

întâlnindu-se frecvent sindroamele mari geriatrice (căderi, dereglări psihice, dereglări ale dispoziției, incontinențe).

Asupra structurii morbidității o influență aparte o au condițiile și modul de trai, în dependență de condițiile mediului înconjurător și localitate. Astfel sindroamele mari geriatrice, mai des pot fi întâlnite în zonele de nord și de sud ale țării, iar patologia cardiovasculară le este caracteristică persoanelor din zona centru și sud. Intelectualii suferă mai mult de patologii cardiovasculare, iar pentru agricultorii mai evidente sunt sindroamele geriatrice cu predominarea schimbărilor cognitive, de afectivitate, pierderea autonomiei. Unele deosebiri sunt observate și în dependență de sex.

Astfel, cunoașterea perfectă a mecanismelor de îmbătrânire și elucidarea factorilor de risc poate contribui la prevenirea anumitor efecte ale senescentei precoce [3, 9]. Prin evidențierea particularităților problemelor geriatrice, caracteristice pentru populația Republicii Moldova și prin depistarea ulterioară a factorilor de risc, s-ar putea interveni la nivel de profilaxie și de a elabora recomandări de conduită, atât pentru vârstnici cât și pentru medicii la evidența cărora se află.

#### Bibliografie

1. Bălăceanu-Stolnici. Geriatrie practică. București: Amaltea.
2. Blain Hubert, Franco Alain. Document européen posant les bases des actions à venir dans le domaine de la promotion de la santé de la prévention, de la recherche fondamentale et des aspects cliniques des affections liées au vieillissement. *La Revue de Gérontologie*. 2009;34(3).

3. Corpus de Gérontologie. Malestroit. 2000;1,2:188.
4. Cruz-Jenytoft JA, Franco A, Sommer P, et al. European silver paper on the future of health promotion and preventive action, basic research, and clinical aspects of age-related diseases. *Gerontotechnology*. 2008;7:331-339.
5. Ghidrai Olimpia. Geriatrie și gerontologie. Cluj-Napoca: Casa cărții de știință. 2002;384.
6. Ghiuru Rodica. Ghid de Urgențe în Geriatrie. Iași: Junimea. 2007;209.
7. Haresh R. Chandwani, Parimal J. Jivatajani, Harsha P Jivarajani. Health And Social Problems Of Geriatric Population In An Urban Setting Of Gujarat, India. *The Internet Journal of Health*. 2010.
8. Miller Karl E, Zylstra Robert G, Standridge John B. The geriatric patient: a systematic approach to maintaining health. *American Family Physician*. 2000.
9. Beers Mark H. The Merck Manual of Geriatrics. Merck Research Laboratories, Division of Merck and Co., Inc., Third ed. 2000.
10. Negară Anatolie, Blaja-Lisnic Natalia, Lupașcu-Volentir Felicia, ș. a. Evaluarea morbidității populației vârstnice din Republica Moldova. Materialele Conferinței Naționale de Geriatrie și Gerontologie cu participare internațională, București, România, octombrie, 2009;44.
11. Paladi Gheorghe. Considerații privind procesul de îmbătrânire demografică în Republica Moldova. *Akados*. 2008;3:64-69.

**Nicolae Bodrug, dr. h, profesor**  
Catedra Medicină internă nr. 6  
USMF "Nicolae Testemițanu"  
Chișinău, str. A. Puskin, 51  
E-mail: n\_gheorghe@mail.ru

Recepționat 16.04.2010

## Metode personalizate de evaluare și control a unor factori de risc, implicați în producerea cariei dentare

C. Boitor<sup>1</sup>, A. Frățilă<sup>1</sup>, M. Sabău<sup>1</sup>, N. Vasile<sup>1</sup>, L. Stanciu<sup>2</sup>, V. Bodrug<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu, România

<sup>2</sup>Universitatea „Titu Maiorescu”, București, România

<sup>3</sup>Catedra Stomatologie terapeutică, USMF „Nicolae Testemițanu”

### Personalized Methods of Evaluating and Monitoring Risk Factors Involved in the Development of Dental Caries

The study included 207 students aged 16-18 years studying in a college town with an industrial profile (Sibiu). They were examined clinically in the dental office with dental mirror and probe, the teeth were dried of saliva with an air stream. It was established that dietary modification and improvement of oral hygiene are key factors in decreasing the risk of dental caries.

**Key words:** risk factors, dental caries, students.

### Методы оценки и контроля факторов риска в развитии кариеса зубов

В исследование были включены 207 студентов, в возрасте 16-18 лет городского лица промышленного профиля г. Сибиу, которые были обследованы клинически в стоматологическом кабинете с помощью соответствующего стоматологического оборудования. Было установлено, что рациональное питание и улучшение гигиены полости рта являются ключевыми факторами в уменьшении риска развития кариеса.

**Ключевые слова:** кариес зубов, факторы риска, студенты.

### Introducere

Începând cu anii 1970 prevalența și intensitatea cariei în Europa înregistrează o scădere marcantă (1). În ciuda acestui fapt, atât în statele industrializate din Europa de Vest, dar mai ales în statele Europei de Est, rămâne încă un segment important al populației tinere, la care această patologie are o frecvență deosebită. În România intensitatea cariei cunoaște o scădere mai puțin marcantă, continuând să atingă valori de circa 2-3 ori mai ridicate decât în țările industrializate: Suedia, Finlanda, Danemarca, Elveția, Marea Britanie, Germania, etc (2).

Caria dentară este considerată astăzi o boală infecțioasă transmisibilă și progresivă cu o etiologie multifactorială. În producerea ei interacționează următorii factori: biofilmul compus din bacterii acidogene, gazda reprezentată de cantitatea și calitatea salivei, structura și morfologia dentară, alimentația cu conținut în glucide fermentabile și factorul timp legat de perioada de expunere a dinților la acizi, produși în placa dentară.

Pentru a preveni sau stopa producerea leziunilor nu este suficient să eliminăm un singur tip de factori etiologici sau numai să sporim rezistența țesuturilor dure dentare. Pe lângă acești factori este necesar să ținem cont de unele anomalii genetice, factori etiologici externi, comportamentul alimentar

individual, deoarece evoluția leziunilor carioase se înscrie într-o balanță, care implică interacțiunea a numeroși factori de risc (fig. 1).

Diagnosticul riscului la carie trebuie efectuat încă de la prima consultație printr-o anamneză a stării generale, un interogatoriu legat de factori externi, un examen clinic, radiologic și, eventual, teste salivare complementare biofizice și microbiologice.

În literatură există numeroase studii publicate despre rolul unor factori în determinarea riscului la caria dentară (4, 5, 6). În cercetarea noastră am considerat, că metoda propusă de Academia Americană de Stomatologie Pediatrică de apreciere a factorilor, care determină riscul la carie răspunde cel mai bine condițiilor dintr-un cabinet stomatologic obișnuit (3). Conform acestora factorii, care trebuie evaluați pentru aprecierea riscului individual la carie, pot fi grupați sub forma unui tabel simplu, care să permită încadrarea în cele trei categorii (tabelul 1).

Profilaxia individualizată a cariei are ca finalitate diagnosticul precoce și, implicit, stabilirea gradului de activitate a acesteia. Aceste date sunt necesare pentru stabilirea nevoilor corecte de tratament, atât invaziv cât și neinvaziv prin remineralizări, care utilizează metode relativ simple, printre care banalul și obligatoriul periaj zilnic cu paste de dinți fluorurate.

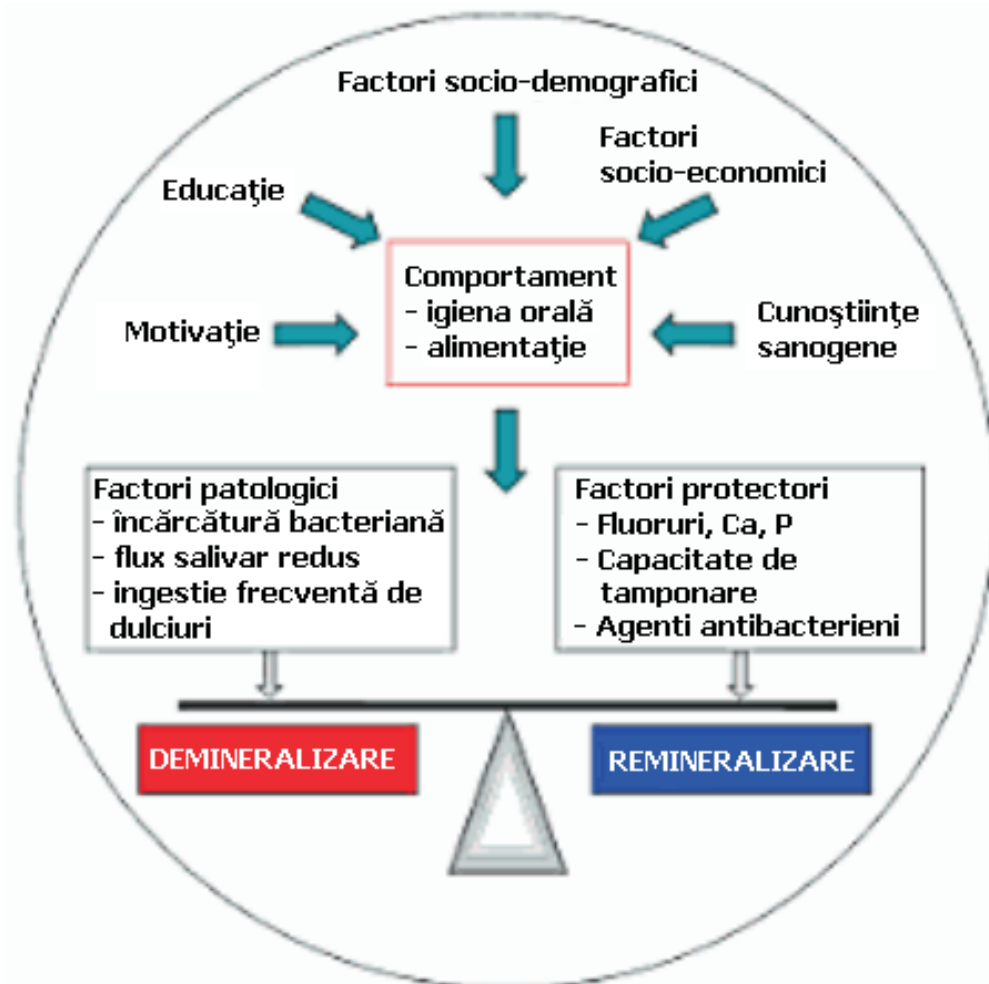


Fig. 1. Balanța cariei și factorii care o influențează.

Tabelul 1

Metoda de încadrare în categoriile riscului la carie, propusă de Academia Americană de Stomatologie Pediatrică (3)

Factori evaluați	Risc scăzut	Risc moderat	Risc crescut
Semne clinice • Cariile ale dentinei în ultimii 2 ani • Cariile ale smalțului • Placă dentară vizibilă • Nivel crescut al SM	• Fără carii în ultimii 2 ani • Fără carii ale smalțului • Fără placă vizibilă și gingivită	• Cariile în ultimii 2 ani • 1 carie incipientă a smalțului • Gingivită	• Cariile ale dentinei în ultimul an • Cariile vizibile radiografic • Cariile în smalț > 1 • Placă vizibilă pe dinții anteriori • Nivel crescut al SM • Purtători de aparate ortodontice • Hipoplazii ale smalțului
Factori externi care influențează sănătatea dentară • Expunerea la fluoruri • Consumul de glucide • Nivelul socio-economic • Control stomatologic regulat	• Aport optim de fluor sistemic și topic • Consum de glucide numai la mesele principale • Nivel socio-economic crescut • Vizite regulate la stomatolog	• Aport insuficient de fluor sistemic și topic • Consum de glucide între mese de 1-2 ori pe zi • Nivel socio-economic mediu • Vizite neregulate la stomatolog	• Aplicații topice insuficiente ale fluorului • Consum de glucide > 3 ori pe zi între mese • Nivel socio-economic scăzut • Fără arondare la stomatolog
Starea generală de sănătate • Cariile active la mamă • Patologii generale • Secreție salivara deficitară			• Prezența cariilor active la mama copilului preșcolar • Copil cu boli generale • Factori care modifică secreția salivară (cantitativ și calitativ)

\* în cazul când sunt prezenți factori de risc din mai multe categorii pacientul va fi încadrat în categoria cea mai deficitară.

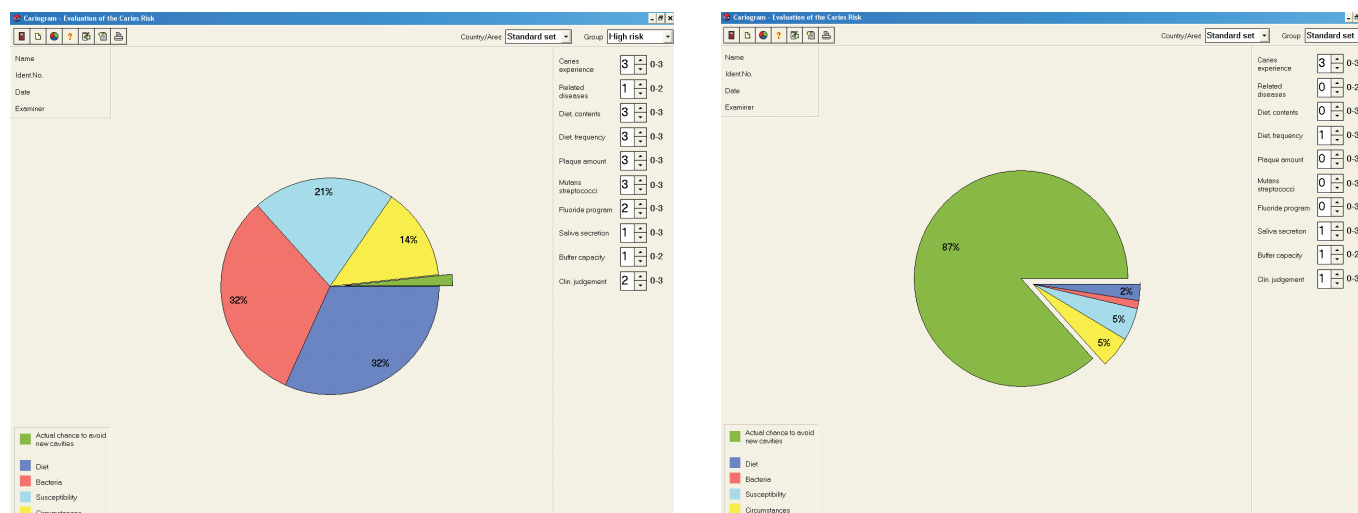


Fig. 2. Cariograma pacientei A.M.B. la începutul și sfârșitul examinării.

Material și metode

Au fost luați în studiu un număr de 207 elevi, cu vârsta de 16-18 ani, care studiază la un liceu cu profil industrial din municipiul Sibiu. Ei au fost încadrați după criteriile menționate în categoriile riscului la carie, conform tabelului 2.

Aceștia au fost examinați clinic în cabinetul stomatologic cu oglinda și sonda dentară, dinții fiind uscați de salivă cu jetul de aer al unitului. Datele obținute au fost consemnate în fișe individuale de profilaxie, pe baza cărora am calculat indicii de intensitate: procentul dinților cariati, DMF-T și DMF-S la începutul și la sfârșitul studiului.

Lotului experimental i s-au aplicat următoarele proceduri: testarea plăci bacteriene prin colorare cu soluție eritrozină 2%, instructaj privind periajul dentar corect, efectuat pe un model didactic și evidențierea riscului la caria dentară cu ajutorul programului informatic Cariogram (6,7). Programul informatic, propus de școala medicală suedeză, este un program grafic intuitiv bazat pe calculul probabilității de a preveni apariția unor noi leziuni carioase, luând în calcul ponderea diferiților factori de risc (exprimarea riscului este redată în program prin șansa de a preveni apariția unor noi leziuni, marcată grafic prin sectorul verde, care se modifică

Tabelul 2

Distribuția riscului carial la loturile studiate în funcție de criteriile de evaluare adoptate

	Total subiecți	Nr. subiecți cu risc scăzut	Procent %	Nr. subiecți cu risc mediu	Procent %	Nr. subiecți cu risc crescut	Procent %
Lot martor	110	9	8	18	16	83	76
Lot experimental	97	8	8	28	29	61	63
Total	207	17	8	46	22	144	70

Tabelul 3

Datele medicale ale lotului martor la începutul și sfârșitul studiului

Lot martor	Nr. dinți examinați	Nr. dinți cariati	Nr. dinți lipsă	Nr. dinți obturați	DMF-T	Nr. suprafețe examinate	Nr. suprafețe cariate	Nr. Suprafețe lipsă	Nr. suprafețe obturate	DMF-S
Început	3024	307	42	231	5,27	13870	498	210	333	9,46
Sfârșit	2891	375	73	291	6,97	13726	588	354	396	12,62

Tabelul 4

Datele medicale ale lotului experimental la începutul și sfârșitul studiului

Lot exp.	Nr. dinți examinați	Nr. dinți cariati	Nr. dinți lipsă	Nr. dinți obturați	DMF-T	Nr. suprafețe examinate	Nr. suprafețe cariate	Nr. suprafețe lipsă	Nr. suprafețe obturate	DMF-S
Început	2656	240	60	165	4,79	12117	372	299	230	9,28
Sfârșit	2649	252	67	182	5,16	12082	389	334	252	10,05

după profilaxie). Cu ajutorul acestui program am apreciat riscul fiecărui subiect din lotul experimental la începutul și sfârșitul studiului, conform figurii 2.

### Rezultate și discuții

După un interval de 18 luni, loturile au fost examinate din nou, iar datele au fost consemnate în fișele de profilaxie, pe baza cărora s-au alcătuit tab. 3 și 4, care cuprind datele medicale de la începutul și sfârșitul studiului.

Pentru confirmarea rezultatelor obținute l-am analizat statistic, folosind programul epidemiologic Epi - Info W.H.O., Geneva 1995. Am supus comparării statistice numărul de dinți/suprafețe cariate din lotul experimental, față de lotul martor, înainte și după tratament.

Caracteristicile studiate fiind de tip calitativ alternativ am aplicat testul  $\chi^2$  (Chi<sup>2</sup>), în care semnificația statistică este certă atunci, când indicatorul calculat este mai mare decât cel Tabelul  $\chi^2 > p$  Tabelul, respectiv avem diferențe ne semnificative statistic când  $\chi^2 < p$  (tabelul 5).

În urma comparării statistice a rezultatelor obținute la cele două loturi, am alcătuit un tabel, care să evidențieze separat efectul asupra sănătății dentare, obținut doar prin îmbunătățirea igienei și alimentației efectuate individual de subiecții examinați, datele sunt prezentate în tab. 5.

În privința încadrării subiecților față de riscul la carie, valoarea obținută de noi pentru riscul scăzut și mediu, este de aproximativ 31% și este de aproape două ori mai mică față de

valoarea, raportată în studiile efectuate în țările industrializate din Europa de Vest (9, 10, 11).

Măsurile igieno-dietetice, adoptate de pacienții din lotul experimental, au determinat o creștere a  $\chi^2$  de la 2,02 la începutul studiului la 16,47 la sfârșitul studiului, mărind diferența față de p Tabelul, ceea ce duce la concluzia, că s-a produs o creștere mai mică a numărului de dinți cariati în lotul experimental față de lotul martor, în urma schimbărilor produse prin anihilarea unor factori de risc.

În mod similar,  $\chi^2$  calculat pentru dinți obturați a crescut de la 4,44 la începutul studiului, la 18,07 la sfârșitul studiului, ceea ce duce la interpretarea, că această creștere este datorată măsurilor preventive însușite și aplicate individual.

Pentru dinții lipsă am obținut rezultate neconcludente explicabile, în parte, prin timpul redus cât a durat experimentul și/sau numărul redus de subiecți, aflați în studiu. Cu alte cuvinte putem afirma, că scăderea intensității cariei la lotul, care a beneficiat de măsuri de profilaxie individualizată, bazată pe controlul factorilor bacterieni și alimentari, a condus la o scădere a numărului de dinți cariati de circa 2,34% față de lotul martor.

### Concluzii

Modificarea comportamentului alimentar și îmbunătățirea igienei orale sunt factorii cheie, care determină scăderea riscului la carie dentară.

Tabelul 5

Rezultatele comparării statistice a datelor medicale ale pacienților din lotul experimental față de lotul martor

Lot experimental	Înainte de tratament			După tratament		
	$\chi^2$	p	semnificație	$\chi^2$	p	semnificație
Dinți cariati	2,02	0,15	s	16,47	0,00005	s
Suprafețe cariate	484,88	0,00001	s	428,15	0,00001	s
Dinți lipsă	6,10	0,01	s	0,0005	0,099	ns
Suprafețe lipsă	30,62	0,00001	s	0,85	0,35	s
Dinți obturați	4,44	0,035	s	18,07	0,00002	s
Suprafețe obturate	7,71	0,005	s	16,77	0,00004	s

Programul informatic de apreciere a riscului global la carie este un mijloc util, care permite scurtarea timpului de apreciere a riscului, ușurând munca echipei medic-pacient. El contribuie la o mai bună cunoaștere a factorilor de risc, care trebuie anihilați pentru a preveni apariția unor noi leziuni.

### Bibliografie

- Petersen PE. Changing Oral Health Profiles of Children in Central and Eastern Europe <http://www.wholcollab.od.mah.se/exp/cappbasepubl.html>
- Petersen P E. Oral health status among schoolchildren in Romania. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1994;22:90-93.
- American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical guideline on pediatric restorative dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry, ed. Reference Manual 2004-2005. Chicago, 2005.
- Domejean S, Orliquet. La demarche medicale en cariologie. *Clinic.* 2007;28(9):493-501.
- Blique Michel. Prevention de la carie: evaluer les facteurs de resque pour une prise en charge rationnelle. *Clinic.* 2007;6:27-33.
- Roy Veronique. Comment evaluer les facteurs du resque carieux chez l'enfant de 0 à 15 ans pour mieux les controler? *Clinic.* 2007;6:34-42.
- Featherstone JDB. The continuum of dental caries – evidence for a dynamic disease process. *J Dent Res.* 2004;83:39-42.
- Axelsson P. Diagnosis and risk prevention of dental caries. Chicago: Quintessence Pub co. 2000.
- Cariogram version 2.01 50813 <http://www.db.od.mah.se/car/cariogram/cariograminfo.html> Cariogram.
- Petersen HG, Twetman S, Bratthal D. Evaluation of a computer program for caries risk assessment in schoolchildren. *Caries Res.* 2002;36(5):327-40.
- Boitor Gh. Cornel. Metode și tehnici de profilaxie dentară individualizate: teză de doctorat UMF „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca. 2005.
- Raitio M. Caries Risk Determination and Cost-Effectiveness of Target Prevention in Adolescents. Oulu University Press. 2002.
- Sinika V. Caries-Preventive Treatment Approaches for Children and Youth at two Extremes of Dental Health in Helsinki, Finland, Institute of Dentistry, Department of Oral Public Health, Electronic Version of <http://ethesis.helsinki.fi>
- Miller C, Blique M. Les conseils dietetiques en dentisterie preventive. *Realités cliniques.* 2000;11(1):33-49.

**Cornel Boitor**  
Universitatea „Lucian Blaga”  
Sibiu, România  
E-mail: n\_gheorghe@mail.ru

Recepționat 16.04.2010

## Influența ozonului și a Bio-R asupra indicilor peroxidării lipidice la bolnavii cu ulcer cornean

C. Ceban

Catedra Oftalmologie, USMF “Nicolae Testemițanu”

### Influence of Ozone and Bio-R on Lipid Peroxidation Indices in Patients with Corneal Ulcer

The aim of the study was to assess the influence of ozone and the drug Bio-R on the indices of lipid peroxidation and total antioxidant activity in blood serum of patients with corneal ulcer. The study included 60 patients (60 eyes) with corneal ulcer. Inclusion of ozone and the drug Bio-R in the basic pharmacotherapy of corneal ulcer diminished the duration and intensity of the inflammatory processes, the stromal edema and subjective discomfort in the eye; improved patient's quality of life; reduced the number of complications of this pathology 3 times; effectively increased the mobilization of body reserves and was characterized by a lack of side effects.

**Key words:** ozone, Bio-R, lipid peroxidation, corneal ulcer.

### Влияние озона и Bio-R на показатели перекисного окисления липидов у больных с язвой роговицы

Цель исследования заключалась в оценке влияния озона и препарата Bio-R на показатели перекисного окисления липидов и общей антиоксидантной активности сыворотки крови больных с язвой роговицы. В исследование были включены 60 пациентов (60 глаз) с язвой роговицы. Включение озона и Bio-R в базисный состав фармакотерапии язвы роговицы позволяет уменьшить длительность и интенсивность воспалительных процессов, отек стромы, субъективное ощущение дискомфорта в глазу, что улучшает качество жизни пациентов и позволяет снизить в 3 раза число осложнений данной патологии.

**Ключевые слова:** озон, Bio-R, перекисное окисление липидов, язва роговицы.

### Introducere

În pofida succeselor considerabile în tratamentul patologiilor inflamatorii ale globului ocular, elaborarea metodelor noi de tratament patogenetic este una din direcțiile principale ale oftalmologiei contemporane.

Ulcerul cornean rămâne să fie una dintre problemele actuale ale oftalmologiei contemporane datorită frecvenței

sale și evoluției severe, ce cauzează scăderea dramatică a acuității vizuale (în 6,3-23,2 % cazuri), sau chiar pierderea ochiului [5, 6]. Frecvența complicațiilor ulcerelor corneene (descemetocel, perforare, abscedare a corneei, endoftalmită și panoftalmită) variază între 9% și 37,9% în ulcerile de origine bacteriană, între 19% și 32% – de origine imunologică, perforarea corneei are loc în 21-76% dintre ulcerile de ori-