

## Terapia pe etape în vederea administrării și utilizării raționale a medicamentelor în instituțiile spitalicești

Gh. Ciobanu, \*Em. Bernaz, L. Vovc

National Centre of Scientific Practice for Emergency Medicine  
1, August 31 Street, Chisinau, Republic of Moldova

\*Corresponding author: +37322250874. e-mail: bernaz\_e@yahoo.com  
Manuscript received November 24, 2011; revised February 02, 2012

### The phased therapy method as one of the rational ways of drugs' prescription and consumption in hospital wards

This work is necessary to emphasize the requirement and appropriate widespread use of the phased therapy method as one of the rational ways of drug prescription and consumption in hospital wards. This paper studies the relationship between the use and prices of medicine in different pharmaceutical forms and the treatment of patients with various diseases. It is revealed that patients treated with certain medications administered parenteral, particularly in the final period of treatment, could have been replaced by internal administration. Such an administration would not compromise the quality of treatment and would significantly reduce the risk of possible infection of the patients, decrease the work of medical staff, and decrease the financial costs for medications, para pharmaceutical materials, and improve patient satisfaction.

**Key words:** the phased therapy, pharmacoconomics, rational therapy, hospital departments, parenteral and oral drug prescription, pharmaceutical forms.

### Поэтапная терапия как метод рационального использования медикаментов в больницах

В данной работе выделена необходимость и целесообразность широкого использования медицинского препарата в различных фармацевтических формах для поэтапного лечения больных в условиях стационара как метод более рационального расхода медикаментов. В работе изучены соотношения использования медицинских препаратов для парентерального и внутреннего применения и их цен в различных фармацевтических формах. Выявлено, что лечение больных проводится, в основном, медицинскими препаратами для парентерального введения, часть их которых по жизненным показателям больного могли быть заменены фармацевтическими формами для внутреннего применения и, в частности, на заключительном этапе лечения. Это существенно понизило бы риск возможного инфицирования больных, уменьшило бы трудозатраты медработников, а также финансовые расходы на закупку медикаментов и парафармацевтических материалов, и повысило бы качество удовлетворенности больных.

**Ключевые слова:** поэтапная терапия, фармакоэкономика, рациональное лечение, госпитальные отделения, парентеральное и внутреннее применение, лекарственные формы.

### Introducere

Un număr impresionant de articole științifice, îndrumare și ghiduri sunt dedicate economiei farmaceutice [1, 2, 3], metodologiei terapiei medicamentoase pe etape [4, 5, 6], acte normative care, în esență, stipulează indicii de utilizare rațională a medicamentelor [7]. Totodată, lucrări dedicate înlocuirii administrării parenterale a aceluiași remediu medicamentos cu forme farmaceutice pentru administrare internă, nu sunt suficiente [8]. În momentul de față, principalele acte normative care reglementează tratamentul pacienților în spitale, cum ar fi standardele medicale [9], protocoalele clinice de diagnostic și tratament nu orientează administrarea medicamentelor în acest sens. Înlocuirea la timp, în dependență de starea pacientului, a administrării parenterale cu cea internă (forme farmaceutice solide) a remediei medicamentoase, este în multe cazuri binevenită din mai multe considerente și, în primul rând, din lipsa contraindicațiilor. Primele prezentări în cadrul Centrului Național Științifico-Practic Medicină de Urgență (CNȘPMU) referitoare la tema abordată au avut loc în anii 2009, 2010 și pe parcursul anului 2011.

Așadar, terapia pe etape în vederea utilizării medicamentelor se consideră trecerea de la o formă de administrare (pa-

rentală) la altă formă de administrare (internă), sau invers, al aceluiași remediu medicamentos.

**Scopul lucrării** este de a argumenta necesitatea implementării pe larg a prescrierii remediilor medicamentoase în diferite forme farmaceutice pentru administrare parenterală și internă, pe etape, ca una dintre metodele eficiente în vederea utilizării raționale a medicamentelor, fortificării securității și tratamentului în instituțiile spitalicești.

### Material și metode

Studiul a fost efectuat în baza fișelor medicale ale pacienților, tratați în cadrul CNȘPMU, lunile august, septembrie și octombrie, în număr de 2750. Atât numărul de pacienți tratați lunar, care pentru instituție constituie în medie 2000 de pacienți [10], cât și structura nosologică a acestora, în instituție este una relativ medie și reprezintă suficient cota necesară pentru studiu. S-a determinat nomenclatura remediilor medicamentoase pentru analizele planificate. Iar conform nomenclurii selectate, datelor din fișele medicale, standardelor medicale de diagnostic și tratament, în concordanță cu protocoalele clinice s-a determinat media consumului de remedii medicamentoase pentru cazul tratat, în urma utilizării formelor farmaceutice pentru administrare

parenterală, comparativ cu administrarea internă. Pentru stabilirea prețurilor unui gram de remediu medicamentos administrat parenteral (în fiolă/flacon) și, respectiv, intern (comprimată/capsulă), conform nomenclurii selectate au fost utilizate datele referitor la prețurile de achiziționare a medicamentelor pentru anul curent, concentrația și dozele pentru fiecare dintre formele farmaceutice. Pentru aprecierea tendinței consumului și determinării randamentului utilizării remediilor medicamentoase, conform nomenclurii selectate în indici naturali și valorici, au fost evaluate datele consumului în dinamica anilor 2009 - 2011, conform bazei de date a programului „Hipocrate”. În baza datelor finale ale studiului s-a elaborat o metodologie specială de determinare a eficacității economice de administrare a remediei medicamentoase în diferite forme farmaceutice.

### Rezultate obținute

#### I. Randamentul utilizării remediilor medicamentoase în dependență de forma farmaceutică

Studiul s-a efectuat în următoarele etape:

a) Determinarea nomenclurii. Au fost selectate remediile medicamentoase care se administrează atât parenteral, cât și intern, conform clasificării ATC, după cum urmează:

- grupa A – Tractul digestiv și metabolism (Antacide, antiulceroase, antispastice: Famotidinum, Metoclopra-

midum, Acidum ascorbicum, Milgamma (combinație), Panangin (combinație), Alte produse pentru tractul digestiv și metabolism – Acidum thiocticum, Acidum lipoicum, Actovegin (combinație);

- grupa B – Sânge și organe hematopoetice (Dipyridamolum, Menadioni natrii bisulfis);
- grupa C – Sistemul cardiovascular (Terapia cordului și Diuretice: Digoxinum, Amiodaronum, Isosorbidi dinitras, Bendazolum, Furosemidum, Vasodilatatoare periferice: Meldonium, Vinpocetinum, Bencyclanum, Acidum nicotinicum, Nicergolinum);
- grupa J – Antiinfecțioase de uz sistemic (Amfenicoli: Chloramphenicolum, Aminopeniciline: Ampicillinum, Amoxicillinum, Chinolone: Ciprofloxacinum, Ofloxacinum, Gatifloxacinum, Lincosamide: Clarithromycinum, Antimicotice sistemice: Fluconazolum);
- grupa M – Sistemul musculo-scheletic (Antiinflamatoare/antireumatice nesteroidiene și Miorelaxante: Diclofenacum, Meloxicamum, Ketoprofenum, Dexketoprofenum, Tolperisonum);
- grupa N – Sistemul nervos (Analgize, Antiepileptice: Tramadolium, Metamizolatrium, Pentalgin (combinație), Phenytoinum, Psiholeptice: Sulpiridum, Diazepamum, Psihoanaleptice și altele: Amitriptylinum, Piracetamum, Citicolinum);

Tabelul 1

#### Eficacitatea economică la administrarea remediilor medicamentoase administrate parenteral și intern

Denumirea internațională	R-I	R-II	R-III
<b>A Tractul digestiv și metabolism</b>			
Acidum thiocticum	21,4:1	2,6:1	8,2:1
Acidum lipoicum	14,8:1	3,4:1	4,4:1
Total media + alte 6 medicamente	12,1:1	2,2:1	5,5:1
<b>B Sânge și organe hematopoetice</b>			
Dipyridamolum	6,18:1	3,1:1	2,0:1
Menadioni natrii bisulfis	14,5:1	2,0:1	7,25:1
Total media	8,6:1	2,35:1	3,65:1
<b>C Sistemul cardiovascular</b>			
Acidum nicotinicum	76,4:1	15,0:1	5,1:1
Nicergolinum	37,1:1	3,5:1	10,6:1
Total media + alte 8 medicamente	11,5:1	2,3:1	5,0:1
<b>J Antiinfecțioase de uz sistemic</b>			
Azitromicinum	7,79:1	1,5:1	5,19:1
Gatifloxacinum	4,18:1	1,3:1	3,21:1
Total media + alte 4 medicamente	5,4:1	1,92:1	2,8:1
<b>M Sistemul musculo-scheletic</b>			
Lornoxicamum	7,28:1	2,8:1	2,6:1
Tolperisonum	5,63:1	2,0:1	2,8:1
Total media + alte 4 medicamente	6,8:1	2,8:1	2,48:1
<b>N Sistemul nervos</b>			
Plenalgin	8,8:1	2,0:1	4,4:1
Phenytoinum	16:1	4,68:1	3,34:1
Total media + alte 4 medicamente	7,2:1	2,0:1	3,6:1
<b>R Aparatul respirator</b>			
Aminophyllinum	7,5:1	2,35:1	3,2:1
Diphenhydraminum	29,4:1	2,86:1	10,27:1
Total media + alte 4 medicamente	9,5:1	2,4:1	3,95:1
Total general	9,2:1	2,42:1	3,8:1

- grupa R – Aparatul respirator (Antiastmatice, antihistaminice de uz sistemic: Aminophyllinum, Diphenhydraminum, Chloropyraminum, Promethazinum, Clemastinum).

b) Determinarea prețului unui gram de remediu medicamentos. Conform numărului fiolă/flacon sau comprimată/capsulă în ambalaj, concentrația sau doza, s-a determinat cantitatea remediei în grame. Costul ambalajului s-a împărțit la numărul de grame în ambalajul respectiv. Astfel, s-a determinat prețul unui gram de remediu medicamentos în fiolă/flacon și prețul unui gram comprimată/capsulă. Pentru evitarea erorilor în calcule au fost folosite remediile medicamentoase doar de la un agent economic și cu aceeași denumire comercială, dar în diferite forme farmaceutice. Ulterior, s-a determinat și raportul dintre aceste prețuri, care servește drept indice pentru a fi luat în considerație la argumentarea utilizării raționale a medicamentelor.

c) Determinarea raportului de consum. În baza datelor de consum, conform nomenclurii de medicamente selectate, din fișele medicale ale pacienților, tratați în lunile august-octombrie 2011, în secțiile medicale ale instituției s-a determinat consumul mediu de remediu medicamentos în indici naturali (grame) și, separat, în comprimate/capsule și fiole/flacoane. S-a determinat raportul dintre aceste date. Și acest indice necesită a fi luat în considerație la argumentarea utilizării raționale a medicamentelor.

d) Determinarea utilității economice. Randamentul dintre rapoartele gram-preț și consum mediu reprezintă nu altceva decât coeficientul de utilitate economică. În tabelul 1 sunt prezentate datele obținute referitor la randamentul dintre:

- prețul remediei medicamentoase pentru administrare parenterală (fiolă/flacon) și prețul remediei medicamentoase pentru administrare internă (comprimată/capsulă) (R-I);
- media consumului de remedii medicamentoase pentru cazul tratat în urma administrării interne (comprimată/capsulă), comparativ cu administrarea parenterală (fiolă/flacon) (R-II);
- indicii de prețuri (R-I) și consum mediu de tratament pentru un pacient (R-II) a remediilor medicamentoase administrate parenteral și intern (R-III).

După cum rezultă din tabelul 1, raportul prețului unui gram de remediu medicamentos pentru administrare parenterală (fiolă/flacon) și a unui gram pentru administrare internă (comprimată/capsulă) (R-I) este mai mare pentru medicamentele sistemelor Tractul digestiv și metabolism și Cardiovascular, urmate de cele ale sistemelor Respirator și Sânge și organe hematopoetice. Iar media constituie 9,2:1. Raportul între consumul mediu al remediei medicamentoase pentru un caz tratat prin administrare internă (comprimată/capsulă) și consumul remediei medicamentoase prin administrare parenterală (fiolă/flacon) (R-II) este comparativ stabil, constituind o excepție de 15:1 pentru acidul nicotinic și variind între 1,3:1 - 4,68:1 pentru restul medicamentelor. Iar media constituie 2,42:1. Eficacitatea economică (R-III) variază între 2,6:1 - 10,27:1 pentru majoritatea medicamentelor, cea mai mare fiind pentru Nicergolinum de 10,6:1 și cea mai mică pentru Dipyridamolul de 2,0:1. Iar media constituie 3,8:1.

Tabelul 2

**Raportul consumului remediilor medicamentoase administrate parenteral (fiolă/flacon) și intern (comprimată/capsulă) în 2009 - 2011 în CNȘPMU**

Grupa de medicamente conform clasificării ATC	Consum 2009			Consum 2010			Consum 2011		
	suma/grame			suma/grame			suma/grame		
	f./fl.	c/c	raport	f./fl.	c/c	raport	f./fl.	c/c	raport
<b>A Tractul digestiv și metabolism</b>									
Drotaverinum	691,4	86,4	8,1:1	2485,4	96,2	25,8:1	452,9	92,2	4,9:1
Metoclopramidum	38,35	6,2	6,2:1	15,3	4,05	3,8:1	58,05	0,15	387,1:1
Total + alte 12 medicamente	27270	265,4	102,8:1	21401	3051,1	7,01:1	22249	2742	8,11:1
<b>B Sânge și organe hematopoetice</b>									
Etamsylatum	8517,5	37,5	227,1:1	5653	30	188,4:1	7433	20	971,6:1
Total + alte 4 medicamente	8544,3	37,9	255,4:1	5704,3	30,3	188,6:1	7448	20	372,4:1
<b>C Sistemul cardiovascular</b>									
Vinpocetinum	30,9	33	0,93:1	100,4	44,6	2,25:1	43,27	0,3	144,2:1
Furosemidum	664,8	158,4	4,2:1	1227,3	391,2	3,13:1	1034	299	3,45:1
Total + alte 15 medicamente	1487,8	586,7	2,52:1	2534,1	600,45	4,22:1	1811	342	5,29
<b>J Antiinfecțioase de uz sistemic</b>									
Ampicillinum	23050	1220	18,9:1	6000	1197,5	5:1	3050	3753	0,85:1
Fluconazolium	74,6	19,4	3,9:1	58,8	220,2	0,26:1	55	84,9	0,65:1
Total + alte 12 medicamente	26681	1549	17,2:1	17471	1283	13,61:1	7977	5032	1,58:1
<b>M Sistemul musculo-scheletic</b>									
Diclofenacum	899,3	446,3	2,1:1	974	392,55	2,48:1	1280	548	2,33:1
Tolperisonum	0,7	28,8	0,02:1	1363,3	38,3	35,6:1	377,2	5,27	71,2:1
Total + alte 7 medicamente	3040	98,4	31,1:1	6461	181,5	35,6:1	3421	178	19,2:1

N Sistemul nervos									
Diazepamum	619,3	33,1	18,7:1	823,5	47,4	17,37:1	327,1	0,625	523,2:1
Phenytoinum	326,3	11,7	27,9:1	33,95	7,02	4,83:1	49,25	16,38	3,1:1
Total + alte 10 medicamente	8493	480	17,7:1	18285	183,1	99,9:1	15220	121	125,5:1
R Aparatul respirator									
Chloropyraminum	104	15	6,9:1	186	25	7,44:1	141,4	9,5	14,9:1
Clemastinum	0,67	0,16	4,2:1	3,33	0,5	6,7:1	2,43	0,5	4,9:1
Total + alte 3 medicamente	3502	478	7,32:1	6955	357,5	19,45:1	336	516	6,51:1
Total general	113307	5499	20,39:1	95235	8081,2	12,93:1	72255	13688	5,71:1
Procentual			4,90%			7,73%			17,50%

**II. Utilizarea remediilor medicamentoase în indici naturali și valorici în dependență de modul de administrare în secțiile medicale ale CNȘPMU în anii 2009-2011**

Evaluarea s-a efectuat în două etape:

a) Determinarea utilității remediilor medicamentoase în indici naturali a fost evaluată în următoarea consecutivitate:

- Conform nomenclurii remediilor medicamentoase, selectate pentru studiu separat pentru administrare parenterală (fiolă/flacoan) și internă (comprimată/capsulă), s-au adunat toate datele despre consumul acestora pentru fiecare an al perioadei menționate de timp.
- Conform numărului de fiole/flacoane sau comprimate/capsule în ambalaj, concentrația sau doza acestora, s-a determinat cantitatea remediei respective în grame pentru fiecare an în parte.
- S-a determinat raportul cantităților consumate pentru fiecare remediu medicamentos pe ani și fiecare grupă de medicamente, conform clasificării ATC. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul 2.

În tabelul 2 se evidențiază o creștere a consumului remediilor medicamentoase, administrate intern (comprimată/capsulă) în anul 2010, comparativ cu anul 2009 cu 2,83% (7,73-4,9), iar în anul 2011, comparativ cu 2010 cu, respectiv, 9,77% (17,5-7,73). Se observă o utilizare mai mare a remediilor medicamentoase în forme farmaceutice solide din grupele J - Antiinfecțioase de uz sistemic și A - Tractul digestiv și metabolism. Vom menționa faptul că atât în protocoalele clinice, cât și în standardele medicale de diagnostic și tratament, toate remediile medicamentoase care au mai multe forme farmaceutice, sunt indicate pentru administrare parenterală cu doar unele excepții. Totodată, tratamentul bolnavilor cu un număr considerabil de nosologii (chirurgicale și ortopedice, cum ar fi: herniile de diferite proveniențe, ulcerele stomacale și duodenale, fracturile coastelor și oaselor, fractura trohanterului, pancreatitele acute și cronice, calculi ai vezicii biliare cu diferite forme de colecistită ș. a.; neurologice și neurochirurgicale, cum ar fi: leziunile traumatice, cu localizări multiple, leziunile traumatice cerebrale în focar, hemoragiile subdurale traumatice, infarctul cerebral indus de tromboza arterelor, sindromul vertebro-bazilar ș. a., deseori cu un număr considerabil de diagnostice concomitente), care necesită a fi tratate în condiții de staționar, în dependență de gravitatea bolii și alte particularități la anumite perioade, permite administrarea unor remedii medicamentoase în forme farmaceutice pentru utilizare internă (comprimate, capsule, drajeuri și altele).

b) Determinarea utilizării remediilor medicamentoase pentru indici valorici a fost evaluată în următoarea consecutivitate:

- S-a determinat consumul de remedii medicamentoase conform nomenclurii selectate pentru administrare internă (comprimate/capsule) pe parcursul perioadei de timp supusă analizei, ca suma mai multor loturi de medicamente cu diferite denumiri comerciale, și doze în ambalaje.
- În baza datelor obținute conform clasificării ATC s-a calculat suma pentru fiecare din grupele de medicamente. Rezultatele finale sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul 3

**Consumul sumar al remediilor medicamentoase administrate intern (comprimate/capsule), supuse analizei în perioada anilor 2009 – 2011 în CNȘPMU**

Grupele de medicamente conform clasificării ATC	2009	2010	10,5 luni 2011
	suma lei	suma lei	suma lei
A Tractul digestiv și metabolism	3 071	12 842	8630
B Sânge și organe hematopoetice	74	58	46
C Sistemul cardiovascular	54 916	57 321	102 794
J Antiinfecțioase de uz sistemic	14 858	24 546	29 277
M Sistemul musculo-scheletic	13 504	27 711	39 219
N Sistemul nervos	29 433	25 613	27 570
R Aparatul respirator	5 213	1 615	1 565
Total	121 066	149 705	209 100
Procentul reprezentativ din consumul total	100%	124%	173%
Eficacitatea economică când R-III = 3,8 (mediu) este de: (R-III – coeficientul de utilitate economică a remediilor medicamentoase în dependență de forma de administrare)	460 051	568 879	794 580

După cum rezultă din tabelul 3 procentul utilizării remediilor medicamentoase pentru administrare internă (comprimată/capsulă) în anii 2009 – 2011 reprezintă o creștere de peste 73%. Iar cota valorică a economiei, din suma totală a consumului de medicamente în anii 2009-2011, care a constituit respectiv 9 210 742 lei, 12 137 800 [10] și 11 073 760 lei, este de 4,99%, 4,68% și 6,73%.

**III. Determinarea și planificarea eficacității economice pentru remediile medicamentoase administrate parenteral și intern cu diverse forme farmaceutice**

Pe lângă cercetările efectuate în direcția necesității planificării eficacității economice pentru remediile medicamentoase

administrare parenteral și intern cu diverse forme farmaceutice se prezintă un exemplu demonstrativ de utilizare a remediei medicamentos administrat parenteral și intern, pentru doi pacienți cu aceeași maladie (formă nosologică).

Bolnavii A., 65 de ani și B., 63 de ani s-au tratat în instituție, în diferite perioade de timp, cu diagnosticul pancreatită acută.

1. Bolnavul A. s-a tratat în perioada 24 – 29 octombrie. În perioada dată i s-a administrat parenteral Famotidinum sol. inj. 20 mg 5 ml, o dată pe zi. În total 120 mg sau 0,12 g.

2. Bolnavul B. s-a tratat în perioada 4 – 9 septembrie, 2011. În perioada dată i s-a administrat intern Famotidinum comp. 40 mg, o dată pe zi. În total 240 mg sau 0,24 g. Starea la externare: ameliorată, pentru ambii pacienți.

#### Calcul:

Costul unui ambalaj de Famotidinum soluție injectabilă 20 mg 5 ml nr.5 este de 59,12 lei, în care se conțin 0,1 grame, iar costul unui gram  $(59,12 \text{ lei} \times 10) = 591,2 \text{ lei}$ . Așadar costul a 0,12 grame administrate este de 70,94 lei.

Costul unui ambalaj de Famotidinum comp. 40 mg nr. 60 este de 29,95 lei, în care se conțin 2,4 grame. Costul unui gram  $(29,95 \text{ lei} : 2,4) = 12,47 \text{ lei}$ . Iar costul a 0,24 grame administrate este de 1,25 lei.

Prin urmare, pentru tratamentul bolnavului B. s-a cheltuit cu 69,69 lei  $(70,94 - 1,25 \text{ lei})$  mai puțin decât pentru tratamentul bolnavului A., căruia i s-a administrat remediul medicamentos parenteral.

Raportul costului unui gram de Famotidinum în soluție injectabilă la un gram în comprimate este de  $(591,2 \text{ lei} : 12,47 \text{ lei}) = 47,40$  (R-I).

Raportul consumului de Famotidinum în indici naturali (grame) utilizat pentru tratamentul în cazul administrării interne (comprimate) la consumul utilizat în cazul administrării parenterale (fiole) este de 0,24 grame: 0,12 grame = 2 (R-II).

Iar eficacitatea economică (R-III), care constituie raportul dintre R-I și R-II  $(47,4 : 2 = 23,70)$ , în cazul administrării interne este de 23,70 mai mare, comparativ cu administrarea parenterală.

În urma evaluărilor efectuate pe parcursul lucrării și exemplului demonstrat mai sus, se propun următoarele formule de determinare a:

• **R-III** – coeficientului de utilitate economică a remediilor medicamentos în dependență de forma de administrare.

**R-III = R-I : R-II** unde:

- Pgf – prețul unui gram de remediu medicamentos pentru administrare parenterală (fiolă/flacon);
- Pgc – prețul unui gram de remediu medicamentos pentru administrare internă (comprimată/capsulă).

**R-I = Pgf : Pgc** unde:

- Cmc – consum mediu în indici naturali (grame) al remediei medicamentos necesar pentru tratament în caz de administrare internă (comprimată/capsulă);
- Cmf – consum mediu în indici naturali (grame) al remediei medicamentos necesar pentru tratament în caz de administrare parenterală (fiolă/flacon).

**R-II = Cmc : Cmf.**

*Exemplu de calcul:* (Pgf = 80 lei; Pgc = 10 lei); (Cmc = 4 g; Cmf = 2 g).

**R-III** =  $(80 \text{ lei} : 10 \text{ lei}) : (4 \text{ g} : 2 \text{ g}) = 4$ .

• **E** - eficacitatea economică.

**E = S1 x R-III x P – S2** unde:

S1 – suma planificată pentru achiziționarea remediei medicamentos pentru administrare parenterală (fiolă/flacon);

S2 – suma planificată pentru achiziționarea remediei medicamentos pentru administrare internă (comprimată/capsulă);

P – procentul planificat pentru achiziționarea remediei medicamentos pentru administrare internă (comprimată/capsulă);

*Exemplu de calcul:* Sm = 10 000 lei; R = 4; P = 10%.

E =  $10\,000 \text{ lei} \times 4 \times 0,1 = 4\,000 \text{ lei}$ .

Așadar, atunci când din 10 000 lei planificați pentru achiziționarea remediei medicamentos pentru administrare parenterală (flacon/fiolă, cu coeficientul R-III = 4), 1 000 lei (10%) se vor consuma pentru achiziționarea remediei medicamentos dat pentru administrare internă (comprimată/capsulă), prin aplicarea tratamentului combinat de administrare pe etape a medicamentelor se va putea trata același număr de pacienți cu un consum doar de 7 000 de lei.

#### Concluzii

1. Analiza consumului remediilor medicamentos cu forme farmaceutice pentru administrare parenterală și internă a demonstrat, că utilizarea acestora în scopul terapiei medicamentos pe etape, este doar la faza inițială și poartă un caracter mai mult ocazional.

2. Din consumul total al remediilor administrate parenteral și intern, consumul remediilor medicamentos în indici naturali ai formelor farmaceutice pentru administrare internă (comprimată/capsulă) a constituit următorul procentaj 4,90% în anul 2009, 7,73% în anul 2010 și, respectiv, 17,50%, în anul 2011. Economia de mijloace bănești, după cum urmează, 460 051 lei, 568 879 lei și 794 580 lei.

3. S-a stabilit că în medie eficacitatea economică în urma utilizării remediilor medicamentos în forme farmaceutice pentru administrare internă (comprimată/capsulă), comparativ cu formele farmaceutice pentru administrare parenterală (fiolă/flacon) este cel puțin de trei ori mai mare.

4. Odată cu implementarea pe larg a terapiei medicamentos pe etape, se va majora calitatea tratamentului bolnavilor spitalizați, se vor economisi surse financiare necesare pentru procurarea de medicamente și consumabile pentru administrarea parenterală. Se va reduce costul forței de muncă pentru serviciile medicale prestate. Concomitent se vor micșora factorii de stres psihologic al pacienților, va fi asigurată o mai bună securitate antiinfecțioasă atât a pacienților cât și a personalului medical.

#### Recomandări practice

1. În procesul de elaborare și reevaluare a protocoalelor clinice naționale și instituționale de argumentat formele nosologice pentru care este posibilă utilizarea combinată a diverselor forme farmaceutice pe etape.

2. Managerii instituțiilor medicale spitalicești vor asigura:
- școlarizarea medicilor, vizând utilizarea metodei de terapie medicamentoasă pe etape a diverselor forme farmaceutice pe etape;
  - stabilirea nomenclaturii de remedii medicamentoase în diverse forme farmaceutice și modificările respective în Formularele farmacoterapeutice;
  - planificarea proporțiilor optime ale necesităților anuale pentru remediile medicamentoase cu diverse forme farmaceutice pentru administrare parenterală și internă.

#### Bibliografie

1. Safta V. Farmacia socială. Chișinău, 2011;375.
2. Ghicavii V. Medicamentele și utilizarea lor rațională. Chișinău, 2004;642.
3. Wiedenmazer Karin, Summers Rob S, Mackie Clare A, et al. Developing pharmac practice – A focus on patient care. World Health Organization, Department of Medicines Policz and Standards. Geneva, 2006;320.
4. Matcovschi C, Safta V. Ghid farmacoterapeutic. Chișinău, 2010;1296.
5. Машковский МД. Лекарственные средства. Пособие для врачей. Москва, 2002;530.
6. Николаева НБ. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. Москва, 2010;1726.
7. Ordinul MS RM nr. 287 din 12.07.2006 „Cu privire la utilizarea rațională a medicamentelor”.
8. Bernaz Em. Perspectiva administrării remediului medicamentos în diferite forme farmaceutice pentru tratamentul bolnavilor în staționar. *Archives of the Balcan Medical Union. The Official Journal of the Balcan Medical Union.* 2011;121-124.
9. Ordinul MS RM nr. 235 din 09.06.2008 „Despre implementarea în practică a Standardelor medicale de diagnostic și tratament” din 09 iunie 2008.
10. Bernaz Em, Ciobanu Gh. Caracteristica consumului și stocurilor de medicamente conform grupelor farmacoterapeutice în farmaciile spitalicești, suport important în asigurarea calității actului medical. *Curierul medical.* 2011;5:49-53.

## Actualități etiopatogenetice, clinico-evolutive și de tratament în depresiile rezistente

Gh. Cărăușu

Department of Psihiatry, Narcology and Medical Psychology  
Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University  
3a, Costiujeni Street, Chisinau, Republic of Moldova

Corresponding author: +37322857466. e-mail: drcarausu@yahoo.com  
Manuscript received January 18, 20012; revised February 01, 2012

### Actualities in problems of etiopathogenesis, clinics, development and treatment of resistant depression

The purpose of this study was to evaluate the etiopathogenetic causes, clinical evolution, and principles of therapy in resistant depression. This article presents references and sources of data with biological base, genetic factors, social conditions, and premorbid people particularities in refractory depression. This study describes depressive syndromes with low curability and atypical psychopathological manifestations. This report describes the main clinical variants, types of evolution, variants of onset, the comorbidity with different diseases, and methods to overcome therapeutic resistance.

**Key words:** resistant depression, pharmacotherapy, antidepressants, psychotherapy.

### Актуальные вопросы этиопатогенеза, клиники, течения и лечения резистентных депрессий

Цель работы заключается в изучении вопросов этиологии, патогенеза, клиники, течения и лечения резистентных депрессий. В настоящей работе сделан современный обзор литературы, касающийся почвы, генетических факторов, социальных условий, преморбидных черт личности при резистентных депрессиях. В статье представлены депрессивные синдромы с низкой курабельностью, атипичские психопатологические симптомы. В работе описываются основные клинические варианты, типы течения, варианты дебюта, коморбидность с другими заболеваниями, методы преодоления терапевтической резистентности.

**Ключевые слова:** резистентная депрессия, фармакотерапия, антидепрессанты, психотерапия.

#### Introducere

Tulburările depresive constituie o problemă importantă a sistemului mondial de sănătate [31]. OMS se așteaptă ca ponderea depresiei majore să crească mai ales în țările cu venituri medii și mari, urmând a ajunge în anul 2030 la 8,5%,

respectiv 6 la sută [32]. Astăzi, în Europa, 50 de milioane de cetățeni suferă de această afecțiune. Tulburările depresive au consecințe grave asupra calității vieții și abilității unei persoane de a-și asuma responsabilitățile zilnice, fiind o cauză majoră a scăderii productivității. CE estimează costurile legate de