

M. Botez

## LASERTERAPIA NEINVAZIVĂ ÎN TRATAMENTUL AFECȚIUNILOR INFLAMATORII CRONICE ALE COLULUI UTERIN

IMSP Institutul Mamei și Copilului  
(Director general – dr. med. conf univ. Ștefan Gașcan)

### SUMMARY

#### NON-INVASIVE LASER THERAPY APPLIED FOR THE TREATMENT OF CHRONIC INFLAMMATORY DISEASES OF THE CERVIX.

Key-words: nonspecific inflammatory diseases, cervix, test Babes-Papanicolau, laser therapy non-invasive, preventions cancer of cervix.

Background Traditional treatment of cervical inflammatory diseases usually has consequences like recurrences or evolution to malignancy. Application of effective method of treatment of chronic inflammatory diseases of the cervix is still challenge for practicing doctors.

Material and methods To enhance the efficiency of treatment for chronic nonspecific inflammatory diseases of the cervix (cervicitis) the author studied the possibilities of alternative, nonmedicamentous therapy modalities in 252 women (whose mean age was  $28,0 \pm 1,3$  years), by monitoring a set of clinical and laboratory parameters, including Babes-Papanicolau test. Alternative individualized treatment for the above disease was performed by replacing conventional topical treatment using vaginal douches and various beads from Betadine procedure using non-invasive laser therapy, the authors proposed.

Results It was proved that alternative treatment by laser therapy non-invasive of cervicitis were reasonably effective: recovery occurred in  $88,1 \pm 3,1\%$  of patients in the comparison group  $57,1 \pm 5,8\%$  ( $p < 0,01$ ), recurrences were observed in  $11,9 \pm 8,3\%$  and  $42,9 \pm 2,0\%$ , respectively ( $p < 0,01$ ). In procedure using non-invasive laser therapy we didn't adverse reactions, intolerance and allergy, which makes alternative treatment more expedient economically sound and easy to use the main thing is that doesn't let transformation of the inflammatory process in malignancy.

Conclusion Proposed method of non-invasive laser therapy is effective and safe method in treatment of chronic inflammatory diseases of the cervix. Application of non-invasive laser therapy is one of the prophylaxes measures to prevent cervix cancer.

### РЕЗЮМЕ

#### НЕИНВАЗИВНАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

**Ключевые слова:** хронические неспецифические воспалительные заболевания шейки матки (цервицит), цитотест Бабеш-Папаниколау, неинвазивная лазеротерапия, предотвращение малигнизации процесса (рак шейки матки).

**Актуальность** Традиционное лечение воспалительных заболеваний шейки матки, как правило, имеет последствия в виде рецидивов или эволюции в направлении малигнизации. Применение эффективного метода лечения хронических воспалительных заболеваний шейки матки до сих пор провокация для практикующих врачей.

**Материал и методы** С целью повышения эффективности лечения хронических неспецифических воспалительных заболеваний шейки матки, в частности цервицита, изучена возможность использования альтернативной немедикаментозной методики у 252 гинекологических больных, средний возраст которых составлял  $28,0 \pm 1,3$  лет, под контролем комплекса клинико-лабораторных показателей, включающих проведение в 100% случаев, до и после лечения, цитологического теста Бабеш-Папаниколау. Альтернативное индивидуализированное лечение указанной патологии осуществляли путем местного введения во влагалище свечей с бетадином сеансами неинвазивной лазеротерапии по методике предложенной автором.

**Результаты** Доказано что альтернативный метод лечения цервицитов является достаточно эффективным: в  $88,1 \pm 3,1\%$  случаев наступает выздоровление в сравнении с  $57,1 \pm 5,8\%$  случаев, пролеченных бетадином ( $p < 0,01$ ). Рецидив в основной группе наступил у  $11,9 \pm 8,3\%$  пациенток по сравнению с  $42,9 \pm 2,0\%$  пациенток в группе с традиционным лечением ( $p < 0,01$ ). При проведении сеансов лазеротерапии не отмечалось побочных явлений непереносимости и аллергии, что делает данный метод лечения более целесообразным, экономически выгодным и доступным в применении, и главное, позволяет предотвратить переход воспалительного процесса в злокачественный.

**Заключение** Предложенный метод неинвазивной лазерной терапии является эффективным и безопасным методом в лечении хронических воспалительных заболеваний шейки матки. Применение неинвазивной лазерной терапии является одной из мер профилактики по предотвращению рака шейки матки.

Actualitate. Afecțiunile inflamatorii cronice ale colului uterin (AICCU) ocupă un loc primordial în structura mortalității și morbidității feminine de pretutindeni [1,2,7].

Termenul de „cervicită”, ce include toate inflamațiile colului uterin, reprezintă o patologie foarte frecventă în clinica afecțiunilor ginecologice [2]. Deoarece în majoritatea cazurilor afectarea inflamatorie a vaginului se însoțește și de inflamația colului uterin, mulți medici de specialitate preferă termenul de colpită sau cervico-vaginită [3]. Practic 33% din totalitatea femeilor care se prezintă voluntar (de rutină) la medicul de specialitate indică ca motiv de adresare la consultația ginecologică colpita [4,15].

Primele simptome ale cervicitei ca proces inflamator sunt de obicei secrețiile vaginale ce devin tot mai pronunțate imediat după menstruație, pruritul, congestia organelor genitale externe durere în timpul raporturilor sexuale (până la dispareunie), metroragii după contactele sexuale și/sau între menstruații, senzație de arsură în timpul micțiunii, lombalgii ori hipogastralgiei resimțite uneori numai în timpul contactului sexual, iar în cazurile grave de cervicită se pot manifesta prin secreții abundente, urât mirositoare, însoțite de prurit și de dureri abdominale (colicative chiar).

Cervicita poate evolua ani de zile, doar cu o leucoree mai mult sau mai puțin abundentă, iar femeia se obișnuiește în timp cu starea, dar fără dureri, febră ori tulburări menstruale sau afectarea vieții sexuale. Dar cel mai frecvent se dezvoltă inflamații ale organelor pelvine din vecinătate și apar:

- parametrita (inflamația ligamentelor ce susțin uterul și organele pelvine), ce se manifestă prin: dureri lombare sau abdominale, dismenoree, dispareunie, metro-metroragii;
- salpingita (inflamația trompei uterine) ce poate cauza infertilitate prin obstrucția tubară secundară proceselor inflamatorii;
- infecții acute sau cronice ale tractului urinar.

De asemenea, nu trebuie trecut cu vederea nici rolul favorizant al congestiei cervicale cronice în apariția cancerului de col uterin (de fapt o cervicită, un proces inflamator cronic pierdut de sub control și netratat la timp, cât și lipsa profilaxiei în ultimă instanță), de la igiena organelor genitale externe și până la controalele de rutină, adică de 1-2 ori pe an pot condiționa cancerul de col uterin. Cervicita cronică nu determină neoplazii, dar favorizează apariția acestora, ceea ce se deduce fără putință de tăgadă din toate statisticele naționale și internaționale. De aceea, tratamentul cervicitei cronice poate fi considerat astfel o măsură profilactică definitorie în lupta împotriva cancerului de col uterin ori a altor tumori maligne localizate.

Datele statistice arată că șase femei mor, în fiecare zi, în România, din cauza cancerului de col uterin și, în fiecare an, peste 3000 sunt nou diagnosticate. Boala menționată reprezintă prima cauză de mortalitate prin cancer la femeile cu vârstă cuprinsă între 15 și 44 de ani. În lume, cancerul de col uterin este pe locul doi ca

frecvență dintre toate cancerurile la femeile cu vârstă sub 45 de ani [5].

Deseori, cervicita nu se manifestă clinic și este descoperită exclusiv în timpul unui examen Babeș-Papanicolau de rutină, de obicei obligatoriu, impus de medicul de specialitate alertat de aspectul clinic și o evoluție cu tentă trenantă sau recidivantă.

Ținând cont de toate aceste funcții, prevenirea și tratarea afecțiunilor de la nivelul colului uterin are importante efecte benefice asupra sănătății femeii, mai ales dacă ținem cont că celulele ce tapetează colul (la joncțiunea epiteliului malpighian cu cel cilindric de pe col) suferă, de obicei, modificări ușoare spre severe până pot deveni de tip canceros, iar factorii de risc ai adenocarcinoamelor sunt comuni cu cei ai cervicitelor cronice, iar modificările precanceroase sunt reprezentate la început printr-o displazie. Displazia nu duce întotdeauna la apariția cancerului de col, dar trebuie urmărită și tratată pentru a se evita dezvoltarea eventuală a unei neoplazii redutabile.

În pofida extinderii concepțiilor actuale asupra genezei mării majorități a maladiilor ginecologice și sporirea arsenalului medicamentelor utilizate în practica cotidiană, rezultatele tratamentului AICCU nu sunt eficiente, vindecarea lor survine numai în 45,0-69,2% [6].

Variantele terapiei locale, utilizate de specialist în tratamentul afecțiunilor inflamatorii cronice ale colului uterin se bazează în cele mai multe cazuri pe formulele remediilor ce, deseori, nu duc la sanarea completă a focarului, totodată ducând la dereglarea microbiocenozei și imunității locale [8, 17].

Indiscutabil, că rezultatul pozitiv al tratamentului AICCU va depinde atât de metode medicamentoase tradițional aplicate, cât și de căutarea noilor metode de tratament medicamentos, deoarece medicina modernă nu poate fi concepută fără noile tehnologii.

Una din cele mai importante descoperiri din acest domeniu este laserul. Laserul s-a impus cu succes în medicină, ca un instrument de cercetare, dar, în mod special, în diagnosticare, profilaxie, terapie medicală și chirurgie.

Aplicarea medicală (în clinică) a laserului neinvaziv este bazată pe acțiunea fotobiologică datorită cuantumului energetic absorbit de structurile biologice ce își modifică astfel statusul energetic. Rezultă o restructurare fizică și chimică a polimerilor proteici în special. În particular, acțiunea laserului este ținută pe activitatea enzimatică și proprietățile structural-funcționale ale membranelor celulare. Iradierea cu laser influențează factorii fundamentali ai inflamației, normalizând microcirculația tisulară și reactivitatea specifică a organismului [9,10,11].

Deoarece AICCU ocupă un loc primordial în structura morbidității și mortalității feminine de pretutindeni, iar aplicarea metodelor obișnuite la moment în tratamentul acestor afecțiuni cuprinde o serie de manevre și atitudini extrem de diverse, efecte inconstante cu recidive și dificil de aplicat, tratamentul prin laserterapie neinvazivă

devine astfel de o stringentă actualitate si/sau prezintă o importantă practică deosebită, mai ușor de implementat ce să se adreseze unor populații mari de femei.

Scopul studiului prezent constă în aprecierea clinică și citodiagnostică a valorii terapeutice a laserterapiei neinvazive în cazul afecțiunilor inflamatorii cronice ale colului uterin.

Material și metode Pentru realizarea scopului și obiectivelor de cercetare din totalul de 3660 ginecopate, ce s-au adresat la centrul Medical Themis-Art (Iași, România) în perioada anilor 2009-2012, la 378 (10,3%) a fost stabilit diagnosticul „cervicită inflamatorie cronică” (AICCU). 252 paciente din ele (selectate randomizat) cu afecțiuni inflamatorii cronice nespecifice ale colului uterin (infecțiile sexual-transmisibile au fost excluse din studio la etapa selectării eșantionului) au fost riguros examinate, conform unui “Chestionar observațional” prospectiv, special elaborat. În lotul de bază – I (A) – la 126 paciente a fost utilizată metoda laserterapiei neinvazive a AICCU (propusă și aplicată de autorul cercetării), în lotul de comparație – II B – la 126 paciente a fost utilizat tratamentul obișnuit, ce se efectuează current (spălături, supozitoare cu betadină) în cabinetele ginecologice de pretutindeni. Toate pacientele au fost tratate de autor în condiții de ambulator cabinet CMI, autorizat, conform brevetului BTL nr. 10/25.10.2000 pentru aplicarea laser neinvaziv, cu aparatura BTL-10 (staționar) și BTL-2000 (portabil).

Procedurile în lotul A și B s-au efectuat numai după prelevarea și obținerea rezultatului citotestului Babeș-Papanicolau, atât inițial, cât și după tratament, care rămâne una din metodele de bază în diagnosticul proceselor maligne și de fond ale colului uterin.

Studierea și aprecierea florei și gradului de puritate al colului uterin s-au efectuat conform metodelor clasice binecunoscute. Însă la examenul respectiv este obligatoriu de respectat următoarele condiții: excluderea contactelor sexuale, a spermicidelor și a contraceptivelor vaginale în ziua recoltării, ultima micțiune cu 3-4 ore înainte de examinare și recoltarea probei până la efectuarea tușului vaginal.

Metoda iradierii cu laser neinvaziv se utiliza folosindu-se aparatura de tipul BTL\_10 și BTL-2000, ce generează iradiere în sectorul roșu, cu o putere la ieșire la capătul sondei de 30 mW. Cu ajutorul accesoriului optic special pentru ginecologie, anexat la sondă se iriază direct cervixul (terapia laser are influența direct în zonele afectate). Durata procedurii constituie 1'23"-1'44" o dată pe zi, seria de tratament comporta de la 5 până la 9 (de regulă 6) ședințe. Stabilirea parametrilor de laserterapie (densitatea, aria, distanța și puterea) se efectuează automat, din softul aparatului. Pe tot parcursul efectuării terapiei preconizate, ghidul utilizatorului ne oferă informații despre corectitudinea programului tratamentului efectuat, iar atestatul de calificare ne dă garanția utilizării corecte a aparatului.

În lotul de comparație pentru tratament s-a utilizat

soluții de lavaj vaginal sau supozitoare vaginale cu betadină, deoarece betadina este un remarcabil agent antimicrobian cu spectru larg (bactericid, viucid, fungicid, protozoalucid) [17]. Fiecare ovul conține 200 mg de polivinilpirolidonă (PVP-iodine complex).

Posologie: un ovul pe zi, timp de 7-14 zile. Ovulul se introduce profund în vagin, seara la culcare. Contraindicații: alergie la iod, hipertiroidie.

Indicii eficacității terapiei efectuate se socoteau: acuzele pacientelor, statutul clinic local, indicii paraclinici (de laborator), vindecarea, prezența/ lipsa complicațiilor și/sau recidivelor.

Prelucrarea statistică computerizată a rezultatelor obținute a fost efectuată cu aplicarea setului de programe statistice SPSS (Statistical Package for the social sciences).

Rezultate și discuții Analiza datelor obținute a stabilit că vârsta cea mai afectată de AICCU este de 21-39 ani, estimată în lotul de bază în 60,3±5,6% cazuri, cu referire la lotul de comparație, unde sa apreciat în 58,7±5,7% cazuri ( $p>0,05$ ), ceea ce demonstrează, că majoritatea ginecopatelor se află în perioada de activitate sexuală deplină, la o vârstă reproductivă optimă pentru sarcină și naștere, apte de muncă și creativitate. Conform datelor obținute de Corniescu Fl. și colaboratorii [12] leziunile de col uterin au fost întâlnite cel mai frecvent (72,5%) la pacientele cu vârstă între 20 și 40 de ani.

Merită să menționăm faptul că fiecare a 5-a femeie cu activitate sexuală, atât în lotul de bază, cât și în lotul de comparație, a fost afectată de AICCU în vârsta de până la 20 ani (date anamnestice), ce se explică probabil prin debutul precoce al raporturilor sexuale, înainte de majorat.

Prin analiza factorilor socio-comunitari de risc al AICCU, s-a depistat că 61% din paciente erau din mediul rural, 36,7% – din mediul urban, 34% – nu erau angajate în câmpul muncii.

Analizând datele obținute în funcție de nivelul de școlarizare am constatat, că cea mai mare parte dintre acestea aveau studii medii – 59,5±5,6% în lotul de bază și 54,8±7,1% – în lotul de comparație,  $p>0,05$ , care putea influența asupra nivelului de educație și instruire. Nivelul redus de educație a fost citat în multe surse de literatură ca fiind un factor semnificativ de risc pentru AICCU, și este inclus în grupul factorilor de risc sociali, economici și totodată dependent de tradiții și obiceiuri [13,14,15]. Analizând reacția neuropsihică, apreciată de psihologi și psihiatri, pe care o avea pacienta suferindă de AICCU, s-a stabilit că fiecare a 2-a pacientă în ambele loturi de studiu din momentul stabilirii diagnosticului „cervicită cronică” a devenit mai stresantă, iar fiecare a 6-a era chiar disperată.

La studierea anamnezei reproductive s-a constatat că vârsta medie de instalare a menarhei în lotul de bază este identică cu lotul de comparație (13,1±0,04 ani și 13,8±0,05 ani,  $p>0,05$ ), totodată s-a evidențiat faptul că fiecare a 3-a femeie din lotul de studiu a prezentat unele dereglări ale funcției menstruale, ce s-au manifestat prin neregularitatea și abundența menstruațiilor, fapt

ce coincide cu datele precizate și de alți autori [16]. Numărul mediu de sarcini ce a revenit unei paciente a fost de  $1,7 \pm 0,3$  în lotul de bază și  $1,8 \pm 0,3$  în lotul de comparație,  $p > 0,05$ . În lotul de bază o singură sarcină au avut  $45,2 \pm 6,6\%$  femei,  $2-37,3 \pm 7,2\%$ , 3 și mai multe –  $17,5 \pm 8,1\%$ , în lotul de comparație acești indicatori erau concomitent următorii:  $43,2 \pm 6,5\%$ ,  $37,3 \pm 7,2\%$  și  $19,0 \pm 8,0\%$ ,  $p > 0,05$ . La 96 ( $76,2 \pm 1,8\%$ ) de femei atât în lotul de bază, cât și în lotul de comparație în anamneză s-au menționat avorturi medicale și/sau spontane.

Toate pacientele la consemnarea anamnezei ginecologice au declarat că au folosit una din metodele uzuale de contracepție: fiecare a 2-a – prezervative, fiecare a 3-a – contraceptive orale, metode combinate (COC), fiecare a 5-a – dispozitive intrauterine de contracepție, fiecare a 10-a – spermicide. Atât în lotul de

bază, cât și în lotul de comparație, fiecare a 5-a femeie a avut în anamneză 3 și mai multe nașteri. La  $33,3 \pm 4,2\%$  de paciente în ambele loturi de studiu în anamneză au fost diagnosticate maladiile cronice inflamatorii ale bazinului mic, iar la fiecare a 2-a pacientă anamneza obstetrico-ginecologică era complicată, ceea ce corespunde datelor literaturii contemporane [2,13].

Patologia extragenitală s-a determinat la  $2/3$  ginecopate, mai des au prevalat în ambele loturi de studiu cele ale sistemului renal (inclusiv pielonefrita cronică) – câte  $28,6 \pm 7,5\%$ , ale sistemului digestiv –  $27,8 \pm 7,5\%$  și  $32,5 \pm 7,3\%$ ; sistemului respirator –  $21,4 \pm 7,9$  și  $20,6 \pm 7,95$ ; sistemului ORL –  $20,6 \pm 7,9\%$  și  $25,4 \pm 7,7\%$ ,  $p > 0,05$ . Atrage atenția faptul că ponderea la  $2/3$  din patologia endocrină aparține patologiei glandei tiroide, mai precis prin hipotiroidie.

Tabelul. 1. Tabloul clinic și citodiagnostic al AICCU la ginecopatele lotului de studiu în funcție de tratamentul aplicat

Tabloul clinic	Laserterapie locală neinvazivă n=126				Tratament local cu betadină n=126				P <sub>1</sub> (1-3) P <sub>2</sub> (2-4)
	până la tratament		după tratament		până la tratament		după tratament		
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
Prurit, arsură, disconfort vaginal	83	65,8±4,2	4	3,2±1,5	76	60,3±4,3	26	20,6±3,6	P <sub>1</sub> >0,05 P <sub>2</sub> <0,05
Leucoree vaginală	72	57,1±5,4	3	2,4±1,3	122	96,7±1,5	59	46,8±4,2	P <sub>1</sub> <0,001 P <sub>2</sub> <0,01
Dureri periodice sau permanente	55	43,6±4,3	10	7,9±2,4	99	78,5±3,6	24	19,0±3,5	P <sub>1</sub> <0,001 P <sub>2</sub> <0,05
Hiperemie, edem, congestia mucoasei	42	33,3±4,2	23	18,2±3,4	82	65,1±4,2	86	68,3±4,3	P <sub>1</sub> <0,01 P <sub>2</sub> <0,01
Eliminări patologice la control vaginal	27	21,4±3,6	6	4,8±1,9	29	23,0±3,7	45	35,7±4,2	P <sub>1</sub> >0,05 P <sub>2</sub> <0,05
Citotestul Babeș-Papanicolau Tip I Tip II	0 126	- 100,0	105 21	83,3±3,6 16,7±3,6	0 126	- 100,0	72 54	57,1±5,8 42,9±2,0	<0,001 <0,05

Nu este exclusă și apariția secundară a AICCU într-o interconexiune sangvinică sau limfatică, uneori de la distanțe apreciabile (focarele stomatologice sau ORL) destul de des întâlnite în anamneza pacientelor din loturile studiate.

Durata supravegherii pacientelor cu patologia colului uterin a cuprins dimensiuni largi de la câteva luni până la 5 ani și mai mult, iar perioada de timp care a trecut de la apariția primelor simptome clinice (subiective) ale AICCU până la începutul curei de tratament a variat de la  $90 \pm 30$  zile până la  $14 \pm 5$  luni, iar în medie a constituit  $60 \pm 20$  zile în ambele loturi, frecvența recidivelor varia de la 1 până la 5 ori pe an, în medie 3 episoade de acutizare.

Din Tabelul.1. rezultă că tabloul clinic al AICCU până la tratament la pacientele din ambele loturi de studiu era asemănător. Se observă că la adresare, în  $65,8 \pm 4,2\%$  cazuri din lotul de bază și în  $60,3 \pm 4,3\%$  cazuri din lo-

tul de comparație ( $p > 0,05$ ), pacientele exprimau acuze de prurit, arsuri în regiunea organelor genitale externe, disconfort vaginal. Totodată s-a evidențiat că în lotul de comparație predominau plângerile la leucoree vaginală în  $96,7 \pm 1,5\%$  cazuri și dureri periodice sau permanente de diferită localizare ( $78,5 \pm 4,1\%$ ), pe când în lotul de bază acești indicatori veridici erau mai mici ( $57,1 \pm 4,4\%$  și  $43,6 \pm 4,3\%$  cazuri, corespunzător,  $p < 0,001$ ). La controlul obiectiv al colului uterin în valve s-a depistat că eliminările patologice erau în aceeași cantitate atât în lotul de bază, cât și în lotul de comparație –  $21,4 \pm 3,4\%$  și  $23,0 \pm 3,7\%$  cazuri, corespunzător,  $p > 0,05$ , iar hiperemia, edemul și congestia mucoasei colului uterin erau pronunțate aproape de 2 ori mai des în lotul de comparație vs de lotul de bază ( $65,1 \pm 4,2\%$  și  $33,3 \pm 4,2\%$  cazuri, corespunzător  $p < 0,01$ ).

După tratament rezultatele obținute la pacientele

lotului de bază și lotului de comparație se deosebeau esențial în funcție de metoda de tratament aplicată.

Analiza acuzelor pacientelor și autoaprecierea lor privind rezultatelor tratamentului efectuat prin laserterapie neinvazivă, vs metoda locală de sanare cu soluție sau supozitoare de betadină, a arătat că prurit, arsură și disconfort vaginal în lotul de bază prezentau 4 (3,2±1,5%) paciente, pe când în lotul de comparație 26 (20,6±3,6%) (p<0,001). Plângeri de leucoree vaginală pacientele lotului de bază prezentau numai în 3 (2,4±1,3%) cazuri, iar în lotul de comparație în 46,8±4,2% cazuri (p<0,01). Dureri periodice sau permanente de diferită localizare s-au atestat în 10 (7,9±2,4%) cazuri în lotul de bază și în 24 (19,0±3,5%) cazuri în lotul de comparație, p<0,05.

Dinamica simptomelor clinice de pe urma laserterapiei s-a justificat prin dispariția pruritului, arsurilor, disconfortului vaginal în medie la a 5-a zi de tratament, normalizarea caracterului eliminărilor vaginale la a 3-a zi, iar după finalizarea curei de laserterapie starea s-a normalizat complet.

Precizăm că efecte secundare și reacții adverse la aplicarea laserterapiei neinvazive nu s-au înregistrat.

În lotul de comparație dispariția simptomelor indicate a avut loc cu 1-2 zile mai târziu. S-a constatat neeficacitatea tratamentului (pacientele acuzau dureri periodice de diferită localizare, leucoree), ceea ce a necesitat prelungirea tratamentului până la 14 zile. Hiperemia, edemul și congestia mucoasei colului uterin s-au constatat de 3,8 ori mai rar la pacientele lotului de bază, vs la pacientele lotului de comparație – în 23 (18,2±3,4%) cazuri și 86 (68,3±4,3%) cazuri, p<0,01, iar eliminările patologice la controlul vaginal a pacientelor din lotul de bază se evidențiau de 7,4 ori mai rar decât la pacientele lotului de comparație – 6 (4,8±1,9%) și 45 (35,7±4,2%) cazuri, corespunzător, p<0,05.

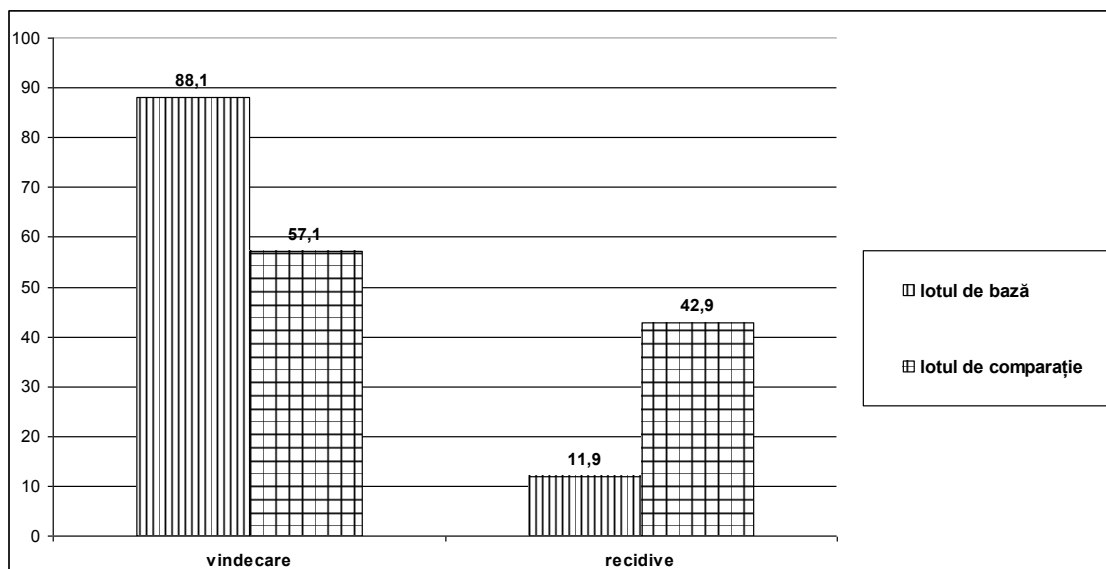
Așadar, conform rezultatele obținute se observă că

până la tratament la pacientele ambelor loturi în 100,0% cazuri erau prezente simptome subiective și/sau obiective clinice ale AICCU, însă după tratamentul diferențiat efectuat la pacientele lotului de bază ele erau prezente în 46 (36,5±4,3%) cazuri în lotul de bază, iar în lotul de comparație în 240 (190,5±0,9%) cazuri (p<0,001), adică de 5,2 ori mai rar, ceea ce demonstrează că tratamentul AICCU prin laserterapie, (metoda propusă în studiu) s-a dovedit a fi unul mai eficient și optimal.

Rezultatele clinice mult superioare ale tratamentului pacientelor prin laserterapie, comparativ cu metoda locală cu aplicarea betadinei, au fost confirmate prin citotestul Babeș-Papanicolau. Pentru lucrarea de față toate pacientele care au fost selectate după citotestul diagnostic Babeș-Papanicolau, s-au plasat în tipul II BP-test, adică în stadiile ce nu au depășit posibilitățile curabile prin metoda obișnuită sau prin laserterapia neinvazivă, stadii în care se poate vorbi despre vindecare. După tratament, în lotul de bază la 105 paciente (83,3±3,6%) s-a depistat frotiu de tip I (normal), în lotul de comparație acest indicator era veridic următor la 72 (57,1±5,8%) paciente, <0,001. Citotestul de tip II în lotul de bază după tratament s-a constatat la 21 (16,7±3,6%) de paciente, pe când în lotul de comparație la 51 (42,9±2,0%), p<0,05.

În lucrarea de față, prelevarea frotiului citobacteriologic s-a efectuat inițial, pentru a elimina din studiu cazurile venerologice, ce au fost îndrumate spre clinica de specialitate, interesându-ne, în aceste condiții, numai caracterul citotestului BP, degrevat de eventualele afecțiuni genitale din domeniul dermato-venerologiei. Studiul nu a urmărit de fapt a efectua o legătură între conținutul biologic vaginal și procesul inflamator de tip AICCU, obiectul cercetării constituindu-l relația dintre procesul inflamator cervical, determinat prin citotestul BP, și eficiența metodei de tratament propusă pentru cele două loturi.

Figura 1. Eficacitatea tratamentului AICCU prin diferite metode (%)



În urma aplicării tratamentului cu laser după metoda propusă (Fig.1) s-a constatat că 111 (88,1±3,1%) paciente s-au vindecat, iar în lotul de comparație cu tratament obișnuit s-au vindecat 72 (57,1±5,8%) paciente  $p<0,001$ . Recidive s-au menționat în lotul de bază la 15 (11,9±8,3%) paciente, în lotul de comparație la 54 (42,9±2,0%) femei,  $p<0,01$ . Rezultatele investigațiilor demonstrează diminuarea autentică de 3,6 ori a frecvenței recidivelor AICCU la ginecopatele din lotul de bază, ceea ce permite a considera laserterapia neinvazivă ca una din cele mai electiv metode nemedicamentoase de tratament al AICCU în comparație cu metodele obișnuite. De menționat, că tratarea ginecopatelor cu AICCU prin metoda laserterapiei neinvazive ar reprezenta astfel, proporțional, și o formă de profilaxie a malignizării procesului patologic (inflamator cronic) complicație ce se atestă de regulă după 8-10 ani de evoluție AICCU netratate, sau tratate inconsecvent, indiferent de cauză.

#### Concluzii

1. Rezultatele investigațiilor clinice și de laborator demonstrează că în urma aplicării tratamentului cu laser neinvaziv, după metoda propusă de noi s-a majorat de 1,5 ori vindecarea și s-a diminuat de 3,6 ori frecvența recidivelor AICCU la ginecopatele din lotul de bază, ceea ce permite pentru moment a considera această metodă una din cele mai efective metode de tratament al AICCU, în comparație cu metodele obișnuite.
2. Efecte secundare și complicații la aplicarea laserterapiei neinvazive după metoda propusă, nu s-au înregistrat.
3. Tratamentul cervicitei cronice prin aplicarea laserterapiei neinvazive poate fi considerată astfel și o măsură profilactică definitivă în lupta împotriva cancerului de col uterin.

#### Bibliografie

1. **Botez M.** Indicațiile de folosire a terapiei laser LLLT în domeniul ginecologiei. Revista Buletinul medicina Familiei (BMI) 2011, vol.7, p.32-35.
2. **Prilepsckaja V.** et al. Possibilities of the diagnosis and treatment of the cervix uteri. Obstetrics and Gynecology. 2013, N9 p. 90-96.
3. **Lusk M., Konecny P.** Cervicitis: a review, In: Current Opinion in Infections Disease, 2008, vol1., p.49-65.

4. **Hay F.** Bacterial vagiosis. Iu.: Medicine., 2005 v 33 N10,p. 58-61.
5. **Botez M., Anton C., Mircu R., Anton E.** Noninvazive lasertherapy for ont patients with chronic inflammatory disorders of cervix. In. Rev. Med. Chir. Soc Med Nat 2012, vol 116, N4, p 1131-1135.
6. **Ermolaev O.** et al. Optimization of treatment for benign diseases of the cervix uteri Via Deepsanitization of the cervical canal by the vibroaspiration method (VAG-01 therapy) Obstetric and Ginecol. 2011, N5 p. 104-109.
7. **Ețco L., Botez M.** Aspecte epidemiologice si etiopatogenetice in debutul si evolutia afecțiunilor inflamatorii cronice ale colului uterin. Sănătate publică, Economie și management în medicină. 2013 N3 (48), p. 209-215.
8. **Kira E.** Role of probiotics in the treatment of vaginal infections. Ross. Vesnic akush. Ginecol., 2910, N5, p. 33-39.
9. **Fenyo M.** Theoretical and Experimental Basis of Biostimulation by Laserirradiation. Optics and Laser Technology. 1984, p. 209-215.
10. **Baxter G. D.** et al Low Level Laser Therapy: Current Clinical Practice in Northern Ireland. Physiotherapy. 1991, v 77, p. 171-178.
11. **Ohshiro I.** et al Immunological aspects of LLLT. Laser therapy. 1993, v5 N2, p.34-35.
12. **Cornitescu Fl et al.** Erori de diagnostic citologic corectate colposcopic. Mat. Conferintei Naț. a Soc. Române de Colposcopie si Patologie a Tractului genital inferior. Volum de rezumate, 2003 p.16.
13. **Marazzo S. M., Martin D. A.** Management of women with cervicites. In Clinical Infections Diseases, 2007, vol 44 (suppl 3), p. 102-121.
14. **Massad L. S.** et al 2012 up dated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening test end cancre precursors. Gynecol. 2013, 121, p. 829-846.
15. **Morse S. A.** et al Atlas of sexually transmitted diseases and AIDS. Mosby, USA, 2003.
16. **Cranciuc E.** Factorii etiopatogenetici în cervicitele cronice (studiu efectuat în Zona Moldovei între 1994-1997. Tthe British Journal of Family Planning. 1998, 3,4, p. 63-65.
17. **Taran A.** Utilizarea remediului antimicrobial betadine in clinica chirurgicală. Curier medical. 2003, N5 p. 55-60.