportament organizațional. Editura Polirom, București, 2003 ISBN:973-681-412-2.

CONSECINȚELE CONSUMULUI ABUZIV DE MEDICAMENTE PROMOVATE PE SITE-URILE FARMACIILOR COMUNITARE

**Nicoleta Cheptanari-Bîrta,
Valeria Ursachi, Mihail Brumărel**
Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Autor corespondent: nicoleta.cheptanari@usmf.md

INTRODUCERE

În prezent, progresul tehnologic a devenit o parte integrată a vieții și a pătruns adânc în diferite ramuri ale științei, două dintre acestea fiind medicina și farmacia. În ciuda beneficiilor pe care le-a adus acest aspect asupra vieții pacienților, comoditatea comenzii on-line a medicamentelor de pe site-urile farmaciilor comunitare, are și unele dezavantaje. Unul și cel mai grav este stimularea consumului abuziv de medicamente de către pacienți [1]. Orice medicament poate deveni toxic și poate provoca reacții adverse severe, în cazul în care pacientul recurge la automedicație necontrolată și consum nerațional [2].

SCOPUL LUCRĂRII

Evaluarea situației actuale a achiziționării medicamentelor prin intermediul site-urilor farmaciilor comunitare și influența acesteia asupra utilizării raționale a medicamentelor și a siguranței pacientului.

MATERIAL ȘI METODE

În perioada 15 iunie-15 septembrie 2021, 102 pacienți din 9 rețele de farmacii comunitare (Orient, Gedeon Richter, Hippocrates, Felicia, Farmacia Familiei, Apoteka, Elody și Salutaris), au completat un chestionar anonim din 13 întrebări. Chestionarul conține patru părți distincte de evaluare: a) date demografice; b) utilizarea internetului; c) experiențe anterioare privind achiziționarea on-line a medicamentelor de pe site-urile farmaciilor; d) cunoștințele pacienților despre potențialele consecințe a consumului abuziv de medicamente.

REZULTATE

În urma analizei chestionarelor am obținut următoarele date statistice, conform celor patru categorii de evaluare. *Date demografice.* Am avut un procent mai mare de femei respondente (71 femei, 31 bărbați). Vârsta medie a respondenților a fost de 39,5 ani. Toți subiecții au avut peste 18 ani.

Utilizarea internetului. Conform sondajului nostru, 69,9% din respondenți folosesc internetul zilnic.

CONSEQUENCES OF DRUG ABUSE PROMOTED ON COMMUNITY PHARMACY WEBSITES

**Nicoleta Cheptanari-Bîrta,
Valeria Ursachi, Mihail Brumărel**
Vasile Procopișin Department of Social Pharmacy,
Nicolae Testemițanu State University of
Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova

Corresponding author: nicoleta.cheptanari@usmf.md

INTRODUCTION

Today, technological progress has become an integral part of various branches of science, two of which are medicine and pharmacy and brought a lot of benefits in everyday life of a patient. Despite this, such benefit as ordering medicines online from community pharmacy sites also has some disadvantages. One and the worst is the stimulation of drug abuse by patients [1]. Any drug can become toxic and cause severe side effects if the patient uses uncontrolled self-medication and irrational use [2].

THE AIM OF STUDY

Assessing the current situation of the purchase of medicines through community pharmacy websites and its influence on the rational use of medicines and patient safety.

MATERIAL AND METHODS

Between June 15 and September 15, 2021, 102 patients from 9 networks of community pharmacies (Orient, Gedeon Richter, Hippocrates, Felicia, Family Pharmacy, Apoteka, Elody and Salutaris), completed an anonymous questionnaire of 13 multiple choice questions. The questionnaire contains four distinct parts of evaluation: a) demographic data; b) internet use; c) previous experiences regarding the purchase of medicines on the websites of online pharmacies; d) patients' knowledge of the potential consequences of drug abuse.

RESULTS

Following the analysis of the questionnaires, we obtained the following statistical data, according to the four evaluation categories:

Demographic data. We had a higher percentage of women respondents (71 women, 31 men). The average age of the respondents was 39.5 years. All subjects were over 18 years old.

Using the internet. According to our survey, 69.9% of respondents use the internet daily. 49.57% of subjects encounter advertisements related to

49,57% din subiecți întâlnesc reclame referitoare la produse terapeutice (inclusiv spam), iar un număr considerabil de respondenți (59,8%), caută informații on-line despre produse farmaceutice cel puțin o dată pe săptămână.

Achiziționarea medicamentelor on-line. Rezultatele chestionarului arată că 34,20% din respondenți au comandat deja medicamente on-line. Mai mult, 7,11% din cei chestionați, care nu au comandat niciodată medicamente de pe site-urile farmaciilor comunitare intenționează să facă acest lucru în viitorul apropiat. Doar 3,16% dintre respondenți nu știu de posibilitatea de a cumpăra medicamente on-line.

Cunoștințele pacienților. Sondajul nostru a arătat că marea majoritate dintre pacienți nu dețin informații despre potențialele complicații a consumului abuziv de medicamente și, în consecință, nu dezvoltă o opinie certă despre influența automedicației asupra siguranței pacientului. Analizând datele și răspunsurile obținute, putem afirma că un număr considerabil a populației recurge la efectuarea de comenzi de medicamente în mediul on-line, fără consultarea medicului sau farmacistului.

CONCLUZII

Dorința crescândă a companiilor farmaceutice de a atrage clienți noi în farmacii a dus la apariția și agravarea unor probleme importante în societate, precum: automedicația necontrolată a pacienților; administrarea abuzivă și necontrolată a medicamentelor; folosirea și păstrarea incorectă a formelor medicamentelor; reducerea comunicării între medic-pacient/farmaciant-pacient; punerea în pericol a sănătății pacienților. Farmacistul, specialistul principal în domeniul medicamentului conform definiției date de Organizația Mondială a Sănătății, discută cu pacientul în farmacie, apreciază starea lui de sănătate și necesitatea consultării medicului, oferă consiliere, gestionează și monitorizează tratamentul pacienților.

Cuvintele cheie. farmacie on-line, comercializare, consum abuziv, medicamente, automedicație.

BIBLIOGRAFIE

1. Benjamin H, Smith F, Motawi MA (2006). Drugs dispensed with and without a prescription from community pharmacies. Eastern Mediterranean Health Journal, 2 (3): 506-14.
2. British Medical Journal (2008). World Faces Global Pandemic of Antibiotic Resistance, Experts Warn. Science Daily. <http://www.sciencedaily.com/releases/2008/09/080918192836.htm>

therapeutic products (including spam), and a considerable number of respondents (59.8%) search for information on pharmaceuticals online at least once a week.

Purchase medicines online. The results of the questionnaire show that 34.20% of respondents have already ordered medicines online. Moreover, 7.11% of those surveyed, who have never ordered medicines from community pharmacy websites, intend to do so in the near future. Only 3.16% of respondents do not know about the possibility to buy medicines online.

Patients' knowledge. Our survey showed that the vast majority of patients do not have information about the potential complications of drug abuse and, consequently, do not develop a definite opinion about the influence of self-medication on patient safety.

Analyzing the data and the answers obtained, we can say that the vast majority of the population resorts to ordering drugs online, without consulting a doctor or pharmacist.

CONCLUSIONS

The growing desire of pharmaceutical companies to attract new customers to pharmacies has led to the emergence and aggravation of important problems in society, such as: uncontrolled self-medication of patients; abusive and uncontrolled administration of drugs; incorrect use and storage of medicinal forms; reducing communication between doctor-patient / pharmacist-patient; endangering the health of patients. The pharmacist, the leading specialist in the field of medicine as defined by the World Health Organization, talks to the patient in the pharmacy, assesses his health and the need to consult a doctor, provides advice, manages and monitors the treatment of patients.

Keywords. online pharmacy, marketing, abuse, drugs, self-medication.

BIBLIOGRAPHY

1. Benjamin H, Smith F, Motawi MA (2006). Drugs dispensed with and without a prescription from community pharmacies. Eastern Mediterranean Health Journal, 2 (3): 506-14.
2. British Medical Journal (2008). World Faces Global Pandemic of Antibiotic Resistance, Experts Warn. Science Daily. <http://www.sciencedaily.com/releases/2008/09/080918192836.htm>

VIZIUNEA CONSUMATORILOR ȘI A FARMACIȘTILOR FAȚĂ DE PUBLICITATEA ȘI PROMOVAREA MEDICAMENTELOR

Mihail Brumărel, Stela Aduji,
Vladimir Safta, Tatiana Șchiopu

Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Autor corespondent: stela.adauji@usmf.md

INTRODUCERE

Scopul publicității conform Legii cu privire la publicitate [1] este de a contribui la comercializarea produselor și de a ridica prestigiul producătorului. În condițiile relațiilor de piață, reieșind din particularitățile specifice ale medicamentului ca produs de consum publicitatea și promovarea lui au menirea de a stimula o utilizare rațională excluzând consumul excesiv și majorarea cheltuielilor pentru procesul de tratament [2, 3].

SCOPUL STUDIULUI

Analiza viziunilor consumatorilor de medicamente și a farmaciștilor din farmaciile comunitare față de publicitatea și promovarea medicamentelor și posibilele consecințe asupra consumatorului de medicamente.

MATERIALE ȘI METODE

Reglementările naționale privind publicitatea și promovarea medicamentelor, analiza acestor reglementări, precum și scoaterea în evidență a viziunilor consumatorilor de medicamente și a farmaciștilor asupra acestor procese prin metoda de chestionare.

REZULTATE

Rezultatele chestionării consumatorilor de medicamente indică că 75% din ei consideră publicitatea medicamentelor necesară, însă faptul publicității frecvente prin sursele de informare în masă determină pe o parte din ei să nu o accepte. Ei consideră că publicitatea informativă, care prezintă medicamentul într-un timp scurt, dar clar și pe înțelesul consumatorilor nu are nevoie de o frecvență sporită, fiindcă aceștia pot să își facă o concluzie chiar după prima vizualizare. Deseori în procesul de promovare se utilizează astfel de procedee de stimulare cum ar fi prețuri mai joase în cazul comenzilor și procurărilor on-line, produse asemănătoare, produse recomandate pentru administrare concomitentă. Tote aceste procedee sunt îndreptate spre creșterea consumului. Circa 70% menționează că uneori și farmaciștii încalcă normele etice de promovare a medicamen-

VISION OF CONSUMERS AND PHARMACISTS FOR DRUG ADVERTISING AND PROMOTION

Mihail Brumărel, Stela Aduji,
Vladimir Safta, Tatiana Șchiopu

Vasile Procopișin Department of Social Pharmacy,
Nicolae Testemițanu State University of
Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova

Corresponding author: stela.adauji@usmf.md

INTRODUCTION

The purpose of advertising according to the Law on advertising [1] is to contribute to the marketing of products and to raise the prestige of manufacturer. In terms of market relations, arising from the specific features of drug as product of consumption, its advertising and promotion are meant to stimulate the rational use, excluding excessive consumption and the growth of expenses for the treatment process [2, 3].

THE AIM OF STUDY

Analysis of visions of drug consumers and of pharmacists from community pharmacies about drugs advertising and promotion and possible consequences for drug consumers.

MATERIALS AND METHODS

National regulations on the advertising and promotion of medicines, analysis of this regulations, as well as highlighting visions of drugs consumers and of pharmacists on these processes by the questionnaire method.

RESULTS

Results of questioning drug users indicate that 75% of them considerate drug advertising necessary, but the fact of frequent advertising through mass information sources determine the one part of them not to accept it. They consider that informative advertising, which presents medicine in a short period of time, but obvious and on the understanding of consumers does not need an increased frequency, because they can make their conclusion even after the first viewing. Often in promotion process are used such stimulation procedures as lower prices for online orders and purchases, similar products, products recommended for concomitant administration. All these procedures are aimed to increase consumption. About 70% mention that sometimes even pharmacists infringe the ethical norms of drugs promotion, using in drugs dispensing process such expressions: „This medicine is the best”, „There

telor, utilizând în procesul eliberării medicamentelor expresii de tipul: „Acest medicament este cel mai bun”, „Nu există medicament mai bun”, „O să vă trateze imediat”, etc. Se atestă o influență tot mai crescută a promovării medicamentelor la comenzi și procurările lor on-line. Astfel 31% din cei chestionați indică că s-au folosit de un astfel de procedeu, urmând sfatul medicului sau la propria inițiativă și în 24% de astfel de cazuri au primit medicamentele prin curierat la domiciliu. 37% din farmaciștii chestionați apreciază ca necorespunzătoare activitățile reprezentanților companiilor farmaceutice privind publicitatea medicamentelor, 54% din farmaciști consideră că publicitatea la medicamente nu corespunde cerințelor legale iar 41% consideră că prin publicitatea pentru publicul larg pacienții sunt duși în eroare, iar înainte de a procura și a administra medicamentele, ei trebuie să se informeze suplimentar cu specialiștii.

CONCLUZII

În viziunea consumatorilor de medicamente și a farmaciștilor publicitatea și promovarea medicamentelor pentru publicul larg deseori are loc cu încălcarea normelor etice și a celor stabilite de legislație și urmăresc stimularea prescrierii, eliberării și consumului de medicamente.

Cuvinte-cheie: medicamente, publicitate, promovare.

BIBLIOGRAFIE

1. Legea nr. 1227 din 27-06-1997 cu privire la publicitate, Monitorul Oficial nr. 67-68, art. 555, din 16.10.1997
2. Legea nr. 1409 din 17-12-1997 cu privire la medicamente, Monitorul Oficial nr. 52-53, art. 368, din 11.06.1998.
3. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 944 din 03-10-2018 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la promovarea etică a medicamentelor, Monitorul Oficial, nr. 424-429, art. 1133, din 16.11.2018.

is no better medicine”, „It will treat you immediately”, etc. It is attested an increasing influence of drugs promotion to their orders and purchases online. So, 31% of those surveyed indicate that they used such a procedure, following the physician`s advice or on his own initiative and in 24% of such cases received the drugs by courier at home. 37% of pharmacists questioned consider the activities of representatives of the pharmaceutical firms to be inappropriate on drugs advertising, 54% of pharmacists consider that medicines advertising does not meet legal requirements, and 41% consider that by advertising for large public patients are misled and before to purchase and to use the medicines they should to inform additional with specialists.

CONCLUSIONS

In visions of drugs consumers and of pharmacists advertising and promotion of medicines for large public often occurs in violation of ethical norms and of those established by law and pursue the stimulation of prescribing, dispensing and use of drugs.

Key-words: medications, advertising, promotion.

BIBLIOGRAPHY

1. Law no. 1227 from 27-06-1997 on advertising, Official Monitor no. 67-68, art. 555, from 16.10.1997
2. Law no. 1409 from 17-12-1997 on drugs, Official Monitor no. 52-53, art. 368, from 11.06.1998.
3. Government Decision of Republic of Moldova no. 944 from 03-10-2018 for approval of the Regulation on ethical promotion of medicines, Official Monitor, no. 424-429, art. 1133, from 16.11.2018.

RELAȚIILE DE SERVICIU DINTRE CONDUCĂTORII ȘI ANGAJAȚII FARMACIILOR COMUNITARE

Mihail Brumărel, Stela Aduji, Nicoleta Cheptanari-Bîrta

Catedra de farmacie socială „Vasile Procopișin”,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Autor corespondent: mihail.brumarel@usmf.md

INTRODUCERE

Relațiile de serviciu sunt elementele forte în activitatea unei organizații, ce duc la o creștere semnificativă a productivității muncii, atingerea scopurilor și a obiectivelor finale, obținerea de performanțe cât mai înalte și a unei eficiențe cât mai ridicate [1]. Activitatea managerială fiind una complexă include în sine anumite calități, aptitudini, comportamente [2]. Printre caracteristicile de bază ale unei personalități manageriale de succes merită să fie menționate arta de a motiva, de a comunica cu subalternii, de a găsi modalitatea optimă prin care trebuie să fie transmise sarcinile de serviciu sau să fie fixate obiectivele, ce trebuie atinse în cadrul realizării unei activități [3].

SCOPUL STUDIULUI

Evidențierea aspectelor psihologice ale activității conducătorului farmaciei comunitare în cadrul relațiilor de serviciu.

MATERIALE ȘI METODE

Caracteristicile conducătorilor farmaciilor, precum și trăsăturile ce trebuie să le posedate un conducător de farmacie eficient, determinate în rezultatul chestionării vizând: relațiile în cadrul colectivului, motivarea, comunicarea, stilul de conducere, climatul socio-psihologic la locul de muncă, etc.

REZULTATE

Rezultatul chestionării ne demonstrează că relațiile farmaciștilor diriginți cu farmaciștii sunt destul de bune iar majoritatea farmaciștilor au indicat că sunt mulțumiți de comportamentul șefilor lor. 88% din farmaciști sunt mulțumiți de climatul socio-psihologic, 100% din farmaciștii diriginți chestionați țin cont de compatibilitatea psihologică a angajaților și își motivează subalternii prin salariu, timp liber, oportunitate de creștere în carieră, aprecierea muncii și ideilor oferite de către farmaciști. La rândul lor 46,5% din farmaciștii indică că le sunt apreciate ideile, iar 53,5% din ei indică că le sunt apreciate ideile doar uneori. 48% din farmaciștii diriginți consideră că trebuie să cunoască despre subalterni motivațiile și comportamentele profesionale, componentele semnificative ale personalității; 43% - doar problemele strict pro-

WORKING RELATIONSHIPS BETWEEN MANAGERS AND EMPLOYEES OF COMMUNITY PHARMACIES

Mihail Brumărel, Stela Aduji, Nicoleta Cheptanari-Bîrta

Vasile Procopisin Department of Social Pharmacy,
Nicolae Testemitanu State University of
Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova

Corresponding author: mihail.brumarel@usmf.md

INTRODUCTION

Working relationships are the strong elements in the activity of an organization, which lead to a significant increase in labor productivity, achieving goals and objectives, achieving the highest possible performance and the highest efficiency [1]. The managerial activity being a complex one includes itself certain qualities, skills, behaviors [2]. Among the basic characteristics of a successful managerial personality, it is worth mentioning the art of motivating, communicating with subordinates, finding the optimal way in which tasks should be transmitted or goals should be set, which should be achieved within performing an activity [3].

THE AIM OF STUDY

Highlighting the psychological aspects of the activity of the head of the community pharmacy within the working relationships.

MATERIALS AND METHODS

The characteristics of pharmacy managers, as well as the features that must be possessed by an effective pharmacy manager, determined as a result of the questionnaire regarding: relationships within the team, motivation, communication, leadership style, socio-psychological climate at work, etc.

RESULT

The result of the questionnaire shows that the relationships of leading pharmacists with pharmacists are quite good and most pharmacists indicated that they are satisfied with the behavior of their bosses. 88% of pharmacists are satisfied with the socio-psychological climate, 100% of the surveyed leading pharmacists take into account the psychological compatibility of employees and motivate their subordinates through salary, free time, career growth opportunity, appreciation of work and ideas offered by pharmacists. In turn, 46.5% of pharmacists indicate that their ideas are appreciated, and 53.5% of them indicate that their ideas are appreciated only sometimes. 48% of leading pharmacists believe that they need to know about subordinates professional motivations and behaviors, significant components of personality; 43% - only

fesionale; 9% - pretențiile, ambițiile, modul de petrecere a timpului liber. 81% din farmaciștii chestionați au indicat că șefii lor le cunosc bine personalitatea. În activitatea farmaciștilor diriginți se întâlnesc 6 stiluri de comunicare: 38 de persoane indică la stilul egalitarist, caracterizat prin stimularea generării de idei de către subalterni, comunicare deschisă, prietenoasă, bazată pe înțelegere reciprocă. În funcție de autoritate printre farmaciști-diriginți prevalează stilul democratic, iar în funcție de interesul pentru producție, oameni și eficiență prevalează stilul realizator. Calitățile cele mai importante ale unui conducător de succes în viziunea farmaciștilor-diriginți chestionați, sunt: viziunea asupra afacerii - luarea deciziilor, gestionarea resurselor; comunicarea - lucru în echipă și conducerea acesteia, negociere, organizare, relaționare; autocunoaștere - inițiativă, motivație, învățare, autocontrol, autocritică, gestiunea timpului, creativitate, integritate, gestiunea stresului, gestiunea emoțiilor.

CONCLUZII

Un conducător eficient trebuie să posede numeroase aptitudini, calități, stiluri de conducere, cunoștințe nu doar din domeniul farmaceutic dar și din domeniul managementului, psihologiei și relațiilor interpersonale.

Cuvinte-cheie: relații de serviciu, manager eficient.

BIBLIOGRAFIE

1. Cara Lilia, Comunicare și relații interpersonale la locul de muncă. Magazin bibliografic, Sub cupola Bibliotecii Naționale, nr. 3-4, 2019, p. 12-17.
2. Puiu Alexandru, Stiluri de conducere. Tipuri de manageri. Strategii manageriale. Revistă editată de Universitatea „Constantin Brâncoveanu”, Pitești, anul IV, nr. 4 (14)/2011, p. 5-14.
3. Stog Larisa, Caluschi Mariana, Gugiuman Ana, ș.a. Psihologia managerială - Ed. 1. Cartier, 2002, 296 p.

strictly professional issues; 9% - pretensions, ambitions, leisure. 81% of the pharmacists surveyed indicated that their bosses know their personality well. In the activity of leading pharmacists there are 6 styles of communication: 38 people point to the egalitarian style, characterized by stimulating the generation of ideas by subordinates, open, friendly communication, based on mutual understanding. Depending on the authority among the pharmacists-leaders, the democratic style prevails, and depending on the interest for productions on, people and efficiency, the director's style prevails. The most important qualities of a successful leader in the vision of the pharmacists-managers interviewed are: business vision - decision making, resource management; communication - teamwork and its management, negotiation, organization, relationships; self-knowledge - initiative, motivation, learning, self-control, self-criticism, time management, creativity, integrity, stress management, emotion management.

CONCLUSIONS

An effective leader must possess numerous skills, qualities, leadership styles, knowledge not only in the pharmaceutical field but also in the field of management, psychology and interpersonal relationships.

Keywords: working relationships, efficient manager.

BIBLIOGRAPHY

1. Cara Lilia, Comunicare și relații interpersonale la locul de muncă. Magazin bibliografic, Sub cupola Bibliotecii Naționale, nr. 3-4, 2019, p. 12-17.
2. Puiu Alexandru, Stiluri de conducere. Tipuri de manageri. Strategii manageriale. Revistă editată de Universitatea „Constantin Brâncoveanu”, Pitești, anul IV, nr. 4 (14)/2011, p. 5-14.
3. Stog Larisa, Caluschi Mariana, Gugiuman Ana, ș.a. Psihologia managerială - Ed. 1. Cartier, 2002, 296 p.

CHIMIE FARMACEUTICĂ ȘI CONTROLUL MEDICAMENTULUI

EVALUAREA STABILITĂȚII METILURACILULUI
ÎN PRODUSE MONOCOMPONENTE ȘI ÎN COMBINAȚII

²Maria Cazacu, ²Ana Morar, ²Elena Donici,
¹Vladilena Evtodienco, ^{1,2}Livia Uncu

¹Centrul Științific al Medicamentului;

²Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică;
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Autor corespondent: livia.uncu@usmf.md

INTRODUCERE

Studiile de stabilitate pentru produsele farmaceutice reprezintă o etapă primordială în elaborarea și fabricarea unui nou preparat medicamentos, fiind o condiție primară care garantează calitatea și eficacitatea lui. În acest scop, sunt propuse mai multe metode de analiză a factorilor ce pot induce posibile modificări la nivelul structurii moleculare, care în consecință duc la diminuarea parțială sau totală a efectului terapeutic.

SCOPUL STUDIULUI

Evaluarea stabilității metiluracilului în forme farmaceutice monocomponente și combinate.

MATERIALE ȘI METODE

Studiu bibliografic avansat cu utilizarea bazelor de date Medline, Environmental Issues & Policy Index, Environmental Sci & Pollution Mgmt, Scopus (Elsevier), Current Contents, Scirus. Au fost evaluate peste 60 de surse bibliografice.

REZULTATE

Mai multe studii s-au centrat pe utilizarea metodelor fizico-chimice: HPLC, spectroscopia RMN, spectrofotometria UV-Vis pentru cercetarea stabilității, acestea fiind niște metode rapide, eficiente și exacte care permit determinarea metiluracilului și a produselor sale de degradare într-o etapă incipientă în procesul de elaborare a formelor farmaceutice. Conform datelor evaluate (75% din surse), în soluțiile apoase sub acțiunea oxidanților puternici se produc transformări în structura inelului pirimidinic, modificând proprietățile lui. Din alte articole evaluate s-a identificat, că în soluțiile puternic alcaline substanța se oxidează, formându-se o sare de sodiu, și are loc degradarea ulterioară a inelului pirimidinic cu

EVALUATION OF THE STABILITY OF METHYLURACIL
IN ONE-COMPONENT PRODUCTS AND COMBINATIONS

²Maria Cazacu, ²Ana Morar, ²Elena Donici,
¹Vladilena Evtodienco, ^{1,2}Livia Uncu

¹Scientific Center of Medicines;

²Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry;
Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova

Corresponding author: livia.uncu@usmf.md

INTRODUCTION

Stability studies for pharmaceuticals are a key step in the development and manufacture of a new drug, being a primary condition that guarantees its quality and effectiveness. To this end, several methods are proposed for the analysis of factors that may induce possible changes in molecular structure, which consequently lead to partial or total reduction of the therapeutic effect.

THE AIM OF STUDY

Evaluation of the stability of methyluracil in monocomponent and combined pharmaceutical forms.

MATERIALS AND METHODS

Advanced bibliographic study using Medline databases, Environmental Issues & Policy Index, Environmental Sci & Pollution Mgmt, Scopus (Elsevier), Current Contents, Scirus. Over 60 bibliographic sources were evaluated.

RESULTS

Several studies have focused on the use of physico-chemical methods: HPLC, NMR spectroscopy, UV-Vis spectrophotometry for stability research, these are fast, efficient and accurate methods that allow the determination of methyluracil and its degradation products in an early stage of the process of developing pharmaceutical forms. According to the evaluated data (75% of sources), in aqueous solutions under the action of strong oxidants there are transformations in the structure of the pyrimidine ring, changing its properties. From other evaluated articles it was identified, that in strongly alkaline solutions the substance oxidizes, forming a sodium salt, and the sub-

formarea oxalatului de sodiu. În forme farmaceutice combinate (de ex. cu cloramfenicol), metiluracilul este stabil, excipienții utilizați la formulare nu influențează proprietățile acestuia.

CONCLUZII

Evaluarea datelor bibliografice privind stabilitatea metiluracilului a relevat particularitățile proceselor de degradare a acestuia sub acțiune diferitor factori. Aceste date vor servi drept reper și vor contribui la inițierea studiilor de stabilitate asupra unui produs farmaceutic combinat cu metiluracil.

Cuvinte cheie: Stabilitate, metiluracil, combinații.

sequent degradation of the pyrimidine ring with the formation of sodium oxalate takes place. In combined pharmaceutical forms (eg with chloramphenicol), methyluracil is stable, the excipients used in the formulation do not influence its properties.

CONCLUSIONS

The evaluation of the bibliographic data on the stability of methyluracil revealed the peculiarities of its degradation processes under the action of various factors. These data will serve as a benchmark and will contribute to the initiation of stability studies on a pharmaceutical product combined with methyluracil.

Keywords: Stability, methyluracil, combinations.

STABILITATEA ECONAZOLULUI LA INFLUENȚA FACTORILOR DE STRES

²Ana Morar, ²Maria Cazacu, ^{1,2}Ecaterina Mazur,
¹Vladilena Evtodienco, ^{1,2}Livia Uncu

¹Centrul Științific al Medicamentului;
²Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică;
Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
din Republica Moldova

Autor corespondent: livia.uncu@usmf.md

INTRODUCERE

Stabilitatea medicamentelor reprezintă unul din-
tre factorii importanți în asigurarea calității, prin ca-
pacitatea substanței medicamentoase de a-și păș-
tra proprietățile fizico-chimice în condiții de stres
oxidativ, alcalin, acid, termic, umiditate excesivă,
iradiere UV.

SCOPUL STUDIULUI

Evaluarea stabilității picăturilor auriculare cu
conținut de nitrat de econazol la influența factorilor
de stres.

MATERIALE ȘI METODE

Studiu bibliografic avansat cu utilizarea bazelor
de date Medline, Environmental Issues & Policy In-
dex, Environmental Sci & Pollution Mgmt, Scopus
(Elsevier), Current Contents, Scirus. Au fost evaluate
peste 50 de surse bibliografice.

REZULTATE

Sursele bibliografice analizate raportează studii
amplu asupra stabilității fizice, chimice și microbio-
logice a econazolului. Astfel, la studierea stabilității
chimice a econazolului la temperatură nu s-au ob-
servat semne de degradare după încălzire timp de 1
oră la 90 ° C în condiții neutre, acide și de hidroliză
bazică, acesta fiind stabil și sub condiții de degra-
dare termică (căldură uscată). Alte studii denotă o
instabilitate a econazolului sub acțiunea oxidanților
(H₂O₂ 5%). S-a raportat, că oxidantul reacționează cu
aminele terțiare pentru a forma produși de degrada-
re sub formă de derivați de N-oxid al econazolului.
Mai multe studii relevă apariția unor produse de de-
gradare și la expunerea la lumină. La expunerea fac-
torilor de stres econazolul își pierde din proprietățile
antifungice, studiile de incubare pe diverse medii de
cultură raportează o majorare a concentrației mini-
me fungicide de circa 2,6 ori.

STABILITY OF ECONAZOLE UNDER THE INFLUENCE OF STRESS FACTORS

²Ana Morar, ²Maria Cazacu, ^{1,2}Ecaterina Mazur,
¹Vladilena Evtodienco, ^{1,2}Livia Uncu

¹Scientific Center of Medicines;
²Department of Pharmaceutical and Toxicologi-
cal Chemistry; *Nicolae Testemitanu* State Univer-
sity of Medicine and Pharmacy
of the Republic of Moldova

Corresponding author: livia.uncu@usmf.md

INTRODUCTION

The stability of drugs is one of the important fac-
tors in quality assurance, through the ability of the
drug substance to retain its physicochemical pro-
perties under conditions of oxidative stress, alkaline,
acid, thermal, excessive humidity, UV irradiation.

THE AIM OF STUDY

To evaluate the stability of ear drops containing
econazole nitrate to the influence of stress factors.

MATERIALS AND METHODS

Advanced bibliographic study using Medline da-
tabases, Environmental Issues & Policy Index, En-
vironmental Sci & Pollution Mgmt, Scopus (Elsevier),
Current Contents, Scirus. Over 50 bibliographic so-
urces were evaluated.

RESULTS

The analyzed bibliographic sources report exten-
sive studies on the physical, chemical and microbio-
logical stability of econazole. Thus, when studying
the chemical stability of econazole at temperature,
no signs of degradation were observed after hea-
ting for 1 hour at 90 ° C in neutral, acidic and ba-
sic hydrolysis conditions, it being stable even under
conditions of thermal degradation (dry heat). Other
studies indicate an instability of econazole under the
action of oxidants (5% H₂O₂). The oxidant has been
reported to react with tertiary amines to form de-
gradation products in the form of econazole N-oxide
derivatives. Several studies reveal the appearance
of degradation products and exposure to light. When
exposed to stressors, econazole loses its antifungal
properties, incubation studies on various culture
media report an increase in the minimum fungicidal
concentration of about 2.6 times.

CONCLUZII

Datele bibliografice evaluate permit să constatăm, că econazolul este stabil în condiții de stres termic, acid și bazic, dar instabil prin expunere la lumină și oxidanți, deoarece are loc intensificarea proceselor de descompunere.

Cuvinte cheie: econazol, stabilitate, condiții de stres.

CONCLUSIONS

The evaluated bibliographic data allow us to find that econazole is stable under conditions of heat, acid and basic stress, but unstable by exposure to light and oxidants, because the decomposition processes intensify.

Keywords: econazole, stability, stress conditions.

TEHNOLOGIE FARMACEUTICĂ

CZU 615.2/.3.014:612:57.034

PRINCIPIUL DE FORMULARE A MEDICAMENTELOR CU
ELIBERARE CIRCADIANĂ

PRINCIPLE OF FORMULATION AND RELEASE OF CIRCA-
DIAN MEDICINES

**Cristina Ciobanu^{1,3}, Diana Guranda¹, Eugen Diug¹, Nicolae Ciobanu^{1,3},
Maria Cojocaru-Toma^{2,3}, Rodica Solonari¹**

¹Catedra de tehnologie a medicamentelor,

²Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică,

³Centrul Științifico-Practic în Domeniul Plantelor Medicinale

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Autor corespondent: cristina.ciobanu@usmf.md

Rezumat. Cronoterapia este o abordare modernă în care biodisponibilitatea medicamentului este programată pentru a se sincroniza cu ritmurile biologice ale organismului uman, pentru a optimiza răspunsurile terapeutice și a minimiza efectele secundare. Diverse tehnologii, cum ar fi sistemele cu cedare modificată și controlată în timp (pulsatile, programate, pre-programate, ș.a.) au fost dezvoltate și studiate pe larg în ultimii ani. Aceste sisteme posedă o abordare inteligentă de cedare a medicamentelor, dependentă de frecvența și amplitudinea ritmurilor fiziologice și biochimice circadiene și constituie o perspectivă importantă în tratamentul individualizat. În prezent au fost dezvoltate crono-preparate pentru tratarea astmului bronșic, hipertensiunii arteriale, artritei reumatoide, diabetului zaharat ș.a.

Cuvinte-cheie: cronoterapie, sistem cu cedare controlată, eliberare circadiană.

Summary. Chronotherapy is a modern approach in which the bioavailability of the drug is programmed to synchronize with the biological rhythms of the human body, to optimize therapeutic responses and minimize side effects. Various technologies, such as modified and time-controlled release systems (pulsatile, programmed, pre-programmed, etc.) have been developed and studied extensively in recent years. These systems have an intelligent approach for drug delivery, dependent on the frequency and amplitude of circadian physiological and biochemical rhythms, and are an important perspective in individualized treatment. At present, chrono-preparations have been developed for the treatment of asthma, hypertension, rheumatoid arthritis, diabetes, etc.

Keywords: chronotherapy, controlled release system, circadian release.

INTRODUCERE

Bioritmurile sunt considerate mecanisme prin care organismele pot măsura timpul și spațiul, sunt orologii biologice cvadri sau pluridimensionale. Bioritmul este alcătuit din următoarele elemente: amplitudine (intensitate), perioadă (intervalul unei oscilații complete), frecvență (numărul de perioade pe unitatea de timp) și fază (poziția începutului oscilației față de punctul de origine). Bioritmurile sunt un fenomen ubicvitar prezent în aproape toate organismele vii și reprezintă evoluția ritmică a funcțiilor biologice. Sunt predeterminate genetic și sunt influențate și modulate de factorii de mediu, sincronizând procesele comportamentale biochimice și fiziologice cu schimbările factorilor de mediu, permițând astfel organismului să se adapteze, să anticipeze și să răspundă eficient schimbărilor [1, 2].

Cercetătorii au început studierea ritmurilor biologice în urmă cu aproximativ 50 de ani. Deși nici un experiment unic nu servește drept eveniment definitoriu de la care au început cercetările moderne în cronobiologie, studiile efectuate în anii 1950 privind ritmicitatea circadiană la oameni de către Jurgen Aschoff poate fi considerată fundamentală pentru tânăra știință. Zona cercetării somnului, care este, de asemenea, inclusă în domeniul cronobiologiei, a evoluat în mod independent, cu identificarea diferitelor etape ale somnului de către Nathaniel Kleitman [3].

În funcție de lungimea perioadei ritmului, acestea se clasifică în circadiene, ultradiene sau infradiene. Ritmurile circadiene sunt cele cu o perioadă de 24 ore, cele infradiene au o durată mai mare de 24 ore, iar cele ultradiene, mai mică de 24 ore.

Ritmul circadian se referă la activitatea cardiovasculară, fluxul sanguin organic, funcțiile pulmonare și renale, peristaltismul intestinal, temperatura corpului, precizia sistemului senzorial, concentrațiile de neuromediatorii, hormoni, enzime, electroliți și de glucoză.

Ritmurile infradiene sunt cele cu o cadență mai mare de 24 de ore, se referă la ciclul menstrual, ciclul performanțelor fizice, emoționale și intelectuale.

Ritmurile ultradiene includ circulația sângelui, clipirea, pulsul, secrețiile hormonului de creștere, ritmul cardiac, termoreglarea, micțiunea, activitatea intestinului, dilatarea nărilor, apetitul și activitățile electrice ale creierului.

Din datele literaturii farmacocinetice medicamentelor poate fi, de asemenea, dependentă de variațiile bioritmului. În ultimii ani au fost dezvoltate și studiate pe larg diverse tehnologii de proiectare a sistemelor și dispozitivelor de livrare programate în timp [4]. Cunoașterea cronofarmacocineticii medicamentelor este relevantă din punct de vedere clinic, deoarece poate avea implicații pentru prescrierea medicamentului prin modularea distribuției dozei zilnice totale în intervalul de 24 de ore. Atunci când se efectuează un studiu cronocinetic nu este necesar doar să se ia în considerare diferențele în timpul administrării, ci să se dețină și un control strict asupra tuturor celorlalte variabile posibile despre care se știe că influențează procesele farmacocinetice precum secreția de acid gastric și pH, motilitate, timpul de golire gastrică, fluxul sanguin gastro-intestinal, legarea de proteine, pH-ul urinar, resorbția tubulară ș.a. [5].

Astfel, actualmente au fost formulate și elaborate sisteme farmaceutice orale și pompe cu rată de cedare constantă sau programabilă, ce fac posibilă livrarea unui medicament la un moment determinat, sau într-un interval de timp definit, cu doză controlabilă.

SCOPUL LUCRĂRII

Scopul lucrării de față a constat în studiul particularităților și influenței variațiilor circadiene asupra cronofarmacocineticii unor substanțe medicamentoase frecvent utilizate, eficiența și siguranța medicamentoasă, precum și studiul tehnologiei de formulare a medicamentelor cu eliberare circadiană.

MATERIAL ȘI METODE

Pentru a identifica cele mai relevante cercetări, au fost utilizate revistele științifice de specialitate, din bibliotecile electronice: Google Scholar, Science

Direct, Pubmed, Scopus, MedLine. Cuvintele cheie utilizate în filtrarea surselor bibliografice s-au referit la cronofarmacocinetică și tehnologii moderne de formulare a medicamentelor.

REZULTATE

Ritmul circadian este controlat de *ceasul biologic* aflat în nucleul suprachiasmatic din hipotalamusul anterior, care este numit și "ceasul biologic central" și este format dintr-un grup de aproximativ 100.000 neuroni care au o perioadă de oscilație de aproximativ 24 ore, chiar și în absența factorilor de mediu. Acești neuroni sunt numiți "centri oscilatori circadieni", când sunt sincronizați, generează impulsuri care reglează ritmurile circadiene [6]. Dovada prezenței ceasului biologic la nivelul creierului vine în urma unor studii în care îndepărtarea pe cale chirurgicală la animale a acestei regiuni a creierului a dus la dereglări ale proceselor fiziologice, comportamentale și biochimice, în timp ce transplantarea acestora de la un alt donor animal a dus la restaurarea ritmicității acestor procese [7]. Totodată, există și centri oscilatori periferici, numiți "ceasuri periferice" prezenți la nivelul altor părți ale creierului și controlați de către "ceasul biologic central", cum ar fi glanda pineală (epifiza), care prin intermediul melatoninei, secretată exclusiv noaptea, generează ritmul veghe-somn. De asemenea, oscilatorii periferici sunt prezenți și la nivelul tractului gastro-intestinal sau la nivelul unor țesuturi, cum ar fi cele de la nivelul inimii, ficatului, pancreasului, rinichilor, ovarelor, mușchilor, țesutului adipos, influențând ritmicitatea circadiană a proceselor biologice care au loc la nivelul acestora. Recent, însă, cercetătorii au fost surprinși să constate că ritmurile circadiene ar putea persista în plămâni izolați, în ficat și alte țesuturi cultivate *in vitro* care nu se află sub controlul sistemului nervos central [8].

Datorită faptului că perioada de oscilație a neuronilor nucleului suprachiasmatic nu este de exact 24 ore, pentru a evita decalarea față de mediul exterior este necesară sincronizarea cu acesta, sincronizare care se realizează cel mai bine cu ajutorul luminii (figura 1). Lumina este percepută de către retină, iar semnalul luminos este transmis spre nucleul suprachiasmatic prin intermediul tractului hipotalamic. De la nivelul nucleului suprachiasmatic, semnalul este transmis către toți centrii oscilatori, în final realizându-se o sincronizare a acestora cu mediul exterior. Un alt factor de sincronizare care de această dată influențează ceasurile periferice este reprezentat de

alimente, expresia genică a centrilor oscilatori circadieni de la nivelul ficatului și altor țesuturi fiind influențată de mesele periodice.

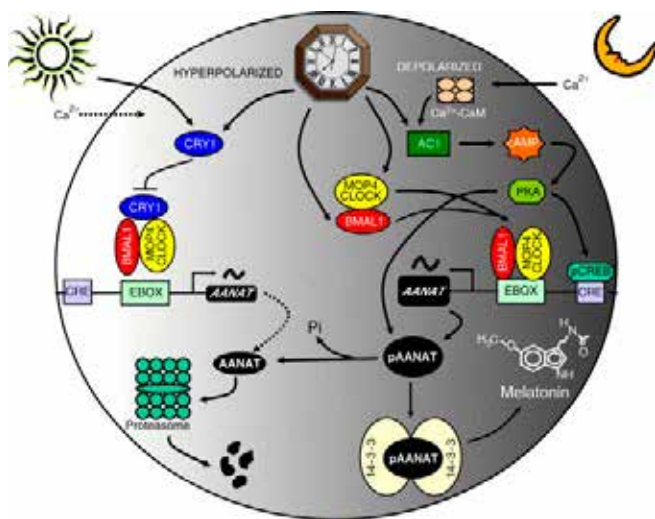


Figura 1. Sincronizarea ritmului circadian cu ciclul solar zi-noapte [9]

La om, ritmurile circadiene sunt prezente încă dinainte de naștere și se pot observa la nivelul mișcărilor corpului sau al frecvenței cardiace, însă se consideră că aceste ritmicități nu sunt influențate de către ceasul biologic al fătului, ci mai degrabă de cel al mamei, în mod indirect. Acest considerent este bazat pe rezultatele unor studii în care s-a demonstrat faptul că la naștere, nucleul supra-chiasmatic este foarte slab dezvoltat, activitatea sa fiind de asemenea scăzută, ceea ce sugerează o ritmicitate circadiană limitată. De asemenea, modul prin care ritmul circadian al organismului mamei influențează activitatea fătului este incert, deși se presupune că responsabile ar fi schimbările circadiene în cadrul presiunii uterine, fluxului sanguin ombilical și varia-

ția hormonilor proveniți de la mamă și cei ai unității feto-placentare [10].

Modificările cinetice dependente de timp pot proveni din variații circadiene. Astfel, variațiile circadiene ale secreției acidului gastric, pH, motilitatea, timpul de golire gastrică, fluxul sanguin gastro-intestinal, legarea de proteinele plasmatice, activitatea enzimatică hepatică și / sau fluxul sanguin hepatic, filtrarea glomerulară, fluxul sanguin renal, pH-ul urinar și resorbția tubulară pot juca rol în astfel de variații cinetice. Astfel, în cazul unei mese standard, viteza de golire a stomacului crește cu 54% la ora 08:00 față de ora 20:00, tranzitul intestinal este de două ori mai mare ziua comparativ cu noaptea, debitul sanguin intestinal crește de două ori în timpul activității, excreția biliară crește cu 25% în perioadele post-prandiale. De asemenea, activitatea enzimatică suferă variații circadiene, nivelul maxim al activității enzimaticice fiind între orele 24:00 – 02:00, iar cel minim în jurul orei 14:00. Performanțele umane sunt în general maxime în intervalele 09:00 – 11:00 și 15:00 – 17:00. Multe procese fiziologice și parametri fiziologici ca: metabolismul hepatic, funcțiile renale și multe altele suferă variații circadiene. De exemplu, la om în condiții normale de lumină-întuneric, cortizolul atinge concentrația maximă la 8 dimineața, în timp ce temperatura corpului este înregistrată la valoare maximă de la 14:00 la 17:00 și melatonina la ora 2 dimineața [10].

Este bine acceptat faptul că timpul administrării unui medicament poate juca un rol important nu numai în efectele farmacodinamice ale medicamentului, ci și în determinarea parametrilor farmacocinetici, inclusiv a ASC, Cl-ului, C_{max} , T_{max} și $T_{1/2}$ [4]. Toate cele patru procese (absorbție, distribuție, metabolism și eliminare) care guvernează biotransformarea medicamentelor prezintă ritmuri circadiene și cel puțin unele sunt sub controlul ceasurilor moleculare (tabelul 1).

Table 1. Factori fiziologici care influențează farmacocinetica circadiană dependentă de medicamente

Nr.	Etapă farmacocinetică	Factori fiziologici
1.	Absorbție	pH-ul gastric, motilitatea gastrică, timpul de golire gastrică, fluxul sanguin gastro-intestinal, transport. Permeabilitatea transdermică, permeabilitatea oculară, permeabilitatea pulmonară.
2.	Distribuție	Fluxul de sânge, albumine, alfa 1-Acid glicoproteine, eritrocite și transport.
3.	Metabolism	Activitatea enzimatică hepatică, enzimatică gastro-intestinală, fluxul sanguin hepatic.
4.	Excreție	Excreția renală, biliară, intestinală, glomerulară, fluxul sanguin renal, pH-ul urinar, electroliți, reabsorbția tubulară.

Absorbția, distribuția, metabolismul și eliminarea medicamentelor sunt influențate de funcțiile fiziologice ale corpului, care pot varia în funcție de oră. Astfel, parametrii farmacocinetici care caracterizează aceste etape diferite, considerate în mod convențional ca fiind constante în timp, depind de momentul administrării medicamentului. Ora din zi trebuie privită ca o variabilă suplimentară care influențează cinetica unui medicament. Au fost raportate studii cronofarmacinetice pentru multe medicamente, în încercarea de a explica fenomenele cronofarmacodinamice și de a demonstra că timpul de administrare este un posibil factor de variație în cinetica unui medicament.

Cronofarmacocinetica *rifampicinei* a fost studiată pe voluntari bărbați adulți, sănătoși, după ingestia medicamentului la orele 6:00, 12:00, 18:00 și 24:00. Constanta ratei de absorbție s-a dovedit a fi mai mică și timpul pentru atingerea concentrației maxime a fost mai mare după administrarea medicamentului la 24:00 ore decât în alte perioade de dozare [11]. Ritmul circadian joacă un rol critic în farmacocinetica *erlotinibului* la șoareci, iar mecanismele pot fi atribuite ritmurilor de expresie genică ale enzimelor metabolizante ale medicamentelor în țesuturile hepatice [12]. *Nifedipina* administrată în doză unică la șobolani a prezentat variații circadiene semnificative, aceasta sugerând faptul că la elaborarea schemei de dozare a nifedipinei ar trebui să se țină seama de momentul administrării, regimul de administrare și tipul formulărilor administrate [13].

Modificările circadiene în farmacocinetica *metronidazolului* au fost demonstrate la trei momente de dozare diferite (orele 07:00, 13:00 și 19:00) [14]. Au fost observate efecte analgezice mai puternice când *tramadolul* și *dihidrocodeina* erau administrate seara pentru ameliorarea stimulilor dureroși [15]. Biodisponibilitatea *ciclosporinei* a fost mai mare după administrare în timpul zilei decât în timpul nopții, recomandându-se a se ține seama de variațiile biodisponibilității la stabilirea dozelor terapeutice, în special la pacienții cu funcția renală compromisă [16]. În cadrul studiului legat de cronofarmacocinetica *ceftriaxonei*, se remarcă o scădere a concentrațiilor plasmatice ale ceftriaxonei în timpul perioadei de activitate, fiind necesară o atenție sporită în cazul în care în cadrul proceselor infecțioase sunt implicate bacterii cu susceptibilitate scăzută, în special dacă concentrațiile ceftriaxonei sunt mai scăzute la nivelul țesuturilor decât în sânge [11]. La administrarea *metotrexatului*, concentrațiile plasmatice s-au dovedit a fi mai mari după administrarea medicamentului seara, cu o scădere a clearance-ului renal, care poate fi explicată prin schimbările diurne în cadrul

pH-ului urinar, aceste lucruri trebuind luate în considerare la stabilirea momentului administrării metotrexatului și dozelor sale terapeutice [17].

În prezent cronomedicamentele câștigă importanță și interes sporit din punct de vedere a tehnologiei farmaceutice, deoarece aceste sisteme reduc frecvența de dozare, toxicitatea și furnizează medicamentul care se potrivește cu ritmul circadian al bolilor cardiovasculare, astmului, artritei, ulcerelor, diabetului, colesterolului mărit etc. [18], beneficiarul final fiind pacientul datorită conformității și comodității formei de dozare.

Cronoterapia clinică a motivat atât dezvoltarea pompelor crono-modulatoare perfuzabile (SynchroMed™, Melodie®, IntelliJect®, Rhythmic® Panomat®) cu cedarea medicamentelor programabile în timp, cât și proiectarea de noi formulări de medicamente care vizează utilizări circadiene specifice. Aceste tehnologii moderne, împreună cu dezvoltarea metodelor de analiză, sunt o condiție prealabilă importantă pentru a transpune cu succes rezultatele abordărilor teoretice în practica clinicilor.

1. Pompe perfuzabile programabile în timp. Protocoalele convenționale de perfuzie, de exemplu pentru chimioterapie iau în considerare doar dozele de medicamente, durata și frecvența perfuziilor. Ca rezultat, timpul de tratament variază adesea între pacienți în principal între 9:00 și 17:00, adică peste doar o treime din ziua, din motive de logistică a spitalului. În schimb, programele crono-modulate circadiene stipulează cursurile de timp și parametrii profilului de livrare pentru fiecare medicament pe o perioadă de 24 de ore pentru a obține cel mai bun indice terapeutic, conform specificațiilor bazate pe ritmul biologic. Aceasta include perioadele de debut și de compensare a perfuziei și variația debitului, ce oscilează de la constant la sinusoidal, sau crescând, sau scăzând treptat. Aceste noi concepte de administrare a medicamentelor au declanșat dezvoltarea industrială a pompelor multi-canal neimplantabile programabile în timp, care, la rândul lor, au favorizat dezvoltarea clinică a cronoterapiei cancerului. Medicamentul intră în pompă prin orificiul de umplere a rezervorului și trece prin supapa rezervorului în rezervorul pompei. La temperaturi normale ale corpului, gazul presurizat care este stocat sub rezervor se extinde, exercitând presiune asupra rezervorului, presiunea ajută la avansarea medicamentului în tubulatura pompei, acțiunea peristaltică a pompei mută medicamentul din rezervorul pompei la supapa de reținere în orificiul de acces al cateterului implantat, spre locul de perfuzie.

2. Medicamente orale cu cedare modificată. Tehnologiile cronoterapeutice orale includ: Con-

tin®, Chronotopic®, Pulsincaps®, Ceform®, Timerx®, Oros®, Codas®, Diffucaps®, Egalet® ș.a. [19]. Inclusiv este aplicată imprimarea tridimensională în fabricarea sistemelor orale cu cedare extinsă și dublu-pulsatilă, asigurată de complexitatea geometrică a crono-preparatului imprimat în 3D [11]. Ca avantaje ale formulărilor cu eliberare circadiană *per os* sunt evidențiate: timp previzibil de remanență gastrică, efect reproductibil, variabilitate mică, bi-odisponibilitate înaltă, efecte adverse reduse, toleranță sporită, risc limitat de iritare locală, de descărcare a dozei, flexibilitate în proiectare, ușurința de a combina peletele cu diferite compoziții sau modele de eliberare, este îmbunătățită stabilitatea, confortul și conformitatea pacientului inclusiv este realizat un model unic de eliberare.

Tehnologia Geomatrix® este aplicată pentru a atinge niveluri personalizate de eliberare controlată de medicamente specifice și poate realiza eliberarea simultană a două medicamente diferite și rate diferite de la un singur sistem. Eliberarea controlată se realizează prin construirea unui comprimat cu mai multe straturi, format din două componente cheie de bază: 1) Polimeri hidrofili (hidroxipropil meticeluloză); 2) Straturi de barieră de control al suprafeței.

Suprafața activă a nucleului, care este disponibilă pentru eliberarea medicamentului atunci când este expusă fluidelor biologice, este controlată de straturile de barieră. Combinația de straturi, fiecare cu rate diferite de umflare, gelificare și eroziune, este responsabilă pentru rata de eliberare a medicamentului în organism. La administrare, concentrația medicamentului este mare, dar suprafața scăzută. Pe măsură ce timpul progresaază, nucleul se umflă și suprafața crește pentru a compensa scăderea concentrației de medicament. Unul dintre avantajele majore ale tehnologiei Geomatrix® este capacitatea de a fi ușor adaptată în linia de producție. Comprimatele Geomatrix® pot fi fabricate de echipamentele disponibile, care pot fi integrate în procese farmaceutice utilizate pe scară largă, oferind astfel firmelor mai mult control asupra propriilor activități de producție.

Conceptul tehnologiei GeoClock® este conceput pe baza tehnologiei Geomatrix®. Compania Skye Pharma a dezvoltat o nouă tehnologie de administrare orală a medicamentelor ce se bazează pe amplasarea unui medicament activ în interiorul unui strat exterior format dintr-un amestec de ceară hidrofobă și material fragil, independent de pH, pentru a elibera medicamentului la o rată predeterminată. Folosirea tehnologiei GeoClock®, a indus elaborarea primului crono-sistem cu conținut de prednizolon - Lodotra, (figura 2). Această abordare este concepu-

tă pentru a permite eliberarea temporizată a nucleului activ cu cedare lentă și imediată, eliberând mai întâi conținutul interior, după care învelișul exterior din jur se dezintegrează treptat. Pe lângă eliberarea controlată, tehnologia GeoClock® are și aplicații pentru eliberarea medicamentelor localizate în colon, precum și eliberarea multiplă-pulsatilă pentru a elibera doze de medicament în anumite momente ale zilei [20, 21].

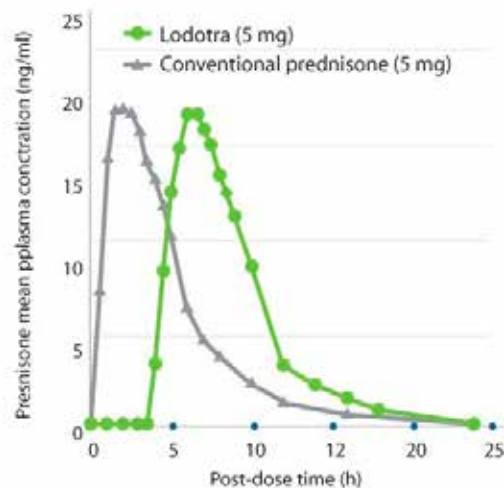


Figura 2. Concentrația plasmatică medie a prednisonului cu eliberare modificată și convențională [22].

Cronoterapia este un exemplu în care eliberarea medicamentului poate fi programată după un interval prelungit după administrare sau întârziere prestabilită. Crono-sistemele de livrare a medicamentelor permit obținerea unui debut întârziat de eliberare a medicamentului, rezultând un profil care se completează mai precis modelele circadiene.

CONCLUZII

Domeniul în continuă expansiune al cronofarmacologiei a deschis multe uși în cercetare și dezvoltare pentru proiectarea unor medicamente adaptate bioritmurilor fiziologice. Pentru dezvoltarea cu succes a formei de dozare cronoterapeutice, este necesară cunoașterea structurii timpului circadian, ritmului în fiziopatologia bolii sau modelul de 24 de ore în intensitatea simptomelor afecțiunilor medicale cronice și cronofarmacologia medicației. S-au înregistrat progrese semnificative în direcția realizării unor sisteme de eliberare modificată și controlată a medicamentelor care pot trata în mod eficient bolile cronoterapic.

BIBLIOGRAFIE

1. Sukumaran S., Almon R.R., DuBois D.C., Jusko W.J. Circadian rhythms in gene expression: Relationship to physiology, disease, drug disposition and drug action. *Advanced drug delivery reviews* 2010;62:904-917, doi: [10.1016/j.addr.2010.05.009](https://doi.org/10.1016/j.addr.2010.05.009).
2. Bruguerolle B. Chronopharmacokinetics. Current status. *Clin Pharmacokinet.* 1998 Aug;35(2):83-94. DOI: [10.2165/00003088-199835020-00001](https://doi.org/10.2165/00003088-199835020-00001).
3. Vitaterna M., Takahashi J., Turek F. Overview of Circadian Rhythms. *Alcohol Res Health.* 2001;25(2):85-93.
4. Allamneni N., Ajay Babu CH., Madhulatha AVS et al. Chronopharmacokinetics: the circadian rhythm of drugs and its implications, 2012 (sursa internet <https://www.pharmatutor.org/articles/chronopharmacokinetics-circadian-rhythm-drugs-implications>) [accesat la 5.10.2021].
5. Leucuța S. Biofarmacie și Farmacocinetică. Ed. Dacia, 2002, 375 p.
6. Tamai K., Nakane Y., Ota W., et al. Identification of circadian clock modulators from existing drugs. *EMBO Mol Med.* 2018 May; 10(5): e8724. doi: [10.15252/emmm.201708724](https://doi.org/10.15252/emmm.201708724).
7. Yamazaki S., Numano R., Abe M. et al. Resetting central and peripheral circadian oscillators in trans-genic rats. *Science*, 2000, 288 pp. 682-685.
8. Buijs RM, Scheer FA, Kreier F, Yi C, Bos N, Goncharuk VD, Kalsbeek A. Organization of circadian functions: interaction with the body. *Prog Brain Res.* 2006;153:341-360.
9. Iuvone P., Tosini G., Pozdeyev N., et al. Circadian clocks, clock networks, arylalkylamine N-acetyltransferase, and melatonin in the retina. *Progress in Retinal and Eye Research, Volume 24, Issue 4, July 2005*, pp. 433-456. doi.org/10.1016/j.preteyeres.2005.01.003.
10. Valenzuela F. J., Vera J., Venegas C., Pino F., Lagunas C. Circadian System and Melatonin Hormone: Risk Factors for Complications during Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology International /Volume 2015 |Article ID 82.* <https://doi.org/10.1155/2015/825802>.
11. Baojian Wu, Danyi Lu, Dong Dong. Circadian Pharmacokinetics. Ed. Springer Nature Singapore Ltd, 2020. ISBN 978-981-15-8807-5.
12. Liu J., Wang C.-Y., Ji S.-G., et al. Chronopharmacokinetics of erlotinib and circadian rhythms of related metabolic enzymes in lewis tumor-bearing mice. *European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics*, 2016, 41(5). pp. 627-635.
13. Storch K.F., Lipan O., Leykin I., Viswanathan N., et al. Extensive and divergent circadian gene expression in liver and heart. *Nature*, 2002; 417:78-83.
14. Kolawole J., Ameh I. Chronopharmacokinetics of metronidazole in healthy human volunteers. *Journal of Pharmacy & Bioresources, Vol. 1 No. 1 (2004)*. DOI: [10.4314/jpb.v1i1.32045](https://doi.org/10.4314/jpb.v1i1.32045).
15. Elliott WJ. Timing treatment to the rhythm of disease. A short course in chronotherapeutics. *Postgrad Med*, 2001; 110(2):119-22, 125-6, 129.
16. Iwahori T., Takehuchi H., Matsuno N., et al. Pharmacokinetic differences between morning and evening administration of cyclosporine and tacrolimus therapy. *Transplant Proc* 2005;37:1739-1740.
17. Soykan N., Cinar M., Can Ç., Bilkay B.Ç. Diurnal variation of methotrexate pharmacokinetics in adults with osteosarcoma. *Tr J of Medical Sciences*, 1999, 29. pp. 17-20.
18. Brahma Ch., Sagar Gali V. Chronotherapeutics Drug Delivery Systems Challenges To Pharmaceutical Field. *Journal of Global Trends in Pharmaceutical Sciences*, 2012, Vol.3, Issue 3, pp 778-791.
19. Abhimanyu R. Sharma, Binu Raina, Singh Bajwa P., et al. Chronotherapeutic drug delivery systems. *Asian Pacific Journal of Health Sciences*, 2018, Vol. 5, Issue 2. pp. 189-196. doi: [10.21276/apjhs.2018.5.2.36](https://doi.org/10.21276/apjhs.2018.5.2.36).
20. Diug E., Guranda D., Ciobanu C. Biofarmacie și farmacocinetică. Chișinău: Print Caro, 2019. 204 p.
21. Neeharika M. S., Jeevana Jyothi B. Chronotherapeutics: an optimizing approach to synchronize drug delivery with circadian rhythm. *J Crit Rev*, 2015, Vol 2, Issue 4, pp. 31-40.
22. Packiaraj J.M., C.S. Venkateswaran, K. Janakiraman. Formulation and evaluation of modified-release tablets of Corticosteroid. *Indo American Journal of Pharm Research.* 2013;3(12).

ID-UL ORCID AL AUTORILOR

Cristina Ciobanu
<https://orcid.org/0000-0001-6550-6932>
 Diana Guranda
<https://orcid.org/0000-0001-6296-9114>
 Eugen Diug
<https://orcid.org/0000-0003-1963-9026>
 Nicolae Ciobanu
<https://orcid.org/0000-0002-2774-6668>
 Maria Cojocarú-Toma
<https://orcid.org/0000-0002-8255-9881>
 Rodica Solonari
<https://orcid.org/0000-0003-0709-1606>

FARMACOLOGIE ȘI FARMACIE CLINICĂ

STUDIUL COMPLICAȚIILOR FARMACOTERAPIEI CU PREPARATE ANTIINFLAMATOARE

Corina Scutari, Irina Leporda
Catedra de farmacologie și farmacie clinică,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova

Autor corespondent: corina.scutari@usmf.md

INTRODUCERE

Afecțiunile reumatismale reprezintă cea mai frecventă formă de boală cronică, fiind principala cauză de reducere a mobilității și a doua cauză de limitare a activității profesionale [1, 2].

SCOPUL LUCRĂRII

Cerceta siguranța tratamentului antiinflamator prescris bolnavilor cu afecțiuni reumatismale.

MATERIAL ȘI METODE

Studiul s-a desfășurat pe o durată de 6 luni. Lotul de studiu a fost format din 45 pacienți, cu vârsta cuprinsă între 20 și 70 de ani.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Toți subiecții introduși în studiu au acuzat la prezentare durere lombară cronică, dintre care un procent de 14,5% au prezentat și alte dureri asociate. Majoritatea subiecților s-a prezentat la al treilea episod dureros (78,6%). Antiinflamatoarele nesteroidiene (AINS) sunt cea mai numeroasă clasă de medicamente cu acțiune unitară – inhibarea ciclooxigenazei (COX), enzima-cheie în sinteza prostaglandinelor. S-au semnalat multe reacții adverse la administrarea antiinflamatoarelor neselective. În urma studiului efectuat, s-a constatat, că diclofenac a provocat mai des arsuri retorsternale (65%), dureri epigastrice (32%), grețuri (11%), și erupții cutanate (17%). La ketoprofen, efectele adverse au constat în arsuri retorsternale (72%), dureri epigastrice (37%), grețuri (19%), vomă (2%), diaree (8%) și erupții cutanate (13%). În cadrul tratamentului cu nimesulid s-au determinat: gust amar în gură (32%), dureri sub rebordul costal drept (14%), dureri în epigastru (17%). La meloxicam, efectele adverse se rezumă la erupții cutanate (21%) și umflarea gleznelor (18%). La 7% pacienți s-au determinat erupții cutanate, acestea fiind în special la bolnavii cu anamneză alergologică

STUDY OF COMPLICATIONS OF PHARMACOTHERAPY WITH ANTIINFLAMMATORY DRUGS

Corina Scutari, Irina Leporda
Department of Pharmacology and Clinical
Pharmacy, *Nicolae Testemitanu* State University of
Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova

Corresponding author: corina.scutari@usmf.md

INTRODUCTION

Rheumatic diseases are the most common form of chronic disease, being the main cause of reduced mobility and the second cause of limited professional activity [1, 2].

The aim of the study is to investigate the safety of antiinflammatory treatment prescribed to patients with rheumatic diseases.

MATERIAL AND METHODS

The study lasted 6 months. The study group consisted of 45 patients, aged between 20 and 70 years.

RESULTS AND DISCUSSIONS

All patients introduced in the study complained of chronic low back pain, of which 14.5% had other associated pain. Most patients presented with a third painful episode (78.6%). Nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs) are the most numerous class of drugs with unitary action - inhibition of cyclooxygenase (COX), the key enzyme in the synthesis of prostaglandins. The study found that diclofenac more often caused retorsternal burns (65%), epigastric pain (32%), nausea (11%), and rash (17%). With ketoprofen, side effects consisted of retorsternal burns (72%), epigastric pain (37%), nausea (19%), vomiting (2%), diarrhea (8%) and rash (13%). During treatment with nimesulide were determined: bitter taste in the mouth (32%), pain below the right costal rim (14%), pain in the epigastrium (17%). With meloxicam, adverse effects are limited to rash (21%) and swelling of the ankles (18%). In 7% of patients, rashes were determined, especially in patients with a positive allergic history, who do not tolerate nonselective antiinflammatory drugs.

CONCLUSIONS

Gastrointestinal disorders and allergic reactions were more common with nonselective antiinflam-

pozitivă, care nu tolerează medicamentele antiinflamatoare neselective.

CONCLUZII

La administrarea preparatelor antiinflamatoare neselective s-au determinat mai frecvent dereglări gastrointestinale și reacții alergice, pe când la administrarea celor selective, s-au constatat mai puține efecte adverse, dintre care gust amar în gură, dureri sub rebordul costal drept, erupții cutanate și umflarea gleznelor.

Cuvinte cheie. Reumatism, tratament, antiinflamatoare, reacții adverse.

BIBLIOGRAFIE

1. Zhang W., Moskowitz R., Nuki G. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis. 2018, nr. 16, pp. 137-162.
2. Lin J., Zhang W., Jones A., Doherty M. Efficacy of topical NSAIDs in the treatment of osteoarthritis. In: *Chin J Evid Based Med*, 2015, nr. 5(9), pp. 667-74.

matory drugs, while fewer side effects were found with selective antiinflammatory drugs, including bitter taste in the mouth, pain under the right costal rim, rash and swelling. ankles.

Keywords. Rheumatism, treatment, antiinflammatory, adverse effects.

BIBLIOGRAPHY

1. Zhang W., Moskowitz R., Nuki G. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis. 2018, nr. 16, pp. 137-162.
2. Lin J., Zhang W., Jones A., Doherty M. Efficacy of topical NSAIDs in the treatment of osteoarthritis. In: *Chin J Evid Based Med*, 2015, nr. 5(9), pp. 667-74.

MONITORIZAREA REACȚIILOR ADVERSE LA ANTIBIOTICE

Corina Scutari, Viorica Eșanu

Catedra de farmacologie și farmacie clinică,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
"Nicolae Testemițanu", Republica Moldova

Autor corespondent: corina.scutari@usmf.md

INTRODUCERE

Consumul de antibiotice în R. Moldova este caracterizat de persistența unui volum extrem de mare al acestuia și de accentuarea utilizării preferențiale a antibioticelor cu risc de a selecta rezistență bacteriană și de a induce infecții determinate de *Clostridium difficile* [1, 2].

SCOPUL LUCRĂRII

Analiza și evaluarea complicațiilor antibioticelor la pacienții internați în spital.

MATERIAL ȘI METODE

A fost evaluat consumul de antibiotice pe o perioadă de șase luni în Institutul de Medicină Urgentă.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În ultimii ani a crescut semnificativ rezistența microorganismelor gramnegative producătoare de β -Lactamaze cu spectru larg (ESBL – Extended Spectrum β -Lactamases) rezistente față de peniciline și cefalosporine. Microorganismele Gram (+) au manifestat rezistență sporită la peniciline (42,51%), cefalosprinele de gen. 2-a (44,46%), de gen. 3-a (74,53%), peneme (48,98%) și macrolide (39,36%). Microorganismele gramnegative au manifestat rezistență mai sporită față de: peniciline (76,9%), beta-lactam+inhibitori (74,03%), cefalosporine (65,72%), ansamicine (88,9%), oxazolidine (60,6%), chinolone (55,86%). Evaluând reacțiile adverse ale preparatelor antibacteriene, s-au constatat cele cutanate (erupții, prurit) – 23,10 % și digestive (greață, vomă, diaree, pirozis) – 20,93%. Celelalte sisteme sunt afectate într-o proporție mai mică, respectiv: dereglări ale SNC – 12%, respiratorii – 4%, dereglări auditive – 1,80%, sindrom febril – 8 %, manifestări cardiace – 7,22%, articulare – 2,16%, reacții multiple – 3,24%, șoc anafilactic – 0,72%, alte – 4,33%, lipsa eficacității – 5,05 %. Conform evoluției reacțiilor adverse, majoritatea (60 %) au avut o evoluție medie, 13,5 % - evoluție ușoară, 23 % - evoluție gravă.

THE MONITORISATION OF ADVERSE REACTIONS TO ANTIBIOTICS

Corina Scutari, Viorica Eșanu

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacy, State University of Medicine and Pharmacy
Nicolae Testemitanu, Republic of Moldova

Corresponding author: corina.scutari@usmf.md

INTRODUCTION

The consumption of antibiotics in the Republic of Moldova is characterized by the persistence of an extremely large volume and the evidence of the preferential use of antibiotics with the risk of selecting bacterial resistance and inducing infections caused by *Clostridium difficile* [1, 2].

THE AIM OF THE STUDY

The analysis and evaluation of antibiotic complications in hospitalized patients.

MATERIAL AND METHODS

The consumption of antibiotics was evaluated for a period of six months in the Institute of Emergency Medicine.

RESULTS AND DISCUSSIONS

In recent years, the resistance of gram-negative microorganisms producing Broad Spectrum β -Lactamases (ESBL) resistant to penicillins and cephalosporins has significantly increased. Gram (+) microorganisms showed increased resistance to penicillins (42.51%), cephalosprins of the 2nd (44.46%), of 3rd (74.53%) generations, penemes (48.98%) and macrolides (39.36%). Gram-negative microorganisms showed greater resistance to: penicillins (76.9%), beta-lactam-inhibitors (74.03%), cephalosporins (65.72%), ansamycins (88.9%), oxazolidines (60, 6%), quinolone (55.86%). Evaluating the adverse effects of antibacterial drugs, the skin reactions (rash, pruritus) were found in 23.10% and digestive reactions (nausea, vomiting, diarrhea, heartburn) – 20.93%. The other systems are affected less frequently, respectively: CNS disorders – 12%, respiratory disorders – 4%, hearing disorders – 1.80%, febrile syndrome – 8%, cardiac manifestations – 7.22%, arthritis – 2.16%, multiple reactions – 3.24%, anaphylactic shock – 0.72%, other – 4.33%, lack of efficacy – 5.05%. According to the evolution of side effects, the majority (60%) had an average evolution, 13.5% – mild evolution, 23% – severe evolution.

CONCLUZII

Rezistența bacteriană reprezintă principala îngrijorare în ceea ce privește viitorul antibioterapiei. De aceea, se consideră absolut necesară și esențială evitarea administrării necontrolate a antibioticelor, în scopul de a preveni dezvoltarea chimiorezistenței și complicațiilor posibile.

Cuvinte cheie. Antibiotice, monitorizare, reacții adverse.

BIBLIOGRAFIE

1. Depuydt S., Vandewoude P., De Bacquer K. Measuring the impact of multidrug resistance in nosocomial infection. In: *Curr Opin Infect Dis.* 2017, 20, pp. 391-396.
2. Ețco L., Marin S., Railean L., Anton L., Marin A. Bazele supravegherii rezistenței la antibiotice a microorganismelor și organizarea sistemului conceptual de utilizare a preparatelor antibacteriene. In: *Sănătate Publică și Management în Medicină*, 2008, 2 (24), pp. 41-45.

CONCLUSIONS

Bacterial resistance is the main concern about the future of antibiotic therapy. Therefore, it is considered absolutely necessary and essential to avoid the uncontrolled administration of antibiotics, in order to prevent the development of chemoresistance and possible complications.

Keywords. Antibiotics, monitoring, side effects.

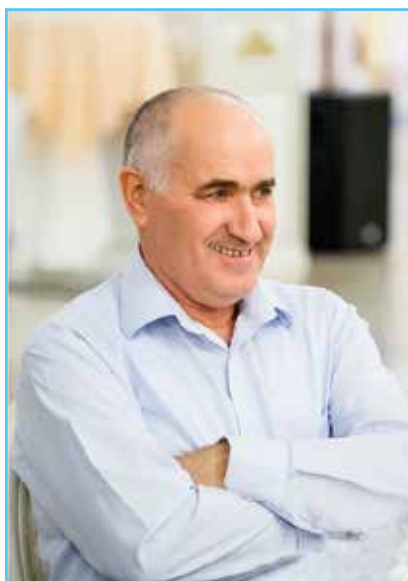
BIBLIOGRAPHY.

1. Depuydt S., Vandewoude P., De Bacquer K. Measuring the impact of multidrug resistance in nosocomial infection. In: *Curr Opin Infect Dis.* 2017, 20, pp. 391-396.
2. Ețco L., Marin S., Railean L., Anton L., Marin A. Bazele supravegherii rezistenței la antibiotice a microorganismelor și organizarea sistemului conceptual de utilizare a preparatelor antibacteriene. In: *Sănătate Publică și Management în Medicină*, 2008, 2 (24), pp. 41-45.

ANIVERSĂRI

OMAGIU LA 70 DE ANI

MIHAIL BRUMĂREL – MANAGER,
SAVANT, FARMACIST, PEDAGOG



*„Cel mai bun trofeu pe care ți-l poate oferi viața este șansa de a munci din greu la ceva ce merită”
(Theodore Roosevelt)*

Așa l-am botezat noi, cei de la Catedra de Farmacie Socială „Vasile Procopișin” a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Da, pentru noi **OMUL** Mihail Brumărel, doctor în științe farmaceutice, conferențiar universitar, a fost și este, în primul rând – **MANAGER**. Pe parcursul a peste 12 ani ne-a fost ca un tată, ne-a mobilizat permanent să facem lucru de calitate, a reușit să consolideze un colectiv modern și de performanță, ne-a fost și continuă să fie călăuză în activitatea deloc ușoară de pedagog și cercetător științific. Managerul obține rezultate frumoase ale colectivului atunci când singur este exemplu în toate activitățile pe care le promovează – așa este șeful Brumărel. A fost și rămâne a fi colegul care dă forță echipei, orientând colectivul catedrei spre rezultate performante.

Are răbdarea să te asculte și selectează cu iscusință informația pe care o expune colegului de breaslă.

Activând timp de 12 ani în calitate de șef catedră, paralel, prin cumul intern a îndeplinit și funcția de farmacist-diriginte-adjunct al Centrului Farmaceutic Universitar „Vasile Procopișin”, fiind astfel un dublu manager cu o bogată experiență științifico-practică în domeniul educației și activității farmaceutice.

În același rând se poziționează și calitatea de **SAVANT** a Dlui Mihail Brumărel. Pornind de la Dicționarul explicativ al limbii române „savant” este „omul foarte învățat, cercetător în domeniul științei, persoană care are cunoștințe vaste și profunde într-una sau în mai multe ramuri ale științei”. Această explicație îl caracterizează întru totul pe Dl conferențiar, doctor Mihail Brumărel, fiind apreciat în totalitate ca

savant. Teza de doctorat a Domniei sale „*Modelarea sistemului automatizat de prelucrare a informației privind activitatea farmaciei autogestionare*” este una dintre primele lucrări științifice consacrate problemelor de automatizare și implementare a sistemelor informaționale în domeniul farmaceutic. Domeniile de cercetare în care participă Domnia sa țin de management și marketing farmaceutic, legislație farmaceutică, farmacie socială, tehnologii informaționale în activitatea farmaceutică, economia și organizarea farmaciei și altele. Lucrările lui științifice se caracterizează prin actualitate, complexitate, interdisciplinaritate, fezabilitate, sustenabilitate și un grad înalt de implementare practică. Rezultatele cercetărilor și-au găsit oglindire în peste 100 articole și teze, peste 60 materiale ale comunicărilor științifice și rapoarte de realizare a diverselor proiecte de cercetare cu finanțare din exterior. Sub conducerea Domniei sale, actualmente, 2 studenți-doctoranzi lucrează asupra tezelor de doctor în științe farmaceutice, iar 4 masteranzi au susținut tezele științifice de master în farmacie.

La fel în primul rând DI Mihail Brumărel este **FARMACIST și PEDAGOG**. Profesia de farmacist o obține în a. 1978 după absolvirea Facultății de Farmacie a Institutului de Stat de Medicină din Chișinău. Îmbrățișând această profesie, se încadrează în funcția de farmacist al farmaciei nr. 280 din Chișinău, însă după 2 luni de activitate în farmacie, acceptă invitația dlui Procopișin Vasile Ilie (pe atunci decan la facultate și șef de catedră) să ocupe funcția de asistent al Catedrei de Organizare și Economice Farmaceutică. În așa fel din anul 1978 viața și activitatea Domnului conferențiar Mihail Brumărel sunt indispensabil legate de Catedra Organizare și Economice Farmaceutică (actualmente Farmacie Socială „Vasile Procopișin”) a Institutului de Stat de Medicină din Chișinău (actualmente Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”). Etapele activității profesionale de farmacist-pedagog au inclus: farmacist – asistent universitar – șef al Centrului de Informație (cumul) – lector superior – colaborator științific superior la Institutul Național de Farmacie (cumul) – colaborator științific superior la Centrul Științific în domeniul Medicamentului (cumul intern) – conferențiar universitar și șef de studii la Catedra de Farmacie Socială – farmacist expert la Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale (cumul) – farmacist-diriginte-adjunct al Centrului Farmaceutic Universitar „Vasile Procopișin” (cumul intern) – șef Catedră de Farmacie Socială „Vasile Procopișin”.

Fiind apreciat ca un expert de calitate în domeniul activității farmaceutice prin Hotărârea Guver-

nului nr. 1128 din 28.08.2002 este desemnat în calitate de membru al Comisiei guvernamentale pentru coordonarea tarifelor la serviciile medico-sanitare, fiind membru până în 2012. În anul 2010 prin ordinul MS RM nr. 15-pȘ16 a fost desemnat ca specialist principal al MS în domeniul Farmaciei.

Toate activitățile de manager, savant, farmacist și pedagog în anumite etape definitorii pentru sistemul farmaceutic au servit drept suport de pornire în inițiativele de implementare a standardelor de calitate în activitatea practică:

- dezvoltarea și actualizarea continuă a cadrului legislativ pentru sistemul farmaceutic;
- elaborarea, actualizarea și alinierea la standardele internaționale a planurilor de învățământ și programelor de instruire pentru specialitatea de farmacie la diverse nivele de studii;
- elaborarea și implementarea sistemelor informaționale automatizate de evidență a circulației produselor farmaceutice și parafarmaceutice în întreprinderile farmaceutice;
- evaluarea și expertiza dosarelor în procesul de autorizare a medicamentelor;
- participarea în calitate de expert în realizarea activităților de expertiză în procesul de evaluare și acreditare a întreprinderilor farmaceutice și multe altele.

Astfel, experiența acumulată de-al lungul a peste patru decenii, poate fi apreciată ca unică – fapt ce a contribuit la marcarea amprentelor în istoria Facultății de Farmacie, dar și a farmaciei naționale a Republicii Moldova. Cunoștințele și experiența de farmacist și pedagog le împărtășește cu dăruire de sine studenților facultății, rezidenților, dar și farmaciștilor-practicieni, care-și fac studiile la cursurile de instruire profesională continuă. Pe parcursul activității profesionale Domnia Sa a instruit și format peste 4000 de studenți – viitori farmaciști și peste 3000 de cursanți – farmaciști practicieni.

O deosebită atenție conferențiarul și pedagogul Mihail Brumărel acordă activității didactice: elaborarea noilor cursuri de instruire, a curriculumelor, a planurilor de învățământ, este autor/coautor a 6 manuale pentru studenților, rezidenți și farmaciști-practicieni, a 4 culegeri de acte normative și peste 60 recomandări metodice pentru studenți și farmaciști practicieni.

Un rol aparte și direct l-a avut și continuă să-l mențină în dezvoltare catedrei din toate punctele de vedere – pregătirea resurselor umane cu o competență demnă de memoria fondatorului catedrei, profesorului universitar Dlui Vasile Procopișin și crearea spațiului educațional adecvat prin modernizarea și dotarea conform cerințelor contemporane pentru

pregătirea specialiștilor farmaciști competitivi la nivel național și internațional. La inițiativa Dlui conferențiar Mihail Brumărel astăzi catedra de farmacie socială îi poartă numele dlui Vasile Procopișin – Patriarhul Farmaciei Moldova.

Calitățile profesionale și omenești ale Dlui Omgat sunt înalt apreciate atât de comunitatea academică, cât și de farmaciștii practicieni prin tot ce se numește dăruire și devotament profesiei, prin vocație și talentul educațional, prin modestie și autoinstruire, prin corectitudine și obiectivitate, prin toate calitățile caracteristice unui OM cu verticalitate, cu respect față de dascălii săi și deschidere pentru discipoli.

A munci din greu pentru a crea, a muncit cu adevărat și cu dăruire pentru a dezvolta, cu sârguință și onestitate deoarece s-a meritat pentru viitorul societății, iar acest exemplu a fost urmat de fiica sa, care a devenit farmacist prin vocație. Și noi suntem siguri că va munci în continuare, pentru că avem multe de învățat de la Domnia sa, fiindcă experiența Dumnealui este necesară pentru dezvoltarea și implementarea standardelor de calitate în activitatea farmaceutică.

Pentru merite deosebite în dezvoltarea învățământului universitar, contribuție substanțială la pregătirea specialiștilor de înaltă calificare și activitate metodică-didactică și științifică prodigioasă prin Decretul Președintelui Republicii Moldova nr. 1783 din 23.09.2020 Dlui Mihail Brumărel i s-a conferit Medalia „Meritul Civic”.

La venerabila aniversare cu ocazia celor 7 decenii împlinite, în semn de înaltă apreciere, colectivul Catedrei de Farmacie Socială „Vasile Procopișin” Vă

exprimă recunoștință pentru dezvoltarea și multiplicarea moștenirii primite, Vă aduce sincere și cordiale felicitări, Vă urează din întregul conglomerat de suflete: forțe creative și energia necesară pentru realizarea lor, să atingeți culmele împlinirilor și să nu Vă părească niciodată satisfacția triumfului, să Vă dea Domnul multă sănătate, fericire, noroc și să fiți mereu alături de cei dragi.

Colectivul Catedrei de Farmacie Socială
„Vasile Procopișin”

Adauji Stela, șef catedră, dr. șt. farm., conferențiar universitar

Safta Vladimir, dr. hab. șt. farm., profesor universitar

Dogotari Liliana, dr. șt. farm., conferențiar universitar

Lupu Mihail, dr. șt. farm., conferențiar universitar

Buliga Valentina, dr. șt. farm., asistent universitar

Peschin Anatolie, asistent universitar

Șcetinina Svetlana, asistent universitar

Chițan Elena, asistent universitar

Șchiopu Tatiana, asistent universitar

Sibii Lucia, asistent universitar

Priscu Vitalie, asistent universitar

Cheptanari-Bîrta Nicoleta, asistent universitar

Zgîrcu Elena, asistent universitar

14 noiembrie 2021

GHID PENTRU AUTORI

1. Tipurile de manuscrise

Revista Farmaceutică a Moldovei publică manuscrise recenzate din orice domeniu al farmaciei. Volumul lucrărilor nu trebuie să depășească 10 pagini. Numărul figurilor nu trebuie să fie mai mare de 9 și numărul referințelor nu mai mare de 50. Manuscrisele vor fi recenzate de referenți anonimi. Autorii pot să sugereze numele recenzentului, dar alegerea va rămâne prerogativa redacției.

2. Prezentarea manuscrisului

Articolele originale trebuie să conțină cercetări noi (originale), rezultatele cărora contribuie la acumularea de noi cunoștințe în domeniul publicat și cu condiția că rezultatele prezentate nu au mai fost publicate înainte sau nu sunt depuse, în paralel, la o altă revistă, în vederea publicării.

3. Structura manuscrisului

Manuscrisele trebuie să fie prezentate doar în formă electronică, în limba română sau engleză pe numele:

- redactorului șef Vladimir Safta, dr. hab., prof., catedra Farmacia Socială "Vasile Procopișin", Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, la e-mail: vladimir.safta@usmf.md
- secretarului Cheptanari-Bîrtă Nicoleta la e-mail: nicoleta.cheptanari@usmf.md;
- tel. 022 205 434, 088205 432

Manuscrisele vor fi însoțite de o scrisoare din numele autorului, responsabil pentru corespondență. Scrisoarea va conține afirmația, că toți autorii sunt de acord cu conținutul și că materialele date nu s-au publicat anterior.

4. Formatul Fișierelor

Se acceptă următoarele formate de text pentru manuscrisul principal: Microsoft Word (2003, 2007, 2010, 2011, 2013, 2019, 2021), ".doc", ".docx" și următoarele formate pentru imagini: ".jpeg", ".tiff".

5. Structura manuscrisului

Caracterele folosite vor corespunde următoarelor cerințe: Times New Roman, mărimea 12 la 1,5 intervale și cu marginile 2 cm pe toate laturile. Manuscrisul trebuie să conțină următoarele compartimente:

CZU

TITLUL (ROMÂNĂ). Formulă laconic, relevant pentru conținutul manuscrisului, să reflecte tipul (design-ul) studiului și să nu depășească 25 de cuvinte. Nu se admit prezența abrevierilor în titlu.

TITLUL (ENGLEZĂ)

Numele și prenumele complete ale autorilor
Instituția reprezentată

Autorul corespondent: nume.prenume@email.com

Rezumat. Se va prezenta obligatoriu în limbile română și engleză. Trebuie să ofere un sumar concis al scopului, obiectivelor, rezultatelor semnificative și concluziilor studiului, în limitele la 350 de cuvinte.

Cuvinte cheie. Se vor prezenta obligatoriu în limbile română și engleză. Se enumeră 5-7 cuvinte cheie, care sunt reprezentative pentru conținutul articolului. Pentru a ușura găsirea articolului Dvs. de către motoarele de căutare ale bazelor de date, folosiți termeni recomandați din lista de titluri cu subiect medical de pe <https://www.nlm.nih.gov/>

Introducere. Trebuie să ofere informații care să definească actualitatea problemei abordate și să explice de ce aceasta este importantă

Materiale și metode. Trebuie să fie descrise procedurile și metodele aplicate. Aici se vor menționa protocoalele detaliate privind metodele utilizate precum și informații justificative. Se vor include: design-ul studiului, descrierea participanților și materialelor implicate, descrierea clară a tuturor intervențiilor și comparațiilor efectuate, precum și testele statistice aplicate. Se vor specifica denumirile generice de medicamente.

Rezultate și discuții. Autorii trebuie să prezinte rezultate exacte, clar formulate și explicate. Se va descrie impactul, relevanța și semnificația rezultatelor obținute. La necesitate se vor formula potențiale direcții viitoare de cercetare.

Concluzii. Această secțiune trebuie să concludă laconic întregul studiu. În concluzii nu se vor oferi informații noi și nu se vor repeta cele prezentate în secțiunea „Rezultate”.

Referințe. Vor fi scrise și vor fi numerotate în ordinea referinței în text. Stilul și punctuația referințelor vor corespunde reglementărilor (standardelor) naționale de perfectare a referințelor.

Pentru fiecare autor va fi indicat ORCID: Nume Prenume: <https://orcid.org/0000-0002-5027-0255>

Tabelele. Enumerarea tabelelor va fi consecutivă, cu cifre arabe, în ordinea primei lor citări în text, scris cu caractere grase (bold), alinierea – pe stânga, deasupra tabelului.

Tabel 1. Denumirea tabelului

Legende și notele explicative vor fi făcute sub Tabel.

Figurile. Figurile vor fi prezentate atât în manuscris, cât și în fișiere separate. În manuscris, figurile vor fi numerotate consecutiv, cu cifre arabe, în ordinea citării lor în text. Numerotarea va fi scrisă abreviat (Figura 1), cu caractere grase (bold), alinierea – pe stânga, sub figură.

Figura 1. Denumirea figurii

GUIDE FOR AUTHORS

1. Types of manuscripts

The Pharmaceutical Journal of Moldova publishes the reviewed manuscripts in any field related to pharmacy. Manuscripts should not exceed 10 pages. The total number of figures should exceed 9 and the number of references should not exceed 50. Manuscripts will be reviewed by an anonymous independent referee. Authors may suggest name of expert reviewer, but selection remains the prerogative of the Editors.

2. Criteria for publication

Original articles should contain new (original) results, which bring new knowledge in the field. The submitted manuscripts should contain data unpublished before and not submitted in parallel for publication to another journal.

3. The structure of the manuscript

Manuscripts must be submitted only in electronic form in Romanian or English. The manuscripts should be sent to:

- Editor-in-Chief Vladimir Safta, Pharm. D, PhD, department of Social Pharmacy "Vasile Procopisin", State Medical and Pharmaceutical University „Nicolae Testemițanu”,
- e-mail: vladimir.safta@usmf.md
- Secretary Cheptanari-Bîrtă Nicoleta, e-mail: nicoleta.cheptanari@usmf.md;
- tel. 022 205 434, 088205 432

Manuscripts must be accompanied by a covering letter from the corresponding author. The letter should contain a statement that the manuscript has been seen and approved by all authors and the material is previously unpublished.

4. Files format

The following file formats for manuscript text are accepted: Microsoft Word (2003, 2007, 2010, 2011, 2013, 2019, 2021), "doc", "docx". Pictures should be submitted in one of the following formats: ".jpeg", "... tiff".

5. Organisation of manuscript

The used font: 12 pt Times New Roman, 1,5 line spacing, with 2 cm margins all around. The manuscript should comprise the following sections:

CZU

TITLE (ROMANIAN). Formulated succinctly, relevant to the content of the manuscript, reflecting the type (design) of the study and not exceeding 25 words. The presence of abbreviations in the title is not allowed.

TITLE (ENGLISH)

Name and surname of authors

Represented institution

Corresponding author: name.surname@email.com

Abstract. It must be presented in Romanian and

English. The abstract should provide a concise summary of the purpose, objectives, significant results and conclusions of the study. The summary text should not exceed 350 words.

Keywords. They must be presented in Romanian and English. List 5-7 keywords that are representative for the contents of the article. To make it easier for database search engines to find your article, use recommended terms from the list of medical titles on <https://www.nlm.nih.gov/>

Introduction. Introduction - should provide information that would define the actuality of the addressed problem and explain why it is important.

Materials and methods. The procedures and methods applied must be described. Detailed protocols on the methods used as well as supporting information will be mentioned here. It will include: the design of the study, the description of the participants and the materials involved, the clear description of all the interventions and comparisons performed, as well as the applied statistical tests. Generic drug names will be specified.

Results and discussions. Authors must present results in a clear and accurate manner and describe the impact, relevance and significance of the obtained results for the field. If necessary, it could be draw potential future research directions.

Conclusions. This section should laconically include the entire study. In the conclusions, no new information will be provided and those presented in the „Results” section will not be repeated.

References. They will be written and numbered in the order of reference in the text. The style and punctuation of the references will correspond to the national regulations (standards) of writing references.

For each author will be indicated ORCID: First Name Last Name:

<https://orcid.org/0000-0002-5027-0255>

Tables. Tables numbering will be done using consecutive Arabic numerals in the order of their first citation in the text; it should be written in bold, align to left and place above the table.

Table 1. Table name

Legends and notes will be place under the table.

Figures. Figures will be included in the main manuscript, and also submitted as separate files. The manuscript figures should be numbered consecutively with Arabic numerals in the order of their citation in the text. Figure numbering will be written abbreviated (Figure 1), using bold fonts, left alignment, and placed under the figure.

Figure 1. Figures name

Mix efect...

NOU

... în infecțiile vaginale
fungice, bacteriene,
tricomoniazice și mixte



Metronidazol/Nitrat de miconazol/Clorhidrat de lidocaină



Mixovul

bilim
PHARMACEUTICALS

Alpikol

Comparație inteligentă
în **gripă și IRA**



Sirop pe bază de 3 componente naturale cu acțiune complexă:

- ◆ antibacteriană (fitobiotic) și antivirală
- ◆ antiinflamatorie, antipiretică
- ◆ mucolică, secretomotorie
- ◆ imunomodulatorie

CARACTERISTICI: Alpikol sirop contribuie la creșterea imunității la boli sezoniere legate de frig și îmbunătățește funcționarea normală a sistemului respirator. Alpikol posedă proprietăți antioxidante care se manifestă prin neutralizarea impactului negativ al radicalilor liberi, ajutând în același timp la protejarea celulelor împotriva stresului oxidativ. Alpikol are efecte antimicrobiene și antivirale, stimulează mecanismele de protecție nespecifice ale organismului, are un efect imunomodulator exprimat și contribuie la producerea de interferon. Alpikol are efect antiinflamator, contribuie la recuperarea mai rapidă a organismului.

COMPOZIȚIE: sirop de zahăr invertit; extract de elderberry (*Sambucus nigra*) standardizat până la 10% compuși polifenolici; regulator de aciditate: acid citric; Yestimun® din extractul de drojdie (*Saccharomyces cerevisiae*) beta-glucan extras de drojdie *Saccharomyces cerevisiae*, standardizat până la 85% 1,3 / 1,6 D beta-glucan; aromă naturală de zmeură; extract din rădăcină de Pelargonium africană (*Pelargonium sidoides*); pudră de zmeură (0,13%).

CONȚINUT: Extract de fructe de soc-200 mg. Yestimun® Beta-glucan 25 mg. Extract din rădăcină de Pelargonium africană 15 mg.

ADMINISTRARE: La copiii cu vârsta cuprinsă între 3 și 12 ani: 5 ml de două ori pe zi. La copiii de peste 12 ani și adulți: 15 ml o dată pe zi.

CONTRAINDICAȚII: Depășirea dozei recomandate. Nu se recomandă utilizarea produsului în timpul perioadelor de sarcină și alăptare.

info.md@alpenpharma.com, www.alpenpharma.com

Reprezentanța Alpen Pharma AG (Elveția) în Ucraina: +380 444 018 103. În Republica Moldova: or. Chișinău, str. S. Lazo 40, et.4, of. N°10, tel./fax 022 909 181