

## Rezumat

Din punct de vedere etiopatogenetic, s-au accentuat trei direcții metodologice de bază în profilaxia neoplațiilor maligne, în particular, a cancerului glandei mamare. Prima direcție – cauzală, adică înlăturarea cauzelor primare de îmbolnăvire, factorii etiologici (factori de risc). A doua – stoparea dezvoltării procesului la etapa precanceroasă, adică tratamentul precoce și efektiv. A treia – diagnosticul tumorilor preclinice.

## Summary

We can select three methodological approaches to the secondary prophylactic of the breast cancer (BC) looking from etiopathogenetic positions. The first approach is causal which deletes risk factors. The second approach stops process development in the pre-tumor stage. The third approach includes pre-clinic diagnose of tumors.

It is obvious that the whole problem of secondary prophylactic needs a serious scientific investigation.

## OPERAȚIILE CONSERVATOARE DE ORGAN ÎN CANCERUL MAMAR - REZULTAT COSMETIC ȘI FUNCȚIONAL

**Vitalie Machidon**, dr. în medicină, **Vasile Jovmir**, dr.h. în medicină, **Simona Chiaburu**,  
Institutul Oncologic din Moldova

Aspectul estetic al sânelui operat joacă un rol psihologic important și pentru multe persoane este un element determinant al calității vieții. Amputarea sânelui, cu precădere la pacientele tinere, poate avea un impact psihologic deosebit, impunând concomitent o reconstrucție a imaginii corporale feminine. În perioada preoperatorie pacientele, de asemenea, pot manifesta o anxietate de anticipare, al cărui nivel pare a fi într-o relație lineară cu calitatea recuperării postoperatorii [1].

**Scopul studiului.** Estimarea efectelor cosmetice și funcționale în operațiile conservatoare de organ la glanda mamară.

**Materiale și metode.** Au fost studiate rezultatele cosmetice și funcționale, imediat și la distanță ale 150 de paciente cu cancer mamar  $T_1N_0M_0 - T_2N_{0-1}M_0$ , primar operabil, evaluabile clinic, care au fost examinate și supuse unui tratament preoperator. Datele din *tab. 1* relevă repartitia pacientelor cu cancer mamar conform tratamentului administrat preoperator și tipului de tratament chirurgical efectuat.

*Tabelul 1*

### Repartitia cazurilor de CM conform tratamentului administrat preoperator și tipului de tratament chirurgical efectuat

<i>Metoda preoperatorie de tratament</i>	<i>Lotul total</i>	<i>%</i>	<i>Tipul de tratament chirurgical efectuat</i>
Chimioterapie intravenoasă +TGTHD + chimioterapie local-intramamară + hipertermie electromagnetică locală (lot A)	49	100	Rezecție sectorală lărgită a glandei mamare cu limfadenectomie axilară la toate nivelurile și plastie musculară
Telegamaterapie hiperdozată (lot B)	50	100	Rezecție sectorală lărgită a glandei mamare cu limfadenectomie axilară la toate nivelurile și păstrarea nervilor în câmpul operator
Lotul martor (lot C)	51	100	Rezecție sectorală lărgită a glandei mamare cu limfadenectomie axilară la toate nivelurile

Intervenția chirurgicală radicală a constat din rezecție sectorală lărgită a glandei mamare cu limfadenectomie axilară la toate nivelurile, în întregul studiu. În lotul A intervenția chirurgicală s-a

prelungit cu efectuarea plastiei defectului format al sânului, fiind folosit mușchiul mare pectoral. În lotul B intervenția chirurgicală s-a efectuat cu păstrarea în câmpul operator a nervilor: toracodorsalis, subscapularis; cutaneus brahis medialis, intercostobrahialis, toracicus longus. Intervenția chirurgicală la pacienții din lotul martor C a fost înfăptuită în mod standard numai cu păstrarea nervilor subscapularis și toracicus longus, fără plastie musculară.

În funcție de sediul tumorii s-a constatat o predominare a intervențiilor chirurgicale la tumorile localizate în pătratul lateral superior – 76 (50,7%) de cazuri, în cel lateral inferior – 38 (25,3%) de cazuri (tab. 2).

Tabelul 2

### Localizarea focarului primar în glanda mamară la pacientele de CM

Lotul de paciente	Localizarea focarului primar în patratele glandei mamare									
	Intern superior		Intern inferior		Central		Lateral superior		Lateral inferior	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Lotul A	7	14,3	4	8,2	6	12,2	23	46,9	9	18,4
Lotul B	5	10,0	3	6,0	0	0	27	54,0	15	30,0
Lotul C	7	13,7	3	5,9	1	1,9	26	51,0	14	27,5
<b>În total</b>	19	12,7	10	6,7	7	4,7	76	50,7	38	25,3

În tab. 3 este redată repartiția cazurilor supuse intervenției conservatoare de organ în funcție de dimensiunea tumorii primare, remarcându-se o preponderență netă a tumorilor cu dimensiuni între 2 și 3 cm.

Tabelul 3

### Distribuția cazurilor investigate în funcție de dimensiunea tumorii primare

Loturile de paciente	Total cazuri	Categoriile de dimensiuni					
		1-2 cm		2-3 cm		3-4 cm	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Lotul A	49	6	12,3	40	81,6	3	6,1
Lotul B	50	8	16,0	37	74,0	5	10,0
Lotul C	51	9	17,6	36	70,6	6	11,8
<b>În total</b>	150	23	15,3	113	75,4	14	9,3

**Rezultate și discuții.** Din primele ore după intervenția chirurgicală conservatoare de organ se constată o reducere a discomfortului psihic al pacientelor. Sechelele funcționale și morfologice locoregionale primare se apreciază deja în prima – a doua zi după efectuarea intervenției chirurgicale. Procesul de evaluare are un dublu aspect – subiectiv și obiectiv [2].

Aspectul subiectiv a fost apreciat prin chestionarea pacientei la aspectul sânului tratat (mărime, formă, culoarea tegumentelor, consistența sânului și a brațului, cicatrice) și la funcționalitatea brațului și a umărului (edem, durere, limitarea mișcărilor, sensibilitatea cutanată și digitală). Răspunsurile pacientei au fost înregistrate pe o scară cu 4 gradații (absent, discret, moderat, sever) (tab.4) și coroborate cu aprecierea observatorilor.

Tabelul 4

### Aspectul subiectiv apreciat

Lotul de paciente	Numărul total	Aspectul subiectiv apreciat							
		Absent		Discret		Moderat		Sever	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Lotul A	49	9	18,4	29	59,2	11	22,4	-	-
Lotul B	50	5	10,0	20	40,0	23	46,0	2	4
Lotul C	51	4	7,8	19	37,3	25	49,0	3	5,9
<b>În total</b>	150	18	12,0	68	45,3	59	39,3	5	3,3

Aspectul subiectiv la pacientele din lotul A, comparativ cu cel al pacientelor din lotul C, s-a dovedit a fi statistic concludent:  $\chi^2=12,79$ ;  $p<0,05$ . Al doilea aspect al evaluării include aprecieri obiective ale asimetriei mamelonului, circumferinței ambelor brațe și ale mișcărilor de abducție și deplasare orizontală ale articulației umărului. Asimetria mamelonului este apreciată la pacientele din

lotul A, comparativ cu a celor din lotul C, a evidențiat o deosebire statistic concludentă:  $x^2=19,46$ ;  $p<0,01$ , iar măsurarea circumferinței brațelor în aceleași loturi de pacienți nu s-a deosebit, statistic neconcludent:  $x^2=0,02$ ;  $p>0,05$  (tab.5.)

Tabelul 5

### Evaluarea aspectului obiectiv

Lotul de pacienți	Numărul total de pacienți	Aspectul obiectiv apreciat					
		Asimetria mamelonului		Circumferința brațelor		Mișcări	
		abs.	%	abs.	%	abducție grade	deplasare orizontală grade
Lotul A	49	30	61,2	19	38,8	100-130	90-100
Lotul B	50	45	90,0	20	40,0	105-135	90-110
<b>Lotul C</b>	51	47	92,1	20	39,2	90-115	80-90
<b>În total</b>	150	122	81,3	59	39,3	98.3-126,6	86,7-100

Aprecierea amplitudei mișcărilor în articulația umărului am efectuat-o după metoda propusă de Kulakowski, Mika (1979). Au fost analizate mișcările în două direcții principale: abducție – la  $180^\circ$  și deplasarea orizontală – la  $120^\circ$ . Amplituda mișcărilor de abducție în articulația umărului la pacienții din lotul A am constatat-o în limitele de  $100-130^\circ$ , la cele din lotul B – de  $105-135^\circ$ , la cele din lotul martor – de  $90-115^\circ$ . Deplasarea orizontală în articulația umărului a avut o amplitudă de  $90-100^\circ$  la pacienții din lotul A, de  $90-110^\circ$  la cele din lotul B și de  $80-90^\circ$  la pacienții din lotul C. S-a stabilit o îmbunătățire evident ușoară a amplitudei atât în mișcarea de abducție, cât și în deplasarea orizontală a mișcărilor în articulația umărului la pacienții din lotul B comparativ cu mișcările similare la pacienții din lotul A și, în special, la cele din lotul C.

Efectul cosmetic este net superior la pacienții din lotul A, la care rezecția parțială a glandei mamare și limfadenectomia axilară la toate nivelurile au fost asociate cu o plastie intraoperatorie, fiind folosit mușchiul pectoral mare.

Amplituda mișcărilor de abducție în articulația umărului și în deplasarea orizontală este mai bună la pacienții din lotul B, la care s-au păstrat nervii toracodorsalis, subscapularis, cutaneus brahis medialis, intercostobrahialis și toracicus longus din câmpul operator.

În aprecierea aspectului subiectiv la 5 ani (tab.6) am atestat o ușoară ameliorare a rezultatelor la distanță, comparativ cu cele imediate. Efectul cosmetic rămâne net superior la pacienții din lotul A, la care rezecția parțială a glandei mamare și limfadenectomia axilară la toate nivelurile au fost asociate cu o plastie intraoperatorie din mușchiul pectoral mare.

Clasificarea aspectului subiectiv în funcție de metoda chirurgicală de tratament al pacienților din loturile A,B și C a înregistrat valori statistic concludente:  $x^2=20,87$ ;  $p<0,001$ .

Tabelul 6

### Aspectul subiectiv al efectului cosmetic la 5 ani

Lotul de pacienți	Numărul total de pacienți	Aspectul subiectiv apreciat							
		absent		discret		moderat		sever	
		abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Lotul A	47	11	23,4	31	66,0	5	10,6	-	-
Lotul B	42	7	16,6	17	40,5	17	40,5	1	2,4
Lotul C	34	5	14,7	13	38,3	15	44,1	1	2,9
<b>În total</b>	123	23	18,7	61	49,6	37	30,1	2	1,6

Asimetria mamelonului a fost stabilită la 38 (90,5%) de pacienți din lotul B și la 28 (82,3%) din lotul martor C. În lotul A, în urma efectuării plastiei musculare, asimetria mamelonului a fost evidențiată la 32 (68,1%) de pacienți. Mărimea volumului circumferinței ambelor brațe la pacienții din lotul A a înregistrat schimbări ușoare în 17 (36,1%) cazuri, schimbări mijlocii în 4 (8,5%) cazuri. În lotul B, respectiv, 16 (38,1%) și 13 (31%). În lotul C modificări ușoare s-au înregistrat în 15 (44,1%) cazuri, schimbări mijlocii în 12 (35,3%) cazuri și schimbări majore într-un caz (2,9%) (tab.7). Rezultate estetice și funcționale excelente au fost obținute, practic, la toate pacienții, în special la cele din lotul A. Cele mai nesatisfăcătoare s-au dovedit a fi mișcările în articulația umărului în urma efectuării

operațiilor conservatoare de organ fără păstrarea nervilor în câmpul operator. Ameliorarea amplitudei mișcărilor de abducție de 105°-145° și de deplasare orizontală de 95°-105° ale articulației umărului la pacienții din lotul B și micșorarea volumului circumferinței brațului operat sunt consecințe ale conservării nervilor în câmpul operator.

Atât rezultatele cosmetice, cât și cele funcționale sunt influențate de intervalul de timp care a trecut de la tratament. Cele mai frecvente acuze se referă la mobilitatea umărului (cca 50% din bolnave) și edemul brațului, care sunt mai accentuate după iradierea regiunilor axilară și supraclaviculară. În aceste cazuri se asociază frecvent și modificări de formă, volum, consistență și colorație ale sânului.

Tabelul 7

#### Evaluarea aspectului obiectiv al efectului cosmetic la 5 ani

Lotul de pacienți	Numărul total de pacienți	Aspectul obiectiv apreciat					
		Asimetria mamelonului		Circumferința brațelor		Mișcări	
		abs	%	abs	%	Abducție grade	Deplasare orizontală grade
Lotul A	47	32	68,1	21	44,7	100-130	90-100
Lotul B	42	38	90,5	29	69,0	105-135	90-110
Lotul C	34	28	82,3	28	82,3	90-115	80-90
<b>În total</b>	123	98	79,7	78	63,4	98,3-126,6	86,7-100

**Rezultate și discuții.** Aprigele dispute referitoare la valoarea tratamentului conservator al cancerului mamar, care au dominat lumea medicală până în prima jumătate a anilor '80, au fost înlocuite treptat cu studii ce prezintă rezultatele imediate și la distanță ale unor trialuri clinice efectuate de instituții de prestigiu, care nu mai pot fi ignorate. În plus, în chirurgia conservativă nu se accentuează neajunsurile unei intervenții mutilante. Lipsesc sechelele funcționale și morfologice locoregionale, iar controlul psihic al bolnavei este net superior. Rezultatele cosmetice trebuie analizate cât mai exact preoperator, pentru că un eșec cosmetic în chirurgia conservativă poate fi mai rău decât handicapul unei mastectomii. Raportul dintre tumoră și volumul global al sânului, dimensiunea sânilor și conformația acestora sunt elemente ce trebuie atent analizate.

Chirurgia conservativă nu trebuie impusă bolnavelor, ci trebuie propusă, urmând a fi adoptată în contextul psihic individual.

#### Concluzii

Reabilitarea chirurgicală a defectului format în urma rezecției sectorale lărgite cu limfadenectomie axilară la toate nivelurile, efectuată prin plasticie cu mușchiul pectoral mare, permite a obține un rezultat cosmetic apreciabil, iar păstrarea în câmpul operator a nervilor toracodorsalis, subscapularis; cutaneus brahis medialis, intercostobrahialis și toracicus longus o funcționalitate a articulației umărului satisfăcătoare.

Cu toate că operația conservatoare de organ în cancerul mamar cu plasticie musculară pare foarte simplă, ea cere de la chirurgi o experiență și în chirurgia plastică.

#### Bibliografie selectivă

1. Secrieru A., *Problematika asistenței psihologice în cancerul mamar* // Radioterapie. Oncologie medicală, vol.II, Cluj-Napoca, nr. 3-4, 1996, p.70.
2. Ghilezan N., Cristina Vitoc, Rancea A., *Tratamentul conservator al cancerului mamar: experiența Institutului Oncologic „I.Chiricuță”*, Cluj (1986-1988) // Atitudini terapeutice în cancerul de sân operabil. Volum de rezumate, Oradea-Băile Felix, 25-27 aprilie 1996, p.51-59.

#### Rezumat

În studiu au fost incluse 150 de pacienți cu cancer mamar, stadiile I, IIA și IIB ( $T_1N_0M_0 - T_2N_{0-1}M_0$ ), vârsta medie 41,5 ani. Lucrarea analizează rezultatele reabilitării chirurgicale

a defectului mamar, format în urma rezecției sectorale lărgite cu limfadenactomie axilară, efectuată prin plastie musculară cu mușchul pectoral mare și păstrarea nervilor în câmpul operator.

### Summary

The study included 150 breast cancer  $T_1N_0M_0$ - $T_2N_{0-1}M_0$  stages I, IIa and IIb patients of 26-57 years of age (average age of 41,5 years). Tumor detection in early stages could serve as a clinical basis for a less mutilating treatment focused on the preservation of the organ, which proves to be as efficient as major surgical intervention followed by long-term disability of breast cancer patients. The paper describes a method of plastic correction of the breast gland using a breast muscle graft and preserving nerves in the area of the surgical intervention which follows an enlarged sectoral resection and lymphadenectomy.

## EVALUAREA RISCULUI EXPUNERII LA RADON ÎN CONDIȚIILE REPUBLICII MOLDOVA

**Ion Bahnarel<sup>1</sup>**, dr. în medicină, **Liubov Corețchi<sup>1</sup>**, dr. în biologie, **Iurie Chiruța<sup>1</sup>**, inginer-fizician, **Ion Ursulean<sup>1</sup>**, medic-igienist, **Elena Mursa<sup>1</sup>**, cercet. științ., **Alexandru Huștuc<sup>1</sup>**, inginer-fizician, **Ionel Balan<sup>1</sup>**, dr. în biologie, **Elena Coban<sup>1</sup>**, medic-igienist, **Thomas Streil<sup>2</sup>**, dr. în științe fizice, expert al Agenției Internaționale pentru Energia Atomică, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă<sup>1</sup>, SARAD GmbH Wiesbadener<sup>2</sup>

Estimarea riscului expunerii populației la radiații ionizante întâmpină probleme considerabile de interpretare, generate de existența multiplelor surse de radiație de diversă natură, diferitor căi de expunere și de numărul limitat de date disponibile. Rezultate veridice pot fi obținute doar în cazul în care monitorizarea este realizată în mod sistematic timp de câțiva ani. O gamă largă de valori ale radiațiilor mediului pot fi identificate pentru câteva tipuri, cum ar fi radonul sau concentrațiile radionuclizilor în apa potabilă, în aerul ambiental etc. Estimările de doză depind considerabil și de factorii de corelație utilizați în calcule.

Radioactivitatea naturală este o componentă a mediului înconjurător, determinată de prezența în sol, aer, apă, floră și faună, în organismul uman a substanțelor radioactive de origine telurică și a componentei radiației cosmice. Radioactivitatea mediului este reprezentată atât de radiația cosmică, componenta gazelor radioactive (radon, toron ș. a.), exhalate din scoarța terestră, cât și radiația provenită de la radionuclizii artificiali (tehnogeni)  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  ș. a., ca urmare a testărilor armamentelor nucleare și a accidentelor nucleare de la centralele atomoelectrice, preponderent de la CAE Cernobâl [1, 11].

Raportul UNSCEAR (Comitetul Științific al Națiunilor Unite pentru Efectele Radiațiilor Atomice, 2000) [12] estimează doza medie anuală *per capita* de la sursele naturale în valoare de 2,4 mS/an (*tab. 1*).

*Tabelul 1*

### Componenta dozei medii anuale *per capita* de la sursele naturale

<i>Sursa</i>	<i>Doza efectivă echivalentă anuală, mSv</i>
Expunerea naturală:	2, 4
Radiația cosmică	0, 4
Radiația <i>gamma</i> terestră	0, 5
Expunerea internă, inhalare radon	1, 2
Ingestia	0, 3