

ASOCIAȚIA ECONOMIE, MANAGEMENT
ȘI PSIHOLOGIE ÎN MEDICINĂ

THE ECONOMY, MANAGEMENT AND
PSYCHOLOGY ASSOCIATION IN MEDICINE

SĂNĂTATE PUBLICĂ,
ECONOMIE
ȘI MANAGEMENT ÎN MEDICINĂ

PUBLIC HEALTH,
ECONOMY AND MANAGEMENT
IN MEDICINE

revistă științifico-practică
fondată în anul 2003

scientific-practical review
founded in 2003

1(36)/2011

Acest număr al revistei este consacrat sărbătoririi celor 65 de ani
ai învățământului superior medical și ai catedrei
Sănătate Publică și Management „Nicolae Testemițanu”.

Chișinău • 2011

Revista a fost înregistrată la Ministerul de Justiție al Republicii Moldova la 18-07-2003.
Certificat de înregistrare nr. 145.

Prin hotărârea comună a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM și a Consiliului Național de Acreditare și Atestare din 30.04.2009, revista este inclusă în categoria **B** a publicațiilor de profil pentru publicarea rezultatelor cercetărilor științifice din tezele de doctorat în domeniile medicină, farmacie, economie și psihologie.

Articolele prezentate sunt recenzate de către specialiștii în domeniile respective.

Cofondatori:

Centrul Național de Sănătate Publică
Centrul Național de Management în Sănătate

Colegiul de redacție Editorial Board

Redactor-șef Editor in Chief

CONSTANTIN EȚCO

Membri Members

Ion Bahnarel – redactor-șef adjunct

Dumitru Tintiuc – redactor-șef adjunct

Mihai Magdei, Oleg Barbă,

Mihai Ciocanu, Mihai Moroșanu

Secretar Secretary

Ludmila Goma

Consiliul de redacție

Ion Ababii
Constantin Andriuța
Mircea Buga
Grigore Belostecinic
Eugen Diug
Dan Enăchescu (București)
Ludmila Ețco
Grigore Friptuleac
Stela Gheorghiiță
Ștefan Gheorghiiță
Gheorghe Ghidirim
Victor Ghicavâi
Eva Gudumac
Vladimir Hotineanu

Luminița Iancu (Iași)
Constantin Iavorschi
Vladimir Kucerenko (Moscova)
Iuri Lisițân (Moscova)
Oleg Lozan
Boris Melnic
Ion Mereuță
Ion Moldovanu
Benoit Nautre (Franța)
Nicolai Opopol
Gheorghe Paladii
Viorel Prisăcaru
Valeriu Pantea
Iurie Pânzaru

Editorial council

Mihai Popovici
Yousif Rahim (Italia)
Valeriu Rudic
Andrei Roșca
Victor Savin
Aurel Saulea
Constantin Spânu
Ion Șalaru
Boris Topor
Teodor Tulcinschi (Israel)
Georghe Țăbârnă
Teodor Țârdea
Brigitha Vlaicu (Timișoara)
Ana Volneavski

Autorii poartă toată responsabilitatea pentru conținutul articolelor publicate.

Editura *Epigraf S.R.L.*
2012, str. București 60, of.11, Chișinău
tel./fax 22.85.87, e-mail: epigraf@mtc.md

Redactor literar – *Larisa Erșov*
Redactor limba engleză – *Cristina Duca*
Machetare computerizată – *Anatol Timotin*
Asistență computerizată – *Rodica Fărâmbă*
Coperta – *Iulian Grosu*

Conținutul revistei poate fi consultat pe adresa: www.public-health.md

Adresa redacției:

Bd. Ștefan cel Mare 194^a (blocul 4, et. 4)
MD-2004, Chișinău, Republica Moldova
Telefon: (3732) 22-63-56, 20-52-15. Fax: 24-23-44
E-mail: economiemanagement@yahoo.com

CUPRINS

SĂNĂTATE PUBLICĂ

MIHAIL PALANCIUC Aspecte metodologice în studierea calității serviciilor de sănătate	4
ANATOL NEGARĂ, TUDOR GREJDEANU, N. LISNIC Consecințele medico-sociale a populației vârstnice	10
ЕЛИЗАВЕТА РЯБОВА, КОНСТАНТИН ЕЦКО, ПЁТР МАНАСТЫРЛЫ, СЕРГЕЙ МАРТЫНЮК Качество трудовой жизни медицинского персонала как фактор повышения качества медицинских услуг: некоторые аспекты взаимосвязи	13
BIVOL STELA, SCUTELNICIUC OTILIA, CERNICIUC CAROLINA, CIOBANU ANA, MIHAI CIOCANU Factorii de risc ai abandonului și ai eșecului tratamentului strict supraveghea al tuberculozei.....	16
NINA DONI, CORINA MORARU Îngrijirea paliativă ca parte integrată a sistemului de ocrotire a sănătății din Republica Moldova	21
LIUBOV COREȚCHI, DENISII FURTUNA, LILIA COREȚCHI, SERGHEI VÍRLAN, ALEXANDRA CORNESCU, ION BAHNAREL Efectele medico-biologice ale expunerii la radon.....	24
CĂTĂLINA CROITORII Calitatea factorilor mediului ocupațional în cabinetele de informatică	28
ELENA CIOBANU, LUCIA MAZUR-NICORICI, GH. OSTROFEȚ, MINODORA MAZUR Factorii de risc în etiologia morbidității osteoarticulare	32
HÎȚU DUMITRU, PANCENCO ANATOLIE Problema socială a traumei faciale.....	35
FRIPTULEAC GRIGORE, PÎNZARU IURIE Cu privire la asistența medicală a lucrătorilor gospodăriilor țărănești.....	39
MARINA ISRAFILOV, TUDOR GREJDIANU Evaluarea unor aspecte socio-profesionale la persoanele cu dizabilități mentale și de comportament prin prisma conceptului „grijă egală pentru nevoi egale”	42
STUDII CLINICO-ȘTIINȚIFICE	
A.ROȘCA, V.STANCHEVICI, V.DÂNGA Evoluția investigațiilor imagistice ale sistemului locomotor în Republica Moldova în 2000-2009	45
TABUICA O, MUSET GH, BETIU M. Evaluarea posibilităților diagnostice ale reacției Immunoblot în sifilisul latent și reacțiile serologice fals pozitive	49
ENI LIDIA, NICOLAU GHEORGHE Studiu comparativ privind eficacitatea utilizării materialului collagen-apatită „LitAr” și a preparatului pe bază de hidroxid de calciu „Life” în tratamentul cariei profunde și pulpitelor acute de focar.....	53
REVIUL LITERATURII	
ANDREI PĂDURE Aspecte etice și juridice ale consimțământului informat al pacientului	57
VASILE BURUNSUS, IULIAN GLAVAN Boala moyamoya: epidemiologie, etiopatogenie, fiziopatologie și anatomopatologie	61
IN MEMORIAM	
În memoria profesorului universitar Isaak Drobinski - la un centenar de la naștere	67

CONTENTS

PUBLIC HEALTH

MIHAIL PLANCIUC Methodological Issues in Studying the Quality of Medical Services	4
ANATOL NEGARĂ, TUDOR GREJDEANU, N. LISNIC The Medico-Social Particularities of the Elderly Population as a Public Health Problem	10
ЕЛИЗАВЕТА РЯБОВА, КОНСТАНТИН ЕЦКО, ПЁТР МАНАСТЫРЛЫ, СЕРГЕЙ МАРТЫНЮК The Quality of Working Life of the Medical Staff as a Factor of Improvement of Medical Services Quality: Some Aspects of Correlation.....	13
BIVOL STELA, SCUTELNICIUC OTILIA, CERNICIUC CAROLINA, CIOBANU ANA, MIHAI CIOCANU Risk Factors Associated with Default and Failure of Directly Observed Treatment for Tuberculosis	16
NINA DONI, CORINA MORARU Palliative Care as an Integral Part of the Public Health System in the Republic of Moldova.....	21
LIUBOV COREȚCHI, DENISII FURTUNA, LILIA COREȚCHI, SERGHEI VÍRLAN, ALEXANDRA CORNESCU, ION BAHNAREL The Medical-Biological Effects of Radon Exposure	24
CĂTĂLINA CROITORII Quality of the Occupational Environment Factors in Informatics Classrooms	28
ELENA CIOBANU, LUCIA MAZUR-NICORICI, GH. OSTROFEȚ, MINODORA MAZUR Risk Factors in the Etiology of Osteoarthritis Morbidity	32
HÎȚU DUMITRU, PANCENCO ANATOLIE The Social Problems related to Facial Trauma.....	35
FRIPTULEAC GRIGORE, PÎNZARU IURIE With Respect to the Medical Care Provided to Workers from Farm Households	39
MARINA ISRAFILOV, TUDOR GREJDIANU An Assessment of Some Socio-Professional Aspects of Persons with Mental and Behavioral Disorders with Relation to the Concept of “Equal Care for Equal Needs”.....	42
CLINICAL RESEARCH STUDIES	
A.ROȘCA, V.STANCHEVICI, V.DÂNGA The Development of the Imagistic Investigations of the Locomotor System in the Republic of Moldova for the period 2000-2009.....	45
TABUICA O, MUSET GH, BETIU M. The Diagnostic Performance of Treponemal Western Blot as a Confirmatory Test for Latent Syphilis	49
ENI LIDIA, NICOLAU GHEORGHE A Comparative Study on the Efficiency of Collagen-Apatite Material „LitAr” and Calcium Hydroxide-Based Material „Life” for the Treatment of Deep Dental Caries and Acute Focal Pulpitis	53
LITERATURE REVIEW	
ANDREI PĂDURE Ethical and legal aspects of patient informed consent.....	57
VASILE BURUNSUS, IULIAN GLAVAN Moyamoya Disease: Epidemiology, Etiopathogeny, Physiopathology, and Pathoanatomy.....	61
IN MEMORIAM	
In Memory of University Professor Isaak Drobinski on the centenary of his birth.....	67

ASPECTE METODOLOGICE PRIVIND STUDIAREA CALITĂȚII SERVICIILOR DE SĂNĂTATE

Mihail PALANCIUC
Centrul Național de Management în Sănătate

Summary

Methodological Issues in Studying the Quality of Medical Services

In assessing the quality of services in general and the quality of health services in particular, specification and differentiation from goods have a great importance. It is necessary to reveal the characteristics and factors affecting the quality of services. It should be noted that from the multitude of services provided, the health services are outstanding. In this paper, the author has addressed the issue of complexity while assessing the quality of medical services and has identified ways of solving this problem, which is of great importance for the health system.

Key words: *quality of medical services, specification, differentiation, factors, providing solutions.*

Резюме

Методологические аспекты изучения качества медицинских услуг

При оценке качества услуг в целом и, в частности, качества медицинских услуг огромное значение имеют их спецификация, их дифференциация от материальных благ. Необходимо выявить характеристики и факторы, влияющие на качество медицинских услуг. Из множества оказываемых услуг медицинские услуги являются приоритетными. В данной работе автор рассматривает проблему сложности в оценке качества медицинских услуг и определяет возможные пути ее решения, что является очень важным для здравоохранения.

Ключевые слова: *качество медицинских услуг, спецификация, дифференциация, факторы, пути решения.*

Succesul unei instituții medicale depinde în mare măsură de implementarea și menținerea unui sistem de management al calității, care are drept scop îmbunătățirea continuă a performanței și este axat la necesitățile tuturor actorilor participanți în acest sistem. Actualmente în procesul de evaluare a calității serviciilor de sănătate se întâlnesc multe deficiențe ce țin mai ales de metodologie. De aceea, acest studiu ne-am pus ca scop să abordăm problema complexității evaluării calității serviciilor de sănătate și să identificăm căile de rezolvare a ei, fapt ce are o importanță majoră pentru sistemul de sănătate.

Diferențele dintre produs și serviciu. Serviciile reprezintă corespondente ale unor nevoi cel puțin la fel de numeroase ca nevoile de bunuri materiale, dar cu un caracter mai complex și mai eterogen. În ISO-9000 serviciul este definit drept „un rezultat generat de activitățile situate la interfața furnizor/client și de activitățile interne ale furnizorului, pentru a răspunde cerințelor clientului.” Cunoașterea esenței și structurii acestor nevoi este prioritară pentru definirea calității serviciilor. Oferta de servicii are particularitățile ei, conferite în mare măsură de caracterul imaterial al multora dintre ele. În general, serviciile se disting prin patru caracteristici principale, la care ne vom referi în continuare.

1. Intangibilitatea

Prin natura lor serviciile sunt nemateriale și intangibile. Spre deosebire de bunurile materiale ele nu pot fi văzute, gustate, palpate sau auzite înaintea consumării lor. Serviciile sunt consumate odată cu prestarea lor. Un exemplu în acest sens sunt serviciile de sănătate, în cazul în care este primită polița de asigurare. În acest moment asiguratul, fiind practic sănătos, nu are necesitatea de a beneficia de serviciile respective decât atunci când ajunge să profite de un control profilactic ori are nevoie de tratament. Pentru a-și diminua sentimentul de incertitudine în fața alternativelor de cumpărare a serviciilor de sănătate, în mod normal, pacientul apreciază calitatea serviciilor prin informația căpătată de la prieteni, medici, cunoscuți, televiziune, din presă sau din alte mijloace de informare.

Sarcina ofertantului de servicii este să monitorizeze această evidențiere a calității, să tangibilizeze ceea ce este intangibil prin idei abstracte, cultivând imaginea serviciului. Tangibilitatea menționată se poate realiza printr-o serie de elemente fizice ajutoare care se află la dispoziția instituțiilor în general și a celor medicale în particular:

- Sediul în care se prestează serviciul;
- Personalul care trebuie să ofere o activitate operativă;
- Echipamentul utilizat la prestarea serviciilor care trebuie să ofere o imagine de soliditate, să contribuie la sporirea încrederii privitor la calitatea serviciului prestat;
- Instrumentele de comunicare ce trebuie selectate cu grijă, pentru a sugera eficiența și atenția acordată proceselor de formare a serviciilor;

- Alegerea de către prestatori a simbolurilor din dorința de a se diferenția de alte instituții, creându-și cu timpul din simbolurile respective o imagine, o garanție privind calitatea și consistența serviciilor;
- Prețul sau tariful perceput pentru diferite servicii, care trebuie să constituie o formă de comunicare cu solicitanții, fiind expus în locuri vizibile și prezentat într-o formă clară, pentru a permite o consultare rapidă din partea potențialilor consumatori.

2. Inseparabilitatea

Serviciile sunt prestate și consumate concomitent, spre deosebire de bunurile materiale care parcurg procesele de fabricație, de transport, de depozitare, de control al calității, urmând să fie vândute mai târziu. Dacă serviciul este prestat unei persoane (serviciu personalizat), persoana respectivă devine părtașă a serviciului. Prin prezența clientului la prestarea serviciului interacțiunea prestator–client capătă un rol special, explicabil prin faptul că satisfacția consumatorului este influențată favorabil de ambii participanți [4].

3. Eterogenitatea sau variabilitatea

Luând în considerație faptul că serviciile sunt prestate de persoane, calitatea serviciilor tinde să varieze considerabil de la o tranzacție la alta. Serviciile se diferențiază foarte mult din punctul de vedere al duratei și calității prestației, în funcție de cine, când și unde sunt prestate. Pentru a reduce această variabilitate, prestatorii de servicii trebuie să fie instruiți, de asemenea este necesară specializarea personalului, precum și standardizarea componentelor serviciilor.

4. Nestocabilitatea serviciilor

Serviciile nu pot fi depozitate (stocate) pentru a fi utilizate ulterior. Serviciile care nu sunt prestate de medic în după-amiaza zilei de vineri nu pot fi transferate pentru luni dimineața, când sunt mai puține persoane la primire. Orice neutilizare a serviciilor într-o perioadă de referință constituie o pierdere ce nu mai poate fi recuperată pentru prestator.

ISO 9004-2 evidențiază următoarele caracteristici: a) caracteristicile serviciului și a prestării lui; b) menținerea sub control a caracteristicilor și a prestării serviciilor. Prestația propusă clientului comportă o definiție a caracteristicilor serviciului și a prestării acestuia. Exigențele date se bazează pe calitatea serviciului și a procesului de prestare a lui.

Am putea constata și evalua în continuare conformitatea serviciului și a prestării sale, însă scopul este de a-l ține sub control și de a-l ameliora conti-

nuu. Astfel se vor regăsi o mare parte a exigențelor calitative ale serviciilor, cu aprecieri subiective, care țin de relația dintre client și furnizor. Conținutul și exigențele unui serviciu trebuie să fie definite clar, în termeni de caracteristici observabile și susceptibile, pentru a fi evaluate de client. Procesul de prestare a unui serviciu urmează să fie definit în termeni de caracteristici ce influențează direct asupra execuției lui. În tabelul 1 sunt date exemple de tipuri de servicii și conținutul acestora.

Tabelul 1

Tipuri de servicii și conținutul acestora

Nr. crt.	Tipul de serviciu	Conținutul
1.	Servicii de primire	Servicii hoteliere, secție internare, bloc alimentar, telefonie, radio, televiziune, timp liber.
2.	Servicii de sănătate	Servicii de asistență medicală primară, servicii spitalicești, servicii asistență medicală de urgență, laboratoare de analize medicale, dentiști, medicină preventivă.
3.	Servicii publice	Curățenie, gestiunea deșeurilor, dezinfecție, servicii de apă, întreținerea spațiilor verzi, furnizare de electricitate, pompieri etc.
4.	Finanțe	Direcție economie și finanțe, CNAM, asigurări medicale, case de pensii, contabilitate.
5.	Profesii	Medici, legislație, securitate, formare profesională și educare, gestiunea proiectelor, gestiunea calității, consiliere etc.
6.	Administrative	Servicii de personal, servicii informatice, servicii administrative.
7.	Tehnice	Laboratoare bacteriologice, laboratoare chimice, tehnică medicală, fotografie etc.
8.	Științifice	Cercetare, consultații, dezvoltare, studii, instruire, ajutor la decizie.

Caracteristici ale calității serviciilor. Specialiștii din domeniu ne propun următoarele caracteristici ale calității serviciilor din partea prestatorilor: *fiabilitate, capacitate de răspuns, competență, accesibilitate, curtoazie, comunicare, credibilitate, securitate, înțelegerea /cunoașterea clientului, tangibilitate* [2, 3].

Semnificația acestor caracteristici poate varia considerabil, în funcție de natura serviciilor și de utilizatorii acestora, astfel încât, în evaluarea calității serviciilor, ponderea acordată diferitelor caracteristici depinde de coordonatele spațiale și temporale concrete ale fiecărui serviciu.

Drept elemente operaționale ale unui sistem al calității serviciilor (conform ISO 9004-2) sunt incluse patru etape:

1. Procesul de marketing al serviciilor:
 - a) Calitatea în analiză și studiul pieței
 - b) Obligațiile furnizorului
 - c) Document descriptiv al serviciului
 - d) Conducerea serviciului
 - e) Calitatea în publicitate.

2. Procesul de proiectare:
 - a) Responsabilitățile proiectării
 - b) Specificația serviciului
 - c) Specificația prestării de servicii
 - d) Specificația controlului calității
 - e) Analiza proiectării
 - f) Validarea specificației serviciului, a specificației prestării de serviciu și a specificației de control al calității
 - g) Menținerea sub control a modificărilor de proiectare.
3. Procesul prestării serviciului:
 - a) Evaluarea calității serviciului de către furnizor
 - b) Evaluarea calității serviciului de către client
 - c) Stadiul serviciului
 - d) Acțiuni corective pentru servicii nonconforme:
 1. Responsabilități
 2. Identificarea nonconformității și acțiuni corective
 - e) Menținerea sub control a sistemului de măsurare.
4. Analiza și ameliorarea performanțelor serviciului
 - a) Colectarea și analiza datelor
 - b) Metode statistice
 - c) Ameliorarea calității serviciului.

Acest standard recomandă definirea clară a cerințelor referitoare la servicii, în termenii unor caracteristici observabile de către client și susceptibile de a fi evaluate de acesta.

Standardul propune luarea în considerație a următoarelor caracteristici ale serviciilor:

- a) Facilități (instalații și echipamente), capacitate, personal, materiale;
- b) Timpul de așteptare, durata prestării serviciului, durata proceselor;
- c) Igiena, securitatea, fiabilitatea;
- d) Capacitatea de reacție, accesibilitate, curtoazie, confort, estetica mediului, competență, siguranță în funcționare, precizie, nivel tehnic, credibilitate, comunicare eficace.

În lucrarea *Normalizare și calitate în sectorul serviciilor* M. Bosânceanu, la rând cu caracteristicile serviciilor menționate mai sus, înaintează cerințe raportate la definițiile, conținutul și factorii care influențează calitatea serviciilor (tabelul 2).

În majoritatea cazurilor, administrarea caracteristicilor serviciului și prestației lui nu poate fi obținută decât stăpânind procedeul care îl furnizează.

Tabelul 2

Definițiile și factorii care influențează calitatea serviciilor

Nr. crt.	Noțiunea	Definiția
1.	Serviciu	Rezultate generate de activitățile situate la interfața furnizor/client și de activitățile interne ale furnizorului, pentru a răspunde la nevoile clientului.
2.	Serviciu așteptat	Nivel al serviciului dorit de clientelă.
3.	Serviciu furnizat	Nivel al serviciului oferit de organizație în condiții de exploatare reale.
4.	Serviciu perceput	Nivel al serviciului resimțit, de o manieră mai mult sau mai puțin obiectivă, de clientelă.
5.	Serviciu dorit	Nivel al serviciului pe care dorește organizația să-l atingă.
6.	Client	Destinatul unui produs sau serviciu.
7.	Satisfacția clientului	Percepția clientului privind nivelul de satisfacere a exigențelor sale.

Măsura și administrarea rezultatelor procesului sunt esențiale pentru a obține și a menține calitatea cerută a serviciului. În procesul de prestare a serviciului obiectivul este de a găsi un punct optim în patrulaterul: serviciu perceput – serviciu așteptat – serviciu dorit – serviciu furnizat (tabelul 3).

Tabelul 3

Factori care influențează calitatea serviciilor

Nr. crt.	Factor	Conținut
1.	Competența	Cunoștințe suficiente pentru primire, animare etc.
2.	Fiabilitatea	Performanță regulată, sigură și constantă.
3.	Reactivitatea	A răspunde în orice loc și în orice moment la cererea clientului.
4.	Accesibilitatea	Contact facil și agreabil pentru client.
5.	Comprehensiunea	A face eforturi de a înțelege nevoile clientului și de a se adapta.
6.	Comunicarea	Informare precisă despre conținutul serviciului.
7.	Credibilitatea	Notorietatea și seriozitatea ce garantează calitatea serviciului.
8.	Curtoazia	Personalul în contact care întreține relații de respect și politețe.
9.	Securitatea	Clientul este ferit de orice risc.
10	Tangibilitatea	A se strădui de a materializa serviciul.

Influența factorilor determină forma ciclului calității serviciului (*figura 1*) Calitatea este privită din două puncte de vedere, în același moment, de către consumator și de către prestator, formând ciclul care determină gradul de satisfacere a consumatorului și evaluarea performanței din partea prestatorului.

Serviciul de sănătate. *Serviciul de sănătate* este un sistem de instituții recunoscute oficial al cărui obiectiv este satisfacerea cerințelor și necesităților de sănătate ale populației, asigurând îngrijiri de sănătate persoanelor și comunității cu un spectru

larg de activități de prevenție, curative și de recuperare, folosind personal de specialitate cu diverse atribuții. Serviciile de sănătate reprezintă un sector foarte important al sectorului serviciilor în general. Aceste servicii sunt implicate în crearea condițiilor pentru menținerea potențialului uman, reproducerea forței de muncă și creșterea calității vieții. Importanța serviciilor de sănătate în viața societății și contribuția acestora la menținerea nivelului înalt de sănătate a populației cresc odată cu măsurile de îmbunătățire continuă a calității serviciilor din sectorul medical.

Punctul de vedere al clientului

Punctul de vedere al întreprinderilor

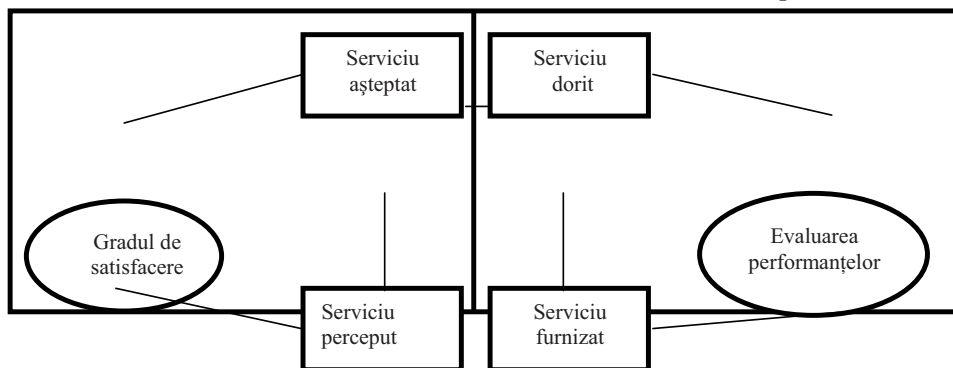


Fig. 1. Ciclul calității serviciilor (sursa: M. Bosânceanu).

Îngrijirile de sănătate sunt serviciile medicale, de nursing sau serviciile combinate acordate de furnizorii de servicii de sănătate sau de instituțiile medicale.

Îngrijirile primare de sănătate reprezintă primul contact al persoanelor, familiei sau comunității cu sistemul de sănătate. Componentele principale sunt axate pe prevenție, promovarea sănătății, controlul bolilor, imunizarea contra bolilor infecțioase, îngrijirile mamei și copilului, planificarea familiei, tratamentul adecvat al maladiilor, asigurarea cu medicamente esențiale, alimentație corectă, asigurarea cu apă potabilă.

Calitatea serviciilor de sănătate poate fi privită ca o posibilitate reală pentru îmbunătățirea activității resurselor umane și a performanței organizației prin introducerea de noi metode și tehnici de creștere a satisfacției pacientului, de reducere a costurilor și creșterea eficienței.

Organizația Mondială a Sănătății definește calitatea referindu-se la performanța obținută: „Calitatea este caracteristică unui produs sau serviciu care determină nivelul de excelență”.

Problema calității serviciilor de sănătate cere o abordare integrată, profesioniștii din sănătate și celelalte părți interesate au viziuni diferite asupra înțelesului acestei noțiuni. Principalii actori implicați în serviciile de sănătate sunt pacienții, instituțiile medicale, profesioniștii și conducerea instituțiilor de sănătate, guvernul și alți plătitori. Atitudinile privind calitatea serviciilor sanitare ale fiecărei categorii de actori implicați în aceste servicii sunt următoarele:

- **Pacienții**, în calitate de consumatori de servicii de sănătate, având cunoștințe limitate despre actul medical, consideră calitatea ca obținerea unei mai bune sănătăți și a satisfacției. Pentru ei, calitatea are în primul rând o dimensiune dată de relațiile interpersonale și apoi de competența profesională. Consumatorii se deosebesc în funcție de caracteristicile personale și în funcție de concordanța serviciilor furnizate cu cele așteptate.

- **Personalul medical și managerii** din sistemul de sănătate formează o grupă mai puțin omogenă decât finanțatorii. Medicii, fiind foarte implicați în definirea și evaluarea calității serviciilor de sănătate, pun accentul pe competența profesională și pe dotările tehnice și consecințele acestor procese asupra sănătății pacienților. Medicii au tendința de a acorda o importanță mai mare competenței tehnice și de a neglija rolul relațiilor interpersonale, relații pe care le-am putea

numi generic competență interpersonală.

- **Punctul de vedere al plătitorilor** (guvernului sau al altor plătitori) este următorul: calitatea se asociază cu eficiența și cu utilizarea adecvată a resurselor. Această viziune este acceptată și de managerii instituțiilor medicale, conferindu-le o imagine de competență și excelență.

- **Instituțiile medicale**, prin modul de organizare și funcționare, influențează nivelul de calitate al serviciilor pe care le furnizează. Nu trebuie însă omisă componenta economică, care influențează conduita managerilor din instituțiile medicale, obligați să răspundă constrângerilor financiare.

În cazul serviciilor de sănătate, conform standardului, calitatea se referă în egală măsură la creșterea satisfacției utilizatorului, la auditul profesional și la îmbunătățirea eficienței sau reducerea costurilor. Calitatea poate fi privită ca un mijloc pentru îmbunătățirea performanțelor organizației prin introducerea de noi metode și tehnici, care au ca scop creșterea satisfacției pacienților și a eficienței serviciilor. Pentru a obține o calitate dorită a serviciilor de sănătate este necesar să respectăm unele condiții care îndeplinesc simultan anumite caracteristici:

- **accesibilitatea** – ușurința cu care pacienții pot obține îngrijirea de care au nevoie, în momentul în care au nevoie;

- **adecvarea** – corelarea îngrijirii acordate cu starea pacientului;
- **echitatea** – asigurarea cu servicii medicale de bază a tuturor indivizilor;
- **eficiența** – gradul în care îngrijirea medicală primită are efectul dorit, cu un minimum de efort și de cheltuieli;
- **eficacitatea** – corectitudinea acordării îngrijirii și lipsa de erori, în funcție de nivelul de cunoștințe și de tehnologia existentă;
- **continuitatea** – măsura în care serviciile de sănătate de care au nevoie pacienții sunt coordonate între medici/organizații de la diferite niveluri de îngrijire;
- **implicarea pacienților în adoptarea deciziilor medicale** – gradul în care pacienții (sau familiile lor) sunt implicați în procesul de luare a deciziilor în legătură cu propriile probleme de sănătate și gradul în care aceștia sunt satisfăcuți de îngrijirea care le-a fost acordată;
- **siguranța mediului de îngrijire** – lipsa de pericol al mediului în care se acordă îngrijirea;
- **orarul furnizorilor de îngrijiri de sănătate** – gradul în care îngrijirea este acordată pacienților în momentul în care este necesară.

Calitatea îngrijirilor de sănătate. A. Donabedian definește procesul de îngrijire medicală ca fiind „un lanț complex de evenimente în care fiecare dintre ele este un sfârșit al celui anterior și reprezintă o condiție necesară a celui viitor” [1]. Procesul cuprinde recunoașterea problemei, procedurile diagnostice, diagnosticul, terapia și îngrijirea, utilizarea, accesibilitatea, înțelegerea și complianța. Evaluarea procesului este continuă și se face pentru a vedea cum pot fi îmbunătățite acțiunile pentru a putea alege alternativa cea mai bună pentru atingerea obiectivelor. Calitatea îngrijirilor depinde de „modalitatea de aplicare a științei și tehnologiei medicale astfel încât să fie maximizate beneficiile îngrijirilor, fără a crește riscurile”. După el calitatea reprezintă acel atribut al îngrijirilor de sănătate care are două aspecte: „faptul de a face ceea ce trebuie și cum trebuie” [1].

În literatura de specialitate referitoare la modul de definire a calității îngrijirilor medicale se menționează că pentru a dezvolta o definiție utilă este necesară enumerarea tuturor elementelor implicate în obținerea satisfacției pacientului:

- *latura tehnică a îngrijirilor de sănătate* se referă la acuratețea proceselor de diagnostic și de tratament, iar calitatea lor este evaluată prin comparație cu cel mai bun act medical practicat la un moment dat.
- *latura interpersonală a îngrijirilor de sănătate* este reprezentată de elementele umaniste ale îngrijirilor de sănătate și de relațiile sociale și

psihologice stabilite între pacient și personalul medical, concretizate, precum și de explicațiile cu privire la boală și tratament, informațiile primite de personalul medical de la pacientul său.

- *disponibilitatea resurselor pentru îngrijirile de sănătate* are în vedere numărul furnizorilor de îngrijiri de sănătate;
- *continuitatea îngrijirilor de sănătate* contribuie la obținerea unui beneficiu maxim sau a unei utilizări maxime a resurselor.

Satisfacția consumatorului. Satisfacția reprezintă starea consumatorului care apare în urma comparării calității unui produs/serviciu cu așteptările sale. Majoritatea studiilor au demonstrat că modul cel mai simplu și mai puțin costisitor de evaluare a calității serviciilor de sănătate este măsurarea satisfacției pacienților. Satisfacția depinde de intervalul dintre realitate și dorință și este evaluată prin nivelul calitativ al produselor sau serviciilor oferite. Din astfel de comparații pot rezulta următoarele situații:

- performanțele sunt nemulțumitoare (insatisfacție);
- performanțele sunt indifferente;
- performanțele corespund așteptărilor (satisfacție);
- performanțele sunt peste așteptări (entuziasm – clientul devine fidel).

Calitatea a devenit în ultimul timp o măsură a performanței pentru sistemul de sănătate, de aceea conducătorii instituțiilor medicale sunt preocupați de studierea satisfacției pacienților prin anchetarea lor, precum și prin introducerea de programe de evaluare a calității.

Evaluarea satisfacției pacienților. Pentru a avea succes pe piața serviciilor de sănătate, instituțiile medicale trebuie să depună eforturi spre înțelegerea și satisfacerea necesităților și așteptărilor tuturor pacienților lor, atât ale celor care se găsesc în procesul de tratament, cât și ale celor potențiali. În scopul menținerii unei poziții competitive pe piața serviciilor de sănătate, instituțiile medicale trebuie să adopte și să demonstreze o orientare clară către consumatorul de servicii, precum și calitate înaltă a acestora, în special prin evaluarea continuă a satisfacției consumatorilor și a performanțelor obținute.

Pentru evaluarea satisfacției pacienților mai frecvent se folosesc chestionarele și anchetele. **Chestionarul** poate fi *autoadministrat* – persoana singură răspunde la întrebările puse, urmând instrucțiunile scrise; *realizat* – un interviu efectuat la inițiativa celui care interviuează, pentru a obține informații de la interviueat despre o anumită problemă. Prin intermediul chestionarului se stabilește o comunicare structurată, în care întrebările vor fi redactate și organizate într-o ordine prestabilită.

Elementele chestionarului variază în funcție de obiectiv. Astfel, pentru a determina necesitățile se pot folosi întrebări deschise, la care subiectul poate răspunde fără vreo restricție. Informația astfel obținută prezintă inconvenientul că nu poate fi tratată statistic în mod direct. Conține opinii necuantificate, deși s-ar putea cere ca ele să fie ordonate în funcție de gradul de importanță pe care i-l conferă individul respectiv. Această metodă ne oferă posibilitatea de a clasifica răspunsurile și de a alege elementele concrete despre care beneficiarul să fie interogat într-o acțiune comunicativă mai structurată. În acest sens, sunt elaborate chestionare în care se cere să se facă o valorificare a importanței pe care beneficiarul o conferă diferitelor aspecte ale serviciului. Pentru aceasta se folosesc procedee prin care clientul poate situa pe o scară numerică importanța pe care o are pentru el un anumit factor. Astfel este ușor de cunoscut așteptările persoanei cu privire la serviciul respectiv.

Elementele incluse într-un chestionar pot fi combinate astfel încât să se culeagă informații pe diferite teme (de exemplu, date demografice: sex, vârstă, nivel de studii). În fiecare caz este necesar să se țină seama de unele recomandări pentru elaborarea lor:

- întrebările trebuie să fie scurte;
- întrebările trebuie formulate într-un limbaj accesibil pentru populația căreia i se adresează;
- trebuie să se țină cont de timpul care va fi necesar pentru completarea chestionarului, încercând să fie cât mai scurt.

Ancheta este un chestionar aplicat printr-un interviu. Această metodă are următoarele avantaje:

- indicele răspunsului crește odată ce se stabilește contactul între cel care ia interviul și cel interviuat;
- se obțin răspunsuri necondiționate de alte persoane;
- poate fi realizată cu orice persoană, indiferent de nivelul ei cultural;
- se reduc erorile datorate interpretării elementelor chestionarului.

Dezavantajele anchetei:

- se scumpește procedura prin includerea costurilor interviuării;
- poate da naștere unor distorsionări ale răspunsurilor (tonul vocii, prezența, explicații);

- este necesară controlarea celor care se ocupă de interviuri, pentru a fi siguri că datele provin într-adevăr de la cei intervievați.

O anchetă poate fi realizată în diferite locuri și prin diferite mijloace, poate fi desfășurată într-o instituție medicală sau prin telefon. Totuși, metoda interviului este cea mai firească în contextul planificării și evaluării calității în serviciile de sănătate.

Concluzii

1. Caracteristicile de evaluare a serviciilor în general pot fi folosite la evaluarea serviciilor de sănătate.
2. La evaluarea serviciilor de sănătate trebuie de ținut cont de caracteristicile acestora și de diferențele lor de bunurile materiale.
3. Instrumentele de apreciere a calității serviciilor de sănătate sunt mai complexe și mai dificile decât cele folosite la evaluarea serviciilor în general.
4. La evaluarea serviciilor de sănătate trebuie folosit un indicator integral care ar putea reflecta opinia tuturor actorilor-participanți la actul medical.
5. Pentru evaluarea serviciilor de sănătate este bine-venită metodologia clasicilor americani, japonezi și europeni, însă trebuie să folosim și metodele din literatura de specialitate de ultimă oră.

Bibliografie

1. Donabedian A., *Evaluating the Quality of medical Care, Health Services Research an anthology*, 1992.
2. Enătescu A.M., Enătescu M., *Calitate.Terminologie comentată*, Ed. Tehnică, București, 2000, p. 296.
3. Juran J.M., *Quality Control Handbook*. McGraw-Hill, New York, 1988.
4. Stănescu D., *Calitatea totală în servicii. Note de curs*. URA, 2004.

Prezenta la 17.10.2010

Palanciuc Mihai
dr. conferențiar
Centrul Național de Management în Sănătate
tel.:+37322280472
mob.: 069153216
e-mail: mihailpalanciuc@yahoo.com

PARTICULARITĂȚILE
MEDICO-SOCIALE ALE POPULAȚIEI
VÂRSTNICE – PROBLEMA
A SISTEMULUI DE SĂNĂTATE

A. NEGARĂ, T. GREJDEANU, N. LISNIC
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
Nicolae Testemițanu

Summary

The Medico-Social Particularities of the Elderly Population as a Public Health Problem

The paper describes certain social, medical and economic aspects that influence the elderly population's health.

The article outlines the demographic, medical, and social consequences of the population aging phenomenon, as well as various strategies for improving and protecting the health of the elderly population. At this age, the medical and social consequences of aging are most prominent, including: morbidity and health condition, rate of specific morbidity, causes and trends of this phenomenon, access to health services.

Key words: aging, consequences, long-living person, elderly population, strategies.

Резюме

Медико-социальные особенности возрастного населения как проблема общественного здоровья

В статье описываются социальные, медицинские и экономические факторы, влияющие на здоровье возрастного населения. В работе изложены последствия демографических аспектов, медицинских и социальных затрат государства в связи со старением населения. В этом возрасте на первый план выходят социально-медицинские последствия старения: заболеваемость и состояние здоровья, уровень специфической заболеваемости, причины смерти и тенденции этого феномена, доступность медицинских услуг.

Ключевые слова: возрастное население, социальные, медицинские и экономические факторы, затраты.

Actualitatea problemei.

În cadrul planurilor naționale de asigurare cu servicii de sănătate, în elaborarea și fundamentarea programelor de sănătate, în planificarea resurselor și optimizarea rețelei sanitare cunoașterea reală a stării de sănătate a populației pe diferite grupe de vârstă și sex are un rol primordial. În acest sens, este necesară desfășurarea cercetărilor științifice privind starea sănătății diferitelor categorii de populație.

În ultimii ani, în structura demografică a populației se observă schimbări esențiale. Fenomenul demografic ce se datorează modificărilor principalilor indicatori ai migrației naturale a populației – natalitatea și mortalitatea – este caracterizat printr-o tendință constantă de scădere a natalității și a fertilității, pe de o parte, și prin reducerea mortalității generale (mai ales a mortalității infantile, a copiilor și adulților tineri), pe de altă parte, fenomen cunoscut sub denumirea de „tranziție demografică” [4].

Îmbătrânirea demografică este un proces istoric, ireversibil, care afectează întreaga populație atât prin condiționările sale, cât și prin multiplele sale consecințe. Procesul de îmbătrânire a populației se datorează îndeosebi scăderii natalității – îmbătrânirea „de bază” – și mai puțin creșterii duratei medii a vieții – îmbătrânire „de vârstă”, noțiunile referindu-se la baza și vârful piramidei vârstelor. Asistăm deci, astăzi, mai ales în țările avansate, la fenomenul spectaculos al „răsturnării piramidei vârstelor”.

Materiale și metode.

A fost efectuat un studiu retrospectiv a cercetărilor în diferite surse publicate a consecințelor medico-sociale a populației vârstnice ce-au inclus: reviste publicate, legislația protecției sociale a populației vârstnice, Hotărâri de Guvern, ordine la această problemă pusă în discuție.

Rezultate și discuții.

Fenomenul îmbătrânirii demografice se evaluează cantitativ prin proporția populației de 60 de ani și mai mulți (în %) din totalul populației. Numărul persoanelor vârstnice a crescut în lume fără încetare – de la mai puțin de 100 milioane înainte de cel de-al Doilea Război Mondial la peste 200 de milioane în anul 1950, apoi la circa 460 de milioane în 1990 și 672,1 mln în anul 2005. Se presupune că cifrele vor crește până la 1,2 mlrd către anul 2025 și până la 2 mlrd către 2050, când pentru prima dată în istoria omenirii ponderea vârstnicilor va fi mai mare decât ponderea copiilor [5].

Îmbătrânirea populației reprezintă un fenomen global, legat în mod direct de aspectele cotidiene ale vieții umane, și vizează problemele de care depinde prosperarea economică: investițiile și cheltuielile, piața forțelor de muncă, pensiile, impozitarea și transferul proprietății altei generații. Acest proces are consecințe și asupra structurii morbidi-

tății și mortalității populației, componenței familiilor, condițiilor de viață. Numărul persoanelor vârstnice crește în lume anual cu 2%, cu mult mai repede decât sporul natural al populației. Creșterea rapidă a numărului populației va necesita reglementări economice și sociale de perspectivă în majoritatea țărilor [1, 2, 7].

Procesul de îmbătrânire demografică are numeroase consecințe și implicații. Astfel, modificarea raportului dintre populația activă și cea pasivă determină o creștere a numărului dependenților pe seama adulților neproducători, fenomen care creează probleme dificile de ordin medical și social-economic.

Procesul de îmbătrânire a populației generează consecințe importante în planul protecției sociale și al asistenței medicale acordate persoanelor vârstnice, care reprezintă cel mai numeros grup ca adresabilitate, fiind în același timp categoria populațională în rândul căreia modificările de vârstă produc creșteri importante ale mortalității și invalidității și la care se produce tranziția de la patologia infecțioasă specifică vârstelor tinere la patologia cronică degenerativă a vârstelor înaintate. Îmbolnăvirile la vârstnici au o prevalență ridicată, manifestând o accentuată tendință spre cronicizare și spre boli asociate [4].

O altă manifestare a procesului global de îmbătrânire a populației planetei este creșterea numărului femeilor în populația persoanelor vârstnice. Deoarece durata vieții femeilor este mai mare decât cea a bărbaților, în prezent la 81 de bărbați vârstnici revin 100 de femei, iar printre cei mai bătrâni oameni la 100 de femei le revin doar 53 bărbați. Raportul dintre bărbații și femeile de vârstă înaintată este mai redus în regiunile dezvoltate (71 bărbați la 100 femei) decât în cele slab dezvoltate (88 bărbați la 100 femei).

Dinamica creșterii numărului populației vârstnice în Republica Moldova, comparativ cu populația tânără și cea adultă, precum și față de populația totală, relevă că în timp ce populația totală a crescut pe parcursul a circa 70 de ani (1930-2003) cu 126,3%, populația în vârstă de 60 de ani și mai mulți a sporit cu 345%; în același timp, populația tânără a cunoscut o tendință continuă de scădere [3]. Pentru R. Moldova procesul de îmbătrânire demografică a început să devină tot mai evident pe parcursul ultimului deceniu în anul 2003, raportul de dependență al populației vârstnice fiind de 21,6 [6].

Problema îmbătrânirii, a limitelor naturale ale vieții preocupă omenirea încă din cele mai vechi timpuri și pe cele mai diverse planuri: biologic, social, filosofic, etc. Ea devine tot mai stringentă, angajând variate sectoare ale vieții sociale, deoarece omenirea este din ce în ce mai cointerată de rezolvarea problemelor multiple și complexe pe

care le ridică vârstnicii, contingent de populație în continuă creștere.

În aceste condiții, pe ordinea de zi se pune tot mai insistent o nouă problemă umană – a creșterii numărului și a proporției persoanelor foarte vârstnice, de 75 de ani și mai mulți, în totalul populației cu vârsta > 60 de ani. Această tendință este o formă specială a procesului de îmbătrânire demografică ce ar putea fi denumită „*îmbătrânire a bătrânilor*”. În Republica Moldova, în afară de intensificarea procesului de îmbătrânire demografică a populației, se conturează o tendință de îmbătrânire a populației vârstnice prin creșterea relativă a numărului persoanelor de vârsta a patra sau a „*marilor bătrâni*”. Astfel, față de anul 1930, în anul 2004 ponderea persoanelor cu vârsta ≥ 75 de ani a sporit de la 0,82% până la 3,7% (5).

În republică în prezent nu există o acoperire corespunzătoare cu fonduri a proceselor de îmbătrânire a populației. Criza economică și efectele restructurării societății creează probleme dificile de rezolvat în ceea ce privește asigurarea unei protecții economico-sociale minime, în cadrul căreia ponderea cea mai importantă a beneficiarilor o dețin persoanele vârstnice. După pensionare se accentuează mult diminuarea veniturilor. Starea de sănătate a acestui segment de populație are o serie de particularități, ce se regăsesc la grupele populaționale similare cu cele din alte țări ale Europei. La această categorie de vârstă pe prim-plan se situează consecințele medico-sociale ale îmbătrânirii, care includ următoarele probleme mai importante: morbiditatea și starea de sănătate a acestor persoane; nivelul mortalității specifice acestor grupuri de populație, cauzele de deces și tendințele acestui fenomen; accesul la serviciile de sănătate și modul în care unitățile de profil asigură nevoile de asistență medico-socială a persoanelor vârstnice [3].

Starea de sănătate a persoanelor longevive este consecința unui cumul de factori determinanți, printre aceștia mai importanți fiind: nivelul de îmbătrânire demografică; calitatea vieții așa cum este susținută de nivelul pensiilor și prin alte măsuri de suport social și economic; existența unei legislații de protecție socială; alimentația, condițiile de locuit etc.; resursele financiare disponibile pentru programele de sănătate ce privesc prevenția bolilor cronice, reforma sistemului de sănătate, rețeaua de servicii medicale și sociale, diversitatea și calitatea acestor servicii.

Elaborarea unei politici demografice trebuie să se bazeze pe o cunoaștere fundamentală a evoluției tuturor fenomenelor sociale, economice și demografice, care influențează direct sau indirect reproducerea populației, cu tendințele actuale și posibilele transformări în dezvoltarea lor.

Longevitatea, în forma ei activă, nu ni se oferă, ea trebuie cucerită. A ști să o cucerești, a ști să îmbă-

trânești este deopotrivă o știință și o artă, iar secretul acestei reușite este viața activă, în mijlocul familiei.

Starea de sănătate a populației de vârstă a III-a este direct influențată de bunăstarea socială. În ultimul deceniu, în aprecierea stării de sănătate a vârstnicului se insistă tot mai mult pe metode epidemiologie și pe autoevaluarea sănătății. Autoevaluarea este capacitatea individului de a-și evalua singur starea funcțională și raportul dependență/independență în legătură cu activitatea vieții zilnice. O stare bună de sănătate pe parcursul întregii vieți este elementul determinant al unei bătrâneți sănatoase, satisfăcătoare.

Consecințele fenomenului de îmbătrânire a populației pot fi:

1. *demografice:*

- creșterea numărului populației vârstnice;
- creșterea numărului familiilor fără copii și cu persoane vârstnice.

2. *medicale:*

- polimorbiditate;
- creșterea consumului medial (Organizația Mondială a Sănătății consideră că doar 10% din tineri au o afecțiune și doar 2% din vârstnici sunt sănătoși).

3. *sociale:*

- pierderea autonomiei;
- incapacitatea funcțională parțială sau totală, de unde nevoia de servicii sociale adecvate.

Populația vârstnică este mare consumatoare de prestații medicale, având și o vulnerabilitate crescută la stresul fizic și cel social.

Strategii de menținere și protecție a populației vârstnice

Consecințele îmbătrânirii populației impun elaborarea și aplicarea unor strategii pe termen mediu și pe termen lung, care să vizeze:

1). organizarea de rețele comunitare ambulatorii de servicii de îngrijire și ocrotire a vârstnicilor la domiciliu (centre de îngrijire de zi, de noapte, de asistență medico-socială la domiciliu, de asistență socială specifică vârstnicului, unități ambulatorii sau rețea de asistență terminală);

2). organizarea de instituții de îngrijire pe termen lung, în care să se acorde asistență socială (case de retragere pentru pensionari, pentru bătrâni) sau sociomedicală pentru persoane cu afecțiuni cronice dependente (cămin-spital pentru bolnavi cronici sau unități pentru afecțiuni psihice). În țările Europei de Vest numai 20% din vârstnici sunt internați în acest tip de unități, restul sunt îngrijiți în familie sau la propriul lor domiciliu.

3). elaborarea unor programe de screening pentru identificarea vârstnicilor care pot să rămână la domiciliu, integrați în familiile lor, precum și a celor care trebuie îngrijiți în instituții speciale rezidențiale;

4). facilități comunitare pentru familiile ce au în îngrijire vârstnici cu probleme sociale sau socio-medicale.

Concluzii

1. Datele Organizației Mondiale a Sănătății confirmă faptul că ponderea populației vârstnice este în continuă creștere. Dacă în anul 1990 populația vârstnică constituia 4% din întreaga populație a țărilor în curs de dezvoltare și 12% în țările dezvoltate, în anul 2005 ea a constituit 18% din populație, iar în 2020 va alcătui 22%.

2. Longevitatea, în forma ei activă, nu ni se oferă, ci trebuie cucerită. A ști să îmbătrânești este deopotrivă o știință și o artă, iar secretul acestei reușite este viața activă în mijlocul familiei.

3. În societatea contemporană se înregistrează o tendință de creștere a numărului de familii nucleare compuse numai din soț, soție și copii și scăderea numărului de familii lărgite pe verticală sau orizontală, sau pe ambele sensuri, ce cuprind și vârstnici (părinții cuplului, bunicii și rudele în vârstă etc.).

4. Evoluția morbidității generale și celei specifice, precum și a morbidității în rândurile persoanelor de vârstă a III-a sunt mult influențate de o serie de factori socioeconomici: sărăcia, singurătatea, lipsa locuinței sau locuința improprie nevoilor specifice vârstei, dependența sociofinanciară, lipsa afecțiunii din partea celor dragi, lipsa înțelegerii, toleranței, pierderea oricărui țel, a unui sens în viață.

Bibliografie

1. Borzan C.M., Mocean F., *Sănătate Publică*, Ediția Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 2002, 274 p.
2. Duda Rene, *Gerontologie medico-socială*, Ed. Junimea, Iași, 1983, 185 p.
3. Enăchescu D., Marcu Gr. M., *Sănătate Publică și Management sanitar*, colecția *Medicinalis*, Editura All, București, România, 1995, 320 p.
4. Legare J., *Conséquences économiques, social et culturelles du vieillissement de la population*, în Caselli G., Vallin J., Wunsch G. (red.), *Démographie: analyse et synthèse*, Paris, 2004.
5. Legare J., Ibrahima M., Sossa O., Smuga M., *Le vieillissement démographique: un défi pour les pays en développement*. Montreal, Fédération international du vieillissement, 2002, 100 p.
6. Melnic B., *Omul. Geneza existenței umane*, Chișinău, 1998, 220 p.
7. Paladi Gh., Penina O., *Unele aspecte demografice ale procesului de îmbătrânire demografică în Republica Moldova*. Simpozionul internațional *Probleme demografice ale populației în contextul integrării europene*, Chișinău, 2005, p. 16-23.

Prezentat la 9.11.2010

Grejdeanu Tudor

dr. hab., profesor

Catedra Sănătate Publică și Management

USMF Nicolae Testemițanu

tel.: +3732220523, mob.: 079256735

КАЧЕСТВО ТРУДОВОЙ
ЖИЗНИ МЕДИЦИНСКОГО
ПЕРСОНАЛА КАК ФАКТОР
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ:
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОСВЯЗИ

Елизавета РЯБОВА, Константин ЕЦКО,
Пётр МАНАСТЫРЛЭ, Сергей МАРТЫНЮК
Кафедра экономики, менеджмента и
психопедагогике в медицине,
ГУМФ Н. Тестемициану

Summary

The Quality of Working Life of the Medical Staff as a Factor of Improvement of Medical Services Quality: Some Aspects of Correlation

The capacity to provide quality medical services is based on two components: patient's interests and technological aspects. Besides compliance with standards and norms of diagnosis, treatment, and prevention, together with technical equipment of the medical institutions, it is also important to create a productive work environment, in order to provide adequate medical assistance. In other words, the quality of medical services goes hand in hand with the establishment of a satisfactory level of QWL – quality of working life – of the medical staff. This hypothesis is supported by the findings of a sociologic study conducted by the authors of the present article, as well as by a number of theoretical approaches.

Rezumat

Calitatea vieții profesionale a personalului medical ca un factor de îmbunătățire a calității serviciilor de sănătate: unele aspecte de corelație

Abilitatea de a oferi servicii de calitate de îngrijire a sănătății mediată de componentele de interes al pacienților și tehnologice de calitate. Este important nu numai conformitatea cu standardele și regulamentele de diagnostic, tratament, prevenție și echipamente tehnice a instituțiilor medicale, dar și pentru a asigura o calitate adecvată de asistență medicală, mediu de lucru care stimulează calitatea muncii sale. Cu alte cuvinte, calitatea asistenței medicale trebuie să fie asigurată cu un nivel suficient al calității vieții profesionale (CVP) a personalului medical. Această ipoteză este susținută de un studiu sociologic realizat de autorii acestui articol, precum și de o serie de elaborări teoretice.

Актуальность темы.

Проблема повышения качества медицинской помощи затрагивает интересы всех, начиная пациентами, заканчивая политиками самого высокого ранга, ответственность же за её решение, прежде всего, лежит на медицинских работниках. Поэтому на Европейском форуме медицинских ассоциаций и Всемирной организации здравоохранения ещё в январе 1993 года были разработаны принципы построения стратегии и создания механизмов повышения качества медицинской помощи для национальных медицинских ассоциаций. Эти рекомендации сегодня широко применяются в Республике Молдова. Однако, несомненно, существуют ещё много проблем методик мониторинга качества медицинской помощи, которые требуют дальнейшей проработки.

Цель работы.

Целью работы является рассмотрение теоретических аспектов рабочей гипотезы исследования о взаимосвязи качества трудовой жизни персонала медучреждения и качества его работы и медицинских услуг, практическая интерпретация данной гипотезы на основе анализа результатов обработки конкретных данных социологического исследования, проведенного на базе Чадыр-Лунгской районной больницы.

Материал и методы исследований.

Исследовательскими материалами служат как теоретические, так и практические подходы и методология определения качества медицинских услуг, разработанные специалистами в области социально-экономических проблем медицины (2, 3, 4, 8), а также некоторые аспекты методологии, разработанные учеными специалистами кафедры экономики, менеджмента и психопедагогике ГУМФ им. Н. Тестемициану Республики Молдова (4, 5, 8), использованные также результаты опроса и анкетирования, проведенные авторами в ходе личных социологических исследований в районной больнице Чадыр-Лунги (Гагаузская Автономия Республики Молдова) в 2009 году. Применены методы системного подхода, анкетирования и аналитического моделирования, при котором проблемы качества рассматриваются в комплексе.

Результаты исследования.

В процессе социологического исследования методом анкетирования опрашивались врачи и средний медицинский персонал Чадыр-Лунгской районной больницы. Целью являлась оценка качества медицинских услуг и условий работы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) медицинскими работниками („врачебная составляющая качества”). Нами были разработаны 3 варианта анкет для опроса врачей, менеджеров, зав. отделениями и среднего

медперсонала по проблемам качества работы в ЛПУ и качества предоставляемых медицинских услуг. Была исследована, прежде всего, кадровая структура больницы. Врачей – 63 человека, из которых: врачей высшей категории – 34 чел., врачей 1-ой категории – 9 чел., 2-ой категории – 8 чел., без категории – 12 чел., а также молодых специалистов – 2 чел., зав. отделениями – 10 чел. Всего было опрошено 57 врачей, т.е. 90,5% врачебного потенциала. В больнице также работают 173 чел. среднего медицинского персонала (СМП), из которых было опрошено 128 человек, что составляет 75% от их общего числа. Не опрашивался младший медицинский персонал, численность которого – 67 человек. Наши исследования показали несомненную взаимосвязь качества трудовой жизни (КТЖ) в конкретном ЛПУ с возможностью предоставления данным медучреждением качественных медицинских услуг. По поводу личной удовлетворённости условиями работы в больнице в целом положительно ответили 38 врачей и 85 человек СМП. Это составляет соответственно 66,7% и 66,4%. Среди факторов, которые, по мнению медиков, способны наибольшим образом повлиять на уровень качества трудовой жизни, можно выделить следующие:

- улучшение условий до и после терапевтической профилактики и адекватное финансовое обеспечение данного процесса системой обязательного медицинского страхования – реализация этого, по мнению 87% опрошенных, может на 90% улучшить качество медуслуг;
- 85% опрошенных считают необходимым расширение современного профилактического отделения, работающего при ЛПУ;
- обновление медицинского оборудования как необходимый фактор качества признают 95% респондентов;
- такое же мнение у респондентов по поводу диагностического и профилактического оборудования (93,8%);
- 87% врачебного медицинского персонала (ВМП) и 58% среднего медицинского персонала положительно ответили на вопрос о влиянии моральной заинтересованности и возможности быстрой карьеры в ЛПУ;
- большинство респондентов (65% СМП и 78% ВМП) полагают, что на качество медуслуг положительно повлияло бы введение системы премирования за качество работы;
- 82% респондентов из числа врачебного персонала и 91% опрошенных работников среднего персонала видят прямую и пози-

тивную взаимосвязь между качеством своего труда и оснащённостью сферы рекреации для медицинского персонала в рамках ЛПУ (комнаты отдыха, наличие современных душевых, бассейна, спортзала, кафе-бара);

- в целом, улучшение условий труда и комфорта повысило бы привлекательность работы в ЛПУ и качество труда всего медперсонала, и, следовательно, качество предоставляемых медуслуг. Это признаётся большинством опрошенных – 92%;
- на прямой вопрос о взаимосвязи качества трудовой жизни как комплекса факторов и качества медицинских услуг также подавляющее число респондентов (87,6%) ответило положительно;

Дискуссии.

Качество медицинской помощи давно и активно обсуждается руководителями и организаторами здравоохранения (2, 3, 4, 5, 8), а также учёными различных медицинских специальностей (1, 2, 6). В литературе имеется несколько десятков определений качества медицинской помощи (2, 3, 8, 9). Это связано со сложностью социальных категорий медицины, различными точками зрения разных субъектов здравоохранения и неоднородностью самой категории «качество» (8, 9, 10). Мы считаем, что качество медицинской помощи – это есть содержание медицинской деятельности в процессе оказания медицинской помощи с точки зрения её сложности, напряжённости, трудоёмкости, требуемого уровня квалификации персонала, совокупности результатов профилактики, диагностики и лечения заболеваний, определяемых на основе требований последних достижений науки и техники. Анализ теоретических источников показывает, что А. Донабедиан под качеством медицинской помощи понимал использование медицинской науки и технологии с наибольшей выгодой для здоровья человека (7), Ф. Кросби считал, что качество – это следование требованиям и инструкциям, М. Ремер и С. М. Агиляр определяли качество как должное проведение всех мероприятий (7, 10), которые являются безопасными, приемлемыми в смысле издержек на них и влияют на смертность, заболеваемость и инвалидность. Придерживаясь в основном концепции Донабедиана (3), а также концепции создания системы управления качеством в ЛПУ (авторы – Голышев А. Я. и Носырева О. М. – больница № 5 им. Н. Ф. Филатова, г. Санкт-Петербург, Россия) (9, 10), мы также считаем, что при разработке механизмов повышения качества

медицинской помощи предметом особого внимания, кроме стандартов медицинской результативности, развития систем внутреннего и внешнего контроля качества, экспертизы, должна заслуживать внимания такая составляющая, как качество трудовой жизни медперсонала, его материальная и моральная удовлетворённость трудом, так как это обеспечивает социально-экономическую заинтересованность персонала в качественном оказании медицинских услуг пациентам. Иными словами, важнейшим фактором обеспечения качества медицинской помощи является создание производственной атмосферы, обеспечивающей появление чувства удовлетворённости у медицинского персонала процессом работы и её технологическими и экономическими условиями.

Заключение и выводы.

На основании проведённого теоретического анализа и практических исследований мы полагаем, что влияние на возможность предоставления качественных медицинских услуг обусловлено не только соблюдением стандартов и правил диагностики, лечения, профилактики и технической оснащённости ЛПУ, но и желанием медперсонала предоставлять медицинские услуги высокого качества. Последнее должно быть обеспечено достаточным уровнем качества трудовой жизни медицинского учреждения. По этой причине считаем возможным сделать следующие выводы:

1. Важнейшей составной частью мониторинга качества медицинской помощи должна быть технологическая составляющая, элементом которой является анализ анкетирования и опроса мнений медицинского персонала по вопросам качества медуслуг и работы в конкретном ЛПУ;

2. Уровень и содержание мотивации медицинских работников - это, в свою очередь важней-

шее условие качественной работы медперсонала, а, следовательно, и фактор повышения качества медицинской помощи.

Библиография:

1. Ababii I., Golovin B., Buga M., Eţco C., Ciocanu M. ş.a., *Strategia de dezvoltare a Sistemului de Sănătate*, în revista *Sănătate Republică, Economia și Management în Medicină*, Chişinău, 2007, nr. 6(21).
2. Appleby I. *Financing Health Care* – London, 1999, p. 26-28.
3. Donabedian A., *Evaluating the Quality of medical Care*, în *Health Services Research and anthology*, 1992, p. 48-56.
4. Eţco C., *Management în Sistemul de Sănătate*, Chişinău, 2006, p. 540.
5. Eţco C., Reabova E., Cioban M. ş.a., *Managementul serviciilor în sectorul asistenţei medicale primare: cheltuieli, eficienţa, calitate*, Chişinău, 2007, p. 89.
6. Крейчман Ф. С., *Эффективное управление организацией*, în *Финансы и статистики*, Москва, 2004, с. 154.
7. Мескон М., Фльберт М., Хедоури Ф., *Основы менеджмента*, Москва, 2007, с. 701.
8. Рябова Е., Ецко К., Рябов С., *Современные аспекты экономики и организации здравоохранения: менеджмент эффективности и качества*, Кишинев, *Эпиграф*, 2009, с. 154-195.
9. Семёнов В. Ю., *Экономика здравоохранения*, Москва, МИА, 2006, с. 358-390.
10. *Управление качеством медицинской помощи и организация клиничко-экспертной работы в лечебно-профилактических учреждениях в Воронежской области*, Воронеж, 2002, с. 56-74.

Prezentat la 15.06.2011

Reabov Elizaveta
dr. în economie, conferenţiar
Catedra Economie, Management și
Psihopedagogie USMF Nicolae Testemițanu
tel.: +373 22 205 215
mob.: 068855226
e-mail: economiemanagement@yahoo.com

FACTORII DE RISC AI ABANDONULUI ȘI AI EȘECULUI TRATAMENTULUI STRICT SUPRAVEGHEAT AL TUBERCULOZEI

Stela¹ BIVOL, Otilia² SCELNICIUC, Carolina²
CERNICIUC, Ana² CIOBANU, Mihai CIOCANU¹

¹USMF N. Testemițanu Catedra de Sănătate Publică
și Management N. Testemițanu

²Centrul Național de Management în Sănătate

Summary

Risk Factors Associated with Default and Failure of Directly Observed Treatment for Tuberculosis

BACKGROUND: In the Republic of Moldova the success rates of TB treatment remain low (62% in 2007). **GOAL:** To identify and measure factors associated with DOT failure and default. **METHODS:** a retrospective case-control study of 99 cases (registered cases of treatment failure or default) and 198 controls (new TB cases that were still under TB treatment).

RESULTS: Outpatient DOT program was correctly implemented in only 21.3% of cases and 33.2% of controls. Most significant predictors of adherence to treatment were: attending a physician for outpatient DOT within 5 days after hospital discharge (55.6% of cases and 74.2% of controls) and correct knowledge of length of treatment (62.8% cases and 80.2% controls). **CONCLUSIONS:** TB treatment success rate depends mostly on the health care providers, such as patient management, quality of medical care, continuity of health care, and information given to the patient about TB disease and treatment.

Key words: tuberculosis treatment, default, adherence.

Резюме

Факторы риска, ассоциированные с прерыванием курса противотуберкулезной контролируемой терапии

АКТУАЛЬНОСТЬ. В Республике Молдова уровень успешного лечения туберкулеза остается низким (62% в 2007 г.). **ЦЕЛЬ.** Определить и измерить факторы, связанные с прерыванием лечения ТБ. **МЕТОДЫ.** Ретроспективное исследование типа „случай-контроль”, основанное на опросе 99 случаев (зарегистрированных случаев прерывания лечения туберкулеза) и 198 случаев в контрольной группе (новых случаев заболевания туберкулезом, которые находятся в фазе продолжения лечения туберкулеза). **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Амбулаторный DOT был соблюден только в 21,3% случаев и 33,2% случаев в контрольной группе. Наиболее значимыми факторами приверженности к лечению ТБ были обращаемость к врачу для амбулаторного DOT в течение 5 дней после выписки из стационара (55,6% случаев и 74,2% – в контрольной группе) и правильные знания о продолжительности лечения (62,8% случаев и 80,2% – в контрольной группе). **ВЫВОДЫ.** Успех лечения туберкулеза в основном зависит от поставщиков медицинских услуг, своевременного перенаправления пациента, качества медицинской помощи, преемственности, и также от качества информации, предоставляемой пациенту о болезни и лечении туберкулеза.

Ключевые слова: лечение туберкулеза, прерывание лечения, приверженность

Actualitatea temei

Conform datelor Organizației Mondiale de Sănătate (OMS) tuberculoza (TB) este o importantă problemă de sănătate publică în regiunea Europei de Est, iar Republica Moldova se plasează pe locul 2 printre cele 53 de țări ale regiunii europene [OMS, 2006]. Incidența globală a TB a atins cele mai înalte cifre în anul 2005, cu un număr absolut de 5632 de cazuri (133.9 cazuri la 100 000 populație), fiind apoi în descreștere ușoară, în anul 2009 înregistrându-se 4747 de cazuri de TB (115,8 cazuri la 100 000 populație). Rata mortalității persoanelor cu TB a înregistrat o ușoară creștere în ultimii ani – de la 15,5 în 2002 la 17,3 în 2008 [INF Ch. Draganiuc, 2009].

Republica Moldova a adoptat în 2001 Strategia OMS în controlul tuberculozei (DOTS), angajându-se să atingă nivelul global de detectare a 70% din cazurile de TB, cu un procent de 85% de tratament cu succes al cazurilor. Strategia DOTS a fost aplicată rapid, acoperind întreaga țară în ianuarie 2004 [MS, 2001]. Drept urmare, rata de depistare a cazurilor de TB cu spută pozitivă a crescut semnificativ, ajungând la 67% în 2007, în comparație cu 41% în 2001 [OMS, 2008].

Totodată, în pofida tuturor măsurilor întreprinse pentru a optimiza acceptarea și accesul la tratament, rata de succes a tratamentului strict supravegheat (DOT) pentru noile cazuri TB cu spută pozitivă, nu a crescut în ultimii ani. Rata de succes a DOT pentru cazurile noi de TB cu spută pozitivă înregistrate în perioada 2001-2006, la nivelul de 66% [INF Ch. Draganiuc, 2009], în timp ce scopul Programului DOTS este să vindece cel puțin 85% din pacienții cu spută pozitivă [MS, 2001]. Cazurile de abandon și de eșec al tratamentului sunt principala cauză a ratei reduse de succes al tratamentului în Moldova. Astfel, din numărul total de cazuri noi de TB cu spută pozitivă care au început tratamentul TB în perioada 2001-2006, 24% au fost pacienți care au abandonat tratamentul sau a căror tratament a eșuat.

Factorii de risc asociați cu eșecul și abandonul tratamentului trebuie studiați, pentru a propune măsuri eficiente de sporire a ratei de succes a tratamentului. Prezentul studiu a urmă-

rit scopul de a examina în mod cantitativ și calitativ factorii asociați cu cazurile de abandon și de eșec al tratamentului.

Material și metode de cercetare

Studiul este unul de tip caz-martor, retrospectiv, bazat pe un chestionar.

Definiția cazurilor și a martorilor

Populația sursă a fost formată din toți pacienții noi înregistrați cu TB pulmonară activă cu spută pozitivă în perioada 1 ianuarie 2006 – 31 martie 2007 și care au început tratamentul pentru TB, cu rezultate cunoscute sau necunoscute.

Definiția cazului: cazuri de TB pulmonară activă cu spută pozitivă, care au intrat în tratament în perioada 1 ianuarie 2006 – 31 martie 2007 și al căror tratament s-a soldat cu eșec sau abandon. Este considerat eșec al tratamentului un pacient nou cu TB care rămâne pozitiv la examenul de spută după 5 sau mai multe luni de tratament. *Abandon al tratamentului* este considerat cazul în care un pacient nou cu TB a întrerupt tratamentul pentru 2 luni sau mai mult [OMS, 1997].

Definiția martorului: orice caz activ de TB cu spută pozitivă, care a fost identificat și înregistrat în perioada 1 ianuarie 2006 – 31 martie 2007, care a început tratamentul și încă se află sub tratament la data de selectare a martorului (rezultatele fiind încă necunoscute). Pacienți din grupul-martor trebuie să corespundă tuturor criteriilor de includere și excludere.

Colectarea datelor. Eșantionul constă din 99 de cazuri și 198 de martori care au fost combinați conform criteriilor de sex și vârstă (corespundere în intervale de 5 ani). Cazurile au fost selectate oferind posibilitatea de a participa la studiu fiecărui pacient care a înregistrat abandon sau eșec al tratamentului în perioada 1 ianuarie 2006 – 31 martie 2007. Pentru fiecare caz au fost selectați doi pacienți în grupul-martor, standartizând conform criteriilor de vârstă (± 5 ani) și sex. Pentru colectarea datelor a fost utilizat un chestionar cu întrebări închise, prin care au fost evaluați factorii personali de comportament, comunicarea pacient-medec, severitatea bolii și simptomele raportate la începutul studiului, evoluția bolii, factorii socioeconomi, aderența și complianța pacientului, precum și cunoștințele despre TB și tratamentul acesteia. Chestionarul a fost elaborat de echipa de studiu în baza revistei literaturii privind factorii ce influențează aderența la tratamentul TB [Chakaya, 2002; Helbling, 1996; Kaona, 2004; Mishra, 2005, 2006; Nuwaha, 1997; Szczuka, 2005; Wares, 2003]. Datele au fost colectate în baza interviurilor

față în față. Înainte de a demara interviul, a fost dat citirii consimțământul informat și s-a obținut acordul. După completarea chestionarului, participantul a primit remunerare.

Analiza datelor

Fiecare chestionar a fost validat de către coordonatorul lucrului în teren. Datele au fost înregistrate și analizate cu ajutorul programului SPSS. Calitatea a fost asigurată prin introducerea dublă a datelor. Analiza datelor a început prin revizuirea caracteristicilor cazului în conformitate cu factorii de aderență, apoi s-a orientat asupra asociațiilor bidimensionale, utilizând testele χ^2 pentru datele categorice și calculând raportul probabilităților pentru principalele rezultate ce prezintă interes

Considerații etice

Protocolul de studiu a fost revizuit și aprobat pentru consistența principiilor etice de efectuare a studiilor pe subiecți umani de către Grupul Tehnic de Lucru (GTL), Monitorizarea și Evaluarea Consiliului Național de Coordonare pentru Programele Naționale de Prevenire și Control TB și HIV/SIDA/ITS și de Comitetul Național de Etică. Protocolul studiului a fost aprobat de Comitetul Național de Etică la data de 22 iunie 2007.

Rezultate obținute

Grupurile-caz (C) și grupurile-martor (M) sunt omogene în ceea ce privește distribuția caracteristicilor socio-demografice: a sexului (79,8% bărbați la C și M), vârstei (22,2% C și 20,7% M au vârsta 18-30 ani, 58,6% C și 58,0% M au 31-50 ani și 19,2% C și 21,2% M au 51 ani și mai mult), mediului de reședință (13,1% C și 15,7% M din municipii, 69,7% C și 65,2% M din orașele și 17,2% C și 19,2% M din mediul rural), studiilor (97% C și 91,9% M au finisat studiile primare și secundare), statutului civil (52,5% C și 57,4% M sunt căsătoriți), angajării în câmpul muncii (52,7% C și 43,6% M sunt șomeri), nivelului veniturilor (50,0% C și 40,3% M nu au surse de venit) și migrației (48,5% C și 52,0% M au fost plecați pentru mai mult de o lună), fără diferențe statistice semnificative între grupuri ($p > 0,05$).

Factorii asociați cu tratamentul TB și aderența la tratament

Majoritatea respondenților (82,8% din cazuri și 88,9% din pacienții grupului-martor) au fost internați în spital în timpul fazei intensive pentru 50-60 de zile, iar folosirea medicamentelor a fost aproape întotdeauna supravegheată de personalul medical (96,0% din cazuri și 95,5% din pacienții grupului-martor) (tabelul 1). Majorității respondenților li s-au

oferit medicamente gratis, dar diferența dintre cazuri (92,9%) și pacienții din grupul-martor (98,9%) e semnificativă din punct de vedere statistic ($p=0,03$), constituind unicul factor din faza intensivă asociat cu riscul sporit de abandon sau de eșec al tratamentului. Majoritatea pacienților au continuat tratamentul după faza intensivă, însă diferența e semnificativă: numai 90,8% de cazuri în comparație cu 99,0% de pacienți din grupul-martor; statistic semnificativă ($p<0,001$). O proporție de 94,3% de cazuri și 98,9% de bolnavi din grupul-martor au raportat vizite la medic după faza de spitalizare, dar numai 55,6% de cazuri și 74,2% de pacienți din grupul-martor ($p<0,001$) au vizitat medicul în primele cinci zile după externare. În faza de continuare s-au înregistrat valori reduse de tratament strict supravegheat: 77,8% de cazuri și 78,5% de bolnavi din grupul-martor au declarat că au fost supravegheați când luau medicamentele.

Aderența la tratament a fost evaluată atât în faza intensivă, cât și în cea de continuare. Numai 11,2% de cazuri și 4,6% de pacienți din grupul-martor ($p=0,03$) au omis dozele de medicamente în zilele de odihnă în perioada de spitalizare. În faza de continuare, numărul celor care au raportat omiterea

dozelor de medicamente a fost mai mare: 44,4% de cazuri și 19,9% de bolnavi din grupul-martor au omis cel puțin o doză ($p<0,001$). La întrebarea de câte ori pe săptămână au mers la medic pentru administrarea medicamentelor TB în perioada de continuare, numai 21,3% de cazuri și 33,2% de pacienți din grupul-martor au răspuns „de trei ori pe săptămână”, adică numărul corect de vizite. În același timp, 30,3% de cazuri și 25,5% de pacienți din grupul-martor au susținut că au vizitat de mai mult de 3 ori pe săptămână medicul pentru obținerea medicamentelor, ceea ce ne dovedește că răspunsul nu este sincer și nu corespunde realității. (Tabelul 1)

Factorii asociați comunicării pacient-medice și cunoștințele pacienților despre boală și tratament

Majoritatea respondenților au afirmat că au avut încredere în medici (82,7% de cazuri și 88,3% de pacienți din grupul-martor, $p>0,05$) și că au urmat recomandările acestora (99,0% de cazuri și 99,5% de bolnavi din grupul-martor, $p>0,05$). Un număr redus de pacienți au mărturisit faptul că au solicitat o a doua opinie referitoare la boală și tratament (7,1% de cazuri și 3,5% de bolnavi din grupul-martor). Respondenții au demonstrat cunoștințe modeste

Tabelul 1.

Distribuirea factorilor ce determină tratamentul, aderența și corelația acestora cu abandonul și cu eșecul tratamentului TB

	Nr.	Cazuri	Martori	P
Factorii ce determină tratamentul în faza intensivă				
Au fost internați în spital timp de 50-60 de zile	297	82,8%	88,9%	0,15
Cunosc medicamentele luate pentru TB	296	43,9%	43,4%	0,93
Li s-au oferit preparate gratuite	294	92,9%	98,0%	0,03
Au fost supravegheați când au luat medicamentele	297	96,0%	95,5%	0,84
Au luat remediile timp de două luni complete	297	64,9%	71,6%	0,25
Au avut efecte adverse	297	53,5%	54,0%	0,93
	Nr.	Cazuri	Martori	P
Factorii ce determină tratamentul în faza de continuare				
Au continuat să ia medicamente TB după 2 luni	296	90,8%	99,0%	<0,001
Au vizitat medicul după externarea din spital	272	94,3%	98,9%	0,02
Au mers la medic în primele 5 zile după externare	297	55,6%	74,2%	0,001
Au fost supravegheați când au luat preparatele	285	77,8%	78,5%	0,90
Sursa de medicamente:	284			0,27
• Personalul medical a vizitat pacientul la domiciliu		11,1%	10,8%	
• Pacientul a mers la medic		41,1%	51,0%	
• Medicul a distribuit medicamentele		44,4%	37,1%	
A fost o altă persoană responsabilă de distribuirea medicamentelor	295	14,1%	15,7%	0,73
Aderența la tratamentul TB				
Au omis dozele cel puțin o dată la sfârșit de săptămână în perioada de spitalizare	295	11,2%	4,6%	0,03
Au omis dozele de medicamente cel puțin o dată în perioada de spitalizare	297	13,1%	7,1%	0,09
Au omis dozele de remedii cel puțin o dată în faza de continuare	286	44,4%	19,9%	<0,001
Au vizitat de trei ori pe săptămână medicul pentru obținerea medicamentelor TB în faza de continuare	285	21,3%	33,2%	0,02

Tabelul 2.

Distribuirea factorilor referitori la interacțiunea medic-pacient, la cunoștințele și înțelegerea bolii și a tratamentului TB

	Nr.	Cazuri	Martori	P
Interacțiunea medic-pacient				
Încrederea în medic	294	82,7%	88,3%	0,19
Informarea pacientului referitor la deciziile de tratament	266	77,6%	82,3%	0,37
Au urmat instrucțiunile medicilor	296	99,0%	99,5%	0,62
Au cerut o a doua opinie	297	7,1%	3,5%	0,18
Cunoștințe și opinii				
Cunoștințe corecte despre tratamentul TB	297	21,2%	31,3%	0,07
Opinia că TB este o boală gravă	286	65,6%	66,5%	0,63
Cunoașterea faptului că TB este o boală infecțioasă	283	86,0%	92,6%	0,08
Cunoașterea faptului că TB poate fi tratată	286	91,7%	94,7%	0,31
Cunoștințe despre durata tratamentului	250	62,8%	80,2%	0,003
	Nr.	Cazuri	Martori	P
Cunoștințe despre metodele de tratament TB	265	67,8%	80,0%	0,03
Au primit materiale informative cu referire la TB	295	28,6%	28,9%	0,95
Dorința de a urma tratamentul	296	99,0%	99,0%	0,99

despre tratamentul TB (62,8% de cazuri față de 80,2% de martori știau durata corectă a tratamentului, $p=0,003$) și despre faptul că cea mai bună metodă de tratare a TB este un regim medicamentos corect (67,8% de cazuri și 80,0% din martori, $p=0,003$). Cunoștințe cumulate corecte dețineau numai la 21,2% de cazuri și 31,3% de pacienți din grupul-martori. (tabelul 2)

Discuții

Analiza distribuției factorilor asociați tratamentul ne arată că aderența în faza de spitalizare a fost mult mai bună decât în faza de ambulatoriu a tratamentului. Atât pacienții din grupul de cazuri, cât și cei din grupul-martor au raportat o rată înaltă de aderență și nivel DOT în perioada de spitalizare. Factorii asociați cu faza de spitalizare a tratamentului TB au arătat că pacienții sunt mai complianți în timpul spitalizării și în cazul internării pe o perioadă mai îndelungată.

Aproximativ 10% din cazuri au raportat că nu au luat medicamente după două luni de tratament; 5% constituie cazurile de abandon în perioada de tranziție de la faza de spitalizare la cea de ambulatoriu. Numai jumătate din bolnavii externăți au mers la medicul de circumscripție în primele 5 zile după externare. Unul dintre cei mai importanți factori asociați cu aderența este continuitatea îngrijirii în perioada de tranziție de la o fază la alta. Rezultatele confirmă importanța intervențiilor pentru îmbunătățirea continuității îngrijirii în perioada de tranziție de la faza de spitalizare la cea de ambulator, și pentru îmbunătățirea gestionării pacienților și a transferului de pacienți.

Rata de aderență raportată a fost mare în timpul fazei de spitalizare și mult mai redusă în faza de ambulatoriu a tratamentului. O întrebare formulată special pentru a verifica numărul de vizite ale pacientului la medic în scopul obținerii de medicamente TB în faza de continuare a evidențiat faptul că mai puțin de o treime din cazuri și din martori au raportat trei vizite pe săptămână și o altă treime din ambele loturi au declarat că au efectuat vizite mai mult de 3 ori pe săptămână, ceea ce ne demonstrează că respondenții nu au fost sinceri, fiindcă în faza de continuare bolnavul nu primește medicamente TB mai des de 3 ori pe săptămână. Această întrebare a relevat nerespectarea condițiilor de tratament strict supravegheat în mai mult de 70% din cazuri. Așadar, se impun măsuri de ameliorare a continuității terapiei TB în faza de ambulatoriu.

Cunoașterea mai bună a TB și a specificului tratamentului ei constituie factori protectori împotriva abandonului tratamentului. Numai o cincime din cazuri și o treime din bolnavii grupului-martor au dovedit cunoștințe cumulate bune despre tratarea tuberculozei. Dat fiind faptul că pacienții trebuie să urmeze tratamentul pentru cel puțin 6 luni, ar fi normal ca fiecare să cunoască cel puțin durata corectă a terapiei, însă 40% din cazuri nu au știut-o. Circa 29% din respondenți au menționat că au primit materiale informative cu referire la tratamentul TB. Este necesară deci o mai bună informare a pacienților cu TB privind afecțiunea lor și despre tratament, precum și îmbunătățirea consilierii referitoare la tratament.

Relația medic-pacient a demonstrat un nivel ridicat de încredere a pacienților în medici. Supravegherea bolnavilor de către medic la luarea me-

dicamentelor a redus riscul de abandon. O bună comunicare dintre acești doi actori, respectarea instrucțiunilor date de medic și informarea pacientului referitor la deciziile de tratament constituie, așadar, factori protectori ce reduc cazurile de abandon și de eșec.

Concluzii

Studiul a arătat că rata de succes a tratamentului TB depinde, în primul rând, de factorii ce țin de prestatorii de servicii medicale, și anume gestionarea pacienților, calitatea serviciilor, informațiile oferite bolnavului despre TB și despre tratamentul acesteia. Considerăm, de aceea, că cele mai eficiente intervenții ar fi cele direcționate în sensul asigurării continuității serviciilor de îngrijire a TB de către prestatori.

Sunt necesare intervenții administrative pentru a institui un sistem mai eficient de referire a pacienților în faza de tranziție de la perioada de spitalizare la cea de regim ambulatoriu. Este necesar să fie promovată continuitatea tratamentului în faza de ambulatoriu, fiindcă aderența în această fază este mai redusă decât în timpul spitalizării.

Cunoștințele mai bune despre tratamentul TB reduc riscul de abandon și de eșec, de aceea se impune sporirea eforturilor pentru instruirea pacienților. Rezultatele tratamentului vor fi influențate de dezvoltarea capacității de consiliere ale lucrătorilor medicali și de eficacitatea materialelor informaționale.

Bibliografie

- Centrul Național de Management în Sănătate, Unitatea de Monitorizare și Evaluare, *SIME TB Database*. Referință online, accesată la 28 martie 2009: <http://monitoring.mednet.md>.
- Chakaya J.M., Kibuga D., *Tuberculosis re-treatment outcomes within the public service in Nairobi, Kenya, East Afr. Med. J.*, 2002, Jan, 79(1):11-5.
- Helbling P., Medinger C. et al., *Outcome of treatment of pulmonary tuberculosis in Switzerland in 1996, Swiss Med. Wkly*, 2002, Sep 7;132(35-36):517-22.
- Institutul Național de Ftiziopneumologie Ch. Draganiuc, Republica Moldova. *Raport anual 2009* (nepublicat).
- Kaona F.A., Tuba M., et al., *An assessment of factors contributing to treatment adherence and knowledge of TB transmission among patients on TB treatment, BMC Public Health*, 2004, Dec., 29,4:68.
- Ministerul Sănătății, *Programul Național de Control al Tuberculozei în Republica Moldova, 2001-2005*, 28 iunie 2001, aprobat prin Ordinul MS nr. 180/10 august, 2001.
- Mishra P., Hansen E.H., Sabroe S., Kafle K.K., *Adherence is associated with the quality of professional-patient interaction in Directly Observed Treatment Short-course, DOTS, Patient Educ. Couns.*, 2006, 63(1-2):29-37.
- Mishra P., Hansen E.H., Sabroe S., Kafle K.K., *Socio-economic status and adherence to tuberculosis treatment: a case-control study in a district of Nepal, în International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2005 9(10):1134-9.
- Nuwaha F., *Factors influencing completion of treatment among tuberculosis patients in Mbarara District, Uganda, East Afr. Med. J.*, 1997, Nov, 74(11):690-3.
- Salami A.K., Oluboyo P.O., *Management outcome of pulmonary tuberculosis: a nine year review in Ilorin, West Afr. J. Med.*, 2003, Jun;22(2):114-9.
- Szczuka I., *Cohort analysis for treatment outcomes TB pulmonary cases bacteriologically confirmed in Poland, Pneumonol Alergol Pol.*, 2005; 73(3):245-53.
- Wares D.F., Singh S., et al., *Non-adherence to tuberculosis treatment I the eastern Tarai of Nepal, International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2003, 7(4):327-35.
- WHO Report 2008. Global Tuberculosis Control. TB country profile. Republic of Moldova. Online reference, accessed on March 28, 2009: http://www.who.int/GlobalAtlas/predefinedReports/TB/PDF_Files/mda.pdf.
- WHO 2006. *Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. WHO report 2006*. Geneva, World Health Organization (WHO/HTM/TB/2006.362). Referință online, accesată la 29 martie 2009: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2006/pdf/full_report.pdf.
- WHO 2007. *Plan to Stop TB in 18 High-priority Countries in the WHO European Region, 2007-2015*. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen. Referință online, accesată la 14 martie 2008: <http://www.euro.who.int/document/E91049.pdf>.
- WHO 1997. *Treatment of Tuberculosis: Guidelines for national programs*. Second edition, 1997.

Prezentat la 19.10.2010

Corresponding author
Bivol Stela, MD, MPH, Coordinator
Center for Health Policies and Studies
tel.: +373 22 226 343

ÎNGRIJIREA PALIATIVĂ
CA PARTE INTEGRANTĂ
A SISTEMULUI DE OCROTIRE
A SĂNĂTĂȚII DIN R. MOLDOVA

Nina DONI¹, Corina MORARU²,
Spitalul Clinic Municipal nr. 4,
Asociația Curativ-Sanatorială și de Recuperare a
Cancelariei de Stat a Republicii Moldova.

Summary

Palliative Care as an Integral Part of the Public Health System in the Republic of Moldova

Each year millions of people over the world in the late stages of disease need palliative care aimed at providing qualified medical and social assistance to the dying patients, and support to their families and friends. More than 50 million people die each year in the world. It is estimated that 60 percent of them would have benefited from palliative care. However, most of them do not have access to these services.

Key words: late stages of disease, palliative care, qualified medical and social care.

Резюме

Паллиативная помощь в рамках системы здравоохранения Республики Молдова

Каждый год миллионы людей во всем мире, которые страдают от болезней в терминальной стадии, нуждаются в паллиативном уходе, направленном на оказание квалифицированной медицинской и социальной помощи умирающим пациентам и оказание поддержки семьям и друзьям. Более 50 миллионов человек в мире ежегодно умирает. По оценкам, 60% из них выиграло бы от паллиативного ухода, но большинство из них не имеют доступ к этим услугам.

Ключевые слова: болезнь в терминальной стадии, паллиативный уход, квалифицированная медицинская и социальная помощь.

Introducere

Milioane de oameni din întreaga lume care suferă de maladii în faza terminală necesită îngrijiri paliative, care au drept scop prestarea asistenței medico-sociale de cea mai înaltă calitate pacienților la sfârșitul vieții și acordarea susținerii familiilor și prietenilor acestora. Mai mult de 50 de milioane de oameni decedează în fiecare an în întreaga lume. 60% din ei ar fi trebuit să beneficieze de îngrijire paliativă, dar majoritatea dintre ei nu au acces la aceste servicii.

Discuții

În viața cotidiană, fiecare om ca individ și ca persoană se confruntă mereu cu situații plăcute sau mai puțin plăcute. Printre cele mai neplăcute situații sunt suferința, durerea, disperarea, neliniștea sufletească. Anume în aceste cazuri sunt necesare serviciile paliative [2].

Conform definiției OMS, „îngrijirea paliativă este o abordare care îmbunătățește calitatea vieții pacienților și familiilor acestora, făcând față problemelor asociate cu boala amenințătoare de viață, prin prevenirea și înlăturarea suferinței, prin identificarea precoce, evaluarea corectă și tratamentul durerii și a altor probleme fizice, psihosociale și spirituale” [1, 5].

Însăși noțiunea de ,paliativ înseamnă ameliorant, calmant, sedativ. De aceea, îngrijirea paliativă a fost inițial destinată bolnavilor de cancer în faze avansate, cancerul fiind una dintre principalele cauze ale mortalității în lume. Ulterior însă, serviciile respective au devenit necesare și altor tipuri de patologii cronice, care necesită măsuri paliative. Când tratamentele curative nu mai sunt oportune sau eficiente, îngrijirea paliativă devine esențială pentru bolnav, oferindu-i asigurarea și sporirea calității vieții până în ultimele momente ale existenței [4].

Îngrijirea paliativă este în prezent una dintre cele mai majore probleme ale sănătății publice și în Europa de Est. Ea se va amplifica în viitorul apropiat, ca urmare a creșterii incidenței cancerului, malformațiilor congenitale, SIDA-ei, insuficienței de organ, concomitent și creșterii mortalității prin cancer, maladii cardiovasculare, neurologice etc.

În Republica Moldova conceptul de *îngrijiri medicale paliative* este practic necunoscut publicului larg, serviciile respective fiind organizate din anul 1998 la nivel de servicii nonstatale și fiind acordate în marea majoritate la domiciliu. Necesitatea dezvoltării îngrijirilor paliative a fost recunoscută de autorități și urmează a fi preluată de prestatorii acestor activități. Astfel, începând cu anul 2008 îngrijirile paliative încep să fie integrate în gama serviciilor medicale ale sistemului de sănătate și urmează a fi utilizate de instituțiile medico-sanitare publice.

În scopul eficientizării serviciilor de sănătate și al adoptării acestora la noile necesități, a promovării politicilor eficiente de dezvoltare a serviciilor de îngrijiri paliative, în baza Planului de acțiuni privind implementarea *Strategiei Naționale de Dezvoltare pe anii 2008-2011* (aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 191 din 25.02.2008) a *Strategiei*

de dezvoltare a sistemului de sănătate în perioada 2008-2017 (aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 1471 din 24.12.2007) a fost emis Ordinul Ministerului Sănătății nr. 234 din 09.06.2008 *Cu privire la dezvoltarea serviciilor de îngrijiri paliative în Republica Moldova*, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 154 din 01.06.2009 *Cu privire la organizarea serviciilor de îngrijiri paliative* și Ordinul Ministerului Sănătății nr. 884 din 30.12.2010 *Cu privire la aprobarea Standardului Național de Îngrijire Paliativă* [2, 3, 6, 7, 8].

Standardul Național de Îngrijire Paliativă prevede acordarea serviciilor specializate de îngrijiri paliative în următoarele structuri [8]:

- unități specializate de îngrijiri paliative (hospice);
- secții cu paturi de îngrijiri paliative;
- servicii de îngrijiri paliative la domiciliu;
- cabinete consultative de îngrijiri paliative la nivel de ambulatoriu;
- echipe mobile specializate de îngrijiri paliative în cadrul instituțiilor medico-sanitare spitalicești (echipe interdisciplinare).

Prestatorii de servicii paliative pot oferi servicii în una sau în orice combinație de structuri dintre cele descrise mai sus.

Actele normative existente prevăd o serie de cerințe de bază ale îngrijirii paliative, și anume:

- admiterea pacienților în secțiile specializate se face în baza programării, întrucât acestea nu funcționează ca servicii de urgență;
- numărul de paturi recomandate de OMS la 100000 locuitori este de 10-12 pentru acoperirea nevoilor pacienților oncologici;
- beneficiarii serviciilor de îngrijiri paliative sunt pacienții care suferă de boli incurabile cu prognostic limitat – cancer sau alte tipuri de patologii cronice (insuficiență de organ, boli cardiace, neurologice, SIDA etc.) și/sau au un anumit nivel de dependență;
- unitatea de îngrijire pentru serviciile de îngrijiri paliative este pacientul și familia;
- unitățile de paturi trebuie să ofere un mediu de îngrijire cât mai apropiat de mediul familiei;
- îngrijirea paliativă a pacienților și a familiilor acestora constituie o muncă solicitantă în plan fizic, psihic, moral, spiritual și nu în ultimul rând medical, asigurând controlul durerii și al altor simptome fizice;
- include acele investigații care sunt necesare unei mai bune înțelegeri și abordări complicațiilor clinic manifestate ale bolii;
- îngrijirea paliativă este aplicabilă în stadii timpurii ale bolii, în relație cu o serie de terapii menite să prelungească viața, și poate influența pozitiv evoluția maladiei;

- efectuarea lucrului în echipa multidisciplinară (medic, asistent medical, psiholog, asistent social, reabilitolog sau fizioterapeut, preot) integrează aspectele medicale, psihosociale și spirituale, dând pacientului posibilitatea să trăiască pe cât posibil de activ până la sfârșitul vieții;

- ameliorează calitatea vieții și nu intenționează nici să grăbească, nici să amâne moartea, considerând viața și moartea ca un proces natural.

Situația social economică din Republica Moldova în ultimii 20 de ani a produs o descreștere a nivelului calității vieții majorității populației, în-deosebi a oamenilor în etate, pacienților cu boli cronice și incurabile. Numărul persoanelor bolnave a crescut de două ori, iar în comparație cu populația mai tânără – de 6 ori. 80% de pensionari au nevoie de asistență medicală. Mortalitatea oamenilor în etate este cauzată de multiplele boli cronice, care provoacă o gamă largă de probleme fizice, psihologice și sociale. Mai mult de 70% din vârstnici suferă de 4-5 boli cronice, incluzând cazuri cardiovasculare, ale sistemului nervos, respirator și digestiv; 31,2% dintre ei locuiesc în singurătate.

Conform datelor statistice, prezentate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, nivelul morbidității și a mortalității este în creștere. În primul rând moartea este cauzată de bolile cardiovasculare, cancer, boli cronice avansate care constituie 50% din cazurile de deces al oamenilor în etate [6-8].

Din cauza crizei socioeconomice, după ajutor medical se adresează numai 30% din numărul total al persoanelor ce necesită acest ajutor. Numai 20% au posibilitatea să se trateze în spital, iar 80% se află la domiciliu. Cel mai mult suferă oamenii în etate, bolnavii singuratici sau dependenți de pat. Sistemul ocrotirii sănătății trebuie să satisfacă necesitățile acestor oameni, reducându-le suferința și susținându-i prin crearea bunelor condiții de tratament medical și paliativ, în scopul menținerii calității vieții. Acestea includ alinarea suferinței, controlul și tratamentul simptomelor, comunicarea, informarea clară și un amplu pachet de îngrijiri, ce vor permite pacienților să trăiască decent până la sfârșitul vieții.

La etapa actuală există o necesitate acută de îngrijiri paliative pentru păturile vulnerabile ale societății, pentru bătrâni, singuratici, dependenți de pat, cu boli incurabile și speranța de viață limitată, care sunt uitați de toți și nu au nici un ajutor de nicăieri. Conceptul de îngrijire paliativă este ca o intervenție ce poate fi oferită timp îndelungat și reprezintă un tratament curativ ce trebuie dezvoltat și folosit pentru satisfacerea necesităților populației în etate, generațiilor tinere și copiilor ce suferă de maladii amenințătoare pentru viață. Lărgirea acestei

game de servicii este stringentă. Astfel de servicii sunt acceptate atât de beneficiari, cât și de organele statale.

Pentru prima dată în Republica Moldova, în Spitalul Clinic Municipal nr. 4 a fost organizată o secție pentru îngrijiri paliative, prevăzută pentru 30 de paturi.

Principiile de bază ale îngrijirilor paliative trebuie luate în considerație de întregul personal implicat în acordarea asistenței medicale:

1. axarea pe calitatea vieții pacientului – alinarea suferinței, controlul și tratamentul simptomelor, comunicarea, informarea explicită și un amplu pachet de îngrijiri;
2. abordarea holistică a persoanei;
3. îngrijirea persoanei și familiei;
4. respectul pentru autonomie și dreptul de decizie al pacientului;
5. accentul pe comunicare deschisă între pacient și personalul medical.

Aceste îngrijiri specifice sunt, desigur, costisitoare. O parte din cheltuielile prevăzute vor fi achitate de Compania Națională de Asigurări Medicale, însă aceste sume vor acoperi doar partea medicală (93 lei/zi, ceea ce include toate formele de deservire, tratament, alimentație, servicii comunale, salarizarea personalului medical etc.). Suma indicată asigură doar 30% din cheltuielile necesare. Restul sumei suntem nevoiți să o căutăm prin diferite forme de sponsorizări, donații, acte de caritate etc.

Din aceste considerente, Spitalul Clinic Municipal nr. 4 identifică modalități alternative de soluționare a problemelor medico-sociale ale acestor categorii de persoane, cum ar fi oferirea serviciilor de îngrijiri paliative. În urma cercetărilor s-a constatat că numai în municipiul Chișinău necesită astfel de îngrijiri mai mult de 4000 de persoane, iar în localitățile rurale cerințele sunt și mai mari [4]. În această privință, apelăm la înțelegerea și sprijinul autorităților, comunității și tuturor oamenilor de bună credință pentru a-i ajuta pe pacienții cu boli incurabile și în stare terminală. Să încercăm împreună să le alinăm durerea și suferințele prin aducerea aportului cât de mic la crearea unor condiții mai bune pentru ei.

Concluzii

1. Este o realitate tristă faptul că în Republica Moldova numeroase persoane mor în disconfort și

dureri, în agonie, neavând parte de un tratament paliativ.

2. Actualmente la nivel național sunt elaborate actele normative ce reglementează cerințele de bază ale îngrijirilor paliative.

3. Pentru prima dată în Republica Moldova, în cadrul Spitalului Clinic Municipal nr. 4 se organizează o secție de îngrijiri paliative.

4. Ajutorul necesar este acordat persoanelor care necesită îngrijiri paliative ține nu doar de sistemul medical, ci de fiecare dintre noi, care putem contribui la dezvoltarea serviciilor în cauză.

Bibliografie

1. Druta Alina, *Îngrijirea paliativă*, <http://familyad.wordpress.com/2009/05/21/ingrijirea-paleativă/>, 6 p.
2. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 191 din 25.02.2008 *Pentru aprobarea Planului de acțiuni privind implementarea „Strategiei naționale de dezvoltare pe anii 2008-2011”*.
3. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 1471 din 24.12.2007 *Cu privire la aprobarea „Strategiei de dezvoltare a sistemului de sănătate în perioada 2008-2017”*.
4. *Îngrijiri paliative*. Biroul Regional pentru Europa al OMS, 2004. Traducere de Diana Moisei, Chișinău, 2007, 55 p.
5. Moșoiu Daniela, *Evaluarea necesităților de îngrijiri paliative*, Chișinău, 2007, 48 p.
6. Ordinul Ministerului Sănătății nr. 234 din 09.06.2008 *Cu privire la dezvoltarea serviciilor de îngrijiri paliative în Republica Moldova*.
7. Ordinul Ministerului Sănătății nr. 154 din 01.06.2009 *Cu privire la organizarea serviciilor de îngrijiri paliative*.
8. Ordinul Ministerului Sănătății nr. 884 din 30.12.2010 *Cu privire la aprobarea Standardului Național de Îngrijire Paliativă*.

Prezentat la 17.12.2010

Autori:

- Doni Nina,
Spitalul Clinic Municipal nr. 4
tel.: 29-56-78 mob.: 069987555
e-mail: scm4@mednet.md

- Corina Moraru,
Asociația Curativ-Sanatorială și de Recuperare a
Cancelariei de Stat a Republicii Moldova
tel.: +373 27-43-80; mob.: 079455673
e-mail: corinam@mail.md

EFACTELE MEDICO-BIOLOGICE ALE EXPUNERII LA RADON

Liubov COREȚCHI, Denisii FURTUNA,
Lilia COREȚCHI, Serghei VÂRLAN,
Alexandra CORNESCU, Ion BAHNAREL.
Centrul Național de Sănătate Publică

Summary

The Medical-Biological Effects of Radon Exposure

The present article seeks to investigate and describe the relevance of the problem of radon exposure and its biological effects when inhaled, the possible sources of radon and its maximum permissible concentration. The increasing number of lung cancer cases from radon exposure is an alarming sign for our society. Therefore, our main goal was to draw attention to the importance and necessity of knowing the radon level and its biological effects. This requires monitoring of radon gas, development and adjustment of legislative norms to national and international standards on the protection of population and workers occupationally exposed, which is a necessity and priority for the Republic of Moldova.

Key words: radon, exposure, radio-ecological monitoring, biological effects.

Резюме

Медико-биологические эффекты воздействия радона

В данной работе была исследована и описана актуальность проблемы биологических эффектов воздействия радона, его возможные источники и его предельно допустимая концентрация. Возрастающее количество случаев рака легких от воздействия радона является тревожным сигналом для нашего общества. Поэтому главной целью было обратить внимание на то, как важно и необходимо знать уровень концентрации радона и его биологическое воздействие. Для этого необходимо проводить мониторинг радона, разработать нормативные акты и адаптировать их к национальным и международным стандартам по защите населения и профессионально подверженных экспозиции работников, что является необходимостью и приоритетом для Республики Молдова.

Ключевые слова: радон, облучение, радио-экологический мониторинг, биологические эффекты.

Radonul este un gaz radioactiv cu efecte nocive asupra organismului uman. Este exhalat din diferite tipuri de roci, acumulându-se în încăperile slab ventilate de unde poate fi ușor inhalat în plămâni, astfel având loc iradierea țesutului pleural. Radonul face parte din grupul de radionuclizi naturali *alfa*, deci efectele la inhalarea radionuclizilor alfa, determină o acumulare a lor în plămâni, dar pot fi transferați și în alte țesuturi: ficat, schelet etc.

Printre radionuclizii *alfa* emițători cu o pondere esențială în fondul natural de radiații prezintă ^{222}Rn și produșii săi de degradare, având o localizare mărită în minele de uraniu. Radonul difuzează prin scoarța terestră și materialele de construcție, fiind abundent în atmosferă. Toxicitatea sa mare induce cancerul pulmonar, în special la fumători, între acești factori stresogeni constatându-se un efect de sinergism.

Conform cercetărilor recente, nivelele globale de expunere a populației la radiații ionizante continuă să crească, fapt care cere reevaluarea periodică a acestora. Rămâne în continuare actuală problema radionuclizilor naturali, cum ar fi radonul, uraniul, poloniul, ruteniul și alte elemente radioactive, care în concentrații sporite induc diferite tipuri de cancer, în funcție și de alți factori agravanți sau favorizanți [2, 3, 4, 10]. Peste 1,3 milioane de pacienți decedază anual în întreaga lume din cauza cancerului pulmonar. Incidența de apariție a cancerului pulmonar depinde foarte mult de momentul în care individul începe a fuma, acesta fiind considerat principalul factor etiologic, sau de perioada în care este expus unor alți factori de risc, cum ar fi expunerea la radon [2].

Este necesară cunoașterea acțiunii radonului asupra organismului uman, monitorizarea nivelului lui la exalarea din sol și adaptarea la normele naționale și internaționale pentru protecția populației și a expușilor profesional, ceea ce reprezintă o prioritate pentru Republica Moldova. În RM, conform Normelor Fundamentale de Radioprotecție, concentrațiile maximal admisibile de radon în interiorul locuințelor constituie 200 Bq/m^3 [10].

Nesupravegherea nivelului de radon în încăperile de risc – locuințele de la parter, cele fără fundament; activitatea muncitorilor din mine, unde sunt expuși la concentrații sporite de radon care contribuie la înrăutățirea condițiilor de muncă – condiționează schimbarea pe viitor a indicilor generali și profesionali ai morbidității, precum și structura ei. De aceea, este necesar să fie studiată în continuare acțiunea radonului asupra organismului în diferite condiții, pentru a elabora măsuri de diminuare și/sau neutralizare a expunerii la radon și a lua decizii privind păstrarea și fortificarea sănătății.

Radonul este un gaz radioactiv (natural), provenit din dezintegrarea radiului, acesta, la rândul său, provenind din dezintegrarea uraniului. Radonul se găsește în soluri, roci și apă și nu poate fi detectat de către om. Radonul este a doua cauză mondială a îmbolnăvirii de cancer pulmonar, după fumat, după cum au arătat numeroase studii efectuate în ultimii ani în diverse zone ale lumii. Din punct de vedere chimic, radonul este cel mai greu gaz nobil, cu proprietăți asemănătoare celorlalte gaze nobile. El se supune legii dezintegrării, având un timp de înjumătățire de 3,82 zile. Descendenții radonului se lipsesc ușor de orice particulă de materie, astfel că, dacă un atom de radon se dezintegrează în sol, descendenții lui vor rămâne prinși, iar dacă dezintegrarea are loc în aer, produșii se împrăștie în mediu. Gazul se acumulează în spații închise și prin inhalarea lui produce cancer pulmonar. Pentru prevenirea inhalării lui, experții sugerează ventilarea eficientă a pivnițelor și subsolurilor cu fante de extragere, deoarece simpla deschidere a ferestrelor nu este suficientă.

În spatele denumirii se ascunde un gaz deosebit de nociv pentru sănătate, emis în mod natural de roci și scoarța terestră. Un gaz incolor, inodor, insipid și radioactiv ce poate pătrunde în casele noastre prin fisurile pereților, prin pardoseli sau prin țevile de drenaj ale casei. Când se vorbește despre poluarea domestică, ne gândim imediat la praful din casă, la fum și bacterii, dar în casele de locuit se răspândește un alt agent deosebit de poluant – radonul.

Radonul este prezent în toate tipurile de sol și de roci, precum și în câteva materiale de construcție care derivă din pământ, cum ar fi argila, granitul sau tuful (de origine vulcanică). Pericolul radonului constă în acțiunea sa radioactivă, datorată unui proces denumit „*decăderea radioactivă*”. Acesta duce la eliberarea în mediul ambiental a particulelor de plumb, poloniu și bismut [1, 5-8].

Dacă se inhalează în cantități crescute, acestea pot provoca daune serioase organismului, cum ar fi tulburări respiratorii, cancer la plămâni (4-8% din cazurile de cancer la plămâni este cauzat de radon) sau leucemie. De obicei radonul trece prin fisurile microscopice din pardoseli și prin intermediul instalațiilor hidraulice, sanitare și electrice, fără să ne dăm seama la ce risc ne supunem. Concentrații majore sunt depistate în subsolurile, demisolurile și parterele caselor, însă mai des în minele subterane, unde se acumulează în cantități mari.

Aerisirea frecventă a spațiului de locuit poate duce la micșorarea cantității de radon prin degajarea lui în aerul de afară. Este mult mai benefic însă să se apeleze la serviciile specialiștilor competenți în domeniul radioprotecției și monitorizării concen-

trației de radon din mediu de la Centrul Național de Sănătate Publică.

Efectele radiațiilor ionizante se manifestă asupra ADN-ului celular, ARN-ului, proteinelor celulare, celulelor, structurilor subcelulare, aparatului mitotic, nucleului celular, cromozomilor, diviziunii celulare, metabolismului celular. Particulele *alfa* induc limfocitopenie, trombocitopenie, carcinogeneze și aberații cromozomiale prin acumularea în țesuturile limfatice. Plutoniul, spre deosebire de radon, are cele mai studiate efecte carcinogenetice, inducând cancer pulmonar, cancer hepatic, osteosarcom, tumori la gonade, frecvent întâlnite la minierii din minele de uraniu [15].

Cancerul pulmonar este una dintre principalele cauze de mortalitate datorată neoplaziilor, atât în cazul bărbaților, cât și al femeilor. Prevalența lui este depășită doar de [cancerul de prostată](#) și de [cel mamar](#), însă mortalitatea prin cancerul pulmonar nu este încă surclasată de nici o altă malignitate.

Din cauza depistării tardive, deseori în stadii depășite din punct de vedere terapeutic, doar 14% din pacienții diagnosticați ajung să supraviețuiască o perioadă mai îndelungată (5 ani). Cancerul pulmonar, ca și alte neoplazii, este o afecțiune ce se caracterizează prin creșterea necontrolată a celulelor în interiorul [plămânilor](#). Aceste celule formează în final o masă tumorală care se diferențiază de parenchimul sănătos adiacent. Astfel de tumori sunt periculoase prin faptul că determină un „furt” cronic de oxigen și substanțe nutritive, dar și printr-o compresie pe structurile sănătoase din jur. În plus, celulele neoplazice pot metastaza, determinând extinderea cancerului în structuri aflate la distanță de sediul principal.

Cel mai frecvent agent etiologic implicat în apariția cancerului pulmonar este [fumatul](#) (activ, dar uneori și pasiv). Totuși, cancerul pulmonar apare și la indivizii nefumători, în aceste situații fiind corelat cu expunerea îndelungată la radon în diferite condiții, la poluarea exagerată a aerului din zonele industriale, din locuințele amplasate în zona de risc (mai jos de etajul doi) sau chiar cu factori genetici [9, 11, 12, 13].

Exalarea de radon în atmosferă depinde de particularitățile geologice și de caracteristicile solului. În studiile noastre preliminare am analizat ratele de exalare a radonului și a toronului în relație cu particularitățile geologice, distribuție de sol, umiditatea solului și mărimile particulelor din sol. Pe baza datelor acumulate, în acest studiu am demonstrat că generarea radonului este dirijată și de umiditatea aerului. În acest experiment a fost utilizat ca sursă de radon granitul și particule de sol cu o mărime

de 106 μm , folosind standarde în mreje. Umiditatea aerului a fost controlată cu condiționarea rației de volum dintre aerul uscat și aerul umed și a fost introdusă în proba de sol. Radonul emis din proba de sol a fost măsurat cu ajutorul detectorului semiconductor electrostatic de tip silicon (RAD-7, DurrIDGE Co. Inc., USA). Astfel, apa absorbită de particulele de sol cu radonul de exalare inițial sporește umiditatea. Toronul are aceeași tendință ca și radonul, dar activitatea lui depinde mai puțin de umiditatea relativă decât radonul.

În Republica Moldova anterior nu a fost efectuat un asemenea studiu amplu al concentrațiilor de radon în sol, dar au fost înregistrate valorile concentrațiilor acestuia în aer, în unele mine de extragere a pietrei din mai multe localități. Contribuția inhalării cu radon constituie 1,2 mSv din doza efectivă anuală per capita de expunere a populației la sursele de iradiere naturală. Comisia Internațională pentru Radioprotecție (CIRP) și Agenția Internațională pentru Energia Atomică (AIEA) recomandă utilizarea nivelurilor de acțiune exprimate în Bq/m^3 . În cazul depășirii nivelurilor de acțiune, proprietarii caselor sunt atenționați să întreprindă măsuri de reducere a nivelului radonului în locuințele lor.

Conform reglementărilor internaționale, nivelele de referință ale concentrațiilor de radon în interiorul încăperilor variază între 200 și 600 Bq/m^3 , în unele țări fiind acceptate valori până la 800 Bq/m^3 . Valorile sporite ale activităților de radon depistate în anumite zone pot pune în evidență fie aglomerări de substanțe radioactive, fie prezența unor falii tectonice [14].

Cuantificarea concentrațiilor de radon din apartamentele

caselor-bloc de locuit de pe teritoriul mun. Chișinău, din unele încăperi ale instituțiilor de stat (arhive, laboratoare, depozite), precum și din unele mine de extragere a pietrei și galerii subterane din satele Cricova, Mileștii Mici și mun. Chișinău constituie obiectivul principal în monitorizarea radonului [1, 5].

Analiza rezultatelor obținute în timpul determinării concentrațiilor de ^{222}Rn în probele de aer în 294 cazuri ne arată că valorile au fost cuprinse între 15,0 și 1930,0 Bq/m^3 . Astfel, în anul 1991 au fost realizate 40 de măsurări. Valoarea maximă a cantității de ^{222}Rn a constituit 50,0 Bq/m^3 . În 1992 – 100 de măsurări, concentrația maximă de ^{222}Rn fiind de 46,0 Bq/m^3 . În anul 1993 – 50 de măsurări, concentrația maximă de ^{222}Rn – 368,0 Bq/m^3 . În 1994 au fost prelevate și cercetate 20 de mostre de aer, valorile cantității de ^{222}Rn au constituit 29,0–42,0 Bq/m^3 . În 1995 au fost analizate 55 de mostre, concentrația maximă de ^{222}Rn fiind de 681,0 Bq/m^3 . În 1997 am cercetat 4 mostre, concentrația maximă depistată a constituit 85,0 Bq/m^3 . În 1998 am cercetat 24 de mostre, înregistrându-se valoarea maximă a concentrației de ^{222}Rn de 1930,0 Bq/m^3 . În anul 1999 – 17 mostre, concentrația maximă – 172,4 Bq/m^3 . În 2003 au fost prelevate 2 mostre, valorile concentrațiilor de ^{222}Rn au fost mai joase de 15,0 Bq/m^3 . În rezultatul măsurărilor a fost elaborată cartografierea valorilor obținute (figurile 1, 2).

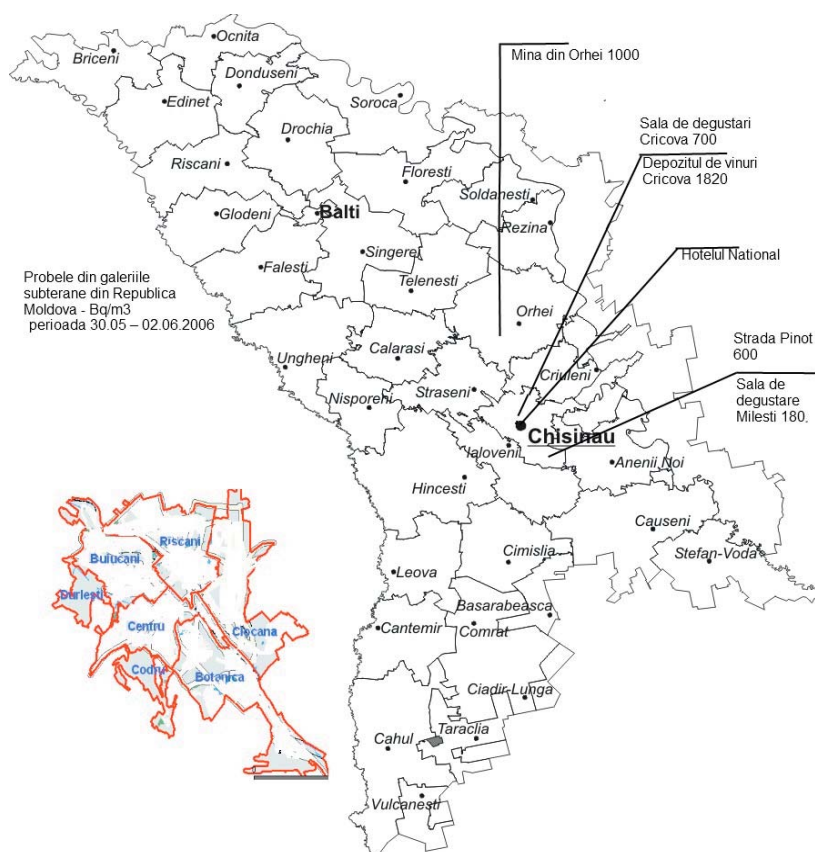


Fig. 1. Regiunile țării în care au fost efectuate măsurări ale concentrațiilor de radon.

Conform Normelor Fundamentale de Radioprotecție. Cerințe și Reguli Igienice (NFRP-2000, nr. 06.5.3.34 din 27.02.2001) din Republica Moldova, în edificiile exploatate activitatea echivalentă medie anuală de echilibru pe unitatea de volum a descendenților radonului și toronului în aerul edificiilor locative nu trebuie să depășească 200 Bq/m^3 [10].

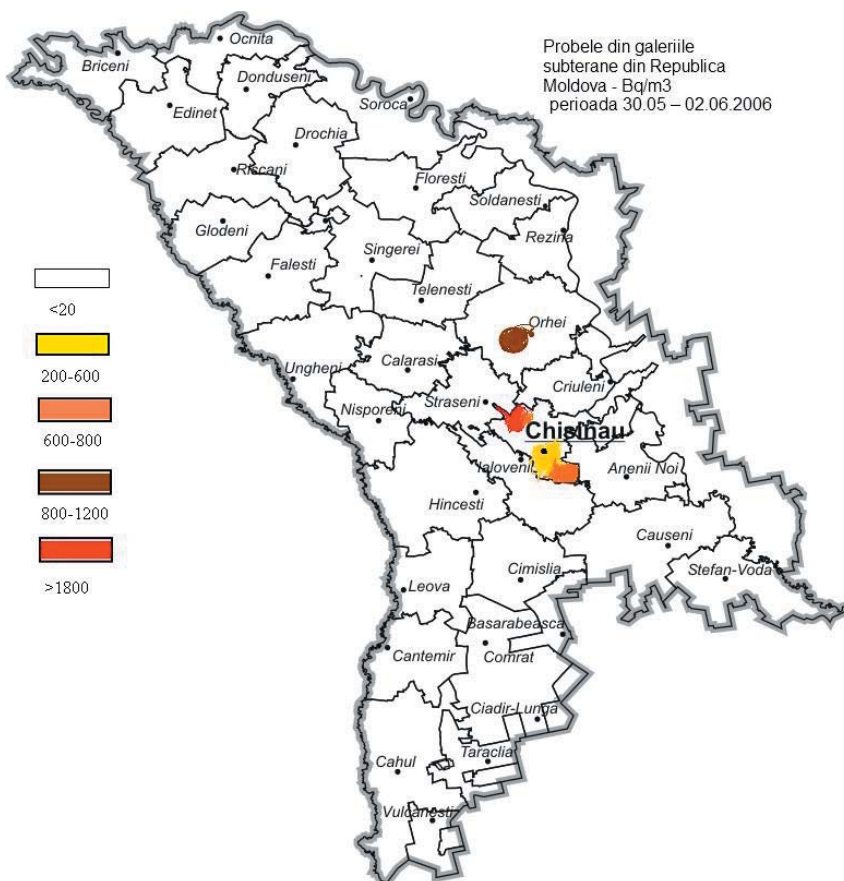


Fig. 2. Cartarea regiunilor RM cu concentrații sporite de radon.

Concluzii

1. Cartografierea activității radonului constituie o problemă prioritară în întreaga lume, acest gaz fiind un factor de risc ce generează declanșarea cancerului pulmonar.

2. Monitorizând concentrația de radon din Republica Moldova, putem conchide că în majoritatea locurilor cercetate nivelurile nu au depășit limitele admisibile de NFRP, dar în galeriile subterane, minele de extragere a pietrei de calcar și în unele blocuri de locuit au fost depistate activități ce depășesc aceste norme.

Bibliografie

- Bahnarel I., Corețchi L., Chiruța I., Ursulean I., *Some aspects of the radioecologic monitoring in the Republic of Moldova*, în *Ediția a Treia a Conferinței Internaționale Chimie Ecologică - 2005*, 20-21 mai, Chișinău, 2005.
- British Medical Journal*, AFP, Paris, 2005.
- Chiosilă Ion, *Radiațiile și viața*, București, 1998, p. 32-33.
- Chirca L., Moldovan M., *Aspectele clinice ale maladiilor la pacienții supuși radiației în urma avariei de la Stația Atomică Cernobîl. Diagnosticul, tratamentul și profilaxia lor*, în *Îndrumar metodic*, Chișinău, 1996, p. 6.
- Corețchi L., Bahnarel I., Corețchi L., Cornescu A., Streil Thomas, *Radon mapping strategy in the Republic of Moldova*. Third European Congress of the International Radiation Protection Association. Helsinki, 14-18 June, 2010.
- Cosma C., Jurcut T., *Radonul în diferiți factori de mediu din România*.

- Countess R.J., *Rn-222 flux measurement with a charcoal canister*, in *Health Physics* 31, 1976, p. 455-456.
- Flore Alexandra-Mihaela, *Raport de Cercetare privind starea mediului în regiunea de dezvoltare Nord-Est în anul 2006*, Universitatea: Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, p. 256-260.
- Mircea Oncescu, *Conceptele radioprotecției*. Apariție omagială. Centenarul Horia Hulubei, București, Măgurele, 1996, p. 65-67.
- Norme Fundamentale de Radioprotecție. Cerințe și Regulii Igienice (NFRP-2000, nr. 06.5.3.34 din 27.02.2001)*.
- Ramola R. C., Choubey V. M., *Measurement of radon exhalation rate from soil samples of Garhwal Himalaya*, in *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, India, Volume 256, N. 2, May, 2003, p. 219-223.
- Tanner A.B., *Radon migration in the ground*, in *Natural Environment III*, US Department of Energy, 1980, p. 17.
- Virk H.S., Sing B., *Radon anomalies in soil-gas and groundwater as earthquake precursor phenomena*, in *Tectonophysics*, Volume 227, 30 November, 1993, p. 215-224.
- Whitehead N.E., *Detection of geological faults using a nuclear method*, in *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, Volume 161, N. 2, August 1992, p. 339-350.
- Zoran M., *Radon studies in connection with coal processing*, în *Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Facultatea de Fizică*, Volumul 31, 1979, p. 577-593.
- UNSCEAR Report 2000: Sources and Effects of Ionizing Radiation*, Monty Charles, 2001, in *Journal of Radiological Protection*, volume 21, p. 83-85.

Prezentat la 16.12.2010
 Liubov COREȚCHI, dr. șt. biol.;
 Centrul Național de Sănătate Publică
 tel.: 574706
 mob.: 069158960
 e-mail: igiena_rad@cnspl.md;

CALITATEA FACTORILOR MEDIULUI OCUPAȚIONAL DIN CABINETELE DE INFORMATICĂ

Cătălina CROITORU,
Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie Nicolae Testemițanu

Summary

Quality of the Occupational Environment Factors in Informatics Classrooms

The study focuses on the analysis of the CO₂ concentration, the keyboard and screen illumination level, and the noise intensity in the computer study rooms. About 46 percent of the measurements exceeded the average CO₂ guideline level by 1-1.9 times and 20.3 percent of the samples exceeded the adequate level by two or more times. The lighting levels in one-third of the computer workspaces don't comply with hygiene standards. The noise levels were in the range of 18-46 dBA with an average of 34±0.23 dBA. Three-fifths of the investigations were within normal limits.

Key words: computer, CO₂ concentration, lighting levels, noise levels.

Резюме

Качество факторов рабочей зоны в кабинетах информатики

Исследование включает анализ концентрации CO₂, уровня освещенности клавиатуры и поверхности экрана, интенсивности шума в кабинетах информатики и вычислительной техники. Около 46% проб превысили в 1-1,9 раза нормативные уровни CO₂, а 20,3% проб - в 2 или более раза. Уровень освещенности на 1/3 рабочих мест с компьютерами не соответствует гигиеническим нормам. Уровень шума установлен в пределах 18-46 дБ, со средним значением 34±0,23 дБ. Три пятых из всего числа исследований находятся в пределах нормы.

Ключевые слова: компьютер, концентрация CO₂, уровень освещенности, интенсивность шума.

Introducere

În ultimii ani se înregistrează informatizarea accelerată a tuturor sferelor vieții publice. Computerul a devenit aplicabil nu doar în întreprinderile de producție și laboratoarele de cercetare, ci și în aulele universitare și în clasele din școli [5, 8].

Prin cercetări și observări asupra operatorilor adulți a fost demonstrat faptul că această categorie de lucrări se efectuează în condiții specifice și foarte obositoare. Lucrul la display este însoțit de un efort al analizatorului vizual, asociat cu stresul semnificativ neuroemoțional, cu o poziție de lucru forțată. În plus, în zonele de lucru cu computere crește temperatura aerului, scade sub valorile normelor igienice umiditatea relativă, se încalcă regimul ionic, are loc acțiunea radiațiilor electromagnetice etc. Potrivit grupului de experți al OMS, până la 92% din operatorii computerilor se plâng de senzație de arsură în ochi, disconfort și durere în regiunea pleoapelor, iritabilitate, cefalee, insomnie, anxietate. La ei mai frecvent decât la grupurile de control se diagnostichează nevroza, hipo- sau hipertensiune arterială, boli alergice, nivel înalt al morbidității prin maladii respiratorii. Studiarea întregii game de factori nefavorabili care afectează negativ operatorii computerelor are o importanță deosebită pentru copii și adolescenți, datorită creșterii și dezvoltării incomplete a sistemelor și organelor organismului copilului. Astfel, în legătură cu computerizarea procesului de instruire au apărut un șir de probleme și provocări, atât de ordin general, cât și specifice, legate de particularitățile interacțiunii organismului elevului cu calculatorul [2, 3, 4, 7]. Ultimele cercetări au demonstrat că computerele nu ne fac mai sănătoși, ci din contra, folosirea lor greșită poate aduce prejudicii ireparabile [1, 8].

Metode și materiale

Obiectul cercetării 1-au constituit factorii mediului ocupațional în cabinetele de informatică și tehnică de calcul (concentrația CO₂, nivelul iluminatului pe tastatură și la suprafața ecranului monitorului, nivelul zgomotului) și pentru comparație, concentrația CO₂ în alte săli de studii.

Colectarea probelor pentru determinarea concentrației de CO₂ a fost efectuată în dinamica zilei la lecția I, a III-a și a VI-a, în fiecare zi pe parcursul unei săptămâni (300 de măsurări); nivelul iluminatului a fost cercetat prin măsurarea intensității luminii o dată în zi, la lecția a III-a, prin trei măsurări consecutive, la fiecare computer; nivelul zgomotului a presupus trei măsurări la fiecare din primele cinci lecții din zi și în fiecare zi pe parcursul unei săptămâni, în trimestrele I-IV de studiu. Toate investigațiile au fost efectuate în 5 școli din municipiul Chișinău. Au fost colectate 600 de probe de aer pentru cercetarea concentrației de CO₂. Nivelul iluminatului a fost studiat la 57 locuri de muncă (342 măsurări); am efectuat 375 de măsurări ale nivelului zgomotului.

Rezultate și discuții

Cel mai sensibil indice al calității aerului din încăperi rămâne a fi concentrația bioxidului de carbon. Valoarea medie (în lotul de cinci școli) a concentrațiilor de bioxid de carbon în cabinetul de informatică indică o creștere de la 0,07% la prima lecție luni până la 0,23% vineri la lecția a VI-a. Din totalul măsurărilor 46% probe au depășit de 1-1,9 ori norma igienică și 20,3% - de 2 și mai multe ori. În alte săli de studii valorile absolute sunt puțin mai mari față de cele din cabinetele de informatică, crescând de la 0,07% până la 0,26%, depășirea normei fiind de 1-1,9 ori în 44% cazuri și de 2 și mai multe ori în 30% cazuri. Valorile mai mici ale concentrației bioxidului de carbon în cabinetele de informatică pot fi explicate prin faptul că unui elev îi revine un volum de aer mai mare decât în alte săli de studii. În același timp, în cabinetele de informatică se constată depășirea

normativelor igienice cu 0,1%) de CO₂ de 1,1-2,2 ori în primul trimestru, de 1,3-2,3 ori în trimestrul II, de 1,3-2,5 ori în trimestru III și de 1,0-2,1 ori în trimestru IV (vezi tabelul).

Concentrația minimă de CO₂ în cabinetele de informatică a constituit 0,01%, iar în alte săli de studii - 0,05%. În dinamica zilei a fost înregistrată, la prima lecție, valoarea minimă de 0,01% în cabinetele de informatică și 0,05 în alte săli de studii, la lecția a III-a - 0,09% atât în cabinetele de informatică cât și în alte săli de studii, iar la lecția a VI-a - 0,15% în cabinetele de informatică și 0,18% în alte săli. Astfel, normele igienice au fost depășite la lecția a VI-a cu 0,05% în cabinetele de informatică și cu 0,08% în alte săli de studii.

Valorile maxime au constituit pentru cabinetele de informatică 0,10%; 0,21%; 0,29% și 0,15%; 0,21%; 0,32% în alte săli de studii respectiv la lecțiile I, a III-

Valorile comparative ale concentrațiilor bioxidului de carbon în cabinetele de informatică și în alte săli de studii (mediile pe 5 școli), %

Perioadele de studii	Zilele săptămânii	I lecție		a III-a lecție		a VI-a lecție	
		cab. de informatică	alte săli de studiu	cab. de informatică	alte săli de studiu	cab. de informatică	alte săli de studiu
Trimestrul I	Luni	0,07±0,002	0,07±0,001	0,11±0,001	0,14±0,002	0,18±0,003	0,20±0,002
	Marți	0,07±0,002	0,07±0,002	0,12±0,003	0,15±0,003	0,18±0,005	0,20±0,004
	Miercuri	0,08±0,004	0,08±0,003	0,13±0,003	0,17±0,004	0,19±0,005	0,23±0,005
	Joi	0,08±0,006	0,08±0,006	0,14±0,004	0,17±0,004	0,20±0,006	0,25±0,006
	Vineri	0,09±0,006	0,10±0,006	0,15±0,006	0,17±0,006	0,22±0,008	0,25±0,007
Trimestrul II	Luni	0,06±0,002	0,07±0,002	0,13±0,002	0,14±0,002	0,19±0,004	0,21±0,004
	Marți	0,07±0,002	0,08±0,002	0,14±0,003	0,14±0,003	0,20±0,005	0,21±0,004
	Miercuri	0,08±0,003	0,09±0,002	0,14±0,005	0,15±0,003	0,20±0,006	0,23±0,005
	Joi	0,09±0,006	0,10±0,003	0,15±0,006	0,16±0,006	0,21±0,007	0,24±0,005
	Vineri	0,09±0,009	0,11±0,004	0,16±0,006	0,18±0,006	0,23±0,007	0,27±0,007
Trimestrul III	Luni	0,07±0,002	0,08±0,001	0,13±0,003	0,16±0,002	0,21±0,002	0,24±0,001
	Marți	0,08±0,003	0,08±0,001	0,15±0,004	0,16±0,003	0,22±0,004	0,25±0,003
	Miercuri	0,08±0,004	0,09±0,002	0,16±0,005	0,18±0,005	0,23±0,005	0,26±0,004
	Joi	0,09±0,004	0,11±0,003	0,17±0,006	0,16±0,005	0,24±0,007	0,26±0,004
	Vineri	0,09±0,006	0,11±0,004	0,18±0,007	0,19±0,007	0,25±0,008	0,28±0,007
Trimestrul IV	Luni	0,06±0,003	0,06±0,002	0,10±0,004	0,10±0,003	0,17±0,004	0,19±0,003
	Marți	0,06±0,004	0,06±0,003	0,11±0,004	0,12±0,004	0,18±0,006	0,19±0,004
	Miercuri	0,07±0,005	0,07±0,004	0,12±0,007	0,12±0,005	0,19±0,007	0,20±0,006
	Joi	0,07±0,004	0,08±0,004	0,14±0,007	0,14±0,006	0,20±0,007	0,23±0,007
	Vineri	0,07±0,004	0,09±0,005	0,15±0,007	0,17±0,006	0,21±0,007	0,24±0,008
Media pe 4 trimestre	Luni	0,07±0,002	0,07±0,003	0,12±0,006	0,14±0,006	0,19±0,006	0,21±0,005
	Marți	0,07±0,002	0,07±0,002	0,13±0,006	0,14±0,005	0,19±0,006	0,21±0,006
	Miercuri	0,08±0,002	0,08±0,002	0,14±0,006	0,16±0,006	0,20±0,006	0,23±0,006
	Joi	0,08±0,002	0,09±0,003	0,15±0,005	0,16±0,005	0,21±0,006	0,24±0,005
	Vineri	0,08±0,004	0,10±0,004	0,16±0,006	0,18±0,004	0,23±0,006	0,26±0,006

a, a VI-a, depășind normele în cabinetele de informatică la lecția a III-a și a VI-a cu 0,11-0,19% și în alte săli de studii la toate lecțiile cu 0,05-0,22%.

În dinamica săptămânii, valorile CO₂ de asemenea au crescut către sfârșitul săptămânii. Valorile minime în cabinetul de informatică n-au depășit limitele admise, în alte săli de studii limita a fost depășită doar miercuri cu 0,1%. Valorile maxime au depășit normele igienice, constituind luni 0,24% și au crescut până la 0,29% vineri (p<0,001) în cabinetele de informatică. În alte săli de studii valoarea maximă a concentrației de CO₂ a fost luni de 0,25% și a crescut până la 0,32% vineri (p<0,001).

Evaluând nivelul iluminatului în cabinetele de informatică și tehnică de calcul, am stabilit că mai mult de 1/3 din locurile de muncă și iluminatul la nivelul ecranului și sub 1/3 locuri de muncă, inclusiv numărul de investigații pentru iluminatul la nivelul tastaturii nu corespund normelor igienice.

Astfel, la nivelul ecranului monitorului 36,8% din locurile de muncă (21 din 75 cercetate), sau 36,3% măsurări a iluminatului (62 din 171), au înregistrat depășirea valorii admise care, conform normelor igienice [6], constituie nu mai mult de 300lx. Valoarea maximă înregistrată ale iluminatului la nivelul ecranului a constituit 370 lx, depășind valoarea admisă cu 70 lx. Într-o școală dintre cele 5 n-au fost înregistrate depășiri ale iluminatului la nivelul ecranului, deoarece sunt folosite jaluzele la geamuri. În altă școală depășirea a fost înregistrată la 18,2% locuri de muncă, sau în 21,2% din numărul de investigații, în timp ce în alte două școli la un număr mare de locuri de muncă se înregistrează depășiri semnificative ale iluminatului la nivelul ecranului (66,7% și 58,3%). Aceste valori ne indică un iluminat natural insuficient și incorect.

La nivelul tastaturii, conform normelor igienice, nivelul iluminatului trebuie să se includă în limitele 300 – 500 lx [6]. Prelucrând datele, am stabilit că 29,8% locuri de muncă (17 din 57), sau 28,1% investigații (48 din 171), au nivelul iluminatului mai jos de valoarea admisă. La nivelul tastaturii valoarea minimă înregistrată a constituit 260 lx, adică cu 40 lx sub valoarea

admisă. Cele mai multe locuri de muncă (45,5 și 60,0%) cu nivel scăzut al iluminatului pe tastatură le-am determinat în școlile în care sunt utilizate jaluzele și flori pe pervazul ferestrelor, presupunând și insuficiența iluminatului artificial.

Conform figurii 1, mai puternic este iluminat ecranul computerelor amplasate la peretele opus geamului, unde ajunge lumina naturală directă, și tot la aceste locuri de muncă este mai slab iluminată tastatura pe motiv că lumina naturală nu ajunge suficient, iar cea artificială este insatisfăcătoare.

Procesul de instruire la computer se caracterizează și prin prezența zgomotului creat de funcționarea blocului, de lucrul cu claviatura și mausul. Zgomotul produs de sursele specifice este suplimentat cu zgomotul provocat de elevi prin vorbire, deplasare prin clasă, răsfoirea manualelor și caietelor. Nivelul zgomotului pe parcursul investigațiilor a oscilat în limitele 18-46 dBA, cu valoarea medie de 34±0,23 dBA.

	PC 5	PC 6	PC 7	PC 8	
<i>ecran</i>	300	287	301	310	<i>ecran</i>
<i>tastatură</i>	280	285	318	368	<i>tastatură</i>
PC 4	340	289			PC 9
PC 3	340	285			PC 10
PC 2	334	192			PC 11
PC 1	326	305			PC 12
<i>ecran</i>					<i>tastatură</i>
<i>tastatură</i>					<i>ecran</i>

Notă: PC - computer. Nivelul iluminatului la ecran depășește normele igienice. Nivelul iluminatului la tastatură este sub valoarea admisă.

Fig. 1. Schema asigurării iluminatului în cabinetele de informatică și tehnică de calcul.

Din totalul măsurărilor, în 3/5 din investigații nivelul zgomotului se încadrează în limitele normei pentru cabinetele de informatică și tehnică de calcul (nu mai mult de 36 dBA), 31,7% măsurări depășesc norma igienică și 9,1% indică limita superioară. În dinamica zilei aproximativ jumătate din cazurile de depășire a normelor igienice au fost înregistrate la lecțiile a IV-a (44,0%) și a V-a (46,7%). Cota depășirii valorilor normative pentru fiecare lecție este următoarea: din 75 de măsurări efectuate la fiecare lecție, la prima lecție norma a fost depășită în 22,7% măsurări, la a II-a – în 20,0% și la lecția a III-a – în 25,3% cazuri. Limita superioară a nivelului admis al zgomotului a fost înregistrată în 6,7% cazuri la prima, a III-a

și a V-a lecție; la lecția a 11-a - 10,7%, la lecția a V-a – 14,7% cazuri (figura 2).

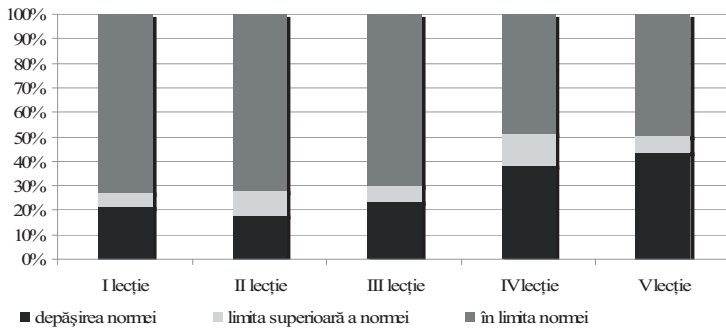


Fig. 1. Pondere depășirii nivelului normal al zgomotului în structura zilei.

Datele din figura 3 ne demonstrează că nivelul zgomotului în dinamica săptămânii atinge limita superioară admisă la mijlocul săptămânii, înregistrându-se un număr mai mare de depășiri la sfârșitul săptămânii. Astfel, din totalul investigațiilor pe parcursul zilei, luni nivelul zgomotului atinge limita superioară admisă în 6,7% și depășește norma în 12,0% cazuri. Marți limita superioară admisă este înregistrată în 5,3% și depășirea normei se constă în 24,0% cazuri.

La mijlocul săptămânii (miercuri), în 16% cazuri nivelul zgomotului atinge limita superioară și în 26,7% înregistrează depășire. În zilele de joi și vineri limita superioară a nivelului admis al zgomotului este atinsă în câte 9,3% cazuri, iar depășirea acestei limite s-a înregistrat în respectiv 42,7% și 54,7% cazuri. Valoarea medie a zgomotului calculată pentru 5 școli atenuează depășirea normelor igienice, ceea ce nu permite de a o lua în calcul.

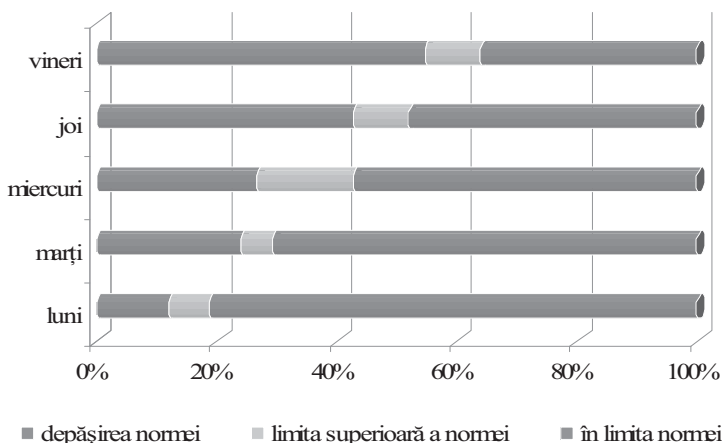


Fig. 3. Pondere depășirii nivelului normal al zgomotului în structura săptămânii.

Concluzii și recomandări

1. În dinamica săptămânii are loc efectul de cumulare a concentrației de CO₂, deoarece pe parcursul nopții nivelul de CO₂ nu revine la valoarea inițială de la începutul zilei.

2. La 1/3 din locurile de muncă iluminatul la nivelul ecranului și la mai puțin de 1/3 locuri de muncă iluminatul la

nivelul tastaturii nu corespund normelor igienice.

3. Nivelul zgomotului se încadrează în limitele normelor igienice în cabinetele de informatică și tehnică de calcul în 3/5 din investigații, 31,7% măsurări depășesc norma igienică și 9,1% indică limita superioară de 36 dBA.

Pentru ameliorarea parametrilor mediului ocupațional în cabinetele de informatică și tehnică de calcul se recomandă utilizarea sistemelor de ventilație artificială, asigurarea corectă a iluminatului natural și organizarea iluminatului artificial suficient.

Bibliografie

1. Straker L, Briggs A., Greig A., *The effect of individually adjusted workstations on upper quadrant posture and muscle activity in school children*, în *Work*, 2002; 18 (3):239-48.
2. Демирчоглян Г. Г., *Человеку компьютера: как сохранить здоровье*, Москва, Изд. ТЕРРА, 2001, 240 с.
3. Демирчоглян Г. Г., *Компьютер и здоровье: факторы риска и системы оздоровления*, Москва, Изд. Советский спортб 1995. 62 с.
4. Емельянов А. А., *Комплексная оценка состояния здоровья детей с нарушениями зрения и оптимизация условий их воспитания и оздоровления в специализированных дошкольных образовательных учреждениях*. Автореф. дис. канд. мед. Наук, Москва, 2009, 23 с.
5. Леонова Л. А., *Компьютер и здоровье детей*, 2000, пир://www.Genesis.ru/conf/s402.нтм (accesat la 12.08.2009).
6. СанПиН *Гигиенические требования к персональным электровычислительным машинам и организации работы*, 1999, 2003.
7. Хусаинова И. С, Орлов В. И., Кожина Н. А. и др., *Проблемы электромагнитной безопасности человека. Фундамент и прикл. Исследования*. Материалы I Рос. Конф. с междунар. Участием, Москва, 1996, 91-99 с.
8. Экономова Т. П., *Особенности физического развития и метаболического статуса школьников – пользователей персонального компьютера*. Дис. д-ра биол. наук, Архангельск, 2004, 121 с.

Prezentat la 04.11.2010

Croitoru Cătălina
Catedra Igienă generală
USMF Nicolae Testemițanu
tel.: +373 022 205 486
mob.: 068716501

FACTORII DE RISC ÎN ETIOLOGIA MORBIDITĂȚII PRIN MALADII OSTEOARTICULARE

Elena CIOBANU¹, Lucia MAZUR-NICORICI²,
Gheorghe OSTROFEȚ³, Minodora MAZUR⁴,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae
Testemițanu

Summary

Risk Factors in the Etiology of Osteoarthritis Morbidity

The study of the diseases of the osteoarticular system is important not only because of their high rate, but also because the increase in these diseases, as observed in the past years. It was established that drinking water hardness differs in each of the three geographical regions of Moldova and it was found a weak correlation between high hardness level and osteoarthritis morbidity.

The population who uses potable water with a high level of a mineralization, according to scientific bibliography, is at risk of developing osteoarthritis.

The estimation of the health risk associated with well-water hardness demands a more thorough study in the given area.

Key words: environmental factors, osteoarthritis, water.

Резюме

Факторы риска в этиологии костно-суставной заболеваемости

В изучении заболеваемости костно-суставной системы важен не только ее высокий уровень, но и тенденция к увеличению этих болезней, как это было зафиксировано за последние годы.

Было установлено, что питьевая вода по жесткости различается в основных трех географических районах Молдовы и обнаруживается неопределенная корреляция между превышением нормы жесткости воды и заболеваемостью костно-суставной системы. Население, которое употребляет питьевую воду с высоким уровнем минерализации, согласно данным литературы, подвержено риску заболевания костно-суставной системы.

Ключевые слова: экологические факторы, остеоартрит, вода.

Introducere

Cercetarea maladiilor sistemului osteoarticular este esențială nu numai prin rata înaltă a lor, ci și din cauza tendinței de creștere a acestor boli mai cu seamă prin frecvența formelor degenerative ce se atestă în ultimii ani [2, 5]. Problema maladiilor degenerative ale sistemului osteoarticular este stringentă din motive că atât în Europa, cât și pe arena mondială se înregistrează îmbătrânirea populației și, deci, creșterea numărului pacienților cu boli degenerative, în general, și cu osteoartroză (OA), în particular.

Etiologia și patogeneza osteoartrozelor nu sunt elucidate până la sfârșit și se află în continuă discuție. Este de remarcat faptul că în ultimul timp OA „întinerește”: dacă bunica o făcea la 60 de ani, atunci fiica o face la 50 de ani, iar nepoțica – la 40 de ani. Riscul de dizabilitate din cauza osteoartrozei este comparabil cu bolile cardiovasculare. Un recent raport al Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) privind impactul social al bolii cronice constată că osteoartroza genunchiului se plasează printre primele 10 cauze de dizabilități [1, 8].

Maladiile osteoarticulare au impact social, deoarece conduc la o scădere a calității vieții din cauza durerii și limitării mișcărilor. În populația adultă se înregistrează 28% de pacienți cu osteoartroză, cu prevalarea femeilor. După 50 de ani, 50% din femei suportă OA, ulterior se înregistrează complicarea osteoartrozei câte 10% la fiecare decadă a vieții. Un studiu recent a demonstrat că în rândul locuitorilor din Europa prevalența bolilor sistemului osteoarticular a crescut la 40,8% printre bărbați și la 48% în populația de sex feminin [3].

Morbiditatea în creștere prin maladiile sistemului osteoarticular, este determinată de patologiiile apărute la persoanele de vârstă a treia. Un loc aparte revine osteoartrozei – o boală degenerativ-inflamatoare, care antrenează preponderent articulațiile mari: ale genunchilor, coxofemorale, ale mâinilor și coloana vertebrală, mai rar – cea talocrurală. Osteoartroza mai este numită „maladia îmbătrânirii articulațiilor”, deoarece până în anul 1911 această afecțiune era considerată o maladie relaționată la schimbările de vârstă cu modificări în țesutul cartilagos [8, 9]. De la Congresul Medicilor din Londra din 1911 și până în prezent această problemă este privită prin altă prismă – ca o boală a întregii articulații: afectare de capsulă, a mușchilor adiacenți, ligamentelor și, cel mai important, a cartilajului articular, cu dezvoltarea unui proces inflamator subtil, indus de hiperproducerea enzimelor proinflamatoare, așa ca COX-2, IL-6, FNT-ă. În clasificare persistă termenul de osteoartrită, evidențiind anume componenta inflamatoare a acestei maladii.

Cauzele osteoartrozei rămân necunoscute, factorii de risc însă au fost determinanți. Doar prin factorii de risc deja studiați nu putem totuși explica instalarea osteoartrozei. Reieșind din cele

expuse ne-am propus să identificăm și alți factori care ar favoriza dezvoltarea acestei afecțiuni și care ar putea fi înlăturați preclinic ceea ce ar conduce la îmbunătățirea calității vieții pacienților.

Materialie și metode

În studiu a fost folosită metoda epidemiologică descriptivă și observațională retrospectivă privind morbiditatea populației adulte din Republica Moldova prin osteoartroză. Au fost analizate datele statistice pe anii 2004-2008 din dările de seamă anuale ale Centrului Național de Management în Sănătate (CNMS). În studiu au fost incluse datele despre 1500 de pacienți cu osteoartroză, consultați și selectați din populație.

Rezultate și discuții

Prin studiul epidemiologic derulat și printr-un chestionar conform unei fișe alcătuite de noi și validate în urma analizei materialelor CNMS, a fost elucidată dinamica morbidității medii prin boli osteoarticulare în Republica Moldova în perioada 2004-2008 [5]. Prevalența în zona de Nord a republicii constituie în medie $310,5 \pm 27,3$ cazuri, în zona de Centru – $330,2 \pm 25,14$ și zona de Sud – $239,4 \pm 32,82$ cazuri la 10 000 locuitori, atestându-se mai înaltă în zonele Centru și Nord (figura 1).

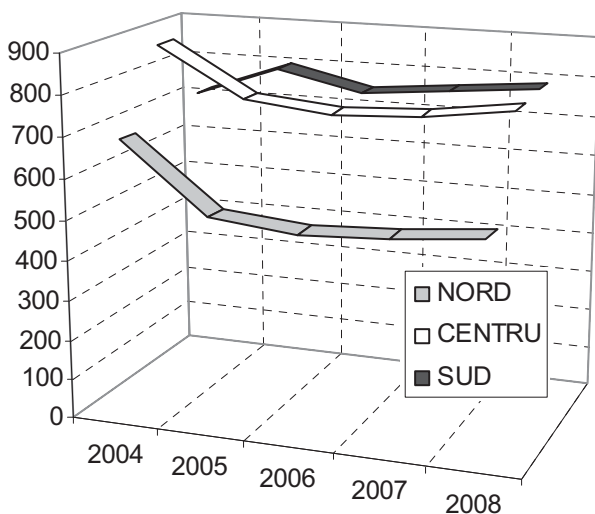


Fig. 1. Prevalența prin boli osteoarticulare în diferite zone ale Republicii Moldova (la 10 000 locuitori).

Incidența lor în zona de Nord a fost reiterată, alcătuiind în medie $127,05 \pm 14,7$, în Centru – $183,6 \pm 18,62$ și în zona de Sud – $184,6 \pm 22,9$ cazuri la 10 000 locuitori, fiind mai înaltă în raioanele sudice (figura 2).

La analiza dinamicii valorilor prevalenței maladiilor osteoarticulare în perioada 2004-2008 se observă un nivel slab fluctuant al morbidității prin aceste boli, cu o tendință nesemnificativă de creștere a lor în ultimii ani.

Din figura 2 se vede că incidența atinge cea mai mare cotă în 2004, cu o medie de 629,34 cazuri la 10 000 locuitori. Pe parcursul anilor 2005-2008 se observă un nivel constant al numărului de cazuri noi apărute.

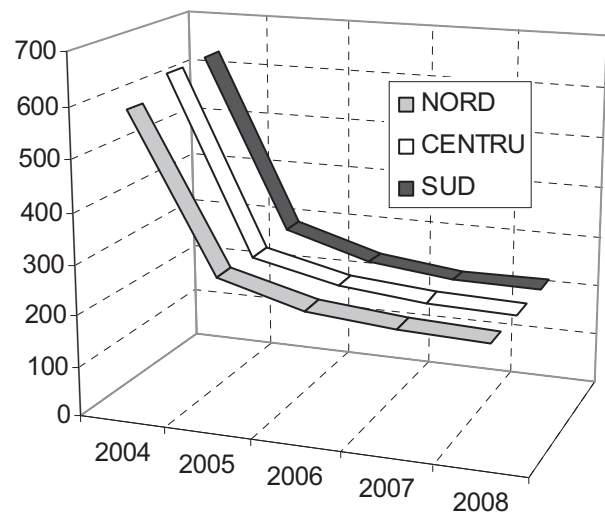


Fig. 2. Incidența prin boli osteoarticulare în diferite zone ale Republicii Moldova (la 10 000 locuitori)

Analizând dinamica valorilor prevalenței maladiilor osteoarticulare în perioada de referință, am determinat un nivel slab fluctuant al morbidității prin aceste afecțiuni, cu o tendință nesemnificativă de creștere în ultimii ani.

Este constatată dependența dintre duritatea apelor și patologiile sistemului cardiovascular: cu cât duritatea apei potabile este mai redusă, cu atât mai mult omul este supus pericolului îmbolnăvirii. În literatura de specialitate se discută pe larg că consumul apei cu duritatea mai înaltă de 15 mmol/l poate fi factor de risc pentru apariția unor boli ca osteoartroza, guta, hipertensiunea arterială etc. Apa moale, la fel ca și apa dură, are un impact negativ asupra circuitului de substanțe minerale din organism și contribuie la depunerea sărurilor. Apa moale, cu o duritate mai mică de 1,5 mmol/l, contribuie la îmbolnăviri, deoarece dizolvă ușor unele metale grele cu proprietăți toxice, cum sunt cadmiul, cobaltul, cuprul, nichelul, cromul, manganul. Întrebuițarea ei regulată conduce la fragilitatea oaselor, carii dentare, scăderea rezistenței generale a organismului din cauza lipsei de săruri minerale.

Prin mineralizare înțelegem cantitatea totală a sărurilor minerale dizolvate într-un litru de apă. Conform unor analize, consumul apelor cu un conținut de săruri minerale mai înalt de 1,0 g/l conduce la creșterea în sânge a conținutului de zahăr, calciu, acid uric, sodiu, magneziu și influențează metabolismul lipidelor. Duritatea totală este determinată de cantitatea în apă de săruri hidrogenocarbonatice și nehidrogenocarbonatice ale calciului și magneziului.

Am fost motivați să analizăm incidența și prevalența maladiilor osteoarticulare prin prisma calității apei, mai cu seamă a durității ei. În unele zone în care în alimentație se folosește apa dură, prevalența maladiilor osteoarticulare este mai înaltă. Conform datelor literaturii, un rol important îl are mineralizarea înaltă a apei potabile, în special la dezvoltarea litiazei biliare și a urolitiazii [9]. Un organism sănătos asimilează atâtea săruri de câte el are nevoie pentru funcționarea normală, iar excesul este eliminat. Sărurile din organism au un rol crucial în distribuirea de lichide între țesuturi și în menținerea echilibrului acido-bazic. Dacă metabolismul salin este perturbat, organismul nu poate elimina excesul de săruri, acestea din urmă sunt depozitate în locuri-„țintă”.

În funcție de ce tip de săruri au fost depuse în organism, se dezvoltă o maladie sau alta. Sărurile de calciu și magneziu ce se conțin în apa dură perturbază metabolismul cartilajului. În organism sărurile pătrund, în primul rând, din alimente și apă. Apa, după conținutul de săruri, este dură sau moale. Persoanele care consumă apă intens mineralizată pot fi supuse pericolului de perturbare a metabolismului hidrosalin. Savanții consideră că pentru activitatea vitală normală a organismului uman duritatea apelor potabile trebuie să fie cuprinsă în limitele 1,5-7,0 mmol/l.

Concluzii

1. Factorii de mediu întrunesc condițiile ce pot declanșa diverse stări patologice, inclusiv maladii osteoarticulare, fapt argumentat prin studii multiple și complexe, efectuate în acest scop în țările europene.
2. Duritatea apei potabile este diferită în cele trei arii geografice din Republica Moldova și se se-

sizează o corelare incertă a apei care depășește limitele normate ale durității cu morbiditatea prin boli osteoarticulare, preponderent cu osteoartroza.

Bibliografie

1. Baker K.R., Nelson M.E. et al., *The efficacy of home based progressive strength training in older adults with knee osteoarthritis*. A randomized controlled trail, *J. Rheumatol.*, 2001, 28:1655-65.
2. Borenstein D., *Эпидемиология, этиология, диагностическая оценка и лечение поясничной боли*, *Международный медицинский журнал*, 2000, 35:36-42.
3. *EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis*. Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT), *Ann. Rheum. Dis.*, 2003; 62:1145-55.
4. Friptuleac Gr., *Evaluarea igienică a factorilor exogeni determinanți în geneza litiazei urinare și elaborarea măsurilor de prevenție a ei*. Autoreferat al tezei de doctor habilitat în științe medicale, Chișinău, 2001, 42 p.
5. Goreaceva N., Gladchi V., *Apa și sănătatea*. Sub redacția acad. AȘ RM, prof. Gh. Duca, Chișinău, 2002, 35 p.
6. Opopol N., Mazur M. et al., *Prevention and control of non-communicable diseases in Republic of Moldova*. DIPRINT, 2009, 46 p.
7. Tulchinsky Th., Varavikova E., *Noua Sănătate Publică*, Chișinău, Editura Ulysse, 2003.
8. Бунчук Н.В., *Диагностические критерии остеоартроза коленного сустава*, *Consilium medicum*, 2002, т. 4, № 8, с. 396-399.
9. *Клинические рекомендации для практических врачей, основанные на доказательной медицине*, Москва, 2001, с. 606-611.

Prezentat la 17.10.2010

Ciobanu Elena
Catedra Igienă USMF Nicolae Testemițanu
tel.: +373 022 205

TRAUMA FACIALĂ CA PROBLEMĂ SOCIALĂ

Dumitru HĂȚU, Anatolie PANCENCO

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae
Testemițanu**Summary****The Social Problems related to Facial Trauma**

Trauma is a social problem that intensifies together with society development. The facial region is most often exposed to trauma because it is always uncovered, unlike other parts of the body that are protected with clothing. The incidence of facial trauma is quite common and varies from one country to another and depends on: the geographical location, the country's economic level, the social status of the individual and other factors.

Key words: *trauma, disease, social problem, risk factors, facial region, economic level, social status, psychosocial factors.*

Резюме**Социальная проблема лицевой травмы**

Травма является социальной проблемой, которая растет вместе с развитием общества. Область лица чаще всего подвергается травме, так как является открытой частью тела. Заболеваемость травмой лица достаточно однородна, но различна для разных стран и зависит от экономического уровня этих стран, социального статуса человека и других факторов.

Ключевые слова: *травма, социальная проблема, область лица, экономический уровень, социальный статус, факторы.*

Actualitatea temei

Fizionomia reprezintă ansamblul trăsăturilor feței care au caracter particular, exprimând personalitatea fiecărui individ. Fața este organul care are funcție biologică și socială, de aici și interesul mare a studierii acestei regiuni a corpului omenesc din partea medicilor, sociologilor, oamenilor de cultură, filosofilor. Nu există un alt organ al corpului omenesc, față de care cerințele estetice să fie atât de mari, cum este fața.

Traumatismul este o problemă socială și crește odată cu dezvoltarea societății. Regiunea feței este des expusă traumelor deoarece tot timpul este descoperită, spre deosebire de alte părți ale organismului care sunt protejate de haine. Incidența traumei faciale este destul de mare, dar diferită de la o țară la alta și depinde de: localizarea geografică, starea economică a țării, starea socială a cetățenilor și de alți factori la care ne vom referi în continuare [1-8]. Sub presiunea dezvoltării tehnologiilor înalte, supraaglomerării, creșterii vitezei de circulație și multiplicării agenților vătămători din habitatul uman, a crescut semnificativ incidența urgențelor traumatologice, transformându-se în «epidemie traumatică». Factorii psihosociali au o importanță mare și contribuie la patologia traumatică, iar medicina actuală se află la cumpăna dintre „morfologic” și „funcțional” [2].

Printre cauzele deceselor traumatismele și intoxicațiile sunt situate stabil pe locul trei, după afecțiunile sistemului cardiovascular pe locul I și tumorile pe locul II. Mortalitatea populației apte de muncă în urma traumatismelor și intoxicațiilor ocupă stabil primul loc printre principalele cauze de deces [1]. Întrucât factorii de mediu joacă un rol important în declanșarea și evoluția unei boli, apariția lor poate fi prevenită, iar incidența poate fi redusă prin modificarea mediului și corectarea atitudinii personale față de sănătate, aceste măsuri profilactice de mare eficiență sunt însă greu de realizat în practică.

Datorită mijloacelor de informare medicală, calea principală fiind mass-media, bolnavul de astăzi a căpătat o nouă mentalitate privind medicina, viața și moartea. Scopul medicului este promovarea sănătății, transformarea sănătății publice în valoare civică a individului prin intermediul modului sănătos de viață, într-o adevărată strategie a statului și a individului. Atitudinea populației față de alcool este diferită în diverse țări și depinde de nivelul culturii și al bunăstării poporului, de tradiții, normele morale și etice ale lui.

Traumatismul întodeauna amenințată sănătatea omului, afectând preponderent populația tânără aptă de muncă și determinând un nivel înalt de invaliditate și mortalitate nu numai a acestui contingent, dar și a populației în genere. În cazul traumatismului accidentatului suportă modificări cosmetice, funcționale și anatomice, care deseori cauzează

pierderea capacității de muncă. Astăzi traumatismul a devenit o problemă medico-socială stringentă, deoarece pe lângă infirmități fizice el cauzează și prejudicii sociale și economice considerabile.

Materiale și metode

În conformitate cu obiectivul de lucru, am inițiat un studiu asupra parametrilor caracteristici traumei, care au un impact social, al traumatismului în secția Chirurgie Oro-Maxilo-Facială și am utilizat următoarele metode: istorică, analitică, discriptivă, statistică, epidimiologică și matematică. Astfel, am determinat că în Centrul Republican de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială, traumatismele maxilo-faciale ocupă locul doi ca frecvență după inflamație.

Rezultatele obținute și discuții

Medicul tratează adesea „boala”, nu și „bolnavul”, iar uneori în patologie abordarea „tehnicistă” este favorizată de metodele de diagnostic preponderent morfologic. Tehnicile de diagnostic nu explică gradul, variabilitatea și nici chiar prezența anumitor simptome iar datele furnizate sunt deseori insuficiente pentru stabilirea diagnosticului și aplicarea corectă a tratamentului. Frecvent cunoaștem maladia, dar nu și suferința. Considerarea fiecărui pacient drept „caz individual” este legată de frecvența, simptomatologia leziunilor asimptomatice, frecvența intervenției terapeutice corecte fără rezultate sub aspectul calității ori a incorectitudinii deciziei induse de starea emotivă a pacientului, frecvența tulburărilor funcționale la bolnavii proveniți din familii „cu probleme” și de rezultatele obținute prin metode „alternative”. Interacțiunea biologic – psihosocial în patologia maxilo-facială implică reconsiderarea patologiei „organice” ca nefiind doar pur „biologică”, ci având și o importantă componentă psihosocială deloc secundară. Aceasta ia în considerare factorii psihofiziologici, psihoimunologici, axul cerebral, modul de percepere a bolii și reacția față de aceasta. Implicarea stresului în patologia oro-maxilo-facială este documentată și esențială mai ales în defecte și deformații faciale. Ea este o componentă secundară cu rol major în defectele faciale și este un factor de influențare a rezultatelor terapeutice sau o consecință a tratamentului formațiunilor [6].

Care sunt factorii plasării traumei printre problemele medico-sociale? După datele Centrului Republican de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială, traumatismul ocupă locul doi după procesele inflamatoare ale regiunii oro-maxilo-faciale, fiecare al doilea pat este

ocupat de un bolnav cu traumă a feței. În localitățile rurale nivelul traumatismului este mai jos comparativ cu cele urbane. Chișinăul este considerat un oraș cu un nivel înalt de traumatism.

Traumatismele, în funcție de gravitatea lor, aduc un prejudiciu enorm sănătății populației, condiționând pierderea temporară sau permanentă a capacității de muncă, invaliditate sau deces. Între traumatism și nivelul de studii și de cultură generală se observă o dependență invers proporțională, adică odată cu creșterea nivelului de studii și de cultură generală, scade numărul traumatismelor, acest aspect fiind evident în ramurile de producție.

Afectarea preponderent a populației în vârstă aptă de muncă este relatată de mai mulți autori din diferite țări. 76% din accidentați au vârsta cuprinsă între 20 și 40 de ani, vârsta cea mai frumoasă pentru toate domeniile veții. Tinerii de la 20 de ani constituie 16% din cei accidentați cu traumatism facial [3,4].

Cifrele statistice în funcție de sex: 79% bărbați, 21% femei, raportul 4:1. Deoarece majoritatea bărbaților sunt implicați adeseori în violențe (agresiune armată, conflict militar, poliție, lucrul cu tehnica), ei sunt mai expuși traumelor. În ultimul timp, datorită emancipării exagerate a femeii, tot mai mult unele activități sunt substituite de sexul frumos și această tendință nu este deloc pozitivă [5].

Transportarea a 39% din accidentați cu ambulanța are o mare importanță, deoarece bolnavul va fi corect transportat, se va stabili instituția de profil în care urmează a fi tratat, i se va stabili diagnosticul preventiv și i se va acorda ajutorul medical de urgență. Imobilizarea de urgență a pacientului cu traumatism facial efectuată de medicii-specialiști de la urgență va micșora intensitatea durerii, lezarea suplimentară a țesuturilor adiacente fracturii, urgentând reabilitarea timpurie a pacientului. Literatura ne furnizează date conform cărora traumatismul facial în 100% este implicat și traumatismul cranio-cerebral (comoție cerebrală, contuzie cerebrală, hematom etc. care sunt de competența neurochirurgilor). Așadar, pacientul cu traumă cranio-facială în mod obligatoriu trebuie transportat cu ambulanța la instituția medicală. Toate excitațiile pornite din mediul înconjurător pot acționa defavorabil asupra sa, ceea ce ar duce la suprasolicitarea și epuizarea sistemului nervos central.

Deplasarea de sine stătător a 39% din accidentați poate conduce la agravarea organului traumatizat și pot apărea diferite dereglări funcționale suplimentare.

21% din accidentați s-au adresat după ajutor la CNPȘMU cu îndreptare din policlinicile de sector sau din raioane. Aceștia li s-a acordat ajutor preventiv-diagnostic sau curativ.

Traumele au o etiologie distinctă și o repartizare specifică după localizare, sex, cauză, caracter, timpul de adresare după ajutor. Evidența cazurilor de traumatism în teritoriu nu este completă, deoarece accidentatul se mărginește la autoajutor sau ajutor reciproc, neapelând la medic, mai ales în circumscripțiile rurale și de departament.

Accidentele rutiere constituie 10% din traumatismele majore cu consecințe grave și ocupă locul trei, având tendința de creștere permanentă. În anul 1994 accidentul rutier în 1,6% cazuri a fost cauza traumei faciale, pe când în 2004 a alcătuit 7% cazuri, datorită creșterii numărului unităților de transport. Anual în Republica Moldova sunt comise în medie 3000 de accidente rutiere. Sub presiunea dezvoltării tehnologiilor înalte, supraaglomerării, creșterii vitezei de circulație și multiplicării agenților de vătămare în habitatul uman, urgențele traumatologice au cunoscut o majorare considerabilă, transformându-se în «epidemie traumatică». Rata mortalității populației R. Moldova din cauza traumatismului general în anul 2003 a constituit 103,15 la 100 mii de locuitori, crescând cu 5,11% comparativ cu anul 2002. În urma accidentelor de transport în 2003 au decedat 15 persoane la 100 000 locuitori. Starea deplorabilă a drumurilor, lipsa indicatoarelor la intersecții, dezvoltarea în ritm rapid a transportului public și celui privat, circulația cu viteză înaltă, ritmul intensiv la trafic, instruirea insuficientă a șoferilor, marcajul defectuos sunt cauze care favorizează accidentul rutier. Trebuie de menționat aici și iresponsabilitatea pietonilor la traversarea străzii în locurile neautorizate, la culoarea roșie, neatenția în locurile nemarcate [4, 6].

Accidentul la locul de muncă a alcătuit un procent din numărul accidentaților cu traumatism facial. La traumatismul dat se referă atât cel industrial, cât și cel agricol. Trauma a fost suportată la locul de muncă (în drum spre sau de la serviciu timp de o oră și jumătate), precum și în alte locuri legate cu procesul de producere.

Starea de ebrietate în care s-au prezentat cei 26,45% din accidentații care s-au adresat în primele 24 de ore impune probleme de apreciere diagnostică și abordare curativă asemeni situațiilor de traumă, ca și în traumatismul cranian acut. În ultimii ani se înregistrează o creștere esențială a numărului șoferilor depistați în stare de ebrietate la volan, dintre care

65-70% sunt șoferi tineri până la 30 de ani. În anul 2003 au fost depistați în stare de ebrietate 36,60% din numărul celor examinați și 6,09% în stare de ebrietate narcotică. Abuzul de stupefiante este o problemă stringentă a societății care a apărut relativ recent, iar beția a fost dintotdeauna și este o problemă medico-socială acută. Aspectul social oglindește drame spirituale și prejudicii economice enorme, legate de consumul excesiv de alcool, care afectează consumatorii, pe cei din jur și întreaga comunitate. Consumul sistematic de alcool duce la dereglări funcționale care la un moment dat capătă un caracter ireversibil, cu timpul mecanismele compensatoare ale organismului se epuizează, în consecință apar modificări în organe. Combaterea alcoolului ca epidemie socială se efectuează pe mai multe căi. Restricțiile de a nu comercializa băuturi alcoolice minorilor după ora 20 au jucat un rol important în ultimele decenii ale sec. XX. Odată cu liberalizarea pieței alcoolismul a crescut. Combaterea acestui viciu în Republica Moldova este un program de stat, care are sarcina ca în anul 2015 să nu admită o creștere peste 6,1 litri de alcool absolut pe cap de locuitor [3, 5].

Structurarea conform cauzelor traumatismului medio-facial ne obligă să solicităm elaborarea unui cadru juridic care ar contracara agresiunea și ar preveni alcoolizarea în masă. Măsurile sociale de genul creării locurilor de muncă, protecția muncii și practicarea sportului ar conduce la profilaxia traumatismului. Respectarea regulilor de circulație de către actorii participanți la trafic poate fi realizată prin propagarea în masă a regulilor de circulație de la o vârstă mică și prin sancțiuni legislative mai dure [2, 4].

Exigențele speciale față de dereglările estetice și funcționale ale feței au fost cauzele principale ce i-au determinat pe 72, 72% din traumatizați să se adreseze la medic în primele 24 de ore. Până la 48 de ore postaccident s-au prezentat 9,85%. Peste 48 ore s-au prezentat 17,44%, în special accidentații la care fenomenele inflamației s-au amplificat cu scurgerea timpului.

Traumatismul cranio-cerebral s-a asociat cu fracturi ale etajului mijlociu al feței în 66,75% din cazuri, inclusiv comotii cerebrale – 62,96% și contuzia cerebrală – 3,79%, accidente care s-au redus totuși de la 68,32% în 1999 până la 58,37% în anul 2002. Contuzia cerebrală s-a determinat în creștere – de la 1,23% în anul 1998 până la 7,11% în 2001. Traumatismul cranian acut complică clinica fracturilor, uneori este chiar imposibil un diagnostic calitativ

și se amână acordarea tratamentului chirurgical definitiv [4, 5, 7, 8].

Factorii care contribuie la combaterea efectului stressului în patologia OMF include importante măsuri de iluminare, care se referă la prevenirea anxietății, evitarea comportamentului nevrotic și a temerilor legate de malignitate, susținere familială/socială eficientă, abordarea adecvată și explicarea amănunțită a patologiei și amăsurilor terapeutice din partea asistentei.

Factorii de risc îi putem clasifica în factori ce ne aparțin (factori ereditari) și în factori al mediului (factori externi). Cu toate că mulți factori de risc pot influența boala, mulți nu cunosc cu certitudine dacă ei cauzează direct boala. Factorii de risc ajută medicii să identifice oamenii cu risc crescut de a face o boală, dorindu-se astfel scăderea acestui risc. În situațiile în care factorii de risc nu pot fi modificați, surprinderea bolii la debut la persoanele identificate cu risc crescut este un câștig pentru eficiența intervențiilor terapeutice și evitarea complicațiilor.

În concluzie menționăm că asistența medicală, prin cunoștințe și tehnici din științele sociale, fizice, medicale, biologice și de umanitate, poate face ca pacientul să-și recâștige independența, încrederea în puterile sale, grăbindu-și astfel vindecarea.

Bibliografie

1. Bețișor V., *Actualități în ortopedie-traumatologie*, în *Materialele conferinței științifice anuale a colaboratorilor și studenților USMF „N. Testemițanu”*, Chișinău, 1997, p. 15-27.
2. Ciobanu Gh., *Evaluarea clinico-epidemiologică și managementul strategic al urgențelor medico-chirurgicale în Republica Moldova*, Chișinău, 2001, p. 19-28.
3. Hâțu D., *Traumatismul etajului mijlociu al feței cu optimizarea diagnosticului și tratamentului fracturilor oaselor nazale*. Teză de doctor în științe medicale, 2004, p. 113.
4. Hâțu D., Șcerbatiuc D., *Probleme sociale în traumatismul regiunii maxilo-faciale*, în *Bioetică, Filosofie, Medicină practică*, Chișinău, 2000, p. 275-276
5. Joshi A., *Randomised trial of brife interventions for patients with alcohol related injuries*, în A. Joshi, N. Pogadas, B. T. Musgrove, *Oral & Maxillofacial Surgery*, 2003, vol. 32, suppl. 1, p. 31.
6. Tintuc D., Ețco C., Grossu Iu., Spinei L., Raevschii M., Onceanu I., Iodco N., Gherman V., Leșanu A., *Sănătate publică și management*, CEP **Medicina**, Chișinău, 2002, p. 650-655.
7. Бажанов Н. Н., Козлов В. А., Робустова Т. А., Максимовский Ю. А., *Состояние и перспективы профилактики и лечения гнойных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области*, în *Стоматология*, 2006, N. 5, p. 50-51.
8. Баситханова Э., *Профилактика послеоперационных воспалительных осложнений у больных с патологией челюстно-лицевой области*, în *Стоматология*, 2005, N. 2, p. 50-51.

Prezentat la 27.11.2010

ASISTENȚA MEDICALĂ A LUCRĂTORILOR GOSPODĂRIILOR ȚĂRĂNEȘTI

Grigore FRIPTULEAC¹, Iurie PÎNZARU²

(¹USMF Nicolae Testemițanu,

²Centrul Național de Sănătate Publică)

Summary

With Respect to the Medical Care Provided to Workers from Farm Households

The article presents an assessment of the medical care provided to workers from farm households. It is established that in the rural public health system the shortage of primary care providers is getting worse, that few rural residents have medical insurance, and that family physicians have insufficient knowledge in the field of health promotion, development and implementation of prophylactic measures.

Key words: medical care, workers from farm households, primary care providers, medical insurance, healthy way of life.

Резюме

Медицинское обслуживание работников крестьянских хозяйств

Представлена оценка медицинского обслуживания работников крестьянских хозяйств. Установлено, что в сельской системе здравоохранения обострилась проблема обеспечения медицинскими кадрами, очень мало крестьян располагают медицинским страхованием. Семейные врачи имеют недостаточные знания в области пропаганды здорового образа жизни, разработки и внедрения профилактических мероприятий.

Ключевые слова: медицинское обслуживание, крестьянские хозяйства, медицинское страхование, семейные врачи, здоровый образ жизни.

Introducere

Reformele sistemului de sănătate publică din Republica Moldova, care au demarat după anul 1997, au apreciat la etapele inițiale procesele de reorganizare și trecere la conceptul medicinei de familie ca temelie a asistenței medicale de care se bucură populația țărilor avansate. Aceste procese pentru țara noastră au început anume în spațiul rural, unde concomitent au apărut și probleme specifice care trebuiau să fie soluționate (4). Ele constau în diagnosticarea precoce a bolii, acordarea ajutorului medical urgent, succesul preconizat al cursului de tratament și, nu în ultimul rând, în așteptările eficacității măsurilor de prevenție [1, 5]. Aceste prevederi depind de calitatea și de accesul populației la asistența medicală și sunt incluse în *Politica Națională de Sănătate a Republicii Moldova* [3].

Material și metode

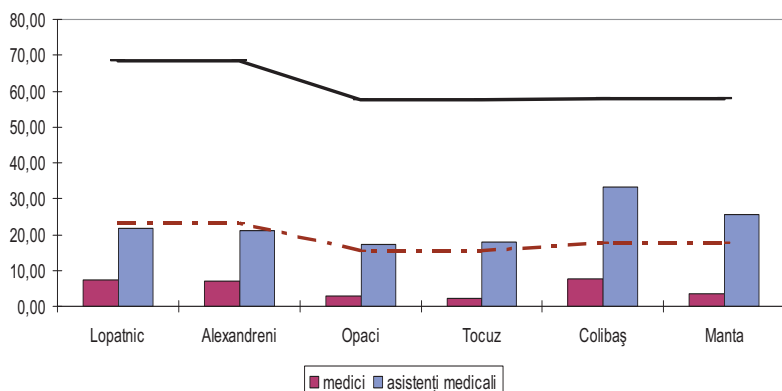
Au fost chestionați lucrătorii medicali și lucrătorii gospodăriilor țărănești în 6 sate din zonele de Nord, Centru și Sud ale republicii, cu scopul de a evalua accesul la asistența medicală. Au fost luate în considerație ponderea lucrătorilor gospodăriilor țărănești ce dețin polița de asigurare medicală; asigurarea localităților cu lucrători medicali; opiniile medicilor de familie privind prioritățile acordării serviciilor medicale acestei categorii de populație; propunerile medicilor privind căile de îmbunătățire a asistenței medicale, necesitatea activităților profilactice.

Rezultate și discuții

În ultimul deceniu s-a agravat problema asigurării cu cadre a sistemului rural de sănătate. Estimând asigurarea locuitorilor din localitățile rurale cu cadre medicale, am constatat că la 10.000 de locuitori le revin în diferite localități de la 2,3 până la 7,8 medici. Numărul de asistenți medicali cu studii medii la 10.000 locuitori constituie între 17,1 și 33,3 (*vezi figura*). Comparativ cu datele medii pe urbe și chiar pe raioane, în localitățile rurale se atestă o insuficiență acută de cadre medicale, fapt care își pune amprenta pe rezultatele diagnosticului timpuriu al stărilor morbide și ale profilaxiei.

Ponderea lucrătorilor gospodăriilor țărănești, care dispun de polițe de asigurare obligatorie de asistență medicală, este destul de variată. Astfel, în localitățile studiate în care ponderea lucrătorilor gospodăriilor țărănești atinge valoarea de 75- 97%, numărul de țărani-deținători de polițe de asigurare medicală către 01.02.2007 a constituit cea mai joasă valoare în comparație cu celelalte localități – 1,4-19,2% (*vezi tabelul*). În localitățile cu o pondere mai moderată a țăranilor față de totalitatea de locuitori, deținătorii de polițe de asigurare medicală printre lucrătorii gospodăriilor țărănești constituie 30,1-70,9%, iar printre celelalte categorii de locuitori din sate (grupul de control) – 50,0-100,0%. De menționat că cei din grupul de studiu în 38,4-78,6% cazuri își procură singuri polița, iar cei din grupul de control doar în 0-36,7% cazuri.

Ponderea lucrătorilor gospodăriilor țărănești ce dețin polițe de asigurare medicală nu depinde de ponderea pensionarilor din localitate, de aceea probabil coeficientul de corelație (r) între acești indici este mic – 0,35.



Asigurarea populației din localitățile rurale cu lucrători medicali (la 10.000 de locuitori)

Numărul lucrătorilor gospodăriilor țărănești (LGȚ) din localitățile-pilot deținători de polițe de asigurare medicală

Zona geografică	Ponderea LGȚ, %	Nr. polițelor de asigurare deținute de LGȚ	Ponderea LGȚ ce dețin polițe de asigurare medicală, %
Nord 1	74,8	150	19,2
Nord 2	38,8	318	70,9
Centru 1	82,1	29	1,6
Centru 2	97,0	34	1,4
Sud 1	37,7	943	30,1
Sud 2	46,1	696	54,5
Media	62,8	361,7	29,6

Ponderea pensionarilor în structura demografică nu corelează cu ponderea pensionarilor care dețin polițe – coeficientul de corelație (r) constituie – 0,19.

Investițiile țăranilor în sănătate sunt extrem de mici. Practic, pe parcursul unui an dintre cei chestionați au fost la sanatoriu și la mare doar câte 1-2 persoane.

Anual trec examenul medical periodic foarte puțini țăranii din grupul experimental, îndeosebi în Nord (12,5-45,5%) și în Centru (9,6-14,8%). Sunt mai exigenți în această privință cei din zona de Sud (93,5-94,4%) și cei din lotul de control (66,7-100,0%).

Atitudinea medicilor de familie față de problemele sănătății din comunitate are o importanță majoră printre indicii de evaluare a asistenței medicale. În acest context, ei au fost supuși unui sondaj în vederea aprecierii atitudinii față de profesie, față de măsurile profilactice și curative; de asemenea, în vederea expunerii opiniei specialiștilor despre elaborarea și implementarea măsurilor de îmbunătățire a calității serviciilor medicale la sate.

La cerința: „Denumiți activitățile medicului de familie referitoare la acordarea asistenței medicale lucrătorilor gospodăriilor țărănești”, la compartimentul „Cu scop profilactic” toți respondenții au menționat „vaccinarea profilactică”; 2 răspunsuri au indicat „dispensa-

rizarea țăranilor”; 5 – „profilaxia tuberculozei și infecțiile sexual transmisibile”; 2 răspunsuri – „examenul profilactic” și doar un singur răspuns – „promovarea modului sănătos de viață”.

La întrebarea „Ce propuneți pentru îmbunătățirea asistenței medicale acordate lucrătorilor gospodăriilor țărănești?” toți medicii de familie au menționat asigurarea oficiilor mediilor de familie cu utilaj modern, asigurarea materială și financiară corespunzătoare, asigurarea cu medicamente. Unul dintre medicii de familie a subliniat despre necesitatea unui laborator clinic și biochimic, unei ambulanțe, unei funcții de stomatolog, necesitatea organizării examenului medical al țăranilor cel puțin de 2 ori pe an. Totodată, a fost subliniată ideea rezolvării problemei îndestulării țăranilor cu polițe de asigurare medicală.

La întrebarea: „Care ar fi în viziunea Dvs. locul medicului de familie în acordarea asistenței medicale primare lucrătorilor gospodăriilor țărănești?” unii medici de familie au întâmpinat dificultăți și nu au răspuns, alții au menționat necesitatea acordării asistenței medicale primare și urgente și numai un medic de familie a subliniat activitatea profilactică pentru prevenția bolilor.

Rezultatele obținute în urma sondajului medicilor de familie din localitățile rurale denotă insuficiența lor de cunoștințe în domeniul promovării sănătății, elaborării și implementării măsurilor de profilaxie, îndeosebi a bolilor neinfecțioase, a noțiunilor de „factori de risc pentru sănătate”, a măsurilor de ameliorare și fortificare a stării de sănătate. Înrautățirea condițiilor socioeconomice în localitățile rurale au condiționat și dificultățile apărute în sistemul de asistență medicală în comunitate. Remunerarea muncii sub nivel a lucrătorilor medicali, echipamentul și utilajul învechit, lipsa surselor informaționale de specialitate,

refuzul specialiștilor tineri de a activa în localitățile rurale, imposibilitatea acordării spațiului locativ pentru tinerii specialiști au redus brusc calitatea serviciilor medicale acordate (1, 2).

Concluzie

Calitatea asistenței medicale în localitățile rurale studiate nu diferă esențial de la o localitate la alta și se caracterizează prin insuficiența acută de cadre, numărul foarte mic al lucrătorilor gospodăriilor țărănești deținători de poliță de asigurare medicală, cunoștințe slabe a medicilor de familie în problemele promovării sănătății, elaborării și implementării măsurilor profilactice. Aceste particularități trebuie luate în considerare la elaborarea politicilor statale și comunitare în domeniul sănătății.

Bibliografie

1. Ețco C., *Management în sistemul de sănătate*, Editura Epigraf, Chișinău, 2006, 862 p.
2. Pantea V., Opopol N., Bahnarel I. ș.a., *Sănătatea în relație cu mediul* (ediția a II-a), Chișinău, Tipografia Sirius, 2010, 116 p.
3. *Politica Națională de Sănătate a Republicii Moldova*. Aprobata prin Hotărârea Guvernului RM nr. 886 din 06.08.2007, Chișinău, 28 p.
4. Popușoi E., Bivol G., Curocichin Gh. ș.a., *Unele aspecte ale tranziției la medicina de familie ca formă de asistență medicală primară în Republica Moldova*, în *Problemele actuale ale sănătății populației și reformei asistenței medicale*, Chișinău, 2000, p. 5-8.
5. Tintiuc D., Savin V., Moraru C., Stadler L., *Managementul asistenței medicale primare în Republica Moldova*, Chișinău, Editura Universul, 2005, 280 p.

Prezentat la 18.12.2010

Friptuleac Grigore
dr. hab., prof. universitar
Catedra Igiena USMF Nicolae Testemițanu
tel.: +373 22 205 464,
mob.: 079560448
e-mail: grfriptuleac@rambler.ru

EVALUAREA
UNOR ASPECTE SOCIOPROFESIONALE
LA PERSOANELE CU DIZABILITĂȚI MENTALE
ȘI DE COMPORTAMENT PRIN PRISMA
CONCEPTULUI „GRIJĂ EGALĂ PENTRU NEVOI EGALE”

Marina ISRAFILOV, Tudor GREJDIANU,
Consiliul Republican Expertiză Medicală a Vitalității.

Summary

An Assessment of Some Socio-Professional Aspects of Persons with Mental and Behavioral Disorders with Relation to the Concept of „Equal Care for Equal Needs”

Nowadays, throughout Europe, it is ascertained that there is great concern over the fight against the phenomenon of social exclusion of the disabled. Social exclusion refers to processes that push certain individuals or social groups to the social margins, which implies isolation and restriction of access to community good. Socially excluded groups primarily include persons with mental deficiency. In order to survive they are compelled to develop their own way of living, different from the rest of the society, whose members they are, thus worsening the process of social exclusion. People with mental disorders are those persons who lack the abilities to perform normally daily activities, and are in need of security measures for their recovery and social inclusion (integration).

Key words: disabilities, exclusion, social status, diagnosis, invalidity levels (disability degree).

Резюме

Определение некоторых социально-профилактических аспектов у лиц с психологическими расстройствами с точки зрения концепции «равная забота, равные потребности»

В настоящее время во всей Европе констатируется серьезная озабоченность по борьбе с феноменом социального исключения лиц с ограниченными возможностями. Социальное исключение относится к выдворению определенных людей или социальных групп на периферию общества (задвижки общества), то что предполагает изоляцию и ограничение доступа к благам общества. К социально исключенным группам, в первую очередь, относятся лица с психическими отклонениями. Для того чтобы выжить, они вынуждены создавать для себя особый образ жизни, который отличается от остального общества, чьими членами они являются, таким образом, усложняя процесс социального адаптации. Лицами с психическими отклонениями являются те, у кого отсутствуют способности нормально реализовать каждодневную деятельность, и которым необходимы меры безопасности ввиду восстановления и социального включения (социальной интеграции).

Ключевые слова: психологические расстройства, исключение, социальный статус, диагноз, инвалидность.

Actualitatea temei

Abordarea indicatorilor ce caracterizează factorii socioeconomiци la diferite nivele (medii de rezidență) este necesară, pe de o parte, pentru a identifica diferențele dintre zonele urbane și cele rurale și a focaliza intervențiile acolo unde problemele sunt mai grave; pe de altă parte, datele obținute sunt o bază strategică pentru a reorienta activitatea medicului-expert pentru recuperarea statutului social și motivației persoanei cu dizabilități mentale și de comportament.

Scopul acestei lucrări este studierea aspectelor socioprofesionales ale invalizilor cu maladii psihice, care caracterizează sănătatea mentală și bunăstarea lor. Analiza acestor factori a fost efectuată pe raioane și medii de rezidență (urban, rural), nivele de educație, categorii socioprofesionales, grupe de vârstă și în funcție de activitatea lor în condițiile reformelor social-economice.

Rezultate și discuții

Pentru colectarea informației privind factorii socioprofesionales și economici la persoanele cu dizabilități mentale și de comportament, am utilizat metoda interviului. Cercetarea a fost proiectată astfel încât rezultatele obținute să conțină informații de la un eșantion reprezentativ de persoane cu tulburări mentale încadrate în grad de invaliditate. La alcătuirea eșantionului am ținut cont de unele principii generale, utilizând metoda eșantionării de grup în funcție de timp și locație. Datele au fost culese din CEMV teritoriale Chișinău (mediul urban), Bălți și Ceadâr-Lunga (mediul rural). Totalitatea statistică generală a fost determinată drept o subtotalitate a numărului total de invalizi. Drept unități de observație au fost luate persoanele care s-au adresat primar și repetat (expertizare și reexpertizare) la CEMV conform vizei de reședință. Volumul colectivității generale (numărul total al invalizilor cu tulburări mentale), conform înregistrărilor la CEMV teritoriale Chișinău, Bălți, Ceadâr-Lunga pentru segmentul de studiu 2001-2006, este de 14638 invalizi. Înlocuind cifrele în formula irevocabilității selective, obținem: 370 de invalizi.

Caracteristicile generale ale persoanelor cu dizabilități mentale care au fost intervievate, în funcție de vârstă și mediul de rezidență, sunt prezentate în tabelul 1. În structura invalizilor cuprinși în studiu ponderea maximă (35,95%) îi revine vârstei de 30-39 de ani, atât pentru întregul lot, cât și pe zonele de rezidență. Pe

locul doi se află grupul de vârstă 40-49 de ani pentru toată republica și pentru mediul urban, pentru cel rural această grupă de vârstă a acumulat doar 23,57% și se află pe locul III, cedând locul doi grupei de vârstă 50-59 de ani. Aceste diferențe sunt semnificative ($p < 0,05$) din punct de vedere statistic, iar la sumarea grupelor de vârstă 30-39 ani cu 40-49 ani, pentru ambele medii de rezidență, diferența semnificativă dintre medii crește ($p < 0,01$) și constituie 56,05% pentru mediul rural și 73,71% pentru cel urban. Ponderea minimă a revenit vârstei de peste 70 de ani (1,08%) (tabelul 1). Vârsta medie a invalizilor cu dizabilități mentale și de comportament este de $43,83 \pm 1,21$ ani.

Tabelul 1

Repartizarea persoanelor participante la studiu conform vârstei și mediului de rezidență

Grupa de vârstă (ani)	Zona urbană		Zona rurală		Total	
	c.a.	%	c.a.	%		%
≤ 19	9	5,73	17	7,98	26	7,03
30-39	51	32,48	82	38,5	133	35,95
40-49	37	23,57	75	35,21	112	30,27
50-59	49	31,21	37	17,37	86	23,24
60-69	7	4,46	2	0,94	9	2,43
≥ 70	4	2,55	0	-	4	1,08
Total	157	100	213	100	370	100

După locul de trai, persoanele cu dizabilități au fost selectate din întreaga republică, iar după mediul de rezidență (urban sau rural) procentul maxim l-au atins invalizii din sectorul rural cu 57,57% (Î 50,4%-66,7%) față de cei din urban cu 42,43% (Î 36,0%-49,6%).

Conform sexului, ponderea majoră în rândurile invalizilor cu tulburări mentale și de comportament le revine femeilor cu 54,59%, bărbații alcătuind 45,41%. În funcție de mediul de rezidență și gender, diferențe semnificative nu au fost înregistrate ($p > 0,05$), fiind câte 53,5% femei din m. urban față de 46,5% bărbați și 55,4% femei față de 44,6% bărbați din m. rural.

Este dificil de a aborda problema persoanelor cu dizabilități mintale din perspectiva nivelului de instruire. Cu toate ca există unele instituții specializate, care activează în baza programelor adaptate la capacitățile acestei categorii, riscul de a rămâne

neincluse în procesul de instruire este destul de mare. În cadrul cercetării noastre, cota invalizilor neîncadrați în instruire este de 2,43% sau 9 persoane, toate fiind din mediul rural. În școli specializate și-au făcut studiile 9,46% persoane, ceilalți 88,11% fiind antrenați în procesul general de studii, inclusiv 23,24% au absolvit clasele începătoare, 27,3% – studiile medii, 19,19% – cele medii speciale și 18,38% – studiile superioare. Structura invalizilor în funcție de studii diferă în localitățile urbane și în cele rurale. În urbe există o probabilitate mai mare ca persoanele cu dizabilități mentale să aibă o mai bună pregătire/educație decât cele din zonele rurale și constituie, respectiv, invalizii cu studii începătoare (18,47% și 26,76%), cu studii medii (20,38% și 32,39%), cu studii medii speciale (19,11% și 19,25%), cu studii superioare (29,94% și 9,86%), fără studii (0,0% și 4,23%). Diferența urban-rural este mai pronunțată în cazul nivelului de studii speciale și superioare, unde o proporție semnificativ mai mare de invalizi, 49,05% în municipialități, au făcut studii la o școală de profil sau universitate, în comparație cu persoanele cu reședință în mediul rural – 29,11%.

Deoarece în studiul de anchetare au fost incluse numai persoanele care, conform diagnosticului și gravității maladiei, sunt capabile să răspundă la întrebările chestionarului, am presupus că aceste persoane, până la stabilirea gradului de invaliditate, au fost încadrate în muncă, iar unele își continuă activitatea. Cercetările au demonstrat că 44,05% (inclusiv 63,8% din mediul rural și 36,2% din cel urban) din cei chestionați erau încadrați în câmpul muncii până la invaliditate. Dacă din numărul total al celor chestionați care activau cota maximă revine persoanelor din mediul rural (63,8%), atunci, dacă luăm fiecare zonă în parte, din mediul rural la momentul încadrării în grade de invaliditate activau numai 13,15% față de zona urbană, unde erau încadrate în câmpul muncii 37,58% ($p < 0,05$) (tabelul 2). 76,07% din cei ce activau exercitau o muncă fizică, 13,5% – intelectuală și 10,43% – mixtă, cu diferențe semnificative între sat și oraș. Respectiv, la sate o cotă mai mare de persoane erau angajate la munci fizice – 87,5% față de orașe cu 55,93%; exercitarea muncii intelectuale fiind invers proporțională: la sate – 7,69%, iar la orașe – 23,73% ($p < 0,01$).

Tabelul 2

Ponderea persoanelor chestionate, încadrate în câmpul muncii până la gradul de invaliditate, în funcție de mediul de rezidență

Criteriul	Zona urbană			Zona rurală			Total		
	c.a.	% pe verticală	% pe orizontală	c.a.	% pe verticală	% pe orizontală	c.a.	% pe verticală	% pe orizontală
Angajați	59	37,58	36,2	104	13,15	63,8	163	44,05	100
Neangajați	98	62,42	47,34	109	86,85	52,66	207	55,95	100
Total	157	100	42,43	213	100	57,57	370	100	100

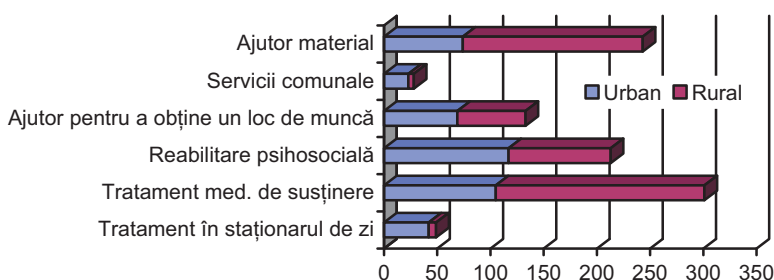
La momentul desfășurării studiului își continuă activitatea 16,76% din numărul total de invalizi sau 38,04% (62 de persoane) din cei care la momentul stabilirii gradului de invaliditate erau încadrați în câmpul muncii.

Menționăm că după primirea gradului de invaliditate nici una dintre persoane nu a fost angajată oficial în muncă, iar ¾ din cei ce activează exercită activități sezoniere.

Totodată, 86,76% din respondenți au menționat despre faptul că doresc să se angajeze într-o activitate, dar nu au posibilitatea, deoarece majoritatea angajatorilor solicită certificatul care confirmă sau infirmă evidența psihiatrică, fapt ce împiedică angajarea sau stabilitatea aflării în serviciu. La fel, lipsa recomandărilor de muncă în certificatul de invaliditate agravează această situație. O cotă de 17,84% (inclusiv 78,8% din urbe și 21,2% din sate) din respondenți s-au adresat la oficiul de ocupare a forței de muncă pentru a fi angajați și numai la 7,58% le-a fost soluționată cererea. Este grav faptul că 57,84% (inclusiv 7,01% din orașe și 92,99% din sate) din respondenți nici nu cunosc despre existența Oficiului de ocupare a forței de muncă, iar 10,27% din cei chestionați nu doresc să se angajeze într-o oarecare activitate și 2,97% nu știu dacă doresc sau nu să lucreze.

Prezintă interes faptul dacă resursele financiare acumulate din pensie le permit invalizilor de a duce un trai decent. Au răspuns pozitiv la această întrebare numai 36,2% din numărul total de invalizi, 63,8% menționând că duc lipsă de resurse financiare. Cu toate acestea, cel mai mare cuantum al pensiei stabilit în cercetarea noastră a fost de 700-800 de lei la 11 (7,01%) persoane, iar cel mai mic – 250-300 de lei – la 8 (5,1%) invalizi.

Am studiat și necesitățile invalizilor în servicii medicale și sociale, care au fost de la minimum zero până la maximum 6 servicii. În medie un respondent are nevoie de $2,61 \pm 0,03$ servicii care se extind de la cele sociale, de care au menționat că au nevoie 7,5% din invalizi, la cele de reabilitare psihosocială, pe care le necesită 57,57%. Totuși, cota maximă a intervievaților (81,35%) au menționat că au nevoie de tratament medicamentos permanent de susținere. Procentul celor care au nevoie de tratament medicamentos de susținere este semnificativ mai mare în mediul rural – 92,02% față de cel urban – 66,88% ($p < 0,01$) (vezi figura).



Servicii medico-sociale de care au nevoie la momentul invalidizii (valori cumulative pentru ambele medii de rezidență).

Concluzii și propuneri

1. Procesul de incluziune socioprofesională a persoanelor cu tulburări mentale presupune măsuri complexe, individualizat, în care deficientul, prin implicarea și capacitatea sa de responsabilitate conform statutului său social pe care o deține, poate redobândi drepturile și capacitățile sale de autodeterminare. Totodată, este necesar de menționat că consolidarea societății civile întru susținerea acestor oameni cu nevoi speciale are un rol de bază.

2. În funcție de natura, stadiul de evoluție și prognosticul bolii, trebuie elaborat un program de recuperare individualizat, care ar cuprinde toată gama de măsuri medicale, precum și unele măsuri cu caracter social și profesional, eșalonate pe etape și care sunt necesare deficientului pentru restabilirea funcțională sau redobândirea abilităților necesare.

3. Indicațiile cu caracter socio-profesional se stabilesc de către medicii-experti ai CEMV în concluzie cu angajații oficiilor teritoriale de ocupare a forței de muncă, asistentul social.

4. Din cercetările efectuate se poate rezuma că doar evaluarea corectă a gradului de deficiențe funcționale pentru pacienții cu tulburări mentale și de comportament, fără a se aplica măsuri de recuperare medicală, socială și profesională (după caz), reduce activitatea medicului-expert doar la o simplă constatare a invalidității, ceea ce contravine principiilor de egalitate și incluziune socială, furnizării îngrijirii conform nevoilor individuale.

Bibliografie

1. Anghel A., *Competențe și răspunderi în activitatea de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă, în Expertiza Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă*, București, 2000, nr. 1, p. 39-42.
2. *Convenția despre reabilitarea profesională și ocupațională a invalizilor*. Rezoluția 159, Adunarea Generală ONU din 1985.
3. Hotărârea Guvernului RM nr. 459 din 25.04.2007 pentru aprobarea *Programului național de reabilitare și integrare socială a persoanelor cu dizabilități pentru anii 2007-2009*, în *Monitorul Oficial al R. Moldova*, nr. 64-66/495 din 11.05.2007.
4. Nireștean A. și alții, *Tulburările de personalitate – perspectivă etică asupra evaluării capacității de muncă*, în *Revista de Expertiză Medicală și Recuperare a Capacității de Muncă*, București, 2002, nr. 2, p. 43-48.
5. ONU: *Regulile Standard cu privire la egalizarea șanselor persoanelor cu dizabilități*. Rezoluție adoptată de Adunarea Generală, sesiunea 48 din 28 decembrie 1993 (Hotărârea 48/96), New York, Departamentul de informații al ONU.

Prezentat la 11.11.2010

Grejdeanu Tudor
dr. hab., profesor
Catedra Sănătate Publică și Management USMF Nicolae Testemițanu
tel.: +373 22 205 230
mob.: 079256735

EVOLUȚIA METODELOR
DE INVESTIGAȚIE IMAGISTICĂ
ALE SISTEMULUI LOCOMOTOR
ÎN REPUBLICA MOLDOVA
ÎN ANII 2000-2010

Andrei ROȘCA¹, Veaceslav STANCHEVICI¹,
Veaceslav DÂNGA²,

¹Centrul de Securitate Radiologică al Centrului
Republican de Diagnosticare Medicală;

²Centrul Consultativ-Diagnostic al Asociației Medical-
Teritoriale Râșcani, mun. Chișinău.

Summary

The Development of the Imagistic Investigations of the Locomotor System in the Republic of Moldova for the period 2000-2009

The present paper analyzes the radiographic and ultrasonic methods in the examination of the locomotor system for 2000-2009 (ultrasound images are examined for the period 2003-2009). The conventional radiographic technique is the prevalent method in the investigation of the locomotor system, and the adoption of new diagnostic methods improves radiology practice in the Republic of Moldova.

The use of echography in the examination of patients with suspicion of locomotor pathology promotes enhancement of radiation protection and security of medical staff and society as a whole. Moreover the use of photofluorography and fluoroscopy in the examination of the locomotor system are not in compliance with the national and international standard requirements.

Key words: imagistic investigations, locomotor system, radiography, fluoroscopy, photofluorography, computed tomography, echography.

Резюме

Эволюция лучевых методов исследования опорно-двигательного аппарата в Республике Молдова в 2000-2009 г.г.

Работа включает в себя данные о рентгенографических и ультразвуковых методах исследования опорно-двигательного аппарата в 2000-2009 г. г. (ультразвуковые методы исследования приводятся за 2003-2009 г.г.). Традиционная рентгенография является преобладающим методом исследования опорно-двигательной системы, а внедрение новых методов исследования повышают качество лучевой диагностики в Республике Молдова.

Использование эхографии в исследовании больных с подозрением на патологию опорно-двигательной системы способствует повышению уровня радиационной защиты и безопасности медицинского персонала и населения. В то же время, применение флюорографии и рентгеноскопии в исследовании опорно-двигательной системы противоречит требованиям национальных и международных стандартов.

Ключевые слова: лучевые методы исследования, опорно-двигательный аппарат, рентгенография, рентгеноскопия, флюорография, компьютерная томография, эхография.

Introducere.

Imagistica medicală din Republica Moldova include în sine radiodiagnosticul (RD), medicina nucleară, ecografia, termografia și rezonanța magnetică.

Semnificația imagisticii medicale a crescut în ultimii ani concomitent cu implementarea tehnologiilor digitale, care au ameliorat calitatea diagnosticului imagistic și au contribuit la optimizarea securității radiologice și a radioprotecției.

Examenul de radiodiagnostic este singura metodă de investigație capabilă să furnizeze clinicianului informații importante despre anatomia, fiziologia și posibilele modificări patologice în sistemul locomotor.

Scopul acestui studiu este familiarizarea personalului medical cu structura și dinamica investigațiilor imagistice în examinarea sistemului locomotor în ultimii 10 ani.

Material și metode

Au fost analizate rezultatele activității serviciului de imagistică medicală, utilizând metodele istorică, documentară și statistică.

Rezultate și discuții

Investigațiile imagistice ale sistemului locomotor ocupă un loc important privind examinarea pacienților. Cea mai mare pondere în totalul investigațiilor imagistice ale sistemului locomotor în ultimii 10 ani îl are RD, dinamica cărora este inclusă în *tabelul 1*.

Numărul total al investigațiilor de RD a crescut în anul 2009 comparativ cu 2000, concomitent cu cele ale sistemului locomotor, de 1,9-2,0 ori, iar ponderea acestora în totalul investigațiilor de RD a variat între 32,1% în 2004 și 40,4% în 2006 (în 2009 – 38,0%). La 100 000 populație acest indicator s-a majorat de la 5673,2 în 2000 până la 11266,6 în 2009 sau de 1,9 ori.

Aceste majorări se datorează atât creșterii accesului populației la examenele de RD, cât și utilizării în exces a RD cu trimiteri neîntemeiate a pacienților pentru efectuarea investigațiilor de profil. Această creștere, fără respectarea strictă a regulilor securității radiaționale și ale radioprotecției, în unele IMS, sporește doza colectivă de iradiere ionizantă acumulată de populația republicii, cu posibila apariție a unor efecte nedorite.

Tabelul 1

Dinamica investigațiilor de radiodiagnostic ale sistemului locomotor în Republica Moldova în perioada 2000-2009

Anii	Total investigații de radio-diagnostic (abs.)	Creșterea numărului investigațiilor în 2009 față de 2000	I n c l u s i v				
			Sistemul locomotor (abs.)	Creșterea numărului investigațiilor în 2009 față de 2000	În % dintre totalul investigațiilor de RD	%000	Creșterea numărului investigațiilor în 2009 față de 2000
2000	526187	1,0	206590	1,0	39,2	5673,2	1,0
2001	595198	1,1	214269	1,0	36,0	5888,1	1,0
2002	676140	1,2	256883	1,2	38,0	7075,0	1,2
2003	678230	1,2	271247	1,3	40,0	7487,9	1,3
2004	685956	1,3	220103	1,0	32,1	6093,2	1,0
2005	763973	1,5	264180	1,2	34,6	7331,6	1,2
2006	857944	1,6	346737	1,6	40,4	9646,2	1,7
2007	946518	1,7	368226	1,7	38,9	10270,2	1,8
2008	1024226	1,9	380187	1,8	37,1	10628,9	1,8
2009	1056997	2,0	402231	1,9	38,0	11266,6	1,9

Deși majoritatea surselor din literatura de specialitate nu recomandă, în general, sau susțin cu o mare rețineră utilizarea radioscopiei în examinarea sistemului locomotor, în Republica Moldova metoda este încă utilizată pe larg. Dinamica numărului de radioscopii ale sistemului locomotor în 2000-2009 este inclusă în tabelul 2.

Tabelul 2

Dinamica radioscopiilor pentru examinarea sistemului locomotor în Republica Moldova în anii 2000-2009

Anii	Total investigații de radio-diagnostic	Total radioscopii (abs.)	Ponderea radioscopiilor în numărul total al investigațiilor de RD	I n c l u s i v		
				Sistemul locomotor (abs.)	Ponderea radioscopiilor sistemului locomotor în numărul total de radioscopii (%)	% 000
2000	526187	59847	11,4	1207	2,0	33,1
2001	595198	57648	9,7	1701	2,9	46,7
2002	676140	54471	8,0	1973	3,6	54,3
2003	678230	48828	7,2	2072	4,2	57,2
2004	685956	42516	6,1	1821	4,3	50,4
2005	763973	46096	6,0	1758	3,8	48,8
2006	857944	46780	5,4	2128	4,5	59,2
2007	946518	47311	5,0	2160	4,6	60,2
2008	1024226	49769	4,8	1898	3,8	53,0
2009	1056997	44142	4,1	706	1,6	19,8

Ponderea radioscopiilor în numărul total al investigațiilor de RD s-a diminuat de la 11,4% în anul 2000 până la 4,1% (de circa 2,8 ori) în 2009; ponderea radioscopiilor sistemului locomotor în numărul total de radioscopii s-a micșorat de la 4,6% în 2007 până la 1,6% (de circa 3 ori) în 2009, iar la 100.000 populație – de la 60,2‰ în 2007 până la 19,8‰ în 2009. Așadar, ponderea radioscopiilor sistemului locomotor este în vădită descreștere, ceea ce se încadrează în recomandările organismelor internaționale de profil vizând optimizarea radiodiagnosticului cu respectarea securității radiologice și a radioprotecției populației. Utilizarea frecventă a radioscopiei în examinarea sistemului locomotor este **prima particu-**

laritate în activitatea serviciului de imagistică din Republica Moldova la etapa actuală, care ar trebui să nu fie practică sau să fie extrem de rară.

Principala metodă de examinare imagistică a sistemului locomotor este radiografia cu care este necesar să debuteze cercetarea sistemului locomotor. Actualmente există două tipuri de radiografii: tradiționale și digitale. Evoluția numărului și a ponderii radiografiilor *tradiționale* este inclusă în tabelul 3.

Numărul total al radiografiilor în anul 2009 s-a majorat de 2,2 ori față de 2000, cele ale sistemului locomotor – de 2,1 în anii 2008-2009 față de 2000, iar ponderea radiografiilor sistemului locomotor în numărul total al investigațiilor de RD este comparativ stabilă, variind de la 53,1% în 2004 până la 48,6% în 2009. Această situație reflectă tendința pozitivă de revenire la modalitatea modernă de acordare a asistenței imagistice populației republicii, cu diminuarea nivelului de iradiere al populației și optimizarea radioprotecției. Astfel, sunt respectate prevederile *Normelor Fundamentale de Radioprotecție, Cerințelor și Regulilor Igienice (NFRP-2000)* ale Republicii Moldova și ale actelor normative internaționale din domeniul securității radiaționale și radioprotecției.

Din anul 2009 în municipiul Chișinău au început să funcționeze 5 dispozitive de radiodiagnostic digital (RDD). Două dintre ele sunt utilizate și pentru examinarea radiografică în scop diagnostic a sistemului locomotor, activitatea cărora este inclusă în tabelul 4.

Utilizarea radiografiei digitale în examinarea sistemului locomotor a contribuit la optimizarea procesului de diagnostic imagistic, la diminuarea de 8-10 ori a dozei colective de iradiere, la respectarea securității radiologice și a radioprotecției populației municipiului Chișinău.

Tabelul 3

Evoluția numărului și a ponderii radiografiilor tradiționale în examinarea sistemului locomotor în 2000-2009

Anii	Total radiografii (abs.)	Creșterea numărului radiografiilor în 2009 față de 2000	I n c l u s i v			
			Sistemul locomotor (abs.)	Creșterea numărului radiografiilor sistemului locomotor în 2009 față de 2000	Ponderea radiografiilor sistemului locomotor în numărul total al investigațiilor de RD	%000
2000	663592	1,0	338070	1,0	50,9	9283,8
2001	673396	1,0	332783	1,0	49,4	9144,9
2002	819600	1,2	419074	1,2	51,5	11542,0
2003	879272	1,3	451839	1,3	51,4	12473,3
2004	952097	1,4	505423	1,5	53,1	13991,9
2005	1057658	1,6	536329	1,6	50,7	14884,3
2006	1219703	1,8	612628	1,8	50,2	17043,2
2007	1304818	2,0	643512	1,9	49,3	17949,1
2008	1406203	2,1	710568	2,1	50,5	19865,5
2009	1499590	2,2	729312	2,1	48,6	20428,3

Tabelul 4

Rezultatele investigațiilor radiografice digitale în mun. Chișinău în perioada februarie 2009 – iunie 2010

Nr. d/o	Denumirea regiunii investigate	Efectuate radiografii în:		Total
		CCD Centru	CMF II AMT Râșcani	
1	Sistemul locomotor, total	1205	1669	2874
1.1	inclusiv:			
	coloana vertebrală:	537	884	1421
	- sectorul cervical	205	429	634
	- sectorul toracal	80	120	200
	- sectoarele lombar, sacral și coccigian	252	335	587
1.2	Craniul	34	47	81
1.3	Articulații și oase	398	699	1097
1.4	Oasele bazinului	236	39	275

Adoua particularitate a activității serviciului de imagistică medicală din Republica Moldova în 2000-2009 este utilizarea radiofografiilor (RFGR) cu scop de diagnostic în investigarea sistemului locomotor, din cauza finanțării insuficiente a domeniului de sănătate și a aprovizionării sub nivelul convenit cu filme radiografice a serviciului de radiodiagnostic. În acest context, numărul RFGR a sporit de la 146631 în anul 2001 până la 190182 în 2008 (de 1,3 ori), date incluse în *tabelul 5*.

Concomitent, ponderea RFGR sistemului locomotor în numărul total al radiofografiilor cu scop de diagnostic a scăzut de la 10,5% în anul 2000 până la 4,8% în 2004, când serviciul era asigurat mai bine cu filme radiografice. Ulterior această pondere a crescut până la circa 6,9% în 2009, iar la 100.000 populație acest indicator s-a diminuat de la 423,1 în 2000 până la 214,5 în 2004, majorându-se până la 334,7 în 2009. Acest fapt ne vorbește despre gradul mai scăzut de aprovizionare cu filme radiografice în anul 2009 față de 2004 și utilizarea mai frecventă a RFGR cu scop de diagnostic în examinarea sistemului locomotor, ceea ce reduce calitatea asistenței acordate și duce la nerespectarea radioprotecției în IMSP din republică.

Metodele speciale de RD ocupă un loc aparte în structura investigațiilor de RD ale sistemului locomotor. Ponderea acestor metode

în ultimii 10 ani este inclusă în *tabelul 6*.

Numărul total al metodelor speciale de RD a crescut de la 36672 în anul 2002 până la 58024 în 2009, iar cel al sistemului locomotor – de la 3733 în 2005 până la 6120 în 2009 (în ambele cazuri de 1,6 ori). Ponderea metodelor speciale de RD al sistemului locomotor în numărul total de investigații speciale de RD a variat de la 15,9% în 2004 până la 8,7% în 2005, în 2008-2009 fiind de circa 10,0 la 100000 populație; au fost efectuate de la 103,6 investigații în 2005 până la 171,4 în 2009.

O metodă specială de RD este tomografia computerizată (CT). Din anul 2000 investigațiile CT au fost separate de restul investigațiilor speciale, fapt ce a favorizat analizarea acestui gen de activitate la nivel republican. Numărul investigațiilor prin CT a sporit de la 7126 în anul 2000 până la 33559 în 2007 (de 4,7 ori), ulterior reducându-se până la 23136 în 2009 (de 1,4 ori față de anul 2007). Numărul investigațiilor CT ale sistemului locomotor a sporit de la 59 în 2000 până la 581 în 2008 (de 9,8 ori), ponderea acestora în numărul total al investigațiilor prin tomografia computerizată a crescut de la 0,8% în anul 2000 și 2002 până la 3,4% în 2006 (în 2009 – 2,2%), iar indicatorul utilizării acestei metode la 100000 populație s-a mărit de la 1,6 în 2000 până la 16,2 în 2008 (de 10 ori), în anul 2009 constituind 14,6‰, date incluse în *tabelul 7*.

Sistemul locomotor este examinat și prin intermediul ecografiei (E), metodă ce asigură cercetarea țesuturilor moi, adiacente acestuia. În formularul anual de statistică investigațiile ecografice ale sistemului locomotor au fost separate din anul 2003. Dinamica acestor investigații în perioada 2003-2009 este inclusă în *tabelul 8*.

Numărul total al investigațiilor de E în Republica Moldova a constituit 528515 în anul 2003,

majorându-se ulterior constant până la 948755 în 2009, sau de 1,8 ori față de 2003. Numărul investigațiilor ecografice ale sistemului locomotor a crescut respectiv de la 534 în 2003 până la 4188 în 2009, sau de 7,8 ori față de 2003.

Tabelul 5

Dinamica radiofotografiilor cu scop diagnostic ale sistemului locomotor în anii 2000-2009

Anii	Total radiofotografii cu scop de diagnostic (abs.)	I n c l u s i v		
		Sistemul locomotor (abs.)	Ponderea RFGGR sistemului locomotor în totalul de radiofotografii	%000
2000	147255	15408	10,5	423,1
2001	146631	13031	8,9	358,1
2002	179788	13445	7,5	370,3
2003	171851	10451	6,1	288,5
2004	161205	7758	4,8	214,5
2005	154052	13673	9,0	379,5
2006	167815	13405	8,1	372,9
2007	166657	13549	8,1	377,9
2008	190182	10974	5,8	306,8
2009	172137	11948	6,9	334,7

Tabelul 6

Ponderea metodelor speciale de radiodiagnostic în examinarea sistemului locomotor în anii 2000-2009

Anii	Total metode speciale de RD	I n c l u s i v		
		Sistemul locomotor (abs.)	Creșterea numărului metodelor speciale de RD în 2009 față de 2000	În % din totalul metodelor speciale de RD
2000	45756	4524	1,3	9,9
2001	40661	4451	1,4	10,9
2002	36672	4610	1,3	12,6
2003	42712	5063	1,2	11,8
2004	39993	6366	1,0	15,9
2005	43036	3733	1,6	8,7
2006	38599	4469	1,4	11,6
2007	46829	5799	1,0	12,3
2008	47967	5230	1,2	10,9
2009	58024	6120	1,0	10,5

Tabelul 7

Investigațiile CT ale sistemului locomotor, efectuate în IMSP ale MSRM în 2000-2009

Anii	Total investigații CT (abs.)	I n c l u s i v		
		Sistemul locomotor (abs.)	În % din totalul investigațiilor CT	%000
2000	7126	59	0,8	1,6
2001	8608	122	1,4	3,3
2002	10116	78	0,8	2,1
2003	11485	152	1,3	4,1
2004	8728	151	1,7	4,2
2005	9887	207	2,1	5,7
2006	15515	526	3,4	14,6
2007	33559	563	1,7	15,7
2008	33010	581	1,7	16,2
2009	23136	521	2,2	14,6

Tabelul 8

Dinamica examenelor ecografice ale sistemului locomotor în Republica Moldova în 2003-2009

Anii	Total investigații ecografice	În % față de 2009	Ecografia sistemului locomotor	Ponderea E sistemului locomotor în numărul total al investigațiilor ecografice	%000
2003	528515	1,8	534	0,1	14,7
2004	531854	1,8	1674	0,3	46,3
2005	677557	1,4	1436	0,2	39,8
2006	775833	1,3	2087	0,3	61,0
2007	845905	1,2	2195	0,2	61,2
2008	856145	1,1	1495	0,1	41,8
2009	984755		4188	0,4	117,3

Concluzii

1. Actualmente radiodiagnosticul tradițional reprezintă metoda dominantă în examinarea sistemului locomotor și depistarea majorității patologiilor acestuia.

2. Apariția și utilizarea noilor metode de diagnostic imagistic – CT, E, osteodensitometria, radiografia digitală etc. – au diversificat spectrul metodelor de diagnostic imagistic, ameliorând calitatea depistării patologiilor sistemului locomotor și a tratamentului pacienților de profil.

3. Aplicarea pe larg a E în examinarea persoanelor cu suspexie la patologia sistemului locomotor a contribuit la excluderea parțială a metodelor de diagnostic cu radiații ionizante (RD, medicina nucleară, tomografia computerizată), reducând doza colectivă de iradiere a populației Republicii Moldova.

4. Radioscopia și radiofotografia în investigarea persoanelor cu suspexie de patologie a sistemului locomotor trebuie catalogate ca metode depășite, care sporesc doza colectivă de iradiere ionizantă a populației, nu ameliorează securitatea radiațională și radioprotecția populației republicii. Este necesară interzicerea de urgență a acestora în investigarea pacienților de profil.

Bibliografie

1. Ababii I., Golovin B. și alții, *Conceptul optimizării activității serviciului de radiodiagnostic în Republica Moldova, în Buletinul Academiei de Științe a Moldovei*, Chișinău, 2007, nr. 5(14), p. 313-318.
2. Bahnarel I., *Expunerea medicală la radiații ionizante*, în *Curierul Medical*, Chișinău, 2005, nr. 1(283), p. 38-40.
3. Bahnarel I., *Estimarea riscului asociat iradierii populației Republicii Moldova și posibilitățile de reducere a impactului asupra sănătății*. Autoreferat al tezei de doctor habilitat în medicină, Chișinău, 2010, 41 pag.
4. *Norme Fundamentale de Radioprotecție. Cerințe și Reguli Igienice (NFRP-2000)*, Chișinău, 2001, p. 8-12.
5. Pană I. et. al., *Tumorile osului*, București, 1984, p. 23-27.
6. *Sănătatea Publică în Moldova. Anuar de statistică*, Chișinău, 2000-2009.

Prezentat la 14.10.2010

Roșca Andrei, profesor universitar
Universitatea Tehnică din Moldova
tel.: (+3732)852124, mob.: 079558689
cimrms@email.com

THE DIAGNOSTIC PERFORMANCE OF TREPONEMAL WESTERN BLOT AS A CONFIRMATORY TEST FOR LATENT SYPHILIS

Oleg TABUICA, Gheorghe MUSEȚ, Mircea BETIU,
State University of Medicine and Pharmacy
Nicolae Testemițanu

Резюме

Определение диагностических возможностей реакции иммуноблот (вестерн блот) при раннем скрытом сифилисе и ложноположительных реакциях на сифилис

Статья посвящена вопросам дифференциальной диагностики раннего скрытого сифилиса и ложноположительных реакций на сифилис. Серологические реакции играют значительную роль в диагностике сифилиса и часто являются единственным практическим диагностическим критерием. Данный вопрос особенно актуален в период высокой заболеваемости сифилисом в Республике Молдова, сопровождающейся возрастанием удельного веса скрытого сифилиса. В клинической практике встречаются ситуации, когда серологическое тестирование дает отрицательные результаты, нетрепонемные тесты могут быть ложно отрицательными у пациентов со злокачественным сифилисом, первичным или приобретенным иммунодефицитом. Трепонемные тесты более чувствительны, но не абсолютно специфичны и могут быть ложно положительными при коллагенозах, аутоиммунных заболеваниях, некоторых инфекциях, беременности, онкологических заболеваниях и др.

Проведенные нами исследования показывают, что на данный момент реакция иммуноблота (иммуноблоттинг) является наиболее чувствительным и специфичным тестом при сифилисе и используется в случаях, когда другие специфические тесты (реакция прямой гемагглютинации, иммуноферментный анализ) дают неопределенный ответ или ложноположительный результат.

Ключевые слова: ранний скрытый сифилис, ложноположительный результат, реакция иммуноблот.

Rezumat

Evaluarea posibilităților de diagnostic prin reacția immunoblot în sifilisul latent și în reacțiile serologice fals pozitive

Articolul abordează aspectele practice ale diagnosticului diferențiat al sifilisului latent recent și al reacțiilor serologice fals pozitive la sifilis. În R. Moldova, în structura morbidității înalte prin sifilis se constată o pondere stabilă a sifilisului latent recent (circa 50-55%). Pentru menținerea controlului asupra morbidității prin sifilis este necesar un diagnostic precis și rapid al acestei maladii, dar în pofida succeselor diagnosticului de laborator, managementul pacienților cu sifilis latent rămâne dificil și controversat. Există situații în care testarea serologică furnizează rezultate negative: testele netreponemice în sifilisul latent tardiv și în cel terțiar sunt fals negative în 30-33% din cazuri, reacțiile serologice cu teste netreponemice pot fi fals negative la pacienții cu sifilis malign, imunodeficiențe primitive sau secundare (SIDA etc.). Testele serologice treponemice sunt mai sensibile, dar nu au o specificitate absolută (pot fi fals pozitive în colagenoze, maladii autoimune, unele infecții, în sarcină, tumori), iar dacă sunt efectuate persoanelor cu risc scăzut de sifilis (screening), pot da un procent ridicat de RSFP (testul FTAabs la 1% din populația generală).

Rezultatele studiului nostru au demonstrat că reacția immunoblot (western blot) este cel mai sensibil și specific test și poate fi utilizat în situațiile în care alte reacții specifice dau un rezultat neclar, echivoc sau fals pozitiv.

Cuvinte-cheie: sifilis latent, reacții serologice fals pozitive, reacția immunoblot.

Introduction

Syphilis is a chronic bacterial infection that remains a public health concern worldwide. Although syphilis rates are quite low in industrialized countries, the World Health Organization estimated that 12 million new cases of venereal syphilis occurred in 2001 [12], more than 90% of them in developing countries, with a rapidly increasing number of cases in Eastern Europe.

Syphilis has several clinical manifestations, making laboratory testing a very important aspect of diagnosis. Despite several advances in key areas, the management of patients with latent syphilis remains difficult and controversial [8, 10].

The problem acquires special importance in the conditions of the high syphilis morbidity in the Republic of Moldova, associated with an enhanced percentage of latent syphilis (50%). Serological tests for syphilis continue to play a major role in the diagnosis and management of the disease and often are the only practical means of diagnosis.

The antibodies detected by non-treponemal tests are not only produced as a consequence of treponemal infection, but also in response to other condition where tissue damage occurs. All of the serologic tests for syphilis have been shown to possibly give false results when several different conditions are present: other spirochetal diseases, autoimmune disorders, malignancy, or human immunodeficiency virus infection (3, 4, 6). Consequently, the use of a single method is considered insufficient to

achieve the best diagnostic performance; both non-treponemal and treponemal serological tests should be carried out in all clinically suspected cases.

The sensitivity and specificity of serological tests vary depending on the type of test and stage of the disease [6].

The main limitations of non-treponemal tests are their reduced sensitivity in primary syphilis and late latent syphilis (30% false negative), false-positive results due to crossreactivity, and the potential for false-negative results due to prozone reactions (1-2%). Prozone reactions are false-negative reactions that occur due to interference by high concentrations of target antibodies in a specimen.

Treponemal tests are used mainly as confirmatory tests to verify reactivity in non-treponemal tests. Treponemal tests are also used as diagnostic tests in patients with nonreactive non-treponemal tests but with signs and symptoms of late syphilis.

The phospholipid antibodies detected by non-treponemal tests are not only produced in syphilis and other treponemal disease but also in response to a variety of conditions unrelated to syphilis. Therefore, false-positive non-treponemal test reactions can have multiple causes. Their incidence is generally 1% to 2% [4, 11]. False reactive results may be more frequent when testing certain patients groups, such as the elderly or the pregnant, or patients with drug addiction, malignancy, autoimmune diseases (for example, systemic lupus erythematosus), viral diseases (particularly with Epstein-Barr and hepatitis viruses), protozoal, or mycoplasma infection [1, 2, 5, 7]. In low risk populations, all reactive test results should be confirmed by a treponemal test since over 50% of the non-treponemal tests may be false reactive.

Currently the Treponemal Western Blot test is a confirmation test for syphilis. It is not intended to be used for routine confirmation, but is reserved for situations where the clinical picture and other serological test results do not give a clear status of infection. It is generally agreed that detection of antibodies to immunodeterminants with masses of 15, 17, 44.5 and 47 kDa are diagnostic for acquired syphilis. The western blot has highest specificity and sensibility in all stage of syphilis [5, 7, 9, 13]. The IgG immunoblot using recombinant antigen is recommended as supplementary confirmatory test when a positive EIA screening test is not confirmed by the TPPA (TPHA) test or when a positive TPPA (TPHA) screening test is not confirmed by the EIA test.

The goal of study was the evaluation the Western blot assay in order to determine the sensitivity and specificity of the test and compare the results with those of other confirmatory assays.

Materials and methods

Sera were obtained from 4 different groups of subjects: I group of 107 specimens was obtained from patients with early latent syphilis; the II source of sera was a group of 81 patients who were suffering from primary (21) and secondary (60) syphilis; the III group of 81 serum samples was obtained from patients who showed clinical and laboratory conditions well known to be potential causes of false-positive reactions in the serologic diagnosis of syphilis; the IV group of 128 serum samples obtained from dermatological patients.

All sera were tested by RMP (reaction of microprecipitation), RW (Wasserman test), TPHA (*T. pallidum* hemagglutination assay), ELISA (enzyme linked immunosorbent assay), WB (Western blot, EUROIMMUN AG, Germany). The tests were carried out according to the manufacturer's instructions.

Consensus results by classical tests

For the 397 well documented samples, we established a consensus serological diagnostic for all samples on the basis of the available results of the classical assays (TPHA, ELISA). In some cases, if enough serum was available, repeat testing. In some cases, the global information was considered to define the consensus results. Since RMP is often negative for patients with true late infections (who are positive by other techniques), RMP data were not used to determine the consensus results. These consensus results were obtained as follows. A sample was considered positive if all available results were positive; a sample was considered negative if all available results were negative. When discrepant results were shown, the most predominant result was considered the consensus result; if discrepant results were present in equal numbers, no consensus could be reached and the result for the sample was therefore considered to be equivocal.

Table 1

Sensitivity of serologic tests for syphilis according to the stage of disease

	RMP	RW	ELISA	TPHA	WESTERN BLOT
PRIMARY SIFILIS (21 PACIENTS)	100%	100%	100%	90%	100%
SECONDARY SIFILIS (60 PACIENTS)	100%	100%	100%	100%	100%

Note. All the patients with primary syphilis had non-treponemal tests (RMP, RW) positive.

All 81 sera samples from clinical phases of syphilis were positive by WB-IgG, giving a sensibility of 100%.

The results also showed that the concordance between WB and RMP, RW, ELISA were 100%, the agreement between the WB method and TPHA was 90% (test showed lower reactivity in the primary syphilis).

Table 2

Serological findings in patients with latent syphilis

TESTS	HIGH POSITIVITY	POSITIVITY	LOW POSITIVITY	NEGATIV RESULT	TOTAL POSITIVITY
MRP	50 (46,7%)	41 (38,3%)	6 (5,6%)	2 (1,8%)	92,53%
RW	51 (47,6%)	44 (41,1%)	5 (4,6%)	1 (0,9%)	94,4%
TPHA	87 (81,3%)	13 (12,1%)	3 (2,8%)	0	97,28%
ELISA	88 (82,2%)	11 (10,3%)	4 (3,6%)	0	96,27%
IMMUNOBLOT	99 (92,5%)	8 (7,5%)	0	0	100%

When used to define the immune response to *T. pallidum* antigens in sera obtained from patients with latent syphilis WB showed a good diagnostic performance when compared sensitivity to RMP (92,5%), RW (94,4%), ELISA (96,2%), TPHA (97,2%). The Western blot assay had the highest number of reactions, demonstrated 100% sensitivity.

Table 3

Treponema Pallidum Western blot antigens recognized by IgG antibodies in sera obtained from patients suffering from syphilis

<i>Trep.Pallidum</i> antigen	Primary syphilis N=21	Secondary syphilis n=60	Latent syphilis n=107
15 kDa	18 (85,7%)	51 (85,0%)	85 (79,4%)
17 kDa	17 (80,9%)	54 (90,0%)	86 (80,3%)
45 kDa TmpA	20 (95,2%)	60 (100%)	100 (93,4%)
47 kDa	19 (90,47%)	60 (100%)	98 (91,5%)
Sumar positivity	100%	100%	100%

The most frequently reactive among the antigens in WB was TmpA, 94,7% of the specimens being reactive. Two lipoproteins with molecular weights of 44.5 kDa and 47 kDa showed stronger antigenicity. The percentages of specimens reactive with *T. pallidum* antigens, other than TmpA, were as follows: 47 kDa – 94,1%; 17 kDa – 83,5%, and 15 kDa – 81,9%. The antigenic profile in latent and manifest (primary, secondary syphilis) it is very similar. In secondary and in early latent syphilis, antibodies reacted with high numbers of antigenic proteins of *T. pallidum*.

We tested 128 sera samples from blood of dermatological patients groups to analyze the specificity of immunoblot test.

Table 4

Results of reactive non-treponemal and treponemal tests with serum samples from dermatological patients group

N. OF SAMPLES	RW	RMP	ELISA	TPHA	WESTERN BLOT
4	R	R	N	N	N
12	R	R	N	N	N
19	R	N	P	N	N
21	R	N	N	N	N
86	R	R	P	N	N
94	N	N	N	P	N
106	R	R	N	N	N

Note: R – reactive, N – nonreactive

The specificity (Sp) of the treponemal tests based on the number of sera samples that reacted in isolated tests showed greater for WB-IgG, Sp = 100% (128/128); followed by TPHA, Sp = 99,2% (127/128); and ELISA Sp = 98,4% (126/128).

TPHA was reactive for the serum sample from a patient with hepatitis. ELISA was reactive for sera samples from 2 patients, of whom one had toxoplasmosis, considered a false-positive reaction, and the other, hepatitis.

The rates of false-positivity of RMP and RW were higher than in treponemal tests. Numerous conditions have been associated with false-positive non-treponemal test results including other infections, pregnancy, connective tissue diseases, autoimmune disease malignancy, and narcotic addiction.

The WB gave the lowest overall percentage of false-positive reactions (1.08%), showed a 98,92% of specificity in this group of sera, followed by TPHA (95,6%) and ELISA (93,4%).

Finally, we would like to present our cases of personal medical practice.

Patient N., 71 years old, is suffering from hepatitis C, hepatitis B and rheumatoid arthritis. He had no evidence of clinical symptoms or history of syphilis. His wife's serological studies for syphilis were negative. He had the RMP 1:8 titer, EIA weakly reactive, TPHA 1:80, WB negative. We diagnosed the false-positive test for syphilis in this patient.

Patient K., 20 years old, virgin, is suffering from rheumatism. He had no evidence of clinical symptoms or history of syphilis. He had RW 4+ 1:5 titer. RMP 1:3 titer, TPHA 1:80, WB negative, ELISA negative. We diagnosed the false-positive test for syphilis in this patient.

Patient W., 53 years old, is suffering from prostate cancer with metastasis. His wife's serological studies for syphilis were negative. He had no evidence of clinical symptoms or history of syphilis. RMP 4+1:3 titer, RW 4+1:10, TPHA and EIA weakly positive. We diagnosed the false-positive test for syphilis in this patient.

Patient R., 24 years old, is pregnant, suffering from hepatitis B and genital herpes. Her husband's serological stu-

dies for syphilis were negative. He had no evidence of clinical symptoms or history of syphilis. Serological tests: RW 3+, RMP 3+, TPHA negative, EIA reactive, WB negative. We diagnosed the false-positive test for syphilis in this patient.

Patient Z., 49 years old, suffering from diabetes, chronic renal insufficiency and is on hemodialysis. He had no evidence of clinical symptoms or history of syphilis. His wife's serological studies for syphilis were negative. Serological results: RW 4+1:10, RMP 4+1:4, TPHA, EIA reactive, WB negative. We diagnosed the false-positive test for syphilis in this patient.

Patient X., 35 years old, is suffering from Lyme disease. He had no evidence of clinical symptoms or history of syphilis. His sexual partner's serological studies for syphilis were negative. Serological tests results: RW 4+1:10, RMP 4+1:4, EIA, TPHA reactive, WB negative, Lyme test titer positive. We diagnosed the false-positive test for syphilis in this patient.

In **conclusion**, serologic tests provide only indirect evidence of syphilis and may be reactive in the absence of clinical, historical or epidemiologic evidence of syphilis, and are, therefore, very important for the laboratory diagnosis to be as reliable as possible. The non-recognition of serological false-positive tests for syphilis may have negative prognostic and social implications. The findings of our study demonstrate the high sensitivity and specificity of the *Treponema pallidum* Western blot assay, together with its simplicity and objectivity, make it a good confirmatory test for syphilis. We can conclude that many of the false-positive reactions can be resolved using the Western blot assay and its use can improve the reliability of syphilis serology.

Table 5

Results of the different serological tests in patients with biological false positive syphilis serology

Serological test	RMP	RW	TPHA	ELISA	Immunoblot
Low positivity	26 (28,2%)	34 (36,9%)	1 (1,08%)	4 (4,32%)	1 (1,08%)
Positive	51(55,4%)	46 (50,0%)	2 (2,17%)	2 (2,17%)	0
High positivity	14 (15,2%)	10 (10,8%)	1 (1,08%)	2 (2,17%)	0
Negative	1 (1,08%)	2 (2,17%)	88 (95,6%)	86 (93,4%)	91 (98,9%)

Bibliografie

- Barrett L., Lukehart Sh., Schmidt B., *Serodiagnosis of sifilis*, în *J. Clin. Microbiol.*, 2003, 41(8): 3668-3674.
- Brown D., Frank J. E., *Diagnosis and management of syphilis*, în *Am. Fam. Physician*, 2003, 68: 283-90.
- Ebel A., Vanneste L., Cardinales M., *Validation of INNO-LIA Syphilis Kit as a confirmatory assay for Trep. Pallidum*, în *J. Clin. Microbiol.*, 2000, 9(2): 215-219.
- Egglestone S., Turner A., *Working Group. Serological diagnosis of syphilis*, în *Communicable Disease Public Health*, 2000, 3:158-162.
- Hagedorn S., Bosschere K., *Evaluation of INNO-UA syphilis assay as a confirmatory test of syphilis*, în *J. Clin. Microbiol.*, 2002, 40(3): 973-978.
- Lukehart Sh., LaFond R., *Biological basis for sifilis*, în *Clin. Microbiol. Rev.*, 2006, 19(1): 24-29.
- Muller I, Brade V, Hagedorn H., *Is serological testing a reliable tool in laboratory diagnosis of syphilis? Meta-analysis of eight external quality control surveys performed by the german infection serology proficiency testing program*, în *J. Clin. Microbiol.*, 2006, Apr., 44(4):1335-41.
- Nesteroff S., Backhouse J., *Treponema pallidum Western blott*, în *Diagn. Microbiol. Inf. Dis.*, 2001, 39(1): 9-14
- Ratnam S., *The laboratory diagnosis of syphilis*, în *Canad. J. Infect. Dis. Med. Microb.*, 2005, Jan (16):45-51.
- Sambri V., Marangoni A., Ceverini R., *Western immunoblotting with five Tr.pallidum recombinant antigens for serologic diagnosis of sifilis*, în *Clin. Diagn. Lab. Immunol.*, 2001, 8(3): 534-539.
- Stoner B., *Clinical Current Controversies in the Management of Adult Syphilis*, în *Infectious Diseases*, 2007, 44:S130-S146.
- World Health Organization (2001). *Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections: overview and estimates*, Geneva: WHO, WHO/HIV/AIDS, p. 1-30.
- Чернова Т., Гордеева Г., *Линейный иммуноблот – новый диагностический тест для серодиагностики сифилиса*, în *Клинич. дерматол. и венерология*, 2005, p. 21-24.

Corresponding author

Oleg Tabuica,

postgraduate student

Department of Dermatovenereology
Nicolae Testemitanu State Medical and
Pharmaceutical University

Republic of Moldova

tel.: (37322) 270525,

mob.: 079467558

e-mail: tabuica_oleg@yahoo.com

STUDIU
COMPARATIV PRIVIND
EFICACITATEA UTILIZĂRII
MATERIALULUI COLAGEN-APATIT *LITAR* ȘI
A PREPARATULUI PE BAZĂ DE HIDROXID
DE CALCIU *LIFE* ÎN TRATAMENTUL CARIEI
PROFUNDE ȘI PULPITEI ACUTE DE FOCAR

Lidia ENI., Gheorghe NICOLAU,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae
Testemițanu

Summary

A Comparative Study on the Efficiency of Collagen-Apatite Material „LitAr” and Calcium Hydroxide-Based Material „Life” for the Treatment of Deep Dental Caries and Acute Focal Pulpitis

The purpose of the current research is to highlight the properties of the nanocomposite material „LitAr” and of the calcium hydroxide-based material „Life” in the treatment of deep caries and acute focal pulpitis. The paper presents a clinical study comprising 136 teeth with deep caries lesions which have been subjected to a complex treatment with the above-mentioned materials. Additional clinical investigations have been performed within a period of 14 days, 1 month, 3, 6, and 12 months, in order to check the efficiency of the mentioned-above therapeutic remedies regarding their biocompatibility and tissue regenerating capacity.

The analysis of the positive results in the treatment of the examined pathologies determined the following: maintenance of tooth colour, lack of complaints caused by the thermal, physical and chemical stimulants, absence of spontaneous pain, painless percussion, electroexcitability restoration at physiological norms, the radiologically determined healthy apical tissue was within normal limits.

Key words: acute focal pulpitis, accidental pulp exposure, dental pulp, dentine lesion, direct or indirect pulp capping, inflammatory infiltrate.

Резюме

Сравнительное исследование эффективного использования коллаген-апатитового материала „LitAr” и препарата на основе гидроксида кальция „Life” в лечении глубокого кариеса и острого очагового пульпита

Цель данного исследования состоит в том, чтобы выделить свойства нанокompозитного материала „LitAr” и препарата на основе гидроксида кальция „Life” в лечении глубокого зубного кариеса и острого очагового пульпита. Клинические случаи, включающие 136 зубов с глубокими кариесными поражениями, были подвержены комплексному лечению с применением вышеуказанных препаратов. Клинические и дополнительные обследования были выполнены в следующих интервалах времени - 14 дней, 1 месяц, 3, 6, 12 месяцев для того, чтобы проверить эффективность этих лечебных средств на биосовместимость и способность стимуляции восстановления зубных тканей.

Обследование положительных результатов лечения исследуемых патологий определило: сохранение цвета зуба, отсутствие жалоб, вызванных термическими, физическими и химическими возбудителями, отсутствие спонтанных болей, перкуссия безболезненная, восстановление электровозбудимости в физиологических пределах, периапикальные ткани радиологическим путем определяются в пределах норм.

Ключевые слова: острый очаговый пульпит, случайно вскрытый рог пульпы, зубная пульпа, дентинная рана, прямое и не прямое покрытие пульпы, воспалительный инфильтрат.

Introducere

Caria dentară este o afecțiune infecțioasă microbiană care duce la distrucția locală a țesuturilor calcinate.

Caria a evoluat lent până în secolul XX, când s-a produs un salt, atingând în prezent o răspândire largă în diferite țări și regiuni. Conform nomenclaturii Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), pentru aprecierea gradului de afectare a dinților prin carie se folosesc trei indici principali: gradul de răspândire a afecțiunii, intensitatea leziunii dinților prin carie și sporirea intensității sau morbiditatea. După datele recente ale OMS, gradul de morbiditate în diferite regiuni ale globului variază de la 2% până la 95%-100%.

Gradul de morbiditate depinde de mai mulți factori, în primul rând de igiena bucală.

Caria dentară este un proces patologic multicausal, deși în mecanismul de evoluție a ei nu există un factor etiologic unic. În dezvoltarea ei intervin simultan următorii factori, care sunt integrați în trei grupe mari – „triada patogenică a lui KEYES”:

- terenul favorabil, reprezentat prin calitatea smalțului și a lichidului bucal;
- microflora bucală cariogenă;
- substratul alimentar favorabil;
- timpul.

Dat fiind faptul că adamantina și dentina nu posedă capacități de regenerare, odată apărut defectul în țesuturile dure este necesar de a substitui țesutul afectat cu material de obturație.

Evoluția cariei poate fi lentă sau rapidă, însă caria netratată la timp provoacă complicații severe ca pulpita, periodontita, osteomieliita. De aceea, printre problemele actuale ale stomatologiei științifico-practice caria dentară și complicațiile ei constituie o problemă majoră nu numai

pe plan mondial, ci și pentru Republica Moldova, în care afecțiunile odontale în prezent alcătuiesc 60–70% din cota afecțiunilor stomatologice.

În R. Moldova au fost efectuate studii [Spinei A., Spinei Iu.] privind gradul de morbiditate prin carie, tratamentul unor forme incipiente la copii. Cu toate acestea, tratamentul formei avansate a maladiei, precum este caria profundă și pulpita acută de focar drept consecință a ei, rămâne neelucidat. Problema constă în selectarea unor remedii curative mai eficiente care ar stopa procesul carios și ar preveni evoluția pulpitelor.

Una dintre direcțiile prioritare în acest sens este aplicarea în tratamentul cariei profunde și al pulpitei acute de focar, prin coafajul indirect și cel direct, a remediilor medicamentoase cu acțiune antiseptică, antiinflamatoare și plasticostimulatoare. În același timp, ele trebuie să fie lipsite de așa caracteristici negative ca instabilitatea la contactul cu țesuturile dentare și cu lichidul dentinar, toxicitatea, însușiri antigene și de iritare a pulpei. În tratamentul cariei profunde și pulpitei acute de focar preponderent se utilizează paste și remedii curative pe bază de hidroxid de calciu. Aceste preparate au acțiune bactericidă scăzută și, totodată, contribuie la apariția fenomenelor de sclerozare în pulpa dentară [Овруцкий Г. Д., Леонтьев В. К., 1986]. Remediile curative pe bază de hidroxid de calciu au un pH = 12. Complicațiile care apar după utilizarea lor au impus mediciei să renunțe la aplicarea lor în cazul cariei profunde [Боровский Е. В., 2001].

Pe lângă preparatele bazate pe hidroxid de calciu, sunt folosite preparate biologice osteoplastice. Compoziția dată are proprietăți histomorfologice, asemănătoare cu țesuturile dure ale dintelui și cu osul. După datele cercetărilor, compatibilitatea biologică înaltă a acestui material, se datorează transportului activ de ioni pe suprafața compoziției collagen-apatit ca țesut viu. Mecanismul de osteogeneză, de regenerare reparatorie se intensifică datorită cooperării celulelor din zonele apropiate de materialul biocompatibil. Actualmente se acreditează din ce în ce mai mult ideea unor tratamente care să conserve vitalitatea pulpei în totalitate, chiar și în cazuri în care evoluția procesului carios a ajuns până în faza unor inflamații pulpare incipiente.

Material și metode

În studiul clinic au fost examinați 136 de dinți, la 115 pacienți (40 bărbați și 75 femei) cu vârsta de 15-35 de ani. Din ei 85 de dinți la 82 pacienți au fost tratați având carie profundă: 21 dinți – cu preparatul pe bază de hidroxid de calciu *Life* (grupul de control), 64 dinți – cu compoziția collagen-apatit *LitAr* (grupul-martor). Pentru ceilalți 51 de dinți cu pulpită acută de focar, la 51 de pacienți s-a aplicat preparatul pe

bază de hidroxid de calciu *Life* – 20 de dinți (grupul de control), compoziția collagen-apatit *LitAr* – 31 dinți (grupul-martor).

Pacienții cu carie profundă și pulpită acută de focar supuși cercetării au fost repartizați după vârstă (tabelele 1 și 2)

Tabelul 1

Repartiția după vârstă a pacienților cu carie profundă

Lotul de cercetare	Vârsta (ani)				Total
	15-20	21-25	26-30	31-35	
Tratați cu <i>Life</i>	8	6	5	2	21
Tratați cu <i>LitAr</i>	24	22	10	8	64
Total tratați	32	29	14	10	85

Tabelul 2

Repartiția după vârstă a pacienților cu pulpită acută de focar

Lotul de cercetare	Vârsta (ani)				Total
	15-20	21-25	26-30	31-35	
Tratați cu <i>Life</i>	7	5	5	3	20
Tratați cu <i>LitAr</i>	13	11	5	2	31
Total tratați	20	16	10	5	51

Sarcina principală a studiului a fost aprecierea comparativă a tratamentului cariei profunde și al pulpitei acute de focar cu preparatul pe bază de hidroxid de calciu *Life* și preparatul collagen-apatit *LitAr*.

Pentru stabilirea unui diagnostic corect, datele de anamneză și cele clinice trebuie completate cu datele examenelor complementare: termodiagnostică, electro-odontodiagnostică (EOD) și radiografia. Aceste examene sunt metode utile și uneori absolut necesare pentru precizarea diagnosticului, pentru stabilirea diagnosticului diferențial și urmărirea evoluției tratamentului. Capacitatea de reacție a pulpei dentare urmează a fi testată prin probe termice și probe electrice.

Pacienții cu carie profundă și pulpită acută de focar au fost monitorizați o perioadă de scurtă durată (7-14-30 zile) și o perioadă de lungă durată (3-6-12 luni, 1,5 ani), fiind efectuate studiile clinice de bază și cele complementare.

Rezultate și discuții

În urma analizei rezultatelor obținute în tratamentul cariei profunde cu preparatul collagen-apatit *LitAr* în diferite perioade de timp, am constatat că după 14 zile de terapie simptomele leziunii se atenuază, ceea ce denotă o normalizare a proceselor biologice din pulpă, iar după o lună ele dispar, demonstrând clar tendința de însănătoșire. Preparatul pe bază de hidroxid de calciu *Life* a apropiat electroodontodiagnostică de limitele fiziologice abia după 6 luni de tratament (*figura 1*).

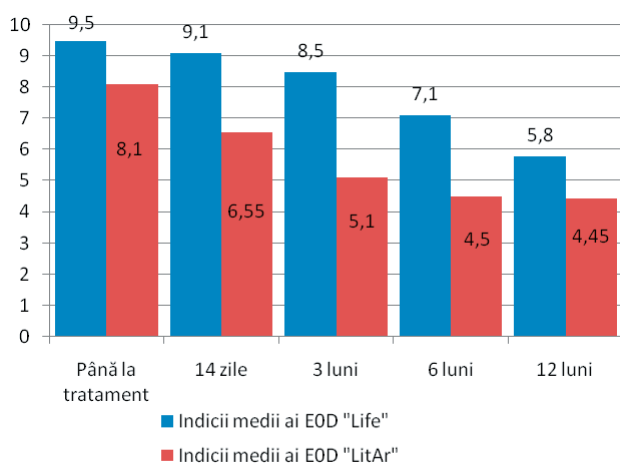


Fig. 1. Indicii medii ai EOD la tratarea cariei profunde

Rezultatele EOD dinților cu carie profundă supuși tratamentului cu preparatul *LitAr*: 2 dinți din 64 de dinți tratați au demonstrat peste 14 zile senzații de jenă în urma acțiunii factorilor termici, iar electroexcitabilitatea pulpară avea o tendință de scădere până la 6,55 mkA. În urma utilizării preparatului pe bază de hidroxid de calciu *Life*, din 21 de dinți tratați, la 4 dinți după două săptămâni de investigație au rămas acuze la senzația de jenă în urma acțiunii factorilor termici, electroexcitabilitatea pulpei atingând media de $9,10 \pm 0,2$ mkA.

La o lună de tratament a cariei profunde cu aplicarea preparatului collagen-apatit *LitAr* electroexcitabilitatea pulpei a ajuns la indicii normei – 6,00 mkA. Pe când la folosirea preparatului pe bază de hidroxid de calciu *Life*, la 3 dinți tratați s-au păstrat senzații de jenă în urma acțiunii factorilor termici, electroodontometria atingând media de 8,70 mkA.

După 3 luni de tratament a cariei profunde cu aplicarea obturației curative *LitAr* s-a normalizat electroexcitabilitatea pulpară până la $5,10 \pm 0,1$ mkA ($P < 0,001$), fiind evidentă în 100% din cazurile investigate.

După folosirea preparatului *Life* la 3 dinți, la 3 pacienți care nu au prezentat duritate, electroodontometria a demonstrat tendințe de scădere – 8,50 mkA.

După 6 luni de aplicare continuă a obturației curative cu collagen-apatit *LitAr* excitabilitatea pulpară era în limitele normei – $4,50 \pm 0,1$ mkA ($P < 0,001$), fapt ce ne vorbește despre o normalizare completă a pulpei în 100%, cazuri comparativ cu 26% cazuri la folosirea preparatului pe bază de hidroxid de calciu *Life*, unde EOD era de 7,10 mkA.

După 12 luni de la tratamentul cariei profunde cu preparatul *Life*, indicii electroexcitabilității pulpare au scăzut până la $5,80 \pm 0,1$ mkA ($P < 0,001$). Pacienții nu aveau acuze și sensibilitate la excitanți termici, păstrându-se culoarea dinților. La radiografie nu se vizualizau modificări în țesuturile apicale.

Cercetările efectuate ne-au permis să apreciem coafajul indirect cu utilizarea preparatului pe bază de hidroxid de calciu *Life* ca **insufficient**, deoarece electroodontodiagnostica s-a apropiat de limitele fiziologice doar după 6 luni de tratament. Preparatul compozițional collagen-apatit *LitAr* s-a apropiat de limitele fiziologice la o lună de terapie, electroodontodiagnostica fiind de 6,00 mkA, demonstrând astfel efect curativ înalt, care s-a manifestat într-o perioadă scurtă de timp.

Acest remediu a avut o eficacitate curativă înaltă și în tratamentul pulpitei acute de focar (figura 2).

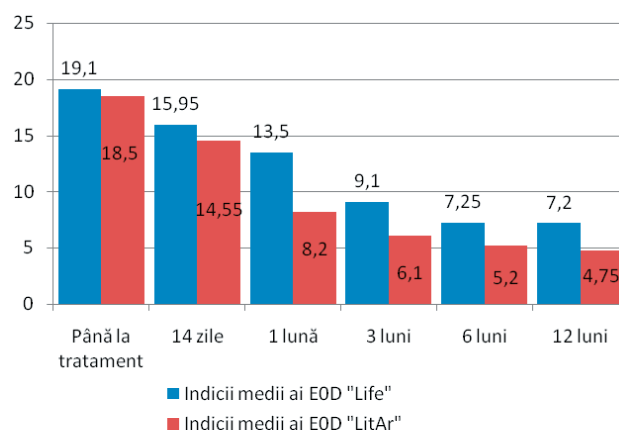


Fig. 2. Indicii medii ai EOD la tratarea pulpitei acute de focar.

La 5 dinți din cei 31 de dinți supuși tratamentului pulpitei acute de focar cu preparatul *LitAr*

După 14 zile de tratament la 2 pacienți cu aplicarea preparatului collagen-apatit *LitAr*, s-au manifestat dureri de lungă durată cu iradiieri, dureri nocturne pulsative, electroexcitabilitatea pulpară demonstrând 14,55 mkA, odată cu creșterea durerii. Cazurile s-au finalizat cu tratament endodontic chirurgical.

Spre sfârșitul săptămânii a doua, în urma agravării situației clinice, după aplicarea preparatului pe bază de hidroxid de calciu *Life*, din 20 de dinți tratați 4 pacienți au manifestat dureri de lungă durată (10-30 min.), dureri spontane cu iradiere, dureri nocturne, electroexcitabilitatea pulpară fiind 15,95 mkA.

La o lună de tratament cu *Life* la 3 pacienți cu pulpită acută de focar s-au păstrat senzații dolorice de durată, dureri nocturne, electroodontodiagnostica atingând limitele de 13,50 mkA, care au impus tratamentul endodontic chirurgical. Pe când în cazul materialului collagen-apatit *LitAr* s-a manifestat o electroexcitabilitate pulpară de cca 8,20 mkA, pacienții neavând senzații dolorice.

Peste 3 luni de tratament al pulpitei acute de focar cu aplicarea preparatului pe bază de hidroxid de calciu *Life* EOD era în limitele $9,10 \pm 0,2$ mkA, bolnavii nu aveau dureri. La folosirea collagen-apatitului *LitAr*, 50% pacienți aveau electroodontometria de cca

6,10 mkA. După 6 luni de aplicare a coafajului direct cu obturația de bază curativă *LitAr* în cazul pulpitei acute de focar, s-a normalizat electroexcitabilitatea în 100% cazuri, atingând în același timp limite maxime fiziologice de $5,20 \pm 0,1$ mkA. Concomitent, la pacienții tratați cu preparatul pe bază de hidroxid de calciu *Life*, EOD a depășit norma – $7,25 \pm 0,1$ mkA, pacienții nedemonstrând durere.

La 12 luni de tratament electroodontometria demonstrează $7,20 \pm 0,1$ mkA în 100% din cazuri. Dinții tratați cu preparatul pe bază de hidroxid de calciu *Life* au continuat să demonstreze electroexcitabilitate ce depășea norma.

Discuții

După 1,5 ani de la efectuarea investigațiilor, încă la 3 pacienți tratați cu preparatul pe bază de hidroxid de calciu *Life* în cazul pulpitei acute de focar, fără manifestări subiective, dinții s-au schimbat la culoare, devenind pal-cenușii. Electroexcitabilitatea a demonstrat o scădere până la 47 mkA, fapt ce a impus tratament endodontic chirurgical.

În rest, toți dinții supuși terapiei cu preparatul *LitAr* într-o perioadă de scurtă durată (14-30 zile) și de lungă durată (1,5-2 ani), și-au păstrat culoarea obișnuită, lipsa durerii la acțiuni termice și o electroexcitabilitate normală, iar tabloul radiologic se manifesta în limitele fiziologice ale țesutului apical sănătos.

Așadar, rezultatul terapiei cariei profunde și a pulpitei acute de focar cu utilizarea compoziției collagen-apatit *LitAr*, a demonstrat un înalt efect terapeutic, cu influențare benefică asupra complexului structural-funcțional al odontomului.

Cuncluzii

1. Cercetările clinice au demonstrat efectul terapeutic înalt și stabil al compoziției collagen-apatit *LitAr* la tratarea cariei profunde și a pulpitei acute de focar la 3 luni prin metoda de conservare totală a pulpei (coafaje indirect și direct), normalizarea funcțiilor fiziologice ale organului pulpar, dispariția durerii, efectele fiind de 5 ori mai rapide decât în urma folosirii preparatului pe bază de hidroxid de calciu *Life*.

2. Rezultatele obținute justifică aplicarea în practica stomatologică a compoziției collagen-apatit

LitAr în tratamentul cariei profunde și a pulpitei acute de focar (coafaje indirect și direct), ca un sistem mai performant și biologic față de preparatele cu conținut de hidroxid de calciu.

3. Preparatul curativ *LitAr* dispune de toate proprietățile: biocompatibilitate, biotransformatoare, hemostatice, favorizează procesele reparatorii ale țesuturilor dure, pentru a menține un țesut apical sănătos.

Bibliografie

1. Andrian S., Uliuc A., Radu Titus M., Georgescu A., *Hiperstezia dentinară cervicală: o provocare actuală în medicina dentară*, în *Medicina Stomatologică*, Chișinău, 2007, p. 31-35.
2. Gornes M., *In vitro antimicrobial activity of calcium hydroxide pastes and their vehicles against selected microorganisms*, în *Braz. Dent. J.*, 2002, vol.15, nr. 1, p. 46-63.
3. Graham D., Maunt J., *Stomatologia minim invazivă*, în *Dent. Art.*, 2006, nr. 2, p. 15-23.
4. Литвинов С. Д., Буланов С. И., Плясунов С. А., *Физиология дефекта костной ткани после его заполнения коллаген-апатитовым имплантатом*, în *Тезисы докладов VI Российского национального конгресса „Человек и лекарство”*, Москва, 1999, с. 435-452.
5. Litvinov S. D., Chigarina S. E., *Material „LitAr” for biological filling root canals*, în *Intern. Dent. J.* (Pub. By FDI World Dent. Press), 2001, p. 366-340.
6. Литвинов С. Д., Леонтьев В. К., *Имплантационные материалы для замещения дефектов костной и хрящевой ткани*, în *Российский вестник*, Москва, 2003, № 2, с. 10-19.
7. Максимовский Ю. М., *Терапевтическая стоматология*, Москва, 2007, с.75-92.
8. Николаев А. И., Цепов Л. М., *Практическая терапевтическая стоматология*, Москва, 2001, с.128-140.
9. Nicolau Ch., Terehov A., Năstase C., Nicolaiuc V., *Odontologie practică modernă*, Chișinău, Editura Nasticor-Vector, 2010, p. 35-42, 47-65.
10. Zagnat V., *Protecția viabilității pulpei dentare în tratamentul pulpitelor cu diverse materiale*, în *Symposia Profesorum ULIM. Seria medicină*, Chișinău, 2001, p. 127-128.

Prezentat la 09.12.2010

Lidia Eni, asistent universitar,
Catedra Stomatologie Terapeutică,
USMF Nicolae Testemițanu
Chișinău, str. T. Ciorbă, 42
tel.: +373022245224

ASPECTE ETICE ȘI JURIDICE ALE CONSIMȚĂMÂNTULUI INFORMAT AL PACIENTULUI

Andrei PĂDURE,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
Nicolae Testemițanu

Summary

Ethical and judicial aspects of medical informed consent

The legal and ethical bases of medical informed consent are examined by the author in this article. Principles of the obtaining of medical informed consent and information which should be communicated to the patient are presented. Deficiencies of informed consent obtaining from medical records are reflected. Necessity of informed consent obtaining to respect patient's rights and to assure judicial protection of medical staff is underlined.

Key words: *informed consent, patient's rights, medical ethics, judicial protection.*

Резюме

Этические и юридические аспекты информированного согласия пациента

В настоящем исследовании изучены этические и юридические аспекты получения информированного согласия пациента. Автором представлены принципы получения информированного согласия пациента, а также данные, которые следует изложить пациенту с целью его информирования. Освещены недостатки, допущенные при получении информированного согласия пациента. Для соблюдения прав пациента и обеспечения юридической защиты врачебного персонала автором подчеркнута необходимость получения информированного согласия пациента на медицинское вмешательство.

Ключевые слова: *информированное согласие, права пациента, медицинская этика, юридическая защита.*

Introducere

O componentă actuală a reglementării juridice a activității medicale este obținerea acordului informat al pacientului [20]. Acordul informat al pacientului este un concept fundamental al eticii medicale [13] ce are un rol principal în comunicarea și relația dintre medic și pacient [4]. D. Dermengiu și C. Curcă (2002) subliniază că ceea ce trebuie obținut legal de la pacient nu este „acordul”, ci **consimțământul informat**, procedură care trebuie să fie asistată și confirmată prin semnătură de 2 martori, pentru a fi juridic legală [4]. Formulările lapidare nu oferă protecție deplină juridică medicului și încalcă, de altfel, chiar și unele drepturi ale pacientului.

În Republica Moldova problema consimțământului și acordului informat apare în atenția comunității medicale odată cu aprobarea *Legii ocrotirii sănătății* (1995) [9]. La momentul actual, majoritatea actelor legislative ce reglementează activitatea medicală din republică [5 – 10] conțin prevederi legate de exprimare a acordului informat și a consimțământului pacientului pentru orice prestație medicală, mai ales cu caracter invaziv. Mai mult ca atât, pentru unificarea practicii de obținere a consimțământului informat, Ministerul Sănătății a elaborat modelul acordului informat și lista intervențiilor medicale care necesită perfectarea acordului informat în formă scrisă [4].

Material și metode

Au fost supuse analizei datele literaturii de specialitate cu privire la consimțământul informat al pacientului și 439 de fișe medicale ale bolnavilor de staționar, elaborate în instituții medico-sanitare publice raionale, municipale și republicane din Republica Moldova în perioada 2003-2008. Informațiile extrase din fișele medicale ale bolnavului de staționar au fost colectate prin intermediul chestionarului de introducere a datelor, elaborat în acest scop. Eșantionul obținut a fost cercetat prin metodele matematică, comparativă și de expertiză.

Rezultatele cercetării

În conformitate cu prevederile *Legii cu privire la drepturile și responsabilitățile pacientului* (2005), consimțământul bolnavului la intervenția medicală poate fi exprimat în mod oral sau în scris și se perfectează prin înscrierea în documentația medicală a acestuia, cu semnarea obligatorie de către pacient sau de reprezentantul său legal și de medicul curant. Pentru intervențiile medicale cu risc sporit, consimțământul se perfectează obligatoriu în formă scrisă, prin completarea unui formular special din documentația medicală, denumit *acord informat* [6]. Forma scrisă este mai avantajoasă pentru medic, deoarece se păstrează o dovadă scriptică a informării pacientului [12]. Este de menționat că consimțământul exprimat trebuie solicitat și obținut de fiecare dată când se pune problema unei noi proceduri medicale/chirurgicale

diagnostice/curative și nu este valabilă exprimarea acestuia doar o singură dată [4].

De fapt, în actul medical se pornește de la consimțământul implicit, care stă la baza relației curente de consult medical, exprimat de prezența nemijlocită a pacientului în cabinetul de consultație, și se ajunge la consimțământul exprimat, etapa obligatorie prin care pacientul își acordă permisiunea de a fi tratat [4].

Conceptul de *consens* s-a născut și s-a dezvoltat având, pe de o parte, vechi origini filosofice, iar pe de altă parte, a fost condiționat de religie, cu aspectele sale morale, și de evoluția deontologică accelerată, pe căi paralele nevoilor și progresului, oferite de noi forme de tratament și noile aplicații biotehnologice. Principiul consimțământului este o condiție evolutivă relativ nouă, care demonstrează legalitatea asistenței medicale, tinde să reflecte conceptul de autonomie și de autodeterminare decizională a persoanei care necesită și solicită asistență medicală [11]. În mod special în domeniul chirurgiei, informațiile cu privire la riscurile și beneficiile unei proceduri diagnostice sau curative pot fi relevante pentru capacitatea pacientului de a lua decizii în ce privește cui să-i solicite asistență medicală [2]. Acordul informat trebuie să conțină în mod obligatoriu informația cu privire la scopul, efectul scontat, metodele intervenției medicale, riscul potențial legat de aceasta, posibilele consecințe medico-sociale, psihologice, economice etc., precum și informația privind variantele alternative de tratament și îngrijire medicală [6].

Codul deontologic francez prevede că informația trebuie să fie cinstită, clară, adecvată fiecărui pacient în parte, în funcție de starea sănătății lui, să cuprindă date despre evoluția posibilă, investigațiile și manipulațiile curative necesare de rând cu riscurile ce le implică, astfel încât să-i permită persoanei să ia o decizie [15]. Prin urmare, consimțământul informat poate fi definit ca o deplină încunoaștințare și o deplină exprimare a voinței și liberei alegeri în ceea ce privește actul medical; presupune informarea „la rece” a pacientului asupra tuturor aspectelor medicale, care vor fi efectuate în timpul intervenției, și în același timp a tuturor complicațiilor mai importante, care pot să apară, și a modului de soluționare a acestora [4]. Dacă intervenția medicală presupune participarea mai multor medici, fiecare dintre ei trebuie să informeze pacientul despre riscurile generale și cele specifice domeniului său de competență. Informarea pacientului trebuie să aibă loc în măsura în care acesta să fie capabil de a înțelege informația expusă și să-și exprime acordul său [12]. Alegerile oferite de către medic în scopul respectării auto-

miei decizionale a pacientului trebuie să fie pe cât de legale, pe atât de informative [16].

Un consimțământ informat valid este fondat pe prezentarea de informații adecvate unui pacient competent, căruia îi este permis să facă o alegere voluntară. În cazul pacienților incompetenți de a se pronunța cu privire la tratament, este necesară identificarea factorilor decizionali de substituție. Prin urmare, a determina dacă pacienții sunt competenți este esențial în atingerea unui echilibru corect între respectarea autonomiei pacientului capabil să ia decizii informate și protejarea celui cu tulburări cognitive. Este de menționat că orice diagnostic sau tratament care compromite activitatea mintală poate fi asociat cu o incompetență decizională [1].

După C. L. [Sprung](#) și B. J. [Winick](#) (1989), acordul informat al pacientului include în sine următoarele elemente: furnizarea informației, crearea competenței, asigurarea înțelegerii și voluntariatului, luarea deciziei [17]. Autorii afirmă că doctrina acordului informat rezidă în respectul pentru autonomia individuală și pe recunoașterea faptului că exercitarea autodeterminării în materie de sănătate este un drept al pacientului. Respectul pentru autonomia persoanei bolnave necesită prezentarea performanțelor individuale ale chirurgului și presupune că informația este suficient de precisă pentru a îmbunătăți facultatea pacientului de luare a deciziilor și că beneficiile sunt mai mari decât posibilele daune [2]. În genere, autonomia presupune ca pacientului să-i fie furnizate toate informațiile disponibile, pentru ca acesta să poată să-și exprime o preferință și să facă o alegere [16]. Condiția unei alegeri cu adevărat libere și clare constă în a pune pe o balanță riscurile și avantajele scontate [15]. Pacientul nu trebuie însă „înecat” în volumul de informații oferite, întrucât „*excesul de informații ucide informația*” [12]. Totodată, a avertiza excesiv înseamnă a-l acoperi pe medic, dar a-l îngrozi pe bolnav și a determina un refuz din partea acestuia, după cum a-l lămuri insuficient înseamnă a-l face pe medic, să-și asume anumite riscuri, ca rezultate nefavorabile, și a încălca dreptul bolnavului la informare [4]. Din această cauză, oferirea echilibrată a informației de către medic este o misiune dificilă, dar totodată și o noblețe a artei medicale [12].

Informarea pacientului despre toate riscurile posibile și perfectarea acordului informat devine o formă de asigurare a protecției juridice a medicului [20, 21]. Cu toate acestea, neajunsurile de perfectare a acordului informat, manifestate prin completarea incorectă sau chiar lipsa acestuia, sunt extrem de frecvent înregistrate în documentele medicale, chiar și în cazul efectuării intervențiilor chirurgicale, variind între 57,1% și 100% [18, 19, 21]. Cercetările efectuate

pe un eșantion de 439 de fișe medicale ale bolnavilor de staționar, întocmite în instituțiile medico-sanitare publice republicane, municipale Chișinău și Bălți, și raionale în perioada anilor 2003–2008, ne-au arătat că în $33,26 \pm 3,90\%$ ($p < 0,001$) din fișe au fost identificate neajunsuri în perfectarea acordului informat al pacientului. Analiza neajunsului dat a scos în evidență o esențială prevalare a cazurilor de lipsă a consimțământului informat al pacientului (70,54%), față de cazurile de nesemnare de către el sau reprezentanții săi legali a acestui document (29,46%). Este îngrijorător faptul că în $67,12 \pm 4,75\%$ ($p < 0,001$) din aceste cazuri pacienții au suportat intervenții chirurgicale de diferit volum. Studiul comparativ pe ani ne-a permis să observăm că în anul 2003 consimțământul informat al pacientului a lipsit în toate fișele cercetate, în 2004 a fost rareori întocmit, iar începând cu anul 2005 a fost prezent în marea majoritate a fișelor de staționar. Această situație, sperăm noi, ne vorbește despre conștientizarea de către medici a rolului consimțământului pacientului în realizarea principiului autodeterminării acestuia și în asigurarea protecției personalului medical.

În contextul prezentat, G. A. Pașinean și coaut. (2004) menționează că existența acordului informat al pacientului pentru intervenția medicală corect perfectat, în practica judiciară este temei pentru a considera acțiunile pacientului drept nefondate [20]. Această părere este susținută și de S. V. Erofeev și D. N. Timofeev (2006), care au constatat în lotul analizat satisfacerea parțială a acțiunilor judiciare ale pacienților chiar și în lipsa legăturii directe de cauzalitate dintre acțiunile personalului medical și consecințele survenite [19].

În sensul informării pacientului, D. Dermengiu și C. Curca (2002) atenționează că poziția profesionistului este „*pe muchie de cuțit*” în urgențe: dacă tratează fără consimțământ, poate fi acționat în justiție, iar dacă nu încearcă să convingă și deci nu tratează, poate de asemenea să fie acuzat de neglijență [4]. În acest context, D. Perju-Dumbravă (1999) afirmă că în cazul în care pacientul este incapabil să-și exprime voința și este necesară intervenția chirurgicală de urgență, consimțământul poate fi presupus, dacă pacientul nu s-a exprimat anterior pentru refuzul consimțământului [14]. Această poziție se regăsește în *Legea cu privire la drepturile și responsabilitățile pacientului*, care stabilește că în cazul unei intervenții medicale de urgență, necesare pentru a salva viața pacientului, când acesta nu-și poate exprima voința, iar consimțământul reprezentantului său legal (al rudei apropiate) nu poate fi obținut la timp, personalul medical are dreptul de a lua decizia respectivă în interesele bolnavului [6].

Procedura de informare a pacientului și de obținere a acordului său informat are avantaje, însă poate avea și anumite dezavantaje. În acest sens, I. Burger și coaut. (2007) consideră drept potențiale avantaje majore: îmbunătățirea autonomiei pacientului, a procedurii de luare a deciziilor, a performanțelor chirurgului și a calității de îngrijire a bolnavului. În plus, o astfel de atitudine a medicului poate promova o cultură de deschidere și responsabilitate, care va duce la promovarea încrederii dintre medic și pacient [2]. Un potențial dezavantaj serios al informării, continuă autorii, constă în încurajarea chirurgilor în evitarea cazurilor cu risc sporit, dezinformarea pacienților și astfel – în prejudicierea reputației chirurgului. În continuarea acestei idei, M. L. Schwarze (2007) menționează că conceptul de „*deschidere și transparență*” este laudabil, deoarece este revoluționar [16]. Însă, atenționează autorul, dacă la nivel instituțional transparența are un imens potențial pentru îmbunătățirea calității serviciilor oferite pacienților, atunci la nivel individual transparența ar putea submina o mare parte din relația medic–pacient, care este substanțială pentru buna îngrijire. La baza subminării ar sta prezentarea performanțelor individuale ale chirurgului, care ar speria sau cel puțin ar îngrijora bolnavul. Din contra, I. Burger și coaut. (2007) sunt de părere că anume informarea pacientului cu privire la performanțele individuale ale chirurgului i-ar permite să-și realizeze dreptul său la libera alegere a medicului și a formei de asistență medicală [2].

Lipsa sau perfectarea incorectă în documentele medicale a acordului informat al pacientului și a refuzului de la intervenția medicală este considerată o deficiență informativ-deontologică [20]. Chiar dacă deficiențele de informare nu constituie o infracțiune penală, acestea pot atrage răspundere civilă sau administrativă [12].

Concluzii

1. Obținerea consimțământului informat pentru intervenția medicală este nu doar un act etic, ci și juridic.
2. Acordul informat trebuie să conțină întregul spectru de informații necesare pentru a-i oferi pacientului posibilitatea de a lua decizia, în așa mod respectându-i dreptul la autodeterminare.
3. Informarea pacientului despre toate riscurile posibile și obținerea acordului informat este o formă de asigurare a protecției juridice a medicului.
4. Lucrătorii medicali din Republica Moldova nu conștientizează pe deplin valoarea acordului informat al pacientului, neajunsuri de perfectare a acestuia fiind identificate în fișele medicale destul de frecvent.

Bibliografie

1. Appelbaum P. S., *Assessment of patients' competence to consent to treatment*, în *The New England Journal of Medicine*, 2007, nr. 18, vol. 357, p. 1834-1840.
2. Burger I., Schill K., Goodman S., *Disclosure of individual surgeon's performance rates during informed consent*, în *Annals of surgery*, 2007, nr. 4, vol. 245, p. 507-513.
3. *Cu privire la asigurarea accesului la informația privind propriile date medicale și lista intervențiilor medicale care necesită perfectarea acordului informat*. Ordinul MS nr. 303 din 06.05.2010.
4. Dermengiu D., Curca C., *Aspecte generale ale practicii medicale și jurisprudenței în obținerea consimțământului la tratament*, în *Educație Medicală Continuă*, 2002.
<http://www.emcb.ro/article.php?story=20021117102058000>
5. *Legea cu privire la asigurarea obligatorie de asistență medicală* (nr. 1585), în *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 30.04.1998, nr. 38-39.
6. *Legea cu privire la drepturile și responsabilitățile pacientului* (nr. 263), în *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 30.12.2005, nr. 176-181.
7. *Legea cu privire la exercitarea profesiei de medic* (nr. 264), în *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 23.12.2005, nr. 172-175.
8. *Legea cu privire la ocrotirea sănătății reproductive și planificarea familială* (nr.185), în *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 02.08.2001, nr. 090.
9. *Legea ocrotirii sănătății* (nr. 411), în *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 22.06.1995, nr. 34.
10. *Legea privind sănătatea mentală* (1402), în *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 21.05.1998, nr. 44-46.
11. Mallardi V., *The origin of informed consent*, în *Acta Otorhinolaryngol. Ital.*, 2005, nr. 5, vol. 25, p. 312-327.
12. Manaouil C., Jardé O., *Information du patient en médecine: bilan de 4 années de jurisprudence*, în *Journal de Médecine légale, droit médical, victimologie, dommage corporel*, 2001, nr. 7-8, vol. 44, p. 533-541.
13. Meisel A., Kuczewski M., *Legal and ethical myths about informed consent*, în *Arch. Intern. Med.*, 1996, nr. 22, vol. 156, p. 2521-2526.
14. Perju-Dumbravă D., *Bioetică și responsabilitate medicală*, Cluj-Napoca, Editura Hipparrion, 1999, p. 186.
15. Rougé-Maillart C. et. al., *Mise au point, le devoir d'information du patient: 4 ans après...*, în *Journal de Médecine légale, droit médical, victimologie, dommage corporel*, 2001, nr. 7-8, vol. 44, p. 541-549.
16. Schwarze M. L., *The process of informed consent*, în *Annals of surgery*, 2007, nr. 4, vol. 245, p. 514-515.
17. Sprung C. L., Winick B. J., *Informed consent in theory and practice: legal and medical perspectives on the informed consent doctrine and a proposed reconceptualization*, în *Crit. Care Med.*, 1989, nr. 12, vol. 17, p. 1346-1354.
18. Акопов В. И., *О состоянии, правовом значении и возможностях повышения уровня контроля качества медицинской помощи на досудебном этапе*, в *Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики на современном этапе*, Москва, 2006, с. 307-309.
19. Ерофеев С. В., Тимофеев Д. Н., *Неблагоприятный исход оказания медицинской помощи в офтальмологической практике*, в *Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики на современном этапе*, Москва, 2006, с. 303-304.
20. Пашина Г. А., Талалаев В. Н., Анютин Р. Г., *Экспертная оценка дефектов оказания медицинской помощи в оториноларингологии*, в *Судебно-медицинская экспертиза*, 2004, №4, с. 3-6.
21. Чеминава Р. В., *К вопросу о ятрогении при острых хирургических заболеваниях: медико-правовая квалификация*, в *Теория и практика судебной медицины*, Санкт-Петербург, 2006, с. 121-122.

Prezentat la 11.11.2010

Andrei Pădure, dr., conferențiar, șef catedră

Medicină Legală a USMF

Nicolae Testemițanu

tel.: +373022738725, 205515

e-mail: forestamd@yahoo.it

BOALA MOYAMOYA: EPIDEMIOLOGIE,
ETIOPATOGENIE, FIZIOPATOLOGIE ȘI
ANATOMOPATOLOGIE

Vasile BURUNSUS¹, Iulian GLAVAN²,
¹Centrul Național Științifico-Practic de Medicină
Urgentă,
²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
Nicolae Testemițanu

Summary

Moyamoya Disease: Epidemiology, Etiopathogeny, Physiopathology, and Pathoanatomy

Moyamoya disease is a progressive cerebrovascular disorder, characterized by brain hypoperfusion resulted from gradual stenosis of the majority of cerebral arteries at the base of brain and development of a collateral basal vascular network. The etiology of the above disease is still unknown. This is a slowly progressive disease with a quite rare involvement of vessels of the vertebro-basilar system.

There are two types of disease, idiopathic (from birth) and symptomatic (acquired). According to literature data, there is high probability of association between moyamoya disease and brain disgenesis, angiopathy, Down syndrome, homocystinuria, von Recklinghausen neurofibromatosis, sickle cell disease etc. It may also develop following basal meningitis. In some cases disease develops after cranio-cerebral traumas (up to 9%).

Pathophysiologically, moyamoya disease is caused by morphological and functional factors. Morphologically, it manifests as stenosis, thrombosis and also subarachnoidal and intracerebral hemorrhages.

Key words: moyamoya disease, epidemiology, etiology, associated diseases, pathogeny, pathology, pathoanatomy.

Резюме

Болезнь мойя-мойя: эпидемиология, этиология, патогенез, патофизиология и патанатомия.

Болезнь мойя-мойя – прогрессирующее цереброваскулярное заболевание, которое характеризуется церебральной гипоперфузией вследствие постепенного сужения большинства церебральных артерий на основании мозга и развитием коллатеральной базальной сети сосудов. Этиология заболевания остается еще неизвестной. Это медленно прогрессирующее заболевание, при котором довольно редко вовлекаются сосуды вертебробазиллярного бассейна.

Различают идиопатические (врожденные) и симптоматические (приобретенные) формы болезни. По литературным данным, высока вероятность сочетания болезни мойя-мойя с дисгенезиями головного мозга, ангиопатиями, синдромом Дауна, гомоцистинурией, нейрофиброматозом Реклингхаузена, серповидно-клеточной анемией, она встречается при хроническом базальном менингите и др. В некоторых случаях заболевание развивается после черепно-мозговых травм (до 9%).

Патофизиологически в возникновении болезни мойя-мойя конкурируют морфологические и функциональные факторы. Морфологически она проявляется стенозами, тромбозами, а также субарахноидальными и внутримозговыми кровоизлияниями.

Ключевые слова: болезнь мойя-мойя, эпидемиология, этиология, сопутствующие болезни, патогенез, патофизиология, патанатомия.

Introducere

Boala **moyamoya** (MM) reprezintă o entitate nozologică definită **clinic** prin semnele clasice ale unui accident vascular hemoragic, ischemic sau tranzitor, asociind și elemente semiologice specifice, și **arteriografic** prin ocluzia **bilaterală** a arterei carotide interne la nivelul **sifonului**, asociată cu o **rețea vasculară** colaterală compensatorie dispusă la baza creierului, leptomeningeal și transdural.

Boala moyamoya ascunde incertitudinea unor diagnostice neurologice superficiale, de rutină. Crize comițiale, accidente ischemice tranzitorii, hemoragii subarahnoidiene, pareze de nervi cranieni, pierderi de conștiență – toate pot masca debutul subtil al unei patologii grave, cu evoluție naturală ireversibilă spre degradarea fizică, psihică și intelectuală a bolnavului sau, în final, chiar deces. Boala MM este puțin cunoscută chiar specialiștilor în neurologie și neurochirurgie, până în prezent în R. Moldova au fost stabilite numai două diagnostice clinice a acestei maladii, iar publicații științifice în literatura medicală autohtonă lipsesc. Considerațiile care vor urma relevă teoriile clasice, teoriile moderne, fenomenul moyamoya în totalitatea lui, încercând o reevaluare a posibilităților de diagnostic și a celor terapeutice existente [13, 15, 32, 34, 37].

Semantica

Termenul *moyamoya* nu se traduce, conform tradiției neurologice, „*fum de țigară plutind în atmosferă*”. El derivă din unul dintre cele 3 tipuri de ceață existente – din puncte de vedere lingvistic și meteorologic – în Japonia, cu densitate din ce în ce mai mică. În limba engleză termenii corespunzători ar putea fi: **fog, mist, haze**, iar în limba română ar corespunde succesiunea: **negură, ceață, pâclă**, ultima definită conform *Dicționarului explicativ al limbii române* ca „*văl atmosferic cu*

aspect tulbure, opalescent, provocat de refracția inegală a luminii în straturile de aer cu temperaturi diferite, încălzite de suprafața solului". MM descrie, deci, un aspect de pâclă subțire, o imagine fină, pufoasă, „hazy”, care a dat de rețeaua vasculară anastomotică bazală [13].

Sinonime

Maladia în discuție are mai multe sinonime: boala Nishimoto-Tacheuchi-Cudo, boala ocluzivă juvenilă a poligonului Willis, teleangiectazia cerebrală juxtabazală a bazei creierului, ocluzia spontană a cercului Willis, vasculopatie ocluzivă cerebrală cronică [13, 31, 40].

Epidemiologie

Deși considerată inițial ca o malformație vasculară hemangiomatoasă cerebrală congenitală, caracteristică populației japoneze, boala MM a fost descrisă ulterior și în China, India, Rusia, Ucraina, Europa, America de Nord [20, 22, 31, 37]. În afara populației japoneze incidența bolii este mai rară.

Diferiți autori prezintă date ambigue despre răspândirea acestei maladii în lume. În Europa incidența bolii MM constituie 0,35 cazuri la 100 000 de locuitori în an [30], pe când în Japonia ea atinge 4-5 cazuri la 100 000 de locuitori. Acesta este cel mai înalt nivel de îmbolnăvire din lume. China și Coreea de Sud ocupă o poziție intermediară după răspândirea bolii moyamoya. În anul 2000 se comunică despre 6000 de pacienți cu boala MM, dintre care 3800 erau japonezi. În prezent în Japonia sunt înregistrați deja 8000 de bolnavi cu MM [26, 30]. În China numărul acestora a atins cifra de 2500 [19]. Date despre frecvența acestei maladii în Europa și Rusia lipsesc. În Rusia interesul față de boala MM în ultimii ani a crescut, au fost susținute la Sankt-Petersburg 2 teze de doctor în medicină [36, 38], iar în anul 2008 la Irkutsk a fost editată o monografie [29].

Grupe de risc. Repartiția pe sexe arată o predominanță clară a sexului feminin 60-62,1% [3, 28]. Excepție fac studiile din Taiwan, cu populație chineză, unde în ultimele studii predomină sexul masculin, în altele repartiția pe sexe este relativ echilibrată.

Vârsta. Boala moyamoya are două vâruri de activitate legate de vârstă: primul corespunde copiilor de 5-10 ani (27,9%), al doilea – pacienților de 30-40 de ani (57,1%) [28]. În Japonia prevalează pacienții de vârstă mică. Însă boala MM poate apărea la orice vârstă: în centrele neurochirurgicale din Nagoya și Kyoto se tratau pacienți mai mici de un an și peste 70 de ani [28].

Nozologie

Boala moyamoya este o entitate nozologică deosebită, care se caracterizează prin ocluzie

progredientă bilaterală a porțiunii supraclinoide a arterelor carotide interne, a segmentelor inițiale a arterei cerebrale anterioare și arterei cerebrale medii. MM a fost inițial descrisă în 1957 de către Takeuchi și Shimizu [25], iar termenul „*boala moyamoya*” a fost introdus în clinică în anul 1967 de către Suzuki și Takaku [24].

Din punct de vedere nozologic, se deosebesc 2 entități patologice diferite: *boala MM* și *sindromul MM*, cu forme etiopatogenice, clinice și evolutive diferite, fiind în ultima instanță două afecțiuni distincte. Din punct de vedere etiopatogenic, se descriu forma *congenitală* (boala MM) și cea *dobândită* (sindromul MM). Clinic se deosebesc forma *juvenilă* (boala MM) și forma *adultă* (sindromul MM).

Boala și sindromul MM au în comun fenomenul MM: o modificare neurovasculară nespecifică – rețeaua MM compensatorie – determinată de ocluzia arterei carotide interne, bilateral în boala MM idiopatică și unilateral în sindromul MM secundar unei patologii asociate. Tratamentul se axează pe anularea consecințelor fenomenului MM, fiind, în esență același, atât în forma unilaterală, cât și în cea bilaterală.

Etiopatogenie

Etiologia și patogenia bolii MM continuă să rămână incerte. Asociind terminilor *boala* și *sindrom* două forme etiopatogenice distincte, se descriu:

A. Forma congenitală – boala MM cu următoarele aspecte:

1. Debutul este mai frecvent la tineri și copii și predomină la sexul feminin [3].
2. Lungimea arterei carotide interne de la bifurcație la locul ocluziei e mai mică în forma bilaterală decât în cea unilaterală.
3. Arterele cerebrale anterioare și cerebrale medii sunt înguste, anormale, neregulate, bilateral.
4. Originea arterelor cerebrale anterioare și cerebrale medii nu se face direct din artera carotidă internă, ci din rețeaua MM.
5. Stenoza se produce în majoritatea cazurilor în teritoriul arterei carotide interne. Angiografiile „*four vessels*” au demonstrat integritatea teritoriului posterior vertebro-bazilar și a sistemului carotidian extern [35].
6. Aspectele angiografice patologice sunt bilaterale și simetrice. Sunt descrise cazuri ale bolii MM cu debut unilateral și bilateralizare ulterioară, precum și cazuri de boala MM unilaterală sau MM atipică.

În ultimii ani pentru diagnosticul patologiei vasculare cerebrale se utilizează pe larg RMN (rezonanță magnetică nucleară) și MRA (angiografia prin rezonanță magnetică). MRA este o metodă recentă,

noninvazivă, de prima elecție. Evtușenko și Zima [31] publică un caz de MM la un băiat de 11 ani la care maladia a fost diagnosticată prin utilizarea acestei metode cu administrare intravenoasă de magnevist.

Copiii sub 10 ani tind să dezvolte leziuni bilaterale în 1-2 ani, la adulți acestea persistă ca formă unilaterală. Adulții tineri dezvoltă MM bilateral în câțiva ani. Forma atipică (unilaterală) are șanse mai mari de bilateralizare cu atât mai mult cu cât vârsta bolnavului este mai mică. Tratamentul în MM unilaterală este identic cu cel din forma bilaterală.

7. În boala MM circulația cerebrală seamănă cu cea a embrionului de 11-14 mm, la care sunt dezvoltate arterele carotidiene anterioare și posterioare, artera vertebrală și artera bazilară, plexiform artera cerebrală medie, dar artera cerebrală anterioară nu s-a format încă.

Prin metode de injectare arterială post-mortem a fost demonstrată existența unei rețele vasculare juxtabazale la 4 fetoși umani între 6 și 9 luni de gestație, fiind sugerată existența unei predispoziții congenitale de a face boala MM în cazul în care rețeaua embrionară nu se închide spontan în ontogeneză.

8. Predispoziția rasială evidentă în boala MM (cam 80% sunt japonezi), precum și tendința la apariție familială (7-10% din cazuri sunt relații părinți – copii sau frați) sugerează o etiologie genetică. Soviani și coaut. [21] prezintă 2 cazuri: bunică și nepot de 3 ani. Sarenur și coaut. [18] raportează 2 gemeni monozi-goți cu boala MM. Houkin și coaut. [11] prezintă 4 cazuri de apariție familială și propune MRA ca test-screening de depistare a bolii la populația cu risc. Această boală, totuși, este prezentă și în Europa, și în vest, cu toate că prevalența ei este mult mai joasă [27].

9. În forma congenitală se asociază frecvent malformații vasculare care determină hemoragii, cu atât mai frecvent cu cât vârsta este mai mare. Au fost descrise cazuri de boală MM asociată cu anevrisme multiple cerebrale. Au fost raportate cazuri de angioame asociate cu MM, dar toate erau suplinite de rețeaua MM și, deci, foarte greu de abordat chirurgical. Extirparea malformațiilor arteriovenoase pe cale chirurgicală se recomandă numai dacă nu sunt suplinite de rețeaua anastomotică. În cazul în care se dezvoltă din rețea, soluția terapeutică este radiochirurgia stereotaxică sau expectativă (după tratamentul chirurgical al bolii MM aceste angioame au tendința spre regresie spontană).

Apariția malformațiilor arteriovenoase poate fi explicată patogenetic fie prin existența unui defect arterial congenital care predispozează la formarea lor, fie prin modificări hemodinamice și jocuri presionale

care dilată și/sau creează capilare, în condițiile unui stimul ischemic supraadăugat, producând dezorganizarea peretelui vascular.

10. În boala MM s-a observat asocierea unor antigene HLA (human leucocytic antigen) specifice. Aoyagi și coaut. [1] publică un studiu asupra antigenelor leucocitare umane la bolnavii cu MM. Au fost investigați 32 de pacienți fără relații de rudenie, comparativ cu un lot de control compus din 176 de subiecți. S-a găsit o asociere semnificativă a tipului HLA-B51 și combinația frecventă B51-DR4, ceea ce sugerează o predispoziție genetică. Nu există o unanimitate de păreri. Au fost decelate la monozi-goți antigenele A2, A3, B21, Bw 22, Bw4, Bw 6, Cw3 și DR 2, DR4, DRw 52, DRw 53, DR27, la populația japoneză, observându-se asocieri frecvente cu Aw24, Bw46 și Bw 54.

11. În sprijinul ideii etiopatogeniei genetice apar studii recente de imunohistochimie, focalizate pe factorul de creștere a fibroblastelor (FGF) cu rol în angiogeneză și tumorigeneză. Hoshimaru și coaut. [10] au folosit anticorpi monoclonali pentru determinarea FGF în artera temporală superficială și dura mater și au găsit valori crescute, comparativ cu lotul-martor. Aoyagi și coaut. [1] au observat pe culturi de celule musculare netede un răspuns alterat la factorul de creștere derivat din trombocite PDGF (*platelet derived growth factor*) și alți mitogeni serici. Celulele musculare netede proliferau mai puțin în ser cu adiție de PDGF decât la martori, probabil prin scăderea reactivității celulare la factorii serici, prin reducerea numărului receptorilor specifici din membrana celulelor musculare. Suzui și coaut. [24] determină FGF crescut în artera temporală superficială, prelevată de la bolnavii cu MM (cărora li s-a efectuat revascularizare directă prin anastomoza arterei temporale superficiale cu un ram din artera cerebrală medie), comparativ cu alte tulburări neurologice.

12. Determinismul genetic al bolii MM este sugerat și de asocierea frecventă cu diverse sindroame genetice (posibil, prin alterări poligenice).

Sindromul Down: Mito și Becher [14] lansează ideea unei anomalii vasculare existente în acest sindrom, care ar crește vulnerabilitatea la factorii etiopatogenici ai bolii MM. Cornelio-Nieto [4] prezintă un caz de asociere a bolii MM și sindromul Down la un copil cu manifestări clinice specifice (deficite motorii, convulsii).

Boala **von Recklinghausen** sau **neurofibromatoza** este o boală autozomal dominantă de tulburări ectodermice (neurofibroame) și mezodermice (degenerarea peretelui vascular cu leziuni obstructive) multiple ale vaselor cerebrale și stenoze extracraniene [7, 8].

Persistența arterei primitive trigeminale: una dintre arterele presegmentate responsabile pentru anastomoza cortico-bazilară la embrion, care se obliterează în mod normal la embrionul de 3-6 mm. Boala MM și persistența arterei primitive trigeminale pot avea origine congenitală comună. Pot fi luate în discuție și modificările hemodinamice datorate acestei persistențe arteriale, care afectează formarea rețelei MM. A fost stabilit că incidența acestei anomalii nu e mai mare la japonezi decât la alte popoare.

B. Forma dobândită – sindromul MM este cea de a doua formă etiopatogenică și se bazează pe argumentul dezvoltării ocluziei arterei carotide interne și a rețelei MM sub acțiunea unor factori favorizanți și/sau declanșatori. Caracteristice acestei forme sunt:

1. Debutul este mai frecvent la adulți.
2. Aspectele patologice angiografice sunt unilaterale, mai rar bilaterale.
3. Arteriografiile anterioare debutului au fost normale.
4. Se asociază diverse procese patologice (vezi tabelul) [2, 6, 9, 17, 33, 39].

Maladii asociate cu boala (sindromul) moyamoya

- Anemia falciformă sau drepanocitoza, boala Dresbach
- Anemia Fanconi
- Artrita reumatoidă
- Boala Basedow-Graves-Flajani
- Coarctarea aortei
- Deficitul NADH-CoQ reductazei
- Disgenezia creierului
- Displazia fibromusculară
- Glicogenoza tip I sau boala glicogenică, boala von Gierke
- Homocistinuria
- Iradierea capului, gâtului sau craniului
- Leptosiroza
- Unele maladii autoimune
- Meningita purulentă și meningita bazală cronică
- Neurofibromatoza tip I sau boala von Recklinghausen
- Pseudoxanthoma elasticum
- Retinita pigmentară
- Scleroza tuberoasă Bourneville
- Sindromul antifosfolipidic
- Sindromul Apert tip I sau acrocefalosindactilie
- Sindromul Down sau trisomie 21
- Sindromul Ehlers-Danlos tip IV sau cutis hiperelastica
- Sindromul Marfan sau arahnodactilie (dolicostenomelie, fibrilină)
- Talasemia minoră sau boala Rietti-Greppi-Micheli
- Traumatismele craniocerebrale
- Tuberculoza
- Vasculite

Factorii favorizanți și/sau declanșatori posibili sunt:

- **iradierea:** pentru tumori în regiunea selară sau supraselară, de chiasmă optică, hipofiză ș.a.; în

cazul în care se dezvoltă o stenoză arterială cerebrală progresivă cu fenomen MM după iradierea unui adenom hipofizar prin tulburări hemodinamice hipotalamice, iar fenomenul MM să nu fi fost determinat de iradiere, ci doar agravat, cu decompensare hemodinamică cerebrală secundară.

- **defectele imunologice:** s-a observat prezența bolii MM în sindroame de imunodeficiență sau formarea unor anticorpi. Este posibilă apariția unei reacții RBW fals pozitive, prin prezența unor autoanticorpi anticardiolipinici, asociind MM unilaterală cu ocluzie de arteră cerebrală medie dreaptă și anevrism rupt de arteră cerebrală anterioară. De asemenea, s-au descris electronomicroscopic granule de IgG, IgM și C3 în tunica medie arterială, ceea ce atestă implicarea unor reacții imunologice.

- **purpura trombotică trombotocitopenică**
- **anemie falciformă (drepanocitoza)** sau **boala Dresbach**

- **anemia Fanconi.** Pavlakis și coaut. [16] studiază un lot de 434 de bolnavi cu anemie Fanconi, dintre care 2 aveau MM și erau heterozigoți pentru mutațiile genetice 322delG și R185X în cadrul complexului genic al anemiei Fanconi-FACC. Aceste mutații nu au fost găsite la alți subiecți. Se presupune că, singure sau în combinație cu alți factori, aceste mutații predispun la anomalia vasculare congenitale, inclusiv MM.

- **boala Basedow-Graves-Flajani.** Liu și coaut. [12] publică un caz de hipertiroidie, cu gușă, exoftalmie și stenoză tubulară de arteră carotidă internă la o pacientă de 28 de ani. În această boală este afectată frecvent și porțiunea extracraniană a arterei carotide interne.

Fiziopatologie

Sub acțiunea factorilor-trigger, momentul inițial al bolii MM este reprezentat de stenoza lentă, progresivă până la ocluzia totală a sifonului carotidian. Rețeaua anastomotică MM se dezvoltă progresiv ca un sistem arterial cerebral compensator colateral. Se realizează diferite sisteme anastomotice între artera carotidă internă și sistemul vertebro-bazilar sau carotida internă și cea externă.

La apariția bolii MM concurează 2 categorii de factori: factorii *morfologici* – necesitatea prezenței ramurilor perforante; factorii *funcționali* – stenozarea lent progresivă a arterei carotide comune interne.

Rețeaua MM se dezvoltă progresiv, paralel cu ocluzia lentă a carotidei interne, atunci când poligonul Willis devine incapabil să mai asigure o circulație colaterală eficientă. Tipul, mărimea, forma și comportamentul funcțional ale rețelei MM sunt determinate de 4 factori: cronologia ocluziei (viteza de stenozare

și debutul ocluziei), localizarea și extinderea ocluziei (gradul stenozei și zona stenozei), cauza ocluziei și dispoziția individuală, anatomică și funcțională a circulației cerebrale bazale.

Factorii angiogenetici în boala MM sunt: *factorul ischemic* – hipoxia cerebrală cronică stimulează FGF (fibroblast growth factor) și alți factori angiogenetici; *factorul mecanic-hemodinamic* – modificări presionale date de stenoză, cu hipertensiune în arterele colaterale și stimularea deschiderii sau/și formării de capilare.

Anatomopatologie

Macroscopic pot fi determinate următoarele leziuni: ocluzia uneia sau a mai multor componente ale poligonului Willis, poligonul slab dezvoltat și asimetric, rețeaua MM aparține sistemului carotidian intern, arterele leptomeningee sunt tortuoase și îngustate, hipoplazie generală arterială. Principala alternativă patologică include stenoza bilaterală sau ocluzia porțiunilor distale ale arterelor carotide interne, precum și cea a părților proximale ale arterelor cerebrale medie și anterioară, combinate cu numeroase ramuri arteriale colaterale cu pereții subțiri, provenite din partea posterioară a poligonului Willis. Aceste vase sangvine colaterale formează o rețea neregulată de anastomoze piale care penetrează creierul. Diametrul exterior al arterelor stenozate sau ocluzionate este adesea foarte redus, iar pereții lor pot fi albicioși și nodulari. Se mai atestă leziuni ischemice și/sau hemoragice recente sau vechi, profunde sau superficiale, prezența unor malformații arteriovenoase asociate, afectare arterială extracraniană (stenoze de carotida externă, stenoză de arteră pulmonară, artere pancreatice și arteră renală). S-au mai descris stenoză de arteră subclavie și de aortă (stenoză supravalvulară).

Procesele ischemice sunt explicate anatomopatologic prin stenoză și tromboze. Cauzele proceselor hemoragice s-au dovedit a fi ruperea anevrismelor asociate sau a colateralelor supradilatate. Frecvența hemoragiilor intracerebrale în boala MM este: în ganglionii bazali – 43,8%, intraventricular – 37,5%, talamic – 12,5%, subcortical – 6,3%. Ruperea colateralelor supradilatate sunt cauza hematoamelor spontane atraumatice. Frecvent localizarea este subdurală prin ruperea anastomozelor transdurale cu formarea unui hematom subdural spontan [13].

Histologic intima este fibrozată masiv și îngroșată, de obicei, fără caracteristici ateromatoase. Lamina elastică internă, în general păstrată, este extrem de ondulată, adesea duplicată sau triplicată, iar media este atrofiată. Nu există nici o infiltrație inflamatoare,

dar putem întâlni tromboze, recanalizări și aneurisme. Microscopia electronică arată că îngroșarea intimei este asociată cu proliferarea celulelor musculare netede și cu acumularea fibrelor de colagen și de material elastic [5]. Tot prin această metodă în tunica medie au fost vizualizate granule de IgG, IgM și C3 (markerii unor reacții imunologice).

S-a asociat aspectul anatomopatologic delicat al vaselor din rețeaua anastomotivă cu cel al angiomatozei encefalo-faciale.

Concluzii

1. Boala moyamoya este o vasculopatie intracraniană cronică rară, noninflamatorie, ocluzivă, de etiologie necunoscută, întâlnită la copii și adulți, îndeosebi la femei.

2. Maladia este definită angiografic prin ocluzia bilaterală a arterei carotide interne la nivelul sifonului, asociată cu o rețea vasculară colaterală compensatorie dispusă la baza creierului.

3. Etiopatogenic se descriu forma *congenitală* și forma *dobândită* a bolii moyamoya. Frecvent se asociază cu diferite maladii.

4. Fiziopatologic la apariția bolii moyamoya concurează 2 categorii de factori: factori morfologici și factori funcționali.

5. Anatomopatologic procesele ischemice sunt explicate prin stenoză și tromboze, iar cauzele proceselor hemoragice s-au dovedit a fi ruperea anevrismelor asociate sau a colateralelor supradilatate.

Bibliografie

1. Aoyagi M., Ogami K., Matushima Y. et al., *Human leukocyte antigen in patients with Moyamoya disease*, în *Stroke*, 1995, vol. 26, p. 415-417.
2. Avriel A., Fainberg U., Fuchs L. et al., *Acute pulmonary disease in a young woman with sickle cell anemia and moyamoya disease*, în *IMAG*, 2009, vol. 11, p. 766-768.
3. Baba T., Houkin K., Kuroda S., *Novel epidemiological features of moyamoya disease*, în *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 2008, vol. 79, nr. 8, p. 900-904.
4. Cornelio-Nieto J.O., *Acute hemiplegia in childhood and alternating hemiconvulsions secondary to moyamoya disease: report of case associated with Down's syndrome*, în *Bol. Med. Hosp. Infant. (Mex.)*, 1990, vol. 47, nr. 1, p. 39-42.
5. Dănăilă L., Păiș V., *Sindromul moyamoya*, în *Ateroscleroza cerebrală ischemică*, București, Editura Medicală, 2004, p. 42-43.
6. Fujimura M., Mugikura S., Shimizu H. et al., *Asymptomatic moyamoya disease subsequently manifesting as transient ischemic attack, intracerebral hemorrhage, and subarachnoid hemorrhage in a short period*, în *Neurol. Med. Chir. (Tokyo)*, 2010, vol. 50, p. 316-319.
7. Gilly R., Elbar N., Langue J., *Multiple progressive cerebral arterial stenoses, stenosis of renal artery and Reckling-*

- hausen's disease. A propos of a case of moyamoya in an infant, în *Pediatric*, 1982, vol. 37, nr. 7, p. 523-530.
8. Gracia C.M., Bittencourt P.C., Mazer S. et al., *Neurofibromatosis and extensive intracranial arterial occlusive disease. Report of case*, în *Arq. Neuro-psiquiat.* (S. Paulo), 1986, vol. 44, nr. 4, p. 395-400.
 9. Hogan A.M., Kirkham F.J., Isaacs E.B. et al., *Intellectual decline in children with moyamoya and sickle cell anaemia*, în *Developmental medicine and child neurology*, 2005, vol. 47, nr. 12, p. 824-829.
 10. Hoshimaru M., Takahaschi J.A., Kikuchi H. et al., *Possible roles of basic fibroblast growth factor in the pathogenesis of Moyamoya disease: an immunohistochemical study*, în *J. Neurosurg*, 1991, vol. 18, p. 267-270.
 11. Houkin K., Tanaka N., Takahashi A. et al., *Familial occurrence of Moyamoya disease: magnetic resonance angiography as a screening test for high-risk subjects*, în *Child. Nerv. Syst.*, 1994, vol. 10, p. 421-425.
 12. Liu J.C., Juo S. H., Chen W.H. et al., *A case of Graves diseases associated with intracranial Moyamoya vessels and tubular stenosis of extracranial internal carotid arteries*, în *J. Forms Med. Asoc.*, 1993, vol. 93, p. 806-809.
 13. Mircea D., Ciurea A.V., *Considerații clinico-terapeutice asupra bolii moyamoya*, în *Neurologia medico-chirurgicală*, 1999, vol. 4, nr. 1, p. 9-17.
 14. Mito T., Becker L.E., *Vascular displazia in Down syndrome: a posible relationship to moyamoya diseases (see comments)*, în *Brain Dev.*, 1992, vol. 14, p. 248-251.
 15. Nashimoto N., Miyake H., Yonekawa Y., *Direct revascularization to the anterior cerebral artery territory in patients with moyamoya disease: reports of five cases*, în *Neurosurgery*, 1998, vol. 42, p. 1157-1162.
 16. Pavlakis S.G., Schneider S., Black K. et al., *Steroid responsive choro in moyamoya disease*, în *Mov. Disord.*, 1991, vol. 6, p. 347-349.
 17. Popescu V. *Recenzie la teza de doctorat a M. Budișteanu „Boli cerebrovasculare la copil și adolescent”*, în *Revista Română de Pediatrie*, 2007, vol. 56, nr. 2, p. 207-209.
 18. Sarenur T., Mehmet K., Vesile D. et al., *Twins with moyamoya disease*, în *Acta Paediatr. Jpn.*, 1994, vol. 36, p. 705-708.
 19. Shi K.L., Wang J.J., Li J-W. et al., *Arterial ischemic stroke: experience in Chinese children*, în *Pediatr. Neurol.*, 2008, vol. 38, nr. 3, p. 186-190.
 20. Shoukat S., Itrat A., Taqui A.M. et al., *Moyamoya disease: A clinical spectrum, literature review and case series from a tertiary care hospital in Pakistan*, în *BMC Neurology*, 2009, vol. 9:15.
 21. Soviani S., Scarpa P., Voghenzi A. et al., *Moyamoya disease in childhood: a familial case report*, în *Childs Nerv. System*, 1993, vol. 9, p. 215-219.
 22. Starke R.M., Komotar R.J., Hickman Z.L. et al., *Clinical Features, Surgical Treatment, and Long-Term Outcome of Adult Moyamoya Patients*, în *J. Neurosurg.*, 2009, vol. 111, nr. 5, p. 936-942.
 23. Suzui H., Hishimaru M., Takahashi J.A. et al., *Immunohistochemical reactions for fibroblast growth factor receptor in arteries of patients with moyamoya disease*, în *Neurosurgery*, 1994, vol. 35, p. 20-24.
 24. Suzuki J., Takaku A., *Cerebrovascular „moyamoya” disease: Disease showing abnormal net-like vessels in base of brain*, în *Arch. Neurol.*, 1969, vol. 20, p. 288-299.
 25. Takeuchi K., Shimizu K., *Hypogenesis of bilateral internal carotid arteries*, în *No To Shinkei*, 1957, vol. 9, p. 37-43.
 26. Wakai K., Tamakoshi A., Ikezaki K. et al., *Epidemiological features of moyamoya disease in Japan: findings from a nationwide survey*, în *Clin. Neurol. Neurosurg.*, 1997, vol. 99 (suppl. 2), p. S1-S5.
 27. Yonecawa Y., Ogata N., Kaku Y. et al., *Moyamoya disease in Europe, past and present status*, în *Clin. Neurol. Neurosurg.*, 1997, vol. 99 (Suppl. 2), p. S58-S60.
 28. Бывальцев В.А., Сузуки Й., *Комбинированное лечение болезни моя-моя с использованием прямого анастомоза и ревазуляризации – опыт 225 операций*, în *Вопр. нейрохир.*, 2007, nr. 3, p. 11-16.
 29. Бывальцев В.А., Сороковиков В.А., Сузуки Й., *Болезнь моя-моя*. Иркутск, НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2008, 131 с.
 30. Бывальцев В.А., Сузуки Й., Хашимото Н., *К вопросу о болезни моя-моя (Nishimoto-Takeuchi-Kudo)*, în *Неврол. журн.*, 2009, nr. 1, p. 4-10.
 31. Евтушенко С.К., Зима И.Е., *Диагностика и лечение церебральной ангиопатии – болезни моя-моя у ребенка 11 лет*, în *Международный неврологический журнал*, 2010, nr. 3(33), p. 69-71.
 32. Злотник Э.И., Кузнецов В.Ф., Кастрицкая З.М. и др., *Болезнь „моя-моя”*, în *Вопр. нейрохир.*, 1975, nr. 2, p. 41-46.
 33. Крапивкин А.И., Лобов М.А., Темин П.А., *Болезнь „моя-моя”*, în *Вестн. практической неврологии*, 1998, nr. 4, p. 6-11.
 34. Купч Я.А., Дагиле И.А., *Двусторонний экстраинтракраниальный анастомоз при болезни моя-моя*, în *Вопр. нейрохир.*, 1985, nr. 2, p. 50-51.
 35. Лисовская Р.А., Кесаев С.А., *Ангиографическое исследование при заболевании „моя-моя”*, în *Вестн. рентгенол.*, 1980, nr. 2, p. 68-72.
 36. Пушкина Е.А., *Болезнь и синдром „мойя-мойя”: клиника, диагностика и лечение*. Дис. канд. мед. наук, СПб., 2006, 108 с.
 37. Скоромец А.А., Шулешова Н.В., Курилин А.П., *К клинике и лечению болезни моя-моя*, în *Вопр. нейрохир.*, 1988, nr. 2, p. 28-31.
 38. Христофорова М.И., *Клиника, диагностика и тактика лечения болезни моя-моя*. Дис. канд. мед. наук, СПб, 2002, 178 с.
 39. Цибель Б.Н., Голубев С.С., Петров С.И., *Дисплазия артерий головного мозга (синдром мойя-мойя)*, în *Архив патологии*, 1993, vol. 55, nr. 4, p. 27-30.
 40. Чеботарева Н.М., Пуканов В.С., *О болезни Nishimoto-Tacheuchi – Kudo*, în *Журн. невропатол. и психиатр.*, 1973, nr. 12, p. 1794-1800.

Prezentat la 25.10.2010

Burunsus Vasile, dr.

Centrul Național Științifico-Practic de medicină urgentă

tel.: (3732)521799, mob.: 069163576

e-mail: vasile@buruns.us

PROFESORUL UNIVERSITAR
ISAAK DROBINSKI

(la un centenar de la naștere)

La 18 martie 2011 un centenar ați fi împlinit,
Dar ați plecat în al 72-lea an, neîmlinit,
Multe lucruri nu le-ați împlinit,
Căci moartea nemiloasă v-a răpit...

Născut pe-aceiași dată cu a Parisului
Comună,

La mulți le-ați întins o mână,
O mână caldă de ajutor
Pentru a avea-n toate spor.

După Institutul Medical din Odesa finisat,
În 1939 devenit-ați „candidat
În științe medicale”,
Cu planuri și idei de pus la cale.

Având calități de invidiat,
Ați urcat ierarhic neîncetat:
Șef de bacteriologie și asistent,
Apoi la catedră un bun „docent”.

În Războiul II Mondial
Ați ajuns până la final,
De la locotenent la colonel,
Fiind mereu sub roșul drapel!

Lăsat la vatră mai apoi,
Ați îndrăgit științe noi,
Căci așa va fost menirea –
Să fiți mereu tare cu firea.

Ați ajuns savant cu renume,
Apreciat de multă lume.
Ca șef catedră Boli Infecțioase,
Ați adus multe foloase,

Ați studiat domenii multe
La sănătate să ajute,
Dar interesul Dumitale
Au fost hepatitele virale,

Studiate multilateral
La catedră și-n spital,

Având rezultate merituose
În patologia infecțioasă.

Ați educat discipoli mulți,
Care sunt demult cărunți,
În știință i-ați promovat,
Și ați fost de toți stimat.

Ați fost profesor-„zburător”
Pentru Moldova și-al ei popor,
Cu mii de zboruri la activ
Efectuate productiv.

Cu aviația sanitară
Ați zburat în orice colț din țară,
La pacienți, ca să nu moară,
Să-i scăpați de grea povară.

Orator prin excelență
Și modest prin inteligență,
Cucereați toată asistența
La curs, discuție sau conferință.

Un infecționist neîntrecut
Ați fost în secolul trecut.
Să sperăm că-n noul veac
Vom avea un alt Isaak!

La început de centenar
Comemorăm un Savant Extraordinar,
Cel ce-a fost Drobinski Isaak,
Dintre noi demult plecat.

A plecat în altă lume
Dar i s-a păstrat un Nume.
Dumnezeu să-l odihnească
În Împărăția Sa Cerească!

18.03.2011
Constantin Andriuță,
profesor universitar,
Savant Emerit



RECOMANDĂRI PENTRU AUTORI

Lucrările prezentate vor fi scrise pe foi de format A4, Times New Roman, 14, în Word 2003, la 1,5 intervale, cu câmpul de 2,5 cm pe toate laturile, folosindu-se o singură față a hârtiei.

Foaia de titlu va conține titlul lucrării, prenumele și numele autorului (autorilor), titlul/gradul științific, instituția unde a fost elaborată lucrarea.

Lucrările vor fi însoțite de rezumate în limbile română, rusă și engleză, având un volum de până la 150-200 cuvinte fiecare, pe foi aparte.

Textul articolelor experimentale sau clinice cu un volum de până la 13 pagini și a publicațiilor scurte va include: introducere, metode și materiale, rezultatele obținute, discuții, concluzii și referințe bibliografice. Publicațiile medico-sociale, revistele literaturii, articolele de sinteză și materialele cu tematică farmaceutică nu vor depăși 18 pagini și vor conține cel mult 50 de referințe. Materialele informative – ordine, hotărâri ale Colegiului Ministerului Sănătății, programe naționale, hotărâri de guvern și legi din domeniul sănătății – vor fi publicate integral.

Materialele ilustrative (fotografii, desene, figuri, scheme, diagrame), într-un număr minim, vor conține numărul în ordinea în care sunt citate și vor fi prezentate în text, ci atașate lucrării. Se acceptă numai desene realizate în tuș negru sau în variantă electronică negru-alb, fotografii realizate pe hârtie fotografică mată.

Legenda figurilor și tabelor va fi dată pe baza lor.

Formulele matematice sau chimice vor fi scrise citeț și corect (să se diferențieze clar nivelul pentru indici, exponenți, literele majuscule sau minuscule și simbolurile grecești).

Referințele bibliografice vor fi prezentate la sfârșitul lucrării în ordinea alfabetică a numelui autorilor, fiind numerotate. Titlurile fără autor se

înscriu în ordinea anului de apariție. Bibliografia va corespunde cerințelor internaționale *Committee of Medical Journal Editors* față de publicațiile medico-biologice. În text, citările se fac prin indicarea între bare drepte a poziției din lista bibliografică.

Lucrările vor fi prezentate în 2 exemplare cu toate elementele corespunzătoare, însoțite de CD, pe care se va indica numele autorului, denumirea articolului, file-ul și versiunea. La sfârșitul articolului autorul va indica postul și instituția în care activează, telefonul de contact și adresa electronică.

Scrisoarea de însoțire. Lucrările vor fi însoțite de o scrisoare din numele conducătorului instituției sau al autorului, responsabil pentru corespondență. Scrisoarea va confirma faptul că toți autorii sunt de acord cu conținutul și că materialele date n-au fost publicate anterior.

În atenția autorilor:

- articolele sunt recenzate de specialiștii din domeniul respectiv;
- în cazul în care manuscrisul este restituit autorului pentru revizuire, modificare sau prescurtare, se va prezenta varianta nouă și varianta inițială a manuscrisului;
- corectura nu se expediază autorului;
- redacția nu este responsabilă pentru veridicitatea materialelor publicate;
- articolele prezentate necorespunzător regulilor descrise nu vor fi înregistrate și examinate.

Prezentarea. Manuscrisele vor fi depuse pe numele redactorului-șef **Constantin Ețco**, dr. habilitat, profesor universitar, catedra *Economie, management și psihopedagogie*, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie *Nicolae Testemițanu*, pe adresa:

Bd. Ștefan cel Mare, 194^a (blocul 4, et. 4)
MD-2004, Chișinău, Republica Moldova
Telefon: (3732) 22-63-56, 20-52-15 Fax: 24-23-44
e-mail: economiemanagement@yahoo.com