

## SCREENINGUL MAMOGRAFIC AL CANCERULUI MAMAR ÎN REPUBLICA MOLDOVA (PRIMA EXPERIENȚĂ)

Vasile JOVMIR<sup>1</sup>, Olga CRÎLOVA<sup>2</sup>,  
Aliona PETROVA<sup>2</sup>, Dorina JOVMIR<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Institutul Oncologic din Moldova,

<sup>2</sup>Centrul de Diagnostic German, USMF N. Testemițanu

### Summary

Breast cancer is still increasing. Morbidity is also high due to the late diagnostics and, respectively, the large number of advanced cases. The role of mammography in early detection of breast cancer is crucial. Making screening programs, allows to reduce mortality by 35%. Target screening (50-69 years) of 6675 women data is presented. Accumulated experience demonstrates that the efficacy requires the following conditions: digital mammography, specialists in imagistics, mammalogists, close collaboration with general practitioners, informed population, unique analysis of the obtained results.

Principala cauză de morbiditate oncologică la femei este cancerul mamar, care reprezintă a doua localizare ca mortalitate în multe dintre țările lumii. Cazurile de cancer pe glob continuă să crească și spre 2030 aproape se vor dubla. Numărul pacienților decedați de maladii oncologice de asemenea se va dubla, cu toate progresele în tratament. Explicația mortalității sporite este numărul mare de pacienți în stadii avansate, în special în țările slab dezvoltate economic și în evoluția biologică a cancerului, cu apariția formelor extrem de agresive și rezistente la tratament.

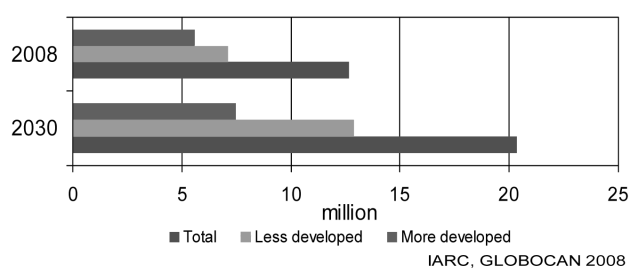


Figura 1. Diagrama evoluției morbidității de cancer mamar pe glob în anii 2008-2030

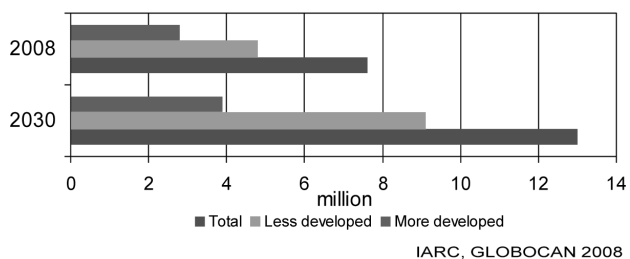


Figura 2. Evoluția pe glob a mortalității de cancer mamar în perioada 2008-2030

În Republica Moldova cancerul mamar ocupă un loc de frunte în morbiditatea oncologică, fiecare an sunt luate la evidență în jur de 900 de femei depistate cu cancer mamar, indicii standardizați ai morbidității constituind 48 cazuri la 100.000 femei. În statele UE acest indice a morbidității e cu mult mai sporit – 60-90 la 100.000 femei, dar cazurile de cancer mamar depistate în stadiul I constituie 20-40%. Cu părere de rău, stadiul I al bolii care garantează, în majoritatea cazurilor, vindecarea și păstrarea sânului constituie în Republica Moldova doar 10-12 %, iar cancerul mamar avansat, stadiile III-IV – 38-40%. Această situație explică mortalitatea înaltă de cancer mamar în țara noastră.

Ratele standardizate ale mortalității prin cancer mamar în funcție de țară (toate vârstele)

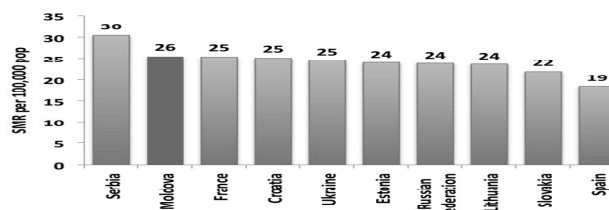


Figura 3. Poziția Republicii Moldova în rata mortalității de cancer mamar

### Depistarea cancerului mamar pe stadii (2011 vs 2005).

- Stadiul I - 8,9 % (2005 - 5,7%)
- Stadiul II - 52,1 % (2005 - 51,3%)
- Stadiul III - 23,6% (2005 - 26,1%)
- Stadiul IV - 12,1 % (2005 - 15,3%)
- Stadiile avansate III+IV = 35,7 % (41,4%)

Figura 4. Rata depistării pe stadii a cancerului mamar în Republica Moldova

Unica posibilitate de a micșora mortalitatea sporită prin cancer mamar este depistarea timpurie, în stadiile când cancerul poate fi tratat.

Au fost elaborate multiple metode de depistare timpurie a cancerului mamar, dintre care doar mamografia s-a dovedit o metodă simplă, eficientă și de o sensibilitate apropiată de 100%. Eficiența screeningului mamografic depinde de mulți factori, dintre care amintim categoria populațională aleasă, numărul de aparate disponibile, calificarea echipei, suportul logistic și financiar. Referitor la țara noastră, este necesară o acțiune largă de educație sanitară, pentru a putea diagnostica un număr cât mai mare de stadii timpurii, astfel reducându-se semnificativ costurile tratamentelor; în același timp, se cere un program coerent de pregătire profesională, în scopul creării unor unități de senologie (sănătatea sânului) capabile, pe lângă activitatea curativă, să desfășoare și acțiunile de screening mamar.

Activitatea de prevenție a cancerului mamar a început în 1963, în Statele Unite ale Americii, New York, când au fost examinate peste 30.000 de femei între 40 și 67 de ani. În total, au fost efectuate până în prezent 8 mari trialuri randomizate (studii controlate de un program pe calculator), care au inclus în total peste 500.000 de femei, dintre care 180.000 cu vârste între 40 și 49 de ani. Dintre acestea, amintim de trialurile suedeze, cu un număr de peste 100.000 de femei între 40 și 74 de ani; trialul scoțian cu peste 20.000 de femei de 45-64 de ani și cele două trialuri canadiene cu peste 40.000 de cazuri, cu vârste între 40 și 59 de ani.

Concluziile acestor studii clinice sunt în mare parte convergente, și anume că screeningul poate duce la scăderea mortalității prin cancer mamar cu aproximativ 40% într-un interval de 5 ani pentru grupa de femei cu vârsta între 50 și 69 de ani. Pentru femeile sub 50 de ani, eficiența mamografiei ca test de screening este controversată, un studiu nerandomizat arătând un beneficiu pentru femeile sub 50 de ani prin scăderea mortalității cu 20% față de cea estimată.

Examenul mamografic este cel mai rezultativ la femeile de la 49 de ani în sus, examinarea repetându-se o dată la 2-3 ani. În același timp, mamografia este comparativ costisitoare (în special cea digitală, care se potrivește pentru screening) și necesită o mare atenție și experiență atât în realizarea tehnică, cât și în interpretarea rezultatelor. Impactul economic al screeningului mamar face ca numeroase țări să nu-și poată permite în prezent un program național de prevenție a cancerului mamar. Astfel, mamografia ca test-screening ar trebui introdusă, dacă există resurse financiare, pentru examinarea a cel puțin 70% din femeile din grupul-țintă.

Pentru realizarea unui program național de implementare a screeningului mamar sunt necesare mai multe etape, și anume:

1. *Pregătirea profesională a personalului medical.*

Personalul trebuie instruit în analiza și interpretarea rezultatelor într-un sistem unitar, probabil sistemul de raportare BIRADS (Breast Imaging Reporting and Data System). De asemenea, nu trebuie neglijată antrenarea tehnicienilor-radiologi în vederea obținerii unor proiecții și filme de maximă calitate.

2. *Asigurarea cu aparate performante de mamografii, cu posibilități tehnice multiple* (centrări, imagini mărite, stereotaxie etc.), ceea ce presupune o analiză serioasă demografică și epidemiologică, în vederea amplasării unităților în zonele cu morbiditatea cea mai mare.

3. *Determinarea categoriei populaționale țintă.*

Așa cum am menționat, ar trebui incluse femeile cu vârste de peste 49 de ani, pentru care beneficiul programului este maxim. Probabil că în țara noastră,

pentru început ar trebui recrutate femeile cu risc crescut (antecedente familiale de adenocarcinoame, antecedente personale etc.). Pentru interpretarea mai fină a riscului, se poate recomanda modelul Gail, cu anumite rezerve.

4. *Informarea publicului și educația sanitară.*

Aceasta este una dintre cele mai importante etape ale implementării programului național, deoarece asigură informarea femeilor cu privire la beneficiul mamografiei, precum și învățarea autoexaminării sânilor, ceea ce asigură o prezentare timpurie la medic atunci când se sesizează anomalii ale glandei mamare. Un rol esențial îl joacă aici mass-media, dar și implicarea unor organizații guvernamentale și nonguvernamentale, societăți profesionale medicale etc.

5. *Asigurarea calității și replicării programului se* face prin elaborarea de către societatea medicală a unui protocol unitar de aplicare a screeningului, prin asigurarea resurselor financiare atât de către Casa Națională de Asigurări de Sănătate, cât și de organisme locale. Un asemenea program, odată început, trebuie continuat pe o întindere de mai mulți ani, pentru ca raportul cost/beneficiu să devină semnificativ, de aceea el trebuie legiferat și trebuie să existe o înțelegere pentru alocare de resurse financiare care să suporte realizarea programului.

Deși beneficiul screeningului mamografic este real, din cauza costurilor ridicate puține țări își pot permite programe naționale de acest fel. Deocamdată nu se pune problema începerii pe plan național a unui asemenea program, ci a unor studii-pilot în zonele cu morbiditate crescută. La început, screeningul se poate efectua la nivelul centrelor dotate cu mamografe, în paralel cu activitatea de asistență oncologică curativă.

În luna mai 2011, a fost inițiată o acțiune de estimare a populației-țintă din raionul Anenii-Noi, care a fost posibilă mulțumită susținerii și finanțării de către Compania de Asigurări Medicale din Moldova. Conform recomandărilor studiilor efectuate în alte țări, pentru un raport efectiv cost-eficiență, au fost selectate femeile cu vârsta de 50-69 de ani. În colaborare cu Centrul Medicilor de Familie (CMF) din Anenii-Noi, au fost selectate pentru studiu 9.500 de femei (în raionul Anenii-Noi sunt 5 orașe și 25 de sate). În acest interval de ani cancerul mamar are cea mai mare pondere (peste 60%) și screeningul este argumentat din toate punctele de vedere. Pentru efectuarea screeningului mamar a fost selectat Centrul Diagnostic German, deoarece dispunea la momentul mamograf digital și specialiști în imaginerie, pregătiți în domeniu.

Un program de screening poate fi valorificat, iar rezultatele obținute pot să devină comparabile cu rezultatele altor programe de screening, dacă la constatarea și evidența rezultatelor obținute este

folosită o metodă unică de calificare. La moment, pentru determinarea rezultatelor obținute este folosită clasificarea **BIRADS** (*Breast Imaging Reporting and Data System*), principiile căruia sunt prezentate în tabelul ce urmează.

BIRADS-1	Mamografie normală
BIRADS - 2	<i>Simptome tipic benigne:</i> macrocalcifieri izolate, macrocalcifieri cu opacitate rotundă, microcalcifieri tip I, fibroadenom, lipom, chist, vase sclerozate, gang. limf. i/mamari.
BIRADS - 3	<i>Simptome probabil benigne:</i> microcalcifieri tip II, numeroase calcifieri dispersate în grupuri sau neuniform, opacități rotunde sau ovale, discret policiclice necalcificate, asimetria parenchimului glandular, formațiuni conturate nepalpabile.
BIRADS - 4 ( a,b).	<i>Simptome suspecte la malignitate:</i> microcalcifieri tip III sau tip IV, imagine stelară fără centru dens, distorsiune arhitecturală, opacitate cu contur microlobular.
BIRADS - 5	<i>Simptome tipic maligne:</i> microcalcifieri tip IV și tip V numeroase și grupate, calcifieri asociate cu opacitate, opacitate puțin circumscrisă cu contururi iregulate.
BIRADS-6	<i>Cancer verificat morfologic cu control mamografic.</i>

Au fost examinate – din luna mai 2011 până în luna mai 2012 – 6546 de femei din raionul Anenii-Noi, cu vârsta 50-69 de ani. Este necesar de menționat că pentru asigurarea succesului screeningului și conform recomandărilor UE, au fost organizate și asigurate toate etapele screeningului: 1) informarea și organizarea femeilor la nivel de CMF; 2) asigurarea cu transport gratis spre Centrul German de Diagnostic (CGD) și apoi spre domiciliu; 3) femeile depistate cu patologie benignă (BIRADS-3) sau suspectate de carcinom mamar (BIRADS 4-5) au fost consultate pe loc, în incinta CGD, de specialistul-mamolog de la Institutul Oncologic; 4) a fost stabilit tratamentul pacienților depistate cu patologie, evidența și controlul în dinamică a persoanelor incluse în proiectul de screening mamografic.

Din totalul de femei investigate (6546), BIRADS 1 a fost stabilit în 4965 (76%) cazuri. BIRADS 2 – în 800 (12.2%), dintre ele cel mai des au fost determinați ganglioni limfatici intramamari în 286 cazuri (4.6%), vase sclerozate intramamare – în 249 cazuri (3.8%), chisturi – în 101 (1.5%), fibroadenom „vechi” – în 47 cazuri (0.7%), lipom – în 66 (1%), asimetrie glandulară – în 52 cazuri (0.7%).

BIRADS 3 a fost stabilit la 544 femei (8.3%), BIRADS 4 (cu suspiciune de cancer) în 127 cazuri (1.9%), BIRADS 5 (cu tabloul imagistic de carcinom) a fost stabilit în 110 cazuri (1.7%). Astfel, partea cazurilor cu tablou imagistic suspect sau caracteristic pentru cancerul mamar (BIRADS 4+5) a alcătuit 3.6% (figura 5).

Rezultatele screeningului mamografic obținute în acest proiect demonstrează o eficacitate destul de înaltă, fiind comparabile cu cele din majoritatea proiectelor de screening mamografic al cancerului mamar din UE (în medie 2-3% cazuri suspecte pentru carcinom mamar).

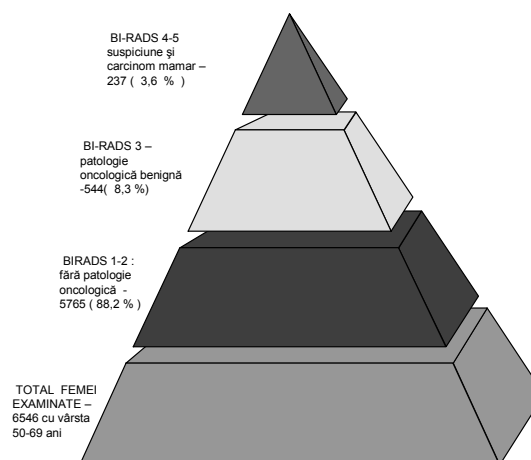


Figura 5. Rezultatele screeningului mamografic în raionul Anenii-Noi (05.2011 – 05.2012)



Figura 6. Particularitățile efectuării mamografiei din 2 poziții. Este obligatorie includerea în examinare a regiunilor retro-mamare și axilare.

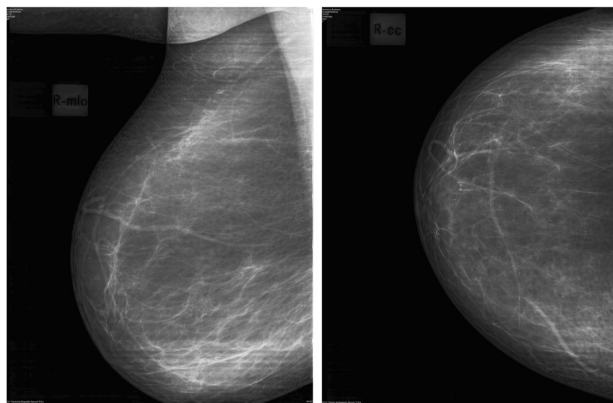


Figura 7. BIRADS 1. Ambele glande mamare cu involuție adipoasă. Formațiuni de volum nu se determină. Control mamografic peste 1.5-2 ani.

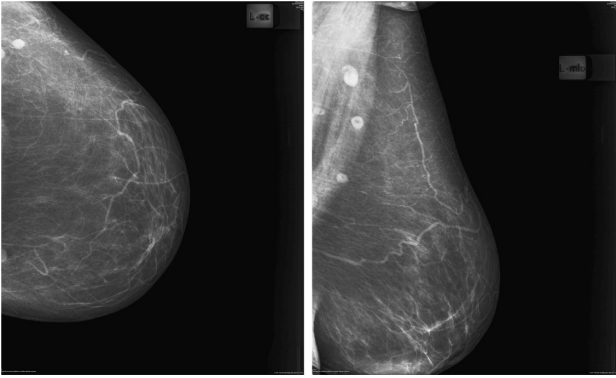


Figura 8. BIRADS 2. În ambele glande mamare se vizualizează involuție adiposă. În glanda mamară stângă se determină ganglioni limfatici intramamari. Control mamografic peste 1,5-2 ani.

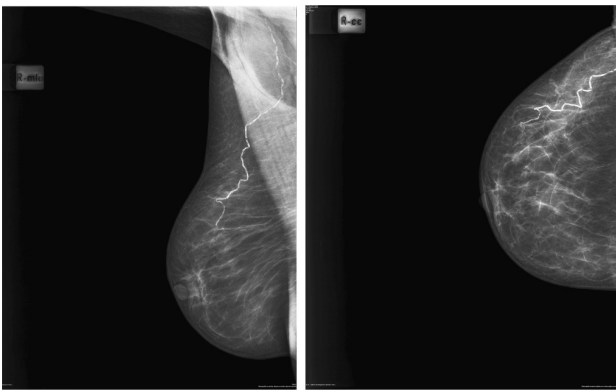


Figura 9. BIRADS 2. Pe fond de involuție adiposă se vizualizează vase sclerotizate. Control mamografic peste 1,5-2 ani.

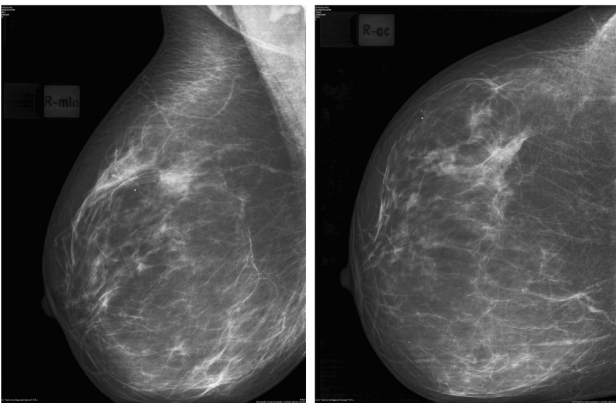


Figura 10. BIRADS 3. În glanda mamară dreaptă, în cadranul lateral-superior se determină țesut glandular localizat, cu dimensiuni 28x30 mm, fără contur clar, intensitate medie, neomogenă. Ganglionii axilari vizualizați până la 18 mm. Se indică repetarea mamografiei peste 4-6 luni, pentru evaluarea în dinamică a acestei zone. În caz de dinamică stabilă, se repetă mamografia peste 12 luni; în caz de dinamică negativă – se indică consultația mamologului.

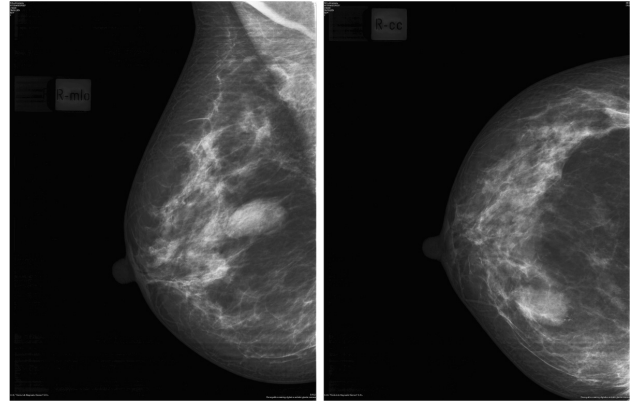


Figura 11. BIRADS 4a. În glanda mamară dreaptă, în cadranul medial-superior se determină formațiune ovală 26x21 mm, cu intensitate crescută, contur neregulat, pe alocuri spiculat, neomogenă în interior – suspjecție de cancer. Se indică puncție de diagnostic pentru concretizarea diagnozei.

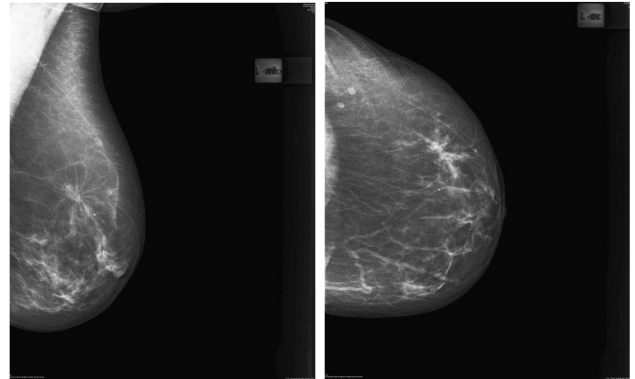


Figura 12. BIRADS 4b. În glanda mamară stângă în cadranul lateral-superior se determină zona cu distorsiune arhitectonică, cu contur spiculat, intensă – suspjecție de cancer. Se indică puncție de diagnostic pentru concretizarea diagnozei.

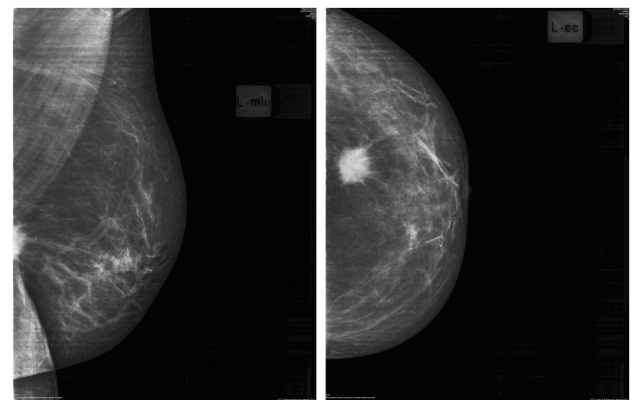


Figura 13. BIRADS 5. În glanda mamară stângă, în cadranul lateral-inferior retromamar se determină formațiune rotundă 18x17 mm, cu intensitate crescută, cu contur spiculat (carcinom mamar). Se indică consultația mamologului pentru stabilirea tratamentului.

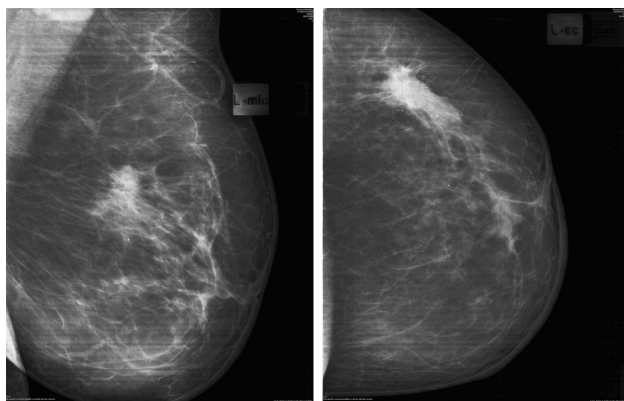


Figura 14. BIRADS 5. În glanda mamară stângă, în cadranul lateral-superior se determină formațiune masivă 35x31 mm neregulată, neomogenă, cu contur spiculat, neregulat (carcinom mamar cu limfadenopatie). Ganglionii limfatici axilari vizualizați până la 32 mm. Se indică consultația mamologului.

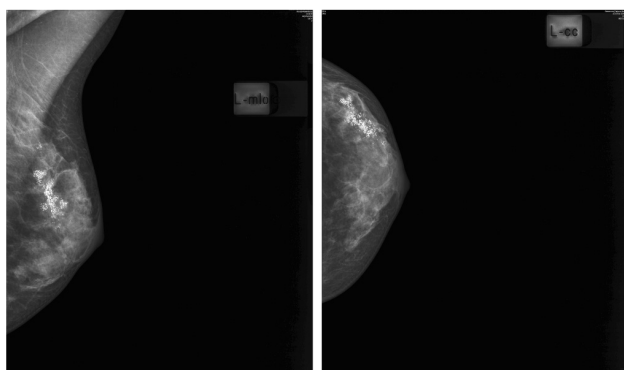


Figura 15. BIRADS 5. În glanda mamară stângă, în cadranul lateral-superior se determină zone cu microcalcinate polimorfe, grupate, până la 25-30 la număr. Se indică consultația mamologului.

Experiența acumulată de noi demonstrează, după cum se vede din diagramă, că dintre cele 6657 de femei examinate prin screening mamografic, în 5892 cazuri (88,6%) patologie semnificativă în glandele mamare nu a fost depistată. Patologia benignă (BI-RADS 3) a fost determinată în 519 cazuri (7,8%). Suspiciune sau cancer mamar (BI-RADS 4-5) a fost depistat în 219 cazuri (3,6%). În comparație cu programele de screening prin mamografie efectuate în alte țări, programul desfășurat în Republica Moldova a fost destul de efectiv. La moment programul de screening mamografic al cancerului mamar continuă.

Experiența obținută în acest proiect confirmă încă o dată că un program de screening cere o colaborare între epidemiologi, experți în sănătate publică, oncologi, radiologi, experți-statisticieni etc. Foarte importantă este educarea sanitară a populației feminine în sensul autoexaminării sânilor și prezentarea imediată la medic în caz de depistare a indurațiilor în glandele mamare.

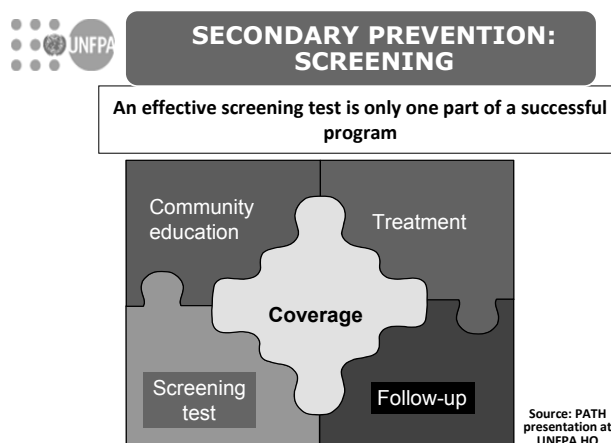


Figura 16. Componentele necesare pentru un program efectiv de profilaxie secundară prin screening.

Inițierea și continuarea unui program de screening mamografic se poate face doar prin colaborarea cu diverse societăți profesionale, civile și cu structurile de stat centrale și locale. Rezultatele așteptate de la screening sunt scăderea ponderii stadiilor avansate și a mortalității. Un program de profilaxie secundară, care ar permite reducerea mortalității în următorii 10 ani cu 30-40%, cere o colaborarea strânsă a diferitelor organizații, pentru a asigura o acoperire cât mai largă a populației cu screening, educația comunității, evidența rezultatelor obținute și tratamentul pacienților depistați

### Concluzii

1. Morbiditatea prin maladii oncologice în RM este în continuă creștere, cu o mortalitate până la 60-70% în unele forme de cancer. Aceasta se datorează depistării cancerului în stadii avansate până la 50-80% din pacienți.
2. La moment, cea mai efectivă metodă de depistare timpurie a cancerului este screeningul. Dar el este foarte costisitor și experiența modestă acumulată de noi demonstrează necesitatea implementării metodelor rezultative și efective din punct de vedere economic. Nu există o strategie care se va aplica în toate țările.
3. Au fost examinate prin mamografie digitală în total, până la moment, 6546 de femei, dintre care au fost depistate cu patologie care necesită control în dinamică benignă (BIRADS 3) 519 femeii (7,8%), cu suspiciune și imagine pentru carcinom mamar – 219 cazuri (3,6%). Organizarea eficientă la toate etapele screeningului, ce include acțiuni bine coordonate cu CMF, transportarea pacienților gratis, implicarea specialiștilor-imagiști pregătiți în domeniu, consultația mamologului la locul de investigație.
4. Aprobarea de către Guvernul RM a Programului Național de control al cancerului în RM ar

permite optimizarea, prin reformele necesare și în colaborare cu alte organizații naționale și internaționale, profilaxiei secundare a cancerului și acordarea asistenței oncologice la un nivel modern; obținerea de investiții importante prin proiecte cu UE și alte organizații. Programele de screening ar permite depistarea pacienților cu stadiul I de la 14% la 40-50% în următorii 10 ani.

### Bibliografie

1. Kriege M., et al. *Efficacy of MRI and mammography for breast-cancer screening in women with familial or genetic predisposition*. In: N. Engl. J. Med., 2004; 351:427-437.
2. Smith R.A., Cokkinides V., Brawley O.W. *Cancer screening in the United States, 2008: A review of current American Cancer Society guidelines and screening issues*. In: CA Cancer J. Clin., 2008; 58:161-179.
3. Hartman L.C., Sellers T.A., Frost M.H., et al. *Benign breast disease and the risk of breast cancer*. In: N. Engl. J. Med. 2005; 353:229-237.
4. Pinder S.E., Ellis I.O. *The diagnosis and management of re-invasive breast disease: ductal carcinoma in situ (DCIS) and atypical ductal hyperplasia (ADH) – current definition and classification*. In: Breast Cancer Res., 2003;5:254-257.
5. Eberl M.M., Fox C.H., Edge S.B., Carter C.A., Mahoney M.C. *BIRADS classification for management of abnormal mammograms*. In: J. Am. Board Fam. Med., 2006;19(2):161.
6. Bent C.K., Bassett L.W., D'Orsi C.J., Sayre J.W. *The positive predictive value of BI-RADS microcalcification descriptors and final assessment categories*. In: Am. J. Roentgenol., 2010, 194(5):1378-1383.
7. Sanders M.A., Lane R., Sunati S. *Clinical Implications of Subcategorizing BI-RADS 4 Breast Lesions associated with Microcalcification: A Radiology-Pathology Correlation Study*. In: The Breast Journal, 2010, 16 (1):28-31.
8. <http://www.cancerscreening.nhs.uk/>
9. <http://www.ic.nhs.uk/statistics-and-data-collections/screening/breast-screening>

### APLICAȚII ALE TELEECOGRAFIEI ÎN DEPISTAREA FORMAȚIUNILOR TUMORALE MAMARE. STUDIU RETROSPECTIV

Titus SUTEU<sup>1</sup>, Daniela CONSTANTIN<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Catedra de Imagistică a UMF Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca,

<sup>2</sup>Policlinica Jersey-Transylvania & Numeris Com, Baia Mare

**Introducere.** Telemedicina este utilizată în lumea întreagă pentru a media distanțele dintre pacienții din zonele defavorizate și medicul-specialist. Dezvoltarea rețelelor de comunicație prin Inter-

net, lipsa acestora fiind considerată până de curând un dezavantaj major, reprezintă o mare oportunitate pentru telemedicină. În România sunt deja implementate cu succes câteva proiecte de telemedicină ce utilizează pentru transferul informațiilor fibra optică sau serviciile unor operatori ai rețelelor de telefonie mobilă.

**Obiectivul** acestei lucrări este acela de a prezenta beneficiile implementării soluțiilor de telemedicină într-un sistem-pilot pentru o eventuală extindere la nivel regional și, eventual, național de sănătate, prin depistarea timpurie a formațiunilor tumorale mamare și monitorizarea acestora.

**Material și metodă.** *TeleView* reprezintă sistemul de telemedicină ce permite transferul imaginilor ecografice la distanță în timp real; fluxul de date fiind bidirecțional, specialistul din centrul terțiar poate ajusta de la distanță parametrii ecografului și este în permanentă legătură audio-video cu pacientul.

S-a utilizat pentru examinarea ecografică un ecograf *LogicScan 128*, transductor liniar cu frecvența 8-10 Mhz, programul *TeleView*, conexiune audio-video cu posibilitatea indicării poziției exacte a transductorului în timpul examinării, conexiune securizată (criptare 256 bit AES). Au fost examinați prin teleecografie mamară un număr de 437 de pacienți, dintre care 435 femei și 2 bărbați, cu vârste cuprinse între 16 și 76 de ani. S-a folosit atât examinare în scara gri, cât și examinare doppler color și power-angio, diferențiindu-se formațiunile focale solide, vascularizate sau nu, de cele lichidiene.

**Rezultate.** Ca principiu, o soluție de investigație prin telemedicină trebuie să genereze un număr mai mic sau egal de erori decât prin utilizarea metodei de investigație directă (clasică). Studiul prospectiv include examinările ecografice mamare realizate în cab. de teleecografie în intervalul ianuarie 2009 – decembrie 2011 (3 ani). Dintr-un număr de 437 de pacienți examinați s-au evidențiat formațiuni focale mamare la 129 de pacienți.

**Concluzii.** Telemedicina reprezintă o oportunitate pentru sistemele de sănătate din România și Republica Moldova, un concept actual ce poate fi pus în practică fără întârziere. Rezultatele vor fi imediate: diagnostic precis și rapid, tratament prompt și eficient, fără costuri pentru transportul pacienților.