

ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI
SECȚIA DE ȘTIINȚE MEDICALE

**BULETINUL
ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI
ȘTIINȚE MEDICALE**

REVISTĂ ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ

Fondată în anul 2005
Apare de 4 ori pe an

1(15)2008

CHIȘINĂU

2008

REDACTOR-ŞEF
Gheorghe Ghidirim, academician

REDACTOR-ŞEF ADJUNCT
Ion Ababii, academician

SECRETAR RESPONSABIL
Gheorghe Țibîrnă, academician

COLEGIUL DE REDACȚIE

Vasile Anestiade, academician
Gheorghe Paladi, academician
Vitalie Bețîșor, membru corespondent
Ion Corcimar, membru corespondent
Eva Gudumac, academician
Nicolae Opopol, membru corespondent
Mihai Popovici, academician
Nicolae Costin, profesor universitar, Cluj-Napoca, România
Victor Botnaru, doctor habilitat
Anatol Cernîi, doctor habilitat
Anatol Ciubotaru, doctor habilitat
Stanislav Groppa, membru corespondent
Aurel Grosu, doctor habilitat
Boris Parii, doctor habilitat
Silviu Sofronie, doctor habilitat
Constantin Spânu, doctor habilitat
Mihai Ciocanu, doctor în medicină
Fergana Precup, cercetător științific

Redactor: *Dumitru Boicu*
Copertă: *Ion Timotin*

Articolele publicate în Buletin reflectă punctele de vedere ale semnatarilor, care poartă răspundere pentru conținutul lor.

Acest număr al revistei apare cu sprijinul financiar al Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Adresa redacției:
Bd. Ștefan cel Mare, nr. 1 (bir. 330);
MD 2001, Chișinău, Republica Moldova;
Tel./fax (37322) 27-07-57, 21-05-40
e-mail: sectiamed@asm.md

SUMAR

SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI MANAGEMENT SANITAR

Gh. Ciobanu. Managementul organizatoric și terapeutic al accidentelor vasculare cerebrale.

STUDII ȘI SINTEZE

Gh. Ghidirim, I. Mișin, I. Gagauz, S. Ignatenco, Gh. Rojnovanu, Gh. Zastavnițchi. Rezecții și anastomoză primare în condiții de ocluzie tumorală completă a colonului stâng – studiu pilot.

Gh. Ghidirim, I. Gagauz, I. Mișin, S. Ignatenco, M. Vozian, Gh. Zastavnițchi. Utilizarea vacuum aspirației (v.a.c.) în tratamentul chirurgical al pancreatitei acute severe infectate.

Gh. Ciobanu. Scorurile de severitate în managementul bolnavului politraumatizat critic.

A. Axenti, I. Dumbraveanu, D. Poneatenco, A. Bragaru, V., Ciubotaru. Managementul pacienților cu traumă renală în condițiile secției Urologie a CNȘPMU.

A. Calistru, I. Șapovalov, I. Oloer, M. Ciobanu, R. Smolnițchi. Tratamentul leziunilor vaselor magistrale ale membrelor.

A. Dolghii. Rolul hemostazei endoscopice în tratamentul hemoragiilor nonvariceale ale tractului digestiv superior.

E. Zota, St. Groppa, Diana Manea. Accidentele vasculare cerebrale în municipiul Chișinău: realizări și probleme.

A. Grosu, Aurelia Răducanu. Aspecte epidemiologice ale pierderii tranzitorii de conștiență/sincopelor.

M. Darcuic, Gh. Croitoru, F. Gornea, Al. Bețișor, Al. Gherghelejiu. Tehnologii moderne în artroplastia totală de genunchi.

SUMMARY

PUBLIC HEALTH MANAGEMENT

Gh. Ciobanu. Organizational and therapy management of acute stroke.

RESEARCHES AND SYNTHESSES

Gh. Ghidirim, I. Mișin, I. Gagauz, S. Ignatenco, Gh. Rojnovanu, Gh. Zastavnițchi. Resections and primary anastomosis for total left-sided colonic malignant obstruction – a pilot study.

Gh. Ghidirim, I. Gagauz, I. Mișin, S. Ignatenco, M. Vozian, Gh. Zastavnițchi. Vacuum Sealing Technique in Surgical Management of Acute Severe Infected Pancreatitis.

Gh. Ciobanu. Severity scores in managing patients with critical polytrauma.

A. Axenti, I. Dumbraveanu, D. Poneatenco, A. Bragaru, V., Ciubotaru. Management of the renal trauma patients at the Department of Urology of the National Emergency Medicine Center.

A. Calistru, I. Șapovalov, I. Oloer, M. Ciobanu, R. Smolnițchi. The treatment of injuries to the great vessels of extremities.

A. Dolghii. Endoscopic hemostasis in the treatment of the non-variceal upper gastrointestinal bleeding.

E. Zota, St. Groppa, Diana Manea. Stroke in Chisinau municipality: progress and weak points.

A. Grosu, Aurelia Răducanu. Epidemiologic aspects of transient loss of consciousness/syncope.

M. Darcuic, Gh. Croitoru, F. Gornea, Al. Bețișor, Al. Gherghelejiu. Modern Technologies in Total Knee Arthroplasty.

- I. Dumbraveanu, A. Tanase, D. Tanase, A. Axenti, D. Poneatenco.** Nefrostomia percutană ecoghidată în tratamentul urgențelor urologice. **60**
- I. Dumbraveanu, A. Tanase, D. Tanase, A. Axenti, D. Poneatenco.** Percutaneous nephrostomy under echographical control in treatment of the urological emergencies.
- Diana Coropceanu.** Particularități clinico-evolutive și terapeutice în epilepsia mioclonică severă. **62**
- Diana Coropceanu.** Clinical, evolutionary and therapeutical particularities of severe mioclonic epilepsy.
- Diana Boleac, S. Șandru, S. Cobîlețchi.** Anestezia combinată spinală peridurală în tratamentul chirurgical al urgențelor traumatologice. **64**
- Diana Boleac, S. Șandru, S. Cobîlețchi.** Combined spinal and epidural anaesthesia in orthopaedic emergency.
- Gabriela Lișinschi.** Diagnosticul diferențiat în stările sincopale. **68**
- Gabriela Lișinschi.** Differential diagnosis of syncopal states.
- Gh. Croitor.** Importanța studiului radiologic în planningul preoperator și evaluarea postoperatorie în endoprotezarea șoldului. **73**
- Gh. Croitor.** Preoperative planning and postoperative assessment in hip reconstruction.
- Gh. Croitor, Al. Bețișor, L. Volentir, P. Lavrentiev.** Podometria computerizată în examinarea biomecanică a patologiei plantei. **76**
- Gh. Croitor, Al. Bețișor, L. Volentir, P. Lavrentiev.** Computer podometry in biomechanical evaluation of the foot pathology.
- F. Gornea, Alina Glavan.** Tratamentul chirurgical al fracturilor metaepifizei distale de radius. **79**
- F. Gornea, Alina Glavan.** Radius distal fractures contemporaneous surgery treatment.
- Gr. Dutca.** Corecția hiperhomocisteinemiei cu preparatul combinat ferro-folgamma la pacienții cu AVC ischemic. **83**
- Gr. Dutca.** Ferro-folgamma drug's lowering effect on raised seric homocysteine in patients with ischemic stroke.
- L. Crivceanschi.** Variabilitatea intervalelor „R - R” și „Q - T” ca predictor ai riscului înalt de moarte subită cardiacă la pacienții cu contuzia cordului. **86**
- L. Crivceanschi.** The variability of intervals “R-R” and “Q-T” as an optimal and genuine predictor factors of high risk of sudden death on the patients with myocardial contusion.
- A. Grosu, Aurelia Răducanu.** Sincopa la adulți: terminologie, clasificare, strategie diagnostică. **88**
- A. Grosu, Aurelia Răducanu.** Syncope in Adults: terminology, classification, and diagnostic strategy.
- S. Șandru, V. Casian, O. Codreanu.** Măsurile specifice de profilaxie intraoperatorie a complicațiilor tromboembolice în colecistectomiile laparoscopice urgente. **98**
- S. Șandru, V. Casian, O. Codreanu.** A complex system of prophylaxis of thromboembolic complications (TEC) in laparoscopic surgeries.
- Rodica Negru-Mihalachi, D. Mastak, Liliana Groppa.** Tulburări ale metabolismului calciului-fosfor la pacienții tratați prin hemodializă cronică. **102**
- Rodica Negru-Mihalachi, D. Mastak, Liliana Groppa.** The calcium-phosphor disturbanse at chronic haemodialysis patients.
- S. Șandru.** Particularitățile anesteziei la pacientul vârstnic în urgența ortopedică. **104**
- S. Șandru.** Anesthesiologic peculiarities for orthopedic surgery in elderly patients.

- M. Darciuc.** Problema decimentării și mobilizării endoprotezelor de șold. 106 **M. Darciuc.** The Problem of Loosening and Mobilization of Hip Endoprosthesis.
- M. Ganea.** Evoluarea consecințelor tardive ale traumatismelor craniocerebrale. 111 **M. Ganea.** Evolution of the late period consequences of severe cranio-cerebral traumatisms.
- M. Radzichevici.** Osteomieliita toxică a maxilarelor și metodele de tratament conservativ. 115 **M. Radzichevici.** The toxic osteomyelitis of upper and lower jaws and methods of their nonsurgical (conservative) treatment.
- D. Șcerbatiuc, Natalia Rusu, M. Cebotari.** Consecințele traumelor regiunii maxilo-faciale și metodele de tratament, cu utilizarea unor căi moderne în scopul optimizării regenerării tegumentare. 119 **D. Șcerbatiuc, Natalia Rusu, M. Cebotari.** The consequences of the trauma in the maxillo-facial region and methods of their treatment by the use of some modern ways with the aim to optimize the tissular regeneration.
- N. Chele.** Metoda de fixare și menținere a dimensiunii verticale de ocluzie la accidentații cu fracturi de mandibulă și edentații extinse. 123 **N. Chele.** Method of fixation and stability of vertical dimension of occlusion in cases of mandibles fracture and edentation extension.
- P. Croitor.** Unele aspecte ale tratamentului contemporan al fracturilor de acetabul. 126 **P. Croitor.** Some referring to treatment of the acetabulum fractures.
- Gh. Rojnoveanu, Gh. Ghidirim, R. Gurghiș, Carolina Tuciac, V. Gafton.** Tratamentul nonoperator al traumatismelor hepatice închise - oportunitate chirurgicală. 130 **Gh. Rojnoveanu, Gh. Ghidirim, R. Gurghiș, Carolina Tuciac, V. Gafton.** Nonoperative treatment of blunt hepatic trauma – surgical opportunity.
- Rodica Negru-Mihalachi, D. Mastak, A. Vasilev, Rodica Cazacu.** Particularități în tratamentul anemiei renale cu eritropoietină. 135 **Rodica Negru-Mihalachi, D. Mastak, A. Vasilev, Rodica Cazacu.** The ability to treat renal anaemia with human erythropoietin.
- V. Culiuc.** Disecția endoscopică a venelor perforante gambiere în tromboflebita superficială distală asociată insuficienței venoase cronice severe. 138 **V. Culiuc.** Endoscopic dissection of perforator veins of the calf in distal superficial thrombophlebitis associated to severe chronic venous insufficiency.
- V. Grigor.** Evaluarea tratamentului intensiv cu insulină în cadrul managementului acut al AVC ischemic. 143 **V. Grigor.** Evaluation of intensiv insulin treatment in acute stroke management.
- V. More, V. Grigor.** Unele particularități statistice ale pacienților cu accidente vasculare cerebrale tratați conservativ în secția neurologie BCV a Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă. 147 **V. More, V. Grigor.** Some statistical features of patients with acute stroke, treated in stroke unit of National Scientific-Practical Emergency Centre.
- V. Pascari.** Unele aspecte ale tratamentului chirurgical al pacienților cu fracturi închise ale membrelor. 150 **V. Pascari.** Some aspects of the surgical treatment at the patients with closed extremity fractures.

V. Topalo, O. Dobrovolschi. Metodă miniinvasivă de instalare a implantelor dentare endosoase. 153 **V. Topalo, O. Dobrovolschi.** Minim invasive method of insertion of endosseous dental implants.

F. Gornea, V. Zelenschi, V. Andronic. 156 **F. Gornea, V. Zelenschi, V. Andronic.** Fractura bilaterală de gambă în cadrul polifracturilor la pacienții geriatrici. Bilateral fractures of the shin bones of old-aged persons with polyfractures.

INTEGRARE ÎN PROGRAMUL UNIUNII EUROPENE

INTEGRATION IN THE EUROPEAN UNION PROGRAMMES

Gh. Ciobanu. Managementul calității și evaluarea serviciilor asistența medicală urgentă. 159 **Gh. Ciobanu.** Quality management and evaluation of the Emergency medical care.

MATERIAL DIDACTIC

DIDACTIC MATERIAL

Larisa Rezneac. Managementul insuficienței renale acute. 175 **Larisa Rezneac.** Management of acute renal failure.

D. Hițu, D. Șcerbatiuc, Oxana Moraru, A. Hâțu. Accidente și complicațiile traumatismelor regiunii faciale. 183 **D. Hițu, D. Șcerbatiuc, Oxana Moraru, A. Hâțu.** The complication of trauma in oro-maxillo-facial region.

RECENZII

REVIEW

Т. Фурдуй, В. Лакуста, Л. Вуду. Практические основы санокреатологической акупунктуры (акад. Д. Герман). 188 **T. Furdui, V. Lacusta, L. Vudu.** Parctical basis of sanocreatological acupuncture (acad. D. Gherman).

ANIVERSĂRI

ANNIVERSARIES

Nicolae Opopol - savant, medic-igienist de performanță. (**Gr. Friptuleac**). 189 **Gr. Friptuleac.** Nicolae Opopol – Scientist, Highly Qualitiet Higienist.

Valoarea omului. Academicianul Boris Melnic la 80 de ani. (**T. Miroljubov**). 191 **T. Miroljubov.** Human value (Academician B. Melnic at 80th anniversary).

Patriarhul neurologiei autohtone. Academicianul Diomid Gherman la 80 de ani. (**Ludmila Ciobanu**). 192 **Ludmila Ciobanu.** The Patriarch of National Neurology (Academician D. Gherman at 80th anniversary).

MANAGEMENTUL ORGANIZATORIC ȘI TERAPEUTIC AL ACCIDENTELOR VASCULARE CEREBRALE

Gheorghe Ciobanu, dr.h. în medicină,
director al Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Definiție. Bolile cerebrovasculare acute includ patologiile sistemului vascular ce cauzează ischemia și infarctarea parenchimului cerebral sau hemoragii în creier ori în spațiile lichidiene cefalorahidiene.

Terminologie

Atacul ischemic tranzitor (AIT) – reprezintă un deficit acut neurologic focal sau pierderea capacității vizuale monoculare cu durata mai mică de 24 ore, de origine ischemică, secundar unui embol sau trombus și diminuarea sau întreruperea circulației sangvine într-un vas cerebral.

Accident vascular cerebral (AVC) – accident neurologic localizat, cu durata mai mare de 24 ore, cauzat de o leziune vasculară cerebrală.

Accident vascular cerebral ischemic (AVCI), numit și infarct cerebral (In.C) sau ramolism cerebral – apare secundar unui trombus (cheag de sânge care se formează într-o arteră), unui embol sau unei îngustări a arterei favorizate de ateroscleroză.

Accident vascular cerebral hemoragic (AVCH) – se datorează unei scurgeri de sânge în țesutul cerebral.

Prin accidente cerebrovasculare ischemice înțelegem totalitatea tulburărilor funcționale și anatomice, determinate de diminuarea sau de întreruperea debitului sangvin cerebral (DSC).

Bolile vasculare cerebrale ischemice (BVCI) includ [4,5]:

- BVCI acute.
- BVCI cronice.

BVCI acute localizate:

- Atacul ischemic tranzitor (AIT).
- Atacul ischemic în evoluție (progresiv, regresiv, reversibil).
- Atacul ischemic complet (infarctul cerebral).

BVCI acute generalizate:

- Encefalopatia hipertensivă.
- Ischemia cerebrală globală.

Bolile vasculare cerebrale ischemice cronice sunt generalizate și cuprind diferite grade de ateroscleroză cerebrală.

Prin accidente vasculare cerebrale hemoragice (AVCH) înțelegem prezența unor colecții acute intracraniene netraumatice de sânge, intraparenchimotoase sau subarahnoidiene [3].

BVCH pot fi grupate în:

- Hemoragie intracerebrală.
- Hematom intracerebral.
- Hemoragie subarahnoidiană.

Atacul ischemic tranzitor (AIT)

AIT - constituie un deficit neurologic focal, episodic, cu remisie completă până la 24 ore, secundar unui debit sangvin cerebral regional diminuat.

De obicei, AIT nu depășește ca durată câteva minute, mai frecvent 2-15 min., fiind deseori un episod anamnestic. AIT poate să fie o manifestare clinică izolată, însă frecvent precede infarctul cerebral (aproximativ în 50% din cazuri). AIT survin aproximativ în 90% din cazuri în teritoriul carotidian, în 7% în teritoriul vetrebro-bazilar și în 3% în ambele teritorii.

Cauza obișnuită a unui AIT este embolia arterială. În AIT cu durată mai scurtă de 30 min. embolul pare să aibă o sursă arterială carotidiană. Când durata AIT este de peste 30 min., sunt implicați emboli mari cu origine în cord.

Indicatorii de risc crescut la pacienții cu AIT

- Succesiune de două AIT-ii în mai puțin de 30 de zile.
- AIT-ii în repetiție (5 AIT-ii în mai puțin de 90 de zile).
- Apariția unui AIT cu toată terapia (considerată corectă și suficientă) administrată.
- AIT hemodinamic.
- AIT pe fondul unei stenoze arteriale avansate.
- AIT apărut pe fondul unei complicații a plăcii ateromatoase (tromboză, ulcerare).
- Evidențierea de lacune cerebrale (la examenul computer tomografic).

Caracterul repetitiv al AIT este întâlnit la 80% dintre pacienți. Frecvența episoadelor ischemice este mai mare în primul an. Aproximativ 50% din AIT-ii sunt urmate în primele 24-72 de ore de un infarct cerebral în același teritoriu vascular. Un AIT trebuie tratat ca o urgență majoră. Rata mortalității la 5 ani după primul AIT atinge 20-25%, dar se apreciază că majoritatea acestor decese sunt consecutive, mai ales, infarctului miocardic decât infarctului cerebral [3,5].

Conform OMS, AVC afectează anual aproximativ 20 mln. de oameni, dintre care 5 mln. decese.

Din cei 15 mln, care supraviețuiesc, aproximativ o treime sunt cu sechele invalidizante și necesită îngrijire.

- Aproximativ 1 din 6 bolnavi în următorii cinci ani vor suporta un AVC repetat.
- Conform datelor lui Wolfe (2000), fiecare al patrulea bărbat și fiecare a patra femeie după 45 de ani pot aștepta dezvoltarea unui accident vascular cerebral.
- Țările Uniunii Europene și SUA au înregistrat în ultimii 20-30 de ani o scădere a mortalității populației prin AVC datorită implementării măsurilor eficiente de prevenție primară și secundară, incidența constituind de la 15,0 până la 10 mii de locuitori.
- Se estimează că aproximativ 10-19% din totalul deceselor sunt condiționate de bolile vasculare cerebrale.

Tabelul 1

Prevalența și incidența populației Republicii Moldova prin boli cerebrovasculare, anii 2000 – 2006 (la 10 mii de locuitori)

Unități nosologice	Indicii	ANII						
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Boli cerebrovasculare cu hipertensiune arterială	Caz nou (abs)	3102	3244	2947	3329	3887	4610	3986
	Incidență	7,3	8,9	8,1	9,2	10,8	12,8	11,1
	Inregistrați bolnavi (abs)	12068	11241	11466	12960	15023	17937	19052
	Prevalență	28,2	30,9	31,7	35,9	41,7	49,9	53,1
	Caz nou (abs)	5580	5572	4503	5256	6006	5887	5210
Boli cerebrovasculare fără hipertensiune arterială	Incidență	13,1	15,3	12,4	14,6	16,7	16,4	14,5
	Inregistrați bolnavi (abs)	16564	14285	13246	14223	16344	15759	15796
	Prevalență	38,8	39,3	36,6	39,4	45,4	43,8	44,1
	Caz nou (abs)	8682	8816	7450	8585	9893	10497	9196
	Incidență	20,4	24,2	20,5	23,8	27,4	29,2	25,6
Boli cerebrovasculare, total	Inregistrați bolnavi (abs)	28632	25526	24742	27183	31367	33696	34848
	Prevalență	67,0	70,2	68,3	75,3	87,1	93,7	97,2

• La 01.01.2007 în R.Moldova erau 34 848 de bolnavi care au suportat un accident vascular cerebral.

- Din totalul morbidității prin BCV (34 848 de cazuri) 19 052 (54,67%) au hipertensiune arterială și 15 796 (45,32%) sunt cazuri fără aceasta.
- Morbiditatea prin BCV cu hipertensiune arterială a crescut de la 12 068 de cazuri în 2000 până la 19 052 de cazuri în 2006 sau cu 57,9%.
- Se atestă o morbiditate înaltă a populației prin BCV fără hipertensiune arterială – 16564 de cazuri în 2000 și 15796 de cazuri în 2006.
- Din 9196 de cazuri noi de BCV, 3986 (43,35%) au fost pe fond de hipertensiune arterială și 5210 (56,65%) cazuri fără aceasta.

Cele mai înalte niveluri ale mortalității, ce depășește cifra de 300 de cazuri și mai mult la 100 mii locuitori, au fost înregistrate în raioanele: Briceni – 351,95; Ocnița – 333,63; Florești – 328,63; Taraclia – 322,94; Drochia – 319,87; Râșcani – 317,77; Dondușeni – 316,58; Edineț – 308,51.

Niveluri de la 200 până la 300 de cazuri la 100 mii de locuitori s-au înregistrat în raioanele: Vulcănești – 269,08; Ceadâr-Lunga – 263,89; Leova – 255,05; Glodeni – 245,28; Ungheni – 245,14; Cahul – 238,59; Basarabeasca – 236,49; Șoldănești – 230,94; Căușeni – 229,95; Dubăsari – 214,69; Fălești – 212,92; Nisporeni – 201,03; Soroca – 200,99. Niveluri de până la 200 cazuri de decese la 100 mii locuitori s-au semnalat în raioanele: Anenii Noi – 198,32; Călărași – 121,50; Criuleni – 169,87; Cantemir – 191,66; Telenești – 174,60; Ialoveni – 113,24; Hâncești – 172,16, Comrat – 167,86; Strășeni – 153,01; mun.Bălți – 144,31; Ștefan Vodă – 136,24; Sângerei – 131,51; Cimișlia – 186,56; mun. Chișinău – 120,96; Orhei – 113,24; Rezina – 88,01.

În anul 2006 în republică au decedat 6964 de bolnavi cu AVC, inclusiv 3066(44,02%) bărbați și 3898 (55,97%) femei. Nivelul mortalității populației pe medii de proveniență prin boli cerebrovasculare este prezentat în *tabelul 2*.

Tabelul 2

Nivelul mortalității populației Republicii Moldova prin boli cerebrovasculare pe medii de proveniență, anii 2000-2006 (la 100 mii de locuitori)

<i>Cauza decesului</i>	<i>Mediul</i>	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Boli cerebrovasculare	Urban	143,8	141,1	145,2	154,7	144,8	152,6	152,0
	Rural	199,8	202,8	208,3	220,6	219,4	232,7	224,0
	În total	176,5	177,4	182,2	193,0	188,0	199,6	194,2

Conform datelor prezentate, mortalitatea prin boli cerebrovasculare a crescut de la 176,5 cazuri în 2000 până la 194,2 cazuri la 100 mii de locuitori în 2006. Observăm o dinamică ascendentă a mortalității la populația urbană, de la 143,8 cazuri până la 152,0 cazuri, și o supramortalitate la populația rurală, de la 199,8 până la 224,0 cazuri la 100 mii de locuitori sau cu 12,1%. Bolile cerebrovasculare în structura mortalității populației ocupă locul doi cu 194,2 cazuri după cardiopatia ischemică cu 407,5 cazuri, fiind urmate de tumori, afecțiuni digestive, traume și otrăviri, afecțiuni respiratorii ș.a.

Fiecare al șaselea decedat în R. Moldova este cauzat de BCV ($43137 : 6964 = 6,2$), inclusiv fiecare al șaptelea bărbat ($22620 : 3066 = 7,4$) și fiecare a cincea femeie ($20517 : 3898 = 5,3$) decedează de boli cerebrovasculare.

Pentru comparație în cifre absolute drept cauză de deces în 2006 au servit:

Cardiopatia ischemică – 14608 cazuri (33,86%).

- BCV – 6964 de cazuri (16,14%).
- Tumori maligne – 5438 de cazuri (12,61%).
- IMA – 1263 de cazuri (2,92%).

În total decese – 43137 de cazuri (100%).

În 2006 serviciul prespitalicesc AMU a deservit 16 824 de solicitări ale bolnavilor cu accidente vasculare cerebrale, dintre care 5 742 au fost spitalizați, ceea ce constituie 34,12% din numărul total de pacienți.

Cauzele care duc la infarct cerebral (In.C) sunt:

- Tromboza arterială.
- Embolia arterială.

Bolnavii cu AVC la etapa de prespital sunt deserviți de echipe specializate:

- De reanimare.
- Cardiologie.
- 2 echipe AMU specializate neurologice.

Acordarea AMU bolnavilor cu AVC începe în familie de către medicul de familie și în colectivul unde ei activează. Conform datelor noastre, 84,7% din AVC survin în cadrul familiei și numai 15,3% în colective, locuri publice etc [1,2].

Factorii de risc al accidentelor vasculare cerebrale

A. Factori modificabili:

- Patologia cardiacă.
- Hipertensiunea arterială.
- Fumatul.
- Diabetul zaharat sau scăderea toleranței la glucoză.
- Obezitatea.
- Istoricul personal de atac ischemic tranzitor.
- Stenoza carotidiană.
- Creșterea colesterolului total plasmatic.
- Anomalii hematologice și hemoglobinopatii.
- Consum exagerat de alcool.

B. Factori nemodificabili:

- Vârsta.
- Rasa.
- Sexul.
- Istoricul familial de AVC.
- Istoricul personal de AVC în antecedente.

Manifestările clinice ale accidentelor vasculare cerebrale:

- Dereglări de conștiență de diferite grade (stare de confuzie cu agitație psihomotorie), obnubilare, stare de stupor, comă).
- Cefalee pronunțată, persistentă, intermitentă, cu debut brusc, asociată cu grade diferite de dereglare a conștienței.
- Dureri faciale sau cervicale (acute și neobișnuite).
- Asimetrie facială (paralizie a mușchilor faciali, observată, de obicei, când bolnavul vorbește sau zâmbește), care poate fi de aceeași parte sau de partea opusă ale membrului paralizat.
- Slăbiciuni, necoordonare, paralizie și pierderi de sensibilitate în unul sau în mai multe membre, de obicei, într-o jumătate a corpului, în special, în membrul superior (hemiplegie sau hemipareză, hemiparestezii).
- Ataxie (imposibilitatea coordonării mișcărilor active), mers dificil, mișcări neîndemânatică.
- Tulburări ale vederii (mono- sau binoculară), scăderea activității vizuale, diplopie (vedere dublă).
- Disartrie (tulburări de pronunțare a sunetului), disfazie (tulburări de vorbire), afazie (tulburări de limbaj, vorbire slabă și dificilă).
- Tulburări de auz (pierderea unilaterală a auzului), de gust, de miros și ale tactilității.

Semnele AVC sunt determinate de [4,5]:

- Vârsta medie peste 60 de ani.
- Antecedentele: absența, de obicei, a HTA, prezența aterosclerozei stenozante și a unor afecțiuni în raport cu ateroscleroza - infarct miocardic, cardiopatie ischemică, arterite ale membrelor inferioare, atacuri ischemice tranzitorii.
- Debutul brusc al unor semne neurologice, care dispar complet în câteva minute sau ore, maximum în 24 de ore.
- Instalarea relativ progresivă, rar ictiformă, frecvent noaptea, mai ales, la trezirea din somn.
- Repetarea AVCIT la intervale diferite, de cele mai multe ori cu caracter stereotip.
- Absența, de obicei, a stării de comă: când există, succede debutul cu 1-2 zile, este superficială și rareori are caracter progresiv.

- Absența semnelor neurologice obiective între AVCIT.
- Absența, în general, la instalare a tulburărilor vegetative, vasomotorii, respiratorii, transpirații, vărsături.

• Deficitul neurologic masiv, coexistând cu absența tulburărilor de vigilență, sau un deficit foarte focalizat (hemiplegie motorie pură sau deficit senzitiv pur).

- Evidențierea la examenul clinic a unui suflu cervical, a unei cardiopatii emboligene.
- Semnele prodromale: pareze sau parastezii, defecte de vorbire, tulburări de vedere, vertij (aceste semne nu preced hemoragia cerebrală).

În favoarea unui AVCH sunt:

- Vârsta medie sub 60 de ani.
- Prezența constantă a HTA în antecedente.
- Debutul brusc, de obicei, în plină activitate după o masă copioasă, abuz de alcool sau efort fizic intens.

• Instalarea rapidă a deficitului neurologic (de obicei, hemiplegie), care se poate completa în mai puțin de 2 ore: este însoțit de cefalee brutală, vărsături.

• Coma însoțește frecvent accidentul, de cele mai multe ori fiind profundă, uneori cu stare de agitație.

• Prezența tulburărilor vegetative grave: facies vultuos, transpirații profuze, respirație sterto-roasă, uneori de tip Cheyne-Stokes, hipertermie, tahicardie (aceste semne nu apar în ischemia cerebrală).

• Semne de iritație meningiană cu vărsături, cefalee, fotofobie, redoarea cefei, semnul Kernig și Brudzinski pozitiv.

- Cefalee violentă, amețeli care preced coma.

Hemoragia subarahnoidiană:

- Debut brutal.
- Cefalee severă localizată.
- Grețuri, vărsături, vertij.
- Oftalmopareză, midriază ipsilaterală.
- Obnubilare, comă.
- Iritație meningeală.
- Hipertermie și HTA.
- Uneori crize comițiale.

Motivația actuală a tacticelor terapeutice și organizatorice în stoke-ul acut este argumentată de:

• Predominarea în structură a accidentelor vasculare ischemice (76-80%) prin tromboză (30%), embolie (45%) și ischemie globală (5%) față de AVC hemoragice (20%).

• Aplicarea tratamentului fibrinolitic face posibilă limitarea deficitului neurologic și ameliorarea prognosticului bolnavului cu AVC.

Mortalitatea prin CI și IMA s-a redus în ultimii 20-30 de ani datorită progreselor în terapia cardiacă de urgență.

Sistemul de acordare a asistenței medicale bolnavilor cu AVC trebuie să asigure identificarea precoce, suportul terapeutic și stabilizarea pacientului cu spitalizarea lui în unități de Stroke cu facilități combinate medico-chirurgicale care au obligațiunea de a trata AVC și complicațiile lor [2].

Componentele obligatorii al lanțului de supraviețuire în Stroke (1)



1. Promptitudinea stabilizării bolnavului cu AVC.
2. Transportul operativ în unitățile de Stroke.
3. Identificarea și accesul imediat la serviciul de urgență 903.
4. Precocitatea aplicării Suportului vital avansat în Stroke.

Lanțul de supraviețuire în Stroke

1. Recunoașterea primelor manifestări clinice ale AVC și activarea sistemului prespitalicesc de AMU.

2. Aplicarea promptă a resuscitării cardiorespiratorii și cerebrale.
3. Suportul vital avansat în Stroke.

Evaluarea și asistența medicală de urgență a bolnavului cu AVC includ 7 trepte, denumite de Asociația Americană de Cardiologie 7-D's:

1. *Detection* – identificarea primelor semne de AVC.
2. *Dispatch* – activarea sistemului de urgență și răspunsul prompt la apel.
3. *Delivery* – spitalizarea bolnavului în unitatea spitalicească cu înștiințarea ei despre timpul sosirii și internarea pacientului cu Stroke.
4. *Door* – internare și triajul în DMU.
5. *Data* – evaluarea bolnavului în DMU și investigarea CT.
6. *Decision* – decizia terapeutică.
7. *Drug* – terapia medicamentoasă.

1. Detection – identificarea, recunoașterea precoce a semnelor și simptomelor de AVC:

- Programe educaționale pentru comunitate.
- Programe de instruire a personalului medical din sectorul medicinei primare, Serviciul prespitalicesc AMU și DMU.

2. Dispatch – dispecerul secției operative trebuie să aibă pregătirea necesară pentru a evalua plângerile și manifestările clinice ale bolnavului cu AVC. Alarmarea sistemului AMU și reacționarea prioritara la apel pe motiv de Stroke. Asigurarea Suportului de dispecerat distribuit în Stroke [1].

Obligațiunile Dispeceratului 903

Alertează și expediază prompt echipa de urgență pentru deservirea urgenței majore – AVC.

Semnele și simptomele de AIT și AVC:

- Hemipareză – slăbiciune musculară, dificultăți ale mișcărilor pe un hemicorp.
- Hemiparastezie – pierdere a sensibilității pe un hemicorp.
- Tulburări de limbaj – dificultăți în înțelegere sau vorbire (afazie) sau de articulare (dizartrie).

- Cecitate unilaterală – pierderea vederii, deseori descrisă ca o perdea peste ochi.
- Vertij – senzație de amețeală care persistă și în repaus.
- Ataxie – instabilitate, incoordonare pe un hemicorp.

Suportul vital distribuit de Dispecerat [1,2].

- Bolnavul este conștient sau inconștient.
- Se mișcă, merge, mers nesigur (instabilitate la mers).
- Vorbirea este coerentă, clară sau cu dificultăți.
- Criză convulsivă primară.
- Amorțeală, dereglări de sensibilitate.
- Vertij, cefalee pronunțată.
- Dereglări vizuale acute.
- Schimbări în statusul mental.
- Asimetria feței, prezența parezei și a paralizii uni- sau bilaterale.

3. Delivery – evaluarea prespitalicească a bolnavului cu AVC de echipa AMU, transportul medicalizat și managementul bolnavului cu AVC.

- Identificarea și recunoașterea manifestărilor clinice ale AVC. Stabilirea timpului de debut (al primului simptom) al AVC.
- Suportul funcțiilor vitale.
- Transferul operativ în unitatea spitalicească ce recepționează bolnavii cu AVC.

- Înștiințarea telefonică și alertarea unității spitalicești despre spitalizarea bolnavului.
- Personalul serviciului prespitalicesc AMU în evaluarea bolnavului cu AVC:
 - Va utiliza scala prespitalicească de evaluare a bolnavului cu AVC Cincinnati, Los Angeles.
 - Va folosi scala Glasgow de evaluare a dereglărilor de conștiință.
 - Va asigura suportul funcțiilor vitale:
 - Căi aeriene.
 - Respirație.
 - Circulație.
 - Monitorizarea funcțiilor vitale și stabilizarea pacientului.

Evaluarea prespitalicească a Stroke-ului

A. Scala Cincinnati de evaluare a AVC:

1. Pareză facială.

Modul de evaluare: pacientul este rugat să arate dinții sau să zâmbească:

- Normal – ambele părți ale feței se mișcă simetric, în mod egal.
- Anormal – o parte a feței nu se mișcă la fel de bine ca cealaltă, evidențiind

pareza facială, asimetria și coborârea unghiului gurii.

2. Pareza mâinii.

Modul de evaluare: pacientul închide ochii și ține mâinile întinse înaintea timp de 10 secunde:

- Normal – ambele mâini se mișcă la fel sau nu se mișcă deloc.
- Anormal – o mână nu se mișcă sau coboară mai repede în jos în comparație cu cealaltă.

3. Dereglări de vorbire

Modul de evaluare: pacientul este rugat să repete o propoziție. De exemplu, “Nu poți învăța un câine bătrân trucuri noi”:

- Normal – pacientul folosește și pronunță corect cuvintele.
- Anormal – pacientul utilizează cuvintele incorect, estompează sunetele, nu pronunță corect cuvintele sau nu poate vorbi.

Interpretare: În caz dacă cel puțin unul din aceste 3 semne sunt anormale, probabilitatea stroke-ului este de 72%.

B. Scala prespitalicească Los-Angeles a Stroke-ului (LAPSS)

Criteriile:

1. Vârsta peste 45 de ani.
2. Istoric de epilepsie sau absența convulsiilor.
3. Durata simptomelor < 24 ore.
4. La etapa de evaluare pacientul nu se află în scaun cu roțile sau în pat.
5. Glucoza în sânge este cuprinsă între valorile 60- 400.
6. Asimetrie evidentă (partea dreaptă față de cea stângă) în oricare din următoarele categorii de examinare (asimetrie unilaterală):



	Egal	Dreapta mai slabă	Stânga mai slabă
Zâmbet/Grimasă facială	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Coborâre	<input type="checkbox"/> Coborâre (declin)
Puterea musculară	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Strângere slabă	<input type="checkbox"/> Strângere slabă
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Strângere nu este	<input type="checkbox"/> Strângere nu este
Forța brațului	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Coboară în jos	<input type="checkbox"/> Coboară în jos
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cade repede	<input type="checkbox"/> Cade repede



Se utilizează pentru evaluarea unor manifestări clinice acute, nontraumatice și la pacienții ne-comatoși.

Interpretare: Dacă punctele 1-6 sunt toate marcate cu răspunsul „D” (sau „necunoscut”, se înștiințează spitalul înainte de sosire despre un pacient cu posibil AVC. Dacă apare cel puțin un „nu”, se revine la protocolul de tratament adecvat, 93% din pacienți cu AVC vor avea un scor LAPSS pozitiv (sensibilizare – 93%), iar 97% din cei cu scor LAPSS pozitiv vor avea AVC (specificație – 97%).

4. **Door** – Spitalizarea pacientului. Triaajul în DMU.

• Limite de timp care trebuie respectate pentru încadrarea bolnavului în tratamentul fibrinolic de până la 3 ore.

- Spitalizare – medic DMU - 10 min.
- Evaluarea statusului neurologic - 25 min.
- Spitalizare – investigare CT - 25 min.
- Spitalizare – rezultat CT - 45 min.
- Spitalizare – indicare de tratament fibrinolic - 60 min.
- Admiterea și tratamentul în unitatea de stroke de la primele manifestări BCVA – 3 ore.

Evaluarea și managementul în DMU includ:

A. Evaluarea neurologică:

- Nivelul conștienței.
- Tipul AVC.
- Localizarea AVC.

B. Gradul de severitate.

C. Evaluarea stării generale a pacientului.

D. Diagnosticul diferențial.

E. Investigații de diagnostic.

- CT.
- PL în hemoragii subarahnoidiene.
- ECG – 12 derivații.
- Examen – analiza generală a sângelui, glucoza, electroliții, echilibrul acidobazic, coagulograma.

- RMN.

- Angiografia.

Diagnosticul diferențial al AVC

- AVC Hemoragic.
- AVC Ischemic.

Traumatism craniocerebral și/sau cervical.

- Meningită/encefalită.
- Formațiuni de volum intracraniene.
- Tumori.
- Hematom subdural/epidural.
- Convulsii cu semne neurologice persistente.
- Migrenă cu semne neurologice persistente.

Dereglări metabolice:

- Hiperglicemie (coma hiperosmolară).
- Hipoglicemie.
- Ischemie secundară stopului cardiac.
- Cauze toxicologice.
- Dereglări endocrine (mixedemă).
- Uremie

Syndroame psihiatrice.

Shok și hipoperfuzia SNC.

5. **Decision**

• Tratamentul specific al Stroke-ului. Pacientul cu AVC prezintă risc pentru aspirație și hipoventilare.

- Oxigenarea normală a țesuturilor se menține prin oxigenoterapie sub monitorizare pulsoxi-metrie.
 - Acces intravenos. Administrare de soluții SN, RL. Administrare Sol.Glucoză 50% în hipoglicemie. Sol. Tiamină 100 mg la bolnavii cașectizați, cu malnutriție și alcoolici cronici cu suspecție de Stroke.
 - Monitorizarea volumelor de lichide administrate și a diurezei. Tratamentul hipertensiunii arteriale
6. **Drugs** – terapia fibrinolică bolnavilor cu AVC ischemic.
- Tratament fibrinolic în limitele de timp de până la 3 ore de la debut.
 - Terapie fibrinolică intraarterială în ocluziile arterei cerebrale medii în limitele de 3-6 ore de la debut

Complicațiile generale ale accidentelor vasculare cerebrale constituite

Respiratorii	Pneumonii Aspirație traheobronșică Embolii pulmonare
Cardiovasculare	Infarct miocardic Insuficiență cardiacă Aritmii cardiace Edem pulmonar acut neurogen
Infecții	Pneumonii Infecții urinare Infecții cutanate Septicemii
Metabolice	Deshidratări Tulburări electrolitice Hiperglicemii
Mecanice	Spasticitate Contracturi Osteoporoze
Altele	Escare Depresie, anxietate, apatie Crize epileptice Tromboză de vene profunde Ulcere gastrice acute Incontinență urinară /de fecale

Complicațiile cerebrale în AVC [1,2]

- Edem cerebral.
- Hernierea substanței cerebrale.
- Hematom compresiv.
- Spasm vascular cerebral (între zilele 3-14).
- Ramolismen al zonei infarctate.
- Resângerare.
- Convulsii.

Algoritmul de tratament al accidentului vascular cerebral la etapa de prespital

Măsurile generale:

- ABC.
- Stabilirea datei și a orei debutului accidentului vascular cerebral.
- Starea de conștiență (GCS).
- Status neurologic.
- Poziție în decubit dorsal, cu extremitatea cefalică ridicată la 30°.
- Controlul, restabilirea și menținerea permeabilității căilor aeriene (aspirația secrețiilor).
- Oxigenoterapie prin mască cu debit de 2-4 sau 4-6 l/min. (bolnav conștient) sau

- Intubație orofaringiană.
- Intubație endotrahală și ventilație mecanică (bolnav inconștient).
- Cateterizarea unei vene centrale sau a 1-2 vene periferice.

Monitorizarea hemodinamică continuă:

- Tensiunea arterială.
- Puls.
- Puls capilar.
- Monitorizarea ECG.
- Pulsoximetrie.
- Sonda gastrică administrată nazal și aspirația conținutului gastric.
- Cateterizarea vezicii urinare.
- Repaus alimentar.
- Monitorizarea diurezei.
- Termometrie.
- Protecție termică.
- Pungă de gheață la extremitatea cefalică.

Măsurile terapeutice de bază comune în toate tipurile de accidente vasculare cerebrale

- ABC.
- Controlul, restabilirea și menținerea permeabilității căilor respiratorii.
- Profilaxia pneumopatiei de deglutiție.
- Aspirația conținutului traheobronhic.
- Poziția de siguranță a pacientului.
- Intubație orofaringiană cu pipa Guedel, tubul Safar, sonda Lifeway-Weinmam.
- Oxigenoterapie 2-4 l/min. sau 4-6 l/min.
- Intubație endotrahală și ventilație asistată (bolnav inconștient).

Stabilizarea funcțiilor sistemului cardiovascular și a hemodinamicii

<i>Nivelul TA mmHg</i>	<i>Tratamentul</i>
A. Bolnavi fără indicație pentru tratament fibrinolitic	
TAs ≤220 sau TAd ≤120	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluează afectarea organelor-țintă (anevrism disecant de aortă, IMA, EPAC, encefalopatie hipertensivă) • Tratează alte simptome ale Strok-lui (cefalee, durere, agitație, vărsături) • Tratează complicațiile Strok-lui (hipoxie, HIC, convulsii, hipoglicemie)
TAs >220 sau TAd 121-140	<ul style="list-style-type: none"> • Labetalol 10-20 mg în piv în 1-2 min., se poate de repetat la fiecare 10 min. (doza max. 300 mg), sau • Nicardipină 5 mg/oră în piv ca doză inițială cu creșterea dozei cu 2,5 mg/oră fiecare 5 min. până la doza max. De 15 mg/oră) • Scopul reducerea HTA cu 10-15 %
TAd >140	<ul style="list-style-type: none"> • Nitroprusiat de sodiu 0,5 mg/kg/min. în piv ca doză inițială cu monitorizarea continuă a TA • Scopul reducerea HTA cu 10-15 %
B. Bolnavi cu indicație pentru tratament fibrinolitic	
Pretratament	
TAs > 185 sau TAd > 110	<ul style="list-style-type: none"> • Labetalol 10-20 mg în piv timp de 1-2 min. • Se poate de repetat cu Nitroprusiat de sodiu 0,5 mg/kg/min. o singură dată
În timpul tratamentului și după el	
Monitorizarea TA	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea TA fiecare 15 min. timp de 2 ore, apoi fiecare 30 min. în decurs de 6 ore și, în sfârșit, fiecare oră timp de 16 ore
TAd > 140	<ul style="list-style-type: none"> • Nitroprusiat de sodiu 0,5 mg/kg/min. în piv

TAs > 230 sau TAd 121-140	<ul style="list-style-type: none"> • Labetalol 10 mg în pív timp de 1-2 min. • Se poate de repetat fiecare 10 min. până la doza max. de 300 mg • Nicardipină 5 mg/ora în pív • De repetat cu creșterea dozei de 2,5 mg/oră fiecare 5 min. până la doza max. de 15 mg/oră • Dacă valorile TA nu scad, de indicat Nitroprusiat de sodiu
TAs 180-230 sau TAd 105-120	<ul style="list-style-type: none"> • Labetalol 10 mg în pív timp de 1-2 min. • Se poate de repetat fiecare 10 min. până la doza max. de 300 mg

Stabilizarea funcțiilor sistemului cardiovascular și a hemodinamicii:

- Nu se va scădea PA < 180-160/100-90.
- Dacă bolnavul sau aparținătorii constată niveluri scăzute ale PA (PAs-90-100 mm Hg), se poate de menținut nivelul PA cu 10-15 mmHg mai crescut decât cel inițial.
 - *Înlăturarea disritmiilor cardiace:*
 - Bradidisritmii.
 - Sol. Atropină 0,1%- 1 ml (1 mg/ml) – 0,5 – 1 mg intravenos în bolus, rebolus în aceeași doză la fiecare 3-5 min. (max. 3 mg).
 - *Tahidisritmiile supraventriculare*
 - Sol. Verapamil (Isoptin, Fenoptin) 0,25% - 2 ml (2,5 mg/ml) – 0,075-0,15 mg/kg intravenos în bolus sau
 - Sol. Metoprolol 1 mg/ml (5 ml) – 5 mg intravenos în bolus ori
 - Sol. Amiodaronă (Cordaronă) 5% - 3 ml (50 mg/ml) – 150 - 300 mg intravenos, lent timp de 10 min.
 - *Tahidisritmiile ventriculare:*
 - Sol. Lidocaină (Xilină) 1% - 10 ml (10 mg/ml) – 1 - 1,5 mg intravenos în bolus, rebolus în aceeași doză la fiecare 3-5 min. (max. 3-5 mg/kg)
 - Sol. Amiodaronă (Cordaronă) 5% - 3ml (50 mg/ml) – 150 - 300 mg intravenos, lent timp de 10 min.
 - *În hipotensiunea arterială (colaps, șoc):*
 - Sol. Dopamină 0,5%-5 ml (5 mg/ml) – 2 -20 mcg/kg/min. intravenos în perfuzie sau
 - Sol. Norepinefrină (Noradrenalină) 0,2%- 1 ml (2 mg/ml) – 0,05 - 0,2 mcg/kg/min, intravenos în perfuzie.
 - *Profilaxia sindromului convulsiv și a excitațiilor psihomotorii:*
 - Sol. Phenytoin 50 mg/ml (5 ml) -15-20 mg/kg intravenos cu viteză 50 mg/min. sau
 - Sol. Diazepam 0,5%-2 ml (5 mg/ml) – 10-20 mg intravenos, lent.
 - *În prezența convulsiilor epileptice:*
 - Sol. Diazepam (Relanium, Seduxen, Apaurin) 0,5%-2 ml (5 mg/ml) – 2 - 4 ml intravenos, lent, dacă timp de 5-10 min. convulsiile nu dispar, doza se repetă. În lipsa efectului se administrează Sol. Tiopental Sodic 500 mg-1%-300-400 intravenos, lent.
 - *În sindromul hipertermic ($t > 38,5^{\circ}\text{C}$):*
 - Hipotermie craniocerebrală.
 - Sol. Droperidol 0,25%-10 ml (2,5 mg/ml) - 5 - 10 mg intravenos, lent sau
 - Aspirină 500 mg - 500 mg per os ori sublingual sau
 - Sol. Droperidol 0,25%-10 ml (2,5 mg/ml) – 2 - 4 ml, Sol. Diazepam 0,5%-2 ml (5 mg/ml) – 2-4 ml, Sol. Clorpromazină (Aminazină) 2,5% - 2 ml (25 mg/ml) – 1-2 ml intravenos, lent.
 - *Profilaxia edemului cerebral*
 - Ventilație asistată în regim de hiperventilare.
 - Sol. Manitol 20%-250 ml (200 mg/ml) – 1 - 1,5 g/kg/24 ore cu
 - Sol. Furasemid (Lazix) 1%-2 ml (10 mg/ml) – 40-80 mg intravenos în perfuzie.
 - Oxigenoterapie 8-10 l/min.
 - Hipotermie craniană.

➤ *În vărsături:*

- Aspirație gastrică.
- Sol. Metoclopramid (Cerucal, Reglan) 10 mg/2 ml – 10 mg intravenos în perfuzie sau
- Sol. Clorpromazină (Aminazină) 2.5%-2 ml (25 mg/ml) – 25-70 mg intravenos în perfuzie.
- Sol. Prometazină (Pipolphen) 2,5%-2 ml (25mg/ml)– 50-70 mg intramuscular.

➤ *Terapia neuroprotectoare și antihipoxantă*

• Sol. Nimodipină (Nimotop) – 0,02%-50 ml (0,2 mg/ml) – 0,06 mg intravenos în perfuzie, fiecare 4 ore.

- Sol. Tocoferol (Vitamina E) – 200 mg (1 capsulă) – 200 mg per os de 2 ori în zi.
- Sol. Piracetam – 1000 mg/5 ml-12 g/24 ore, câte 3g intravenos în perfuzie la fiecare 4 ore (contraindicat în come profunde și agitație psihomotorie).

- Sol. Acid Ascorbic 5%-1ml-5.0 ml intravenos în perfuzie.

➤ *Inhibitori ai enzimelor proteolitice:*

• Sol. Aprotinină (Contrycal, Trasylol, Gordox) 10000 UI – 30000 UI, intravenos în perfuzie, după controlul probei la toleranță, Aprotinina este incompatibilă cu dextranul (crește efectul sensibilizant).

➤ *Stabilizarea permeabilității barierei hematoencefalice:*

- Sol. Prednisolon 30 mg/ml - 60-90 mg intravenos în perfuzie, la fiecare 8 ore sau
- Sol. Dexametason 0,6% - 1 ml (4 mg/ml) – 0,2-0,3 mg/kg intravenos în perfuzie, apoi 4 mg intramuscular la fiecare 4 ore sau
- Sol. Hidrocortison hemisuccinat 100 mg/2ml – 100 - 200 mg, intravenos în bolus, la fiecare 4 ore.

Tratamentul trombolitic

- Tromboliza intravenoasă (rt-PA).
- rt-PA (Actilyse, Activase, Alteplasa) 20 mg (11,6 mln.U) – 15 mg în bolus, urmat de 0,75 mg/kg (max 50 mg) intravenos în perfuzie în 30 min., urmat în continuare de 0,5 mg/kg (max. 35 mg), intravenos în perfuzie în următoarele 60 minute. După 24 ore de la administrarea tratamentului trombolitic, se va administra:

- Sol. Heparină 5 mii UI/ml (5 ml) – 1000 UI/h intravenos în perfuzie sau
- Sol. Heparină 60UI/kg intravenos în bolus, urmat de 100UI/h intravenos în perfuzie.
- Aspirină 325 mg, per os.

Tratamentul AVCH

- De redus riscul sângerării și vasospasmului.
- Tratamentul analgezic și sedativ al bolnavului.
- PA va fi menținută la 170-160/ 100-90 mm Hg.
- Blocanții canalelor de calciu: Sol. Nimodipină (Nimotop S) 0,02% - 50 ml (0,2 mg/ml) – 15 mcg/kg/h intravenos în perfuzie sau 60 mg per os la fiecare 4 ore.
- Sol. Manitol 20%-250 ml (200 mg/ml) – 0,25-0,5 g/kg intravenos în perfuzie, fiecare 4 ore, timp de 5 zile.
- Sol. Ringer lactat 1500-2000 ml/24 h intravenos în perfuzie.
- Tratament neurochirurgical.

Supravegherea pacientului în timpul transportului

Măsurile generale:

- ABC.
- Transport pe brancardă în decubit dorsal, cu extremitatea cefalică ridicată la 30°.
- Controlul și menținerea permeabilității căilor aeriene (aspirația secrețiilor).
- Profilaxia sindromului de aspirație.
- Oxigenoterapie prin mască cu debit 2-4 l/min (bolnav conștient) ori intubație orofaringiană sau
- Intubație endotrahală și ventilație mecanică (bolnav inconștient).

- Monitorizarea stării de conștiență (GCS) și a statusului neurologic.

Monitorizare hemodinamică :

- Tensiune arterială.
- Puls.
- Puls capilar.
- Monitorizare ECG.
- Pulsoximetrie.
- Monitorizarea diurezei.
- Termometrie.
- Aspirația gastrică în vărsături.
- Continuarea tratamentului intensiv inițiat la domiciliu.
- Anunțarea instituției care recepționează bolnavul despre starea critică și ora sosirii la spital.
- Spitalizarea obligatorie până la 3 ore de la debutul AVC în secția specializată în AVC acute sau în secțiile reanimare-terapie intensivă pentru tratament coordonat multidisciplinar.

Bibliografie selectivă

1. American Heart Association, *Advanced Cardiovascular Life Support*, 2006, pp. 103-117.
2. American Heart Association, *American Stroke Association Ghid pentru prevenția secundară a Stroke-ului la pacienți cu istoric de AIT-uri sau AVC-uri ischemice constituite*, Asociația Națională Română de Stroke, 2006, pp. 1-71
3. Green G.B., Harris L.S., Lin G.A. et al., *Manual de terapeutică medicală Washington*, Ediția 31, Editura Medicală, București, 2006, pp.660-665.
4. Mahadevan S.V., Garmel G.M., *An Introduction to Clinical Emergency Medicine*, Cambridge University Press, 2006, pp. 517-530.
5. Plantz S.H., Wipfler E.J., *Emergency Medicine, Second Edition*, Lippincott Williams Wilkins, 2007, pp. 256-262.

Rezumat

Identificarea precoce și managementul prompt al pacientului cu Stroke acut sunt esențiale, deoarece tratamentul fibrinolic trebuie efectuat în primele trei ore de la debut.

Scopul managementului în Stroke este minimalizarea leziunilor cerebrale și maximalizarea gradului de recuperare. Programele educaționale comunitare și profesionale sunt importante și au influențat creșterea ponderii pacientului care a beneficiat de terapie fibrinolică.

Sistemul prespitalicesc de AMU, spitalele și comunitatea trebuie să perfecționeze dezvoltarea sistemului și să amelioreze eficiența și eficacitatea acordării asistenței medicale în Stroke.

Summary

The early identification and initial management of patients with acute stroke is important because fibrinolytic treatment must be provided within 3 hours of onset of symptoms. The goal of stroke care is to minimize brain injury and maximize the patient's recovery. Community and professional education is essential, and it has been successful with fibrinolytics. EM prehospital system, hospitals, and communities must continue to develop systems to improve the efficiency and effectiveness of stroke care.

REZECȚII ȘI ANASTOMOZE PRIMARE ÎN CONDIȚII DE OCLUZIE TUMORALĂ COMPLETĂ A COLONULUI STÂNG – STUDIU PILOT

Gheorghe Ghidirim, dr.h. în medicină, prof.univ.,academician, **Igor Mișin**, dr.în medicină, conf.univ., **Ion Gagauz**, dr.în medicină, conf.univ., **Sergiu Ignatenco**, dr.în medicină, conf.univ., **Gheorghe Rojnovanu**, dr.în medicină, conf.univ., **Gheorghe Zastavnițchi**, asist.univ., USMF „N. Testemițanu”

Cancerul colorectal este frecvent diagnosticat, iar circa 15-20% din pacienți necesită intervenții chirurgicale de urgență pentru ocluzie intestinală [7]. Leziunile tumorale obstructive prezintă un stadiu mai avansat, cu grad semnificativ de invazie locală și incidență sporită de metastaze la distanță, comparativ cu leziunile nonobstructive [12]. Intervențiile chirurgicale urgente pe un colon tensionat, nepregătit, la un pacient tarat sunt asociate cu morbiditate și mortalitate semnificativă [7,9]. Din aceste considerente la momentul actual managementul pacienților cu ocluzie tumorală colorectală reprezintă subiectul unor discuții aprinse. În prezent, procedeele chirurgicale de urgență, preferate de majoritatea chirurgilor pentru acest contingent de pacienți, sunt intervențiile chirurgicale în două etape [3]. Neajunsul semnificativ al acestor intervenții este necesitatea aplicării stomei, pacienții fiind impuși să se adapteze fiziologic și psihologic de a trăi cu aceasta, 60% din stome rămân a fi permanente, morbiditatea fiind semnificativă [2]. Recent, în literatura de specialitate au fost publicate lucrări referitoare la intervențiile chirurgicale urgente într-o singură etapă (rezeecție segmentară sau colonectomie subtotală) cu sanarea mecanică (manuală) a lumenului colonului sau lavaj intraoperator și finalizarea operației prin aplicarea anastomozei primare [10]. În acest context, prezentăm experiența noastră în tratamentul ocluziilor complete tumorale de colon stâng într-o singură etapă.

Scopul studiului: Aprecierea rezultatelor tratamentului ocluziei complete tumorale de colon stâng într-o singură etapă.

Materiale și metode: În perioada decembrie 2006 – decembrie 2007 în clinica noastră au fost operați de urgență 17 pacienți cu ocluzie completă tumorală a colonului stâng într-o singură etapă. În grupul de studiu au fost incluși 12 bărbați și 5 femei cu vârsta medie de $65,12 \pm 3,1$ ani. Timpul mediu de la debut la spitalizare a constituit $4,4 \pm 0,33$ zile. La toți pacienții a fost efectuată irigografia în mod urgent (*fig. 1 a*), intraoperator fiind determinată ocluzia intestinală joasă (*fig. 1 b*).



Fig. 1 a, Irigografie demonstrând ocluzie intestinală completă



Fig. 1 b, Aspect intraoperator, ocluzie totală a intestinului gros

Localizarea leziunii tumorale a fost următoarea: în 5(29,4%) cazuri tumora a fost localizată la nivelul unghiului lienal al colonului, în 2(11,7%) în colon descendent, în 6(35,3%) – sigmoid, iar la 4(23,5%) pacienți la nivel de rectosigmoid.

Rezultate: La toți pacienții a fost efectuată decompresia intraoperatorie cu lavaj anterograd al colonului suprastenotic, la 14 pacienți lavajul retrograd fiind utilizat în 3 cazuri (*fig. 1 c*).



Fig. 1 c, Lavaj „on-table” retrograd

Volumul mediu de soluție utilizată pentru lavaj a constituit $14,1 \pm 0,78$ litri. Pentru stabilirea volumului intervenției chirurgicale la toți pacienții s-au determinat preoperator Mannheim Peritonitis Index (MPI) și Peritonitis Severity Score (PSS), indicii general-acceptați pentru acest scop [1]. Valoarea medie a MPI și PSS a fost, respectiv, de $19,76 \pm 1,29$ (de la 14 până la 26) și $8,18 \pm 0,36$ (de la 6 până la 10). Valoarea PSS și MPI la pacienții care au suportat dehiscența anastomozei a constituit respectiv 9 și 26. Comparând valoarea PSS la pacienții fără complicații specifice și cu insuficiență de anastomoză, s-a înregistrat diferență statistic semnificativă – 8,07 vs. 9 ($p < 0,05$), o tendință similară fiind observată și în cazul scorului MPI – 18,93 vs. 26 ($p < 0,001$). Scorul PSS s-a utilizat pentru determinarea volumului intervenției chirurgicale, astfel pentru valorile PSS < 8 au fost efectuate hemicolonectomii stângi ($n=9$), iar în cazul valorilor de la 9 până la 11 – rezecții segmentare ($n=8$) (*fig. 1 f*).



Fig. 1 f, Piesă de sigmoid cu tumoare rezecată

În toate cazurile au fost aplicate anastomoze termino-terminale cu fire separate în 2 straturi ($n=13$), iar în 4 cazuri s-au aplicat anastomoze mecanice cu stapler CEEA Premium Plus™ (Auto Suture®) (*fig. 1 d, e*).

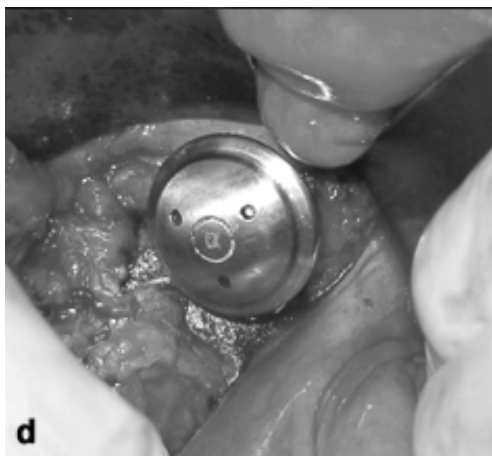


Fig. 1 d, Aspect intraoperator anastomoză mecanică cu stapler CEEA Premium Plus™ (Auto Suture®)

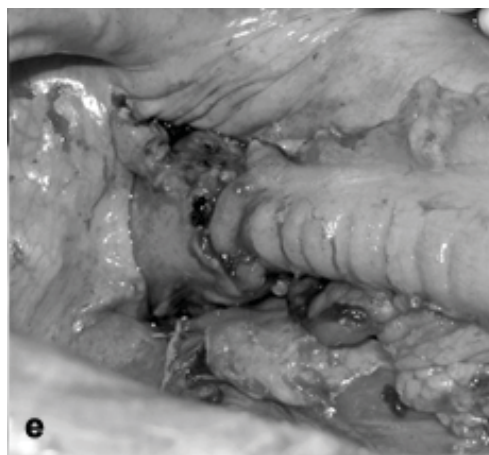


Fig. 1 e, Anastomoză mecanică cu stapler, aspect final

Conform nomenclaturii morfologice, pacienții s-au repartizat în felul următor: pT3N0M0 – 11(64,7%) – stadiul IIA; pT3N0M1 – 2(11,76%) – stadiul IV; pT3N1M1 – 2(11,76%) – stadiul IV; pT4N1M0 – 2(11,76%) - stadiul IIIB. Rata complicațiilor specifice postoperatorii a constituit 11,76% (n=2), un caz necesitând aplicarea sigmostomiei terminale. Letalitatea postoperatorie – zero. Durata medie de supraviețuire a constituit $30,51 \pm 4,3$ (2-52) săptămâni.

Discuții: Tratamentul pacienților cu ocluzii complete tumorale de colon stâng reprezintă actualmente un subiect controversat din cauza morbidității și a mortalității sporite, existând mai multe opțiuni chirurgicale [7,12]. La momentul actual majoritatea chirurgilor împart intervențiile în două etape, însă recent în literatura de specialitate au fost publicate comunicări referitoare la utilizarea cu siguranță a tratamentului ocluziilor complete tumorale de colon stâng într-o singură etapă [4]. Intervențiile chirurgicale într-o singură etapă sunt eficiente în cazul acestor pacienți, fiind evitată aplicarea stomei, intervenția chirurgicală și anestezia repetată. În clinica noastră au fost operați în mod urgent 17 pacienți cu ocluzie tumorală completă a colonului stâng. Pentru determinarea volumului intervenției chirurgicale la toți pacienții a fost stabilit preoperator MPI și PSS [1].

Cu scop de decompresie și de pregătire preoperatorie la unii pacienți poate fi efectuată stentarea transtumorală prin plasarea stenturilor metalice [8], în cazul pacienților din prezentul lot de studiu această soluție a fost imposibil de utilizat din cauza ocluziei tumorale complete. Alternativa stentării transtumorale este decompresia intraoperatorie prin lavaj anterograd sau retrograd [4,12], soluție utilizată în lotul de studiu prezentat, fiind efectuată respectiv în 14 și 3 cazuri. Tipul de lavaj este însă controversat (anterograd vs. retrograd), în literatura de specialitate fiind descrise beneficiile lavajului anterograd prin reducerea duratei de spitalizare și a frecvenței insuficienței de anastomoză [12]. Mai mult ca atât, lavajul intraoperator cu povidon iodine 10% previne recidiva tumorii în locul aplicării anastomozei [5,11], soluție utilizată și în prezentul studiu.

Susținem opinia autorilor referitoare la gradul de invazie parietală, implicarea nodulilor limfatici și prezența metastazelor la distanță. Preponderent în ficat, nu prezintă contraindicație pentru rezecția de colon cu aplicarea anastomozei primare, scopul fiind asigurarea unei calități a vieții cât mai bune posibil pe durata limitată de supraviețuire a acestor pacienți [10]. Astfel, în lotul de pacienți incluși în studiu volumul intervenției a fost stabilit în baza punctajului PSS și MPI – în cazul pacienților cu valorile MPI și PSS care au depășit respectiv 20 și 8, volumul intervenției chirurgicale a fost redus la rezecții segmentare, iar în cazurile cu punctaj MPI și PSS sub 20 și 8 au fost efectuate hemicolonectomii stângi. La momentul actual rămâne controversată tactica chirurgicală în cazul valorilor intermediare (9 – 11) ale PSS [1]. Astfel, în lotul prezentat au fost înregistrate 2 cazuri de dehiscentă a anastomozei la pacienții cu scor PSS 9, diferența fiind statistic semnificativă, însă rezultatele obținute necesită a fi confirmate pe un lot mai mare de pacienți.

Un alt subiect de discuții este metoda aplicării anastomozei, fiind accesibilă sutura manuală sau mecanică [4]. În literatura de specialitate au fost descrise cazuri de recidivă a tumorii în locul aplicării anastomozei mecanice [5,6]. În lotul prezentat s-au aplicat anastomoze manuale în 13 cazuri, iar sutura mecanică – în 4 cazuri de localizare rectosigmoidiană a tumorii.

Concluzii

Pacienții cu ocluzii tumorale complete de colon stâng pot fi tratați prin intervenții chirurgicale într-o singură etapă. Rămân însă nesoluționate următoarele aspecte: metoda de lavaj; volumul intervenției; metoda de sutură. Pentru soluționarea lor sunt necesare studii suplimentare pe loturi mai mari de pacienți.

Bibliografie selectivă

1. Biondo S., Ramos E., Fracalvieri D., Kreisler E., Rague J.M., Jaurieta E., *Comparative study of left colonic Peritonitis Severity Score and Mannheim Peritonitis Index*. Br J Surg, 2006, 93:616-22.
2. Chua C.L., *Surgical considerations in the Hartmann's procedure*. Aust N Z J Surg, 1996;66:676-9.
3. Cugnenc P.H., Berger A., Zinzindohoue F., Quinaux D., Wind P., Chevallier J.M., *2-stage surgery of neoplastic left colonic obstruction remains the safest procedure*. J Chir (Paris), 1997;134:275-8.
4. Deen K.I., Madoff R.D., Goldberg S.M., Rothenberger D.A., *Surgical management of left colon obstruction: The University of Minnesota Experience*. J Am Coll Surg, 1998;187:573-76.
5. Futami R., Shimanuki K., Sugiura A., Tsuchiya Y., Kaneko M., Okawa K., Mineta S., Sugiyama Y., Akimaru K., Tajiri T., *Recurrence of colonic cancer twice at the site of stapled colorectal anastomosis*. J Nippon Med Sch, 2007;74:251-56.
6. Gertsch P., Baer H.U., Kraft R., Maddern G.J., Altermatt H.J., *Malignant cells are collected on circular staplers*. Dis Colon Rectum, 1992;35:238-41.
7. Lee Y.M., Law W.L., Chu K.W., Poon R.T., *Emergency surgery for obstructing colorectal cancers: a comparison between right-sided and left-sided lesions*. J Am Coll Surg, 2001;192:719-25.
8. Mainar A., De Gregorio M.A., Tejero E., Tobio R., Alfonso E., Pinto I. et al., *Acute colorectal obstruction: treatment with self-expandable metallic stents before scheduled surgery – results of a multicenter study*. Radiology, 1999;210:65-9.
9. Runkel N.S., Hinz U., Lehnert T., Buhr H.J., Herfarth C., *Improved outcome after emergency surgery for cancer of the large intestine*. Br J Surg, 1998;85:1260-5.
10. Turan M., Ok E., Sen M., Koyuncu A., Aydin C., Erdem M. et al., *A simplified operative technique for single-staged resection of left-sided colon obstruction: report of a 9-year experience*. Surg Today, 2002;32:959-64.
11. Tsunoda A., Shibusawa M., Tsunoda Y., Kamiyama G., Yamazaki K., Kusano M., *Effect of povidone-iodine on anastomotic tumor growth in an experimental model of colorectal cancer surgery*. Anticancer Res, 1999;19:1149-52.
12. Villar J.M., Martinez A.P., Villegas M.T., Muffak K., Mansila A., Garrote D, Ferron JA., *Surgical options for malignant left-sided colonic obstruction*. Surg Today, 2005;35:275-81.

Rezumat

Tratamentul pacienților cu ocluzie tumorală completă stângă este controversat, aceștia reprezentând 15 – 20% din numărul total de pacienți cu ocluzie intestinală care necesită intervenție chirurgicală urgentă. Intervenția chirurgicală impusă, pe un colon ocluziv, nepregătit, la un pacient tarat s-a soldat cu morbiditate și mortalitate sporite. Leziunile obstructive ale colonului stâng sunt tradițional soluționate prin intervenții în două etape – soluție „temporară,” care deseori rămâne a fi permanentă. Recent în literatura de specialitate au fost publicate comunicări referitoare la soluționarea acestei dileme prin intervenții într-o singură etapă. În acest studiu prezentăm experiența noastră de tratament într-o singură etapă a pacienților cu ocluzii tumorale complete de colon stâng.

Summary

Treatment options for colorectal cancer are controversial, about 15 – 20% of patients present with intestinal obstruction needing emergency surgery. Emergency surgery on a distended and unprepared bowel in

a high risk patient is associated with elevated morbidity and mortality rates. Traditionally, left-sided colonic malignant obstructions are treated by two-stage surgical procedures – “temporary” option which often is a life-time solution. Recently in the literature were published reports regarding single-stage solutions for this clinical dilemma. In the present paper, the authors describe their experience with single-stage left-sided malignant colonic obstruction treatment.

UTILIZAREA VACUUM ASPIRAȚIEI (V.A.C.) ÎN TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL PANCREATITEI ACUTE SEVERE INFECTATE

Gheorghe Ghidirim, dr. h. în medicină, prof. univ., academician, **Ion Gagauz**, dr. în medicină, conf. univ., **Igor Mișin**, dr. în medicină, conf. univ., **Sergiu Ignatenco**, dr. în medicină, conf. univ., **Marin Vozian**, asist. univ., **Gheorghe Zastavnițchi**, asist. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”

Materiale și metode. În clinica noastră a fost inițiat un studiu, care în prezent include 10 pacienți cu pancreatită acută severă infectată, tratați pe parcursul anilor 2006-2007 prin metoda deschisă, utilizându-se aspirația cu presiune negativă. Toți pacienții se încadrau în gradul D-E, conform indexului computer tomografic Balthazar, datele fiind confirmate intraoperator.

Pacienții au beneficiat de tratament conservativ intensiv și de antibioticoterapie potrivit sensurilor existente. Bursa omentală a fost tamponată cu burete de polyurethane, cu dimensiunile porilor de 400-600 μm. Prin burete au fost trecute două tuburi de evacuare cu orificii laterale. Pentru a asigura etanșeitatea, peste orificiul bursoomentostomiei s-a aplicat o peliculă adezivă cu rezervă de 3-5 cm peste margini. Tuburile au fost conectate la un aspirator reglabil, care poate fi reglat conform timpului de lucru (intermitent vs continuu) și intensității efectului vacuum. Presiunea negativă s-a menținut la nivelul de 120 mm Hg cu ciclu intermitent de funcționare de 6 secunde pornit și de 40 de secunde oprit. Necrectomiile de etapă și schimbul bureților au fost efectuate la intervale de 3-4 zile. La fiecare etapă de necrectomie s-au prelevat frotiuri citologice de pe pereții bursei omentale în scopul determinării etapelor de regenerare a plăgii.

Rezultate. Durata medie de la intervenția primară până la închiderea plăgii a fost de $20,43 \pm 1,02$ zile. Criteriile de închidere a plăgii erau prezența granulațiilor și tipul inflamator-regenerator al frotiurilor citologice din plagă. Rata mortalității constituia 20%. Cauza decesului a fost SIRS (sindrom de răspuns inflamator sistemic).

Discuții. Vacuum aspirația este o tehnologie relativ nouă cu posibilități de aplicare într-o varietate de plăgi acute și cronice. Metoda a fost denumită diferit - TNP (*topical negative pressure* – presiune negativă topică), SPD (*sub-atmospheric pressure* – presiune subatmosferică), VST (*vacuum sealing technique* – tehnica de ermetizare vacuum) și SSS (*sealed surface wound suction* – aspirație închisă a suprafeței plăgii) [3].

Această metodă constă în aplicarea buretelui pe o plagă corespunzătoare, în fixarea peliculei adezive și apoi aplicarea presiunii subatmosferice în regim controlat [16]. De facto metoda transformă o plagă deschisă într-un mediu controlat temporar închis. În literatura de specialitate au fost publicate rezultate promițătoare în ceea ce privește rata și durata vindecării, însă studii controlate randomizate care să conțină un număr suficient de cazuri pentru a susține rezultatele sunt puține. În acest articol au fost trecute în revistă unele din lucrările publicate și se explică mecanismele de acțiune implicate ale metodei, precum și unele aplicații ale acesteia.

Vacuum aspirația a fost inițial studiată de Morykwas și Argenta et al. în 1997 [16]. Studiul lor pornește de la cercetările presiunii negative anterioare, în care se menționează că aceasta ar putea grăbi vindecarea plăgilor. Primele lucrări sugerau că presiunea negativă amplifică fluxul sangvin, demonstrat de hiperemie [10]. Morykwas și Argenta [16] au cercetat efectul presiunii negative asupra vindecării plăgilor pe model porcine, presupunând că metoda ar putea fi utilizată în plăgile cronice, însă nu au avut la dispoziție un model animal pentru a simula această stare. Acești autori au produs

plăgi acute și au încercat să extrapoleze rezultatele ale ceea ce ar fi putut aștepta în plăgile cronice. Ei au comparat aspirația cu presiune negativă cu tratamentul standard al plăgilor – pansamente cu soluții saline. Fiecare subiect al studiului a avut două plăgi, una tratată cu presiune negativă și alta de control prin pansamente clasice.

Autorii au determinat că fluxul sangvin maximal, evaluat prin Doppler ultrasonografie, a fost înregistrat la setările aspirației de 125 mmHg. În continuare fluxul a fost în scădere, ajungând sub limita înregistrată la presiunea atmosferică la setările de 400 mmHg. Fluxurile scădeau, de asemenea, după 5-7 min. de aplicare a presiunii, mărindu-se iar la restabilirea aspirației cu o pauză optimă de 2 min. și cu ciclul optim de lucru de 5 min. pornit și 2 min. oprit – regim preferat în prezent de majoritatea specialiștilor. Totuși din experiența de tratament a 300 de plăgi, recent raportată [2], autorii recomandă o aspirație continuă inițială de 48 de ore, urmată de regimul intermitent standard. Aceasta este însă o experiență clinică limitată și nu o dovadă clinică riguroasă. Cu atât mai mult, că din studiul experimental [16] presiunile intermitente au produs rate de vindecare semnificativ mai bune (63,3 vs. 103,4%).

Alți autori recomandă regimuri diverse pentru diferite situații clinice, iarăși preponderent din experiența clinică limitată. La general, presiunile reduse (50-75 mmHg) sunt aplicate pentru ulcerele cronice sau în alte situații în care predomină durerea ori pentru stimularea prinderii grefelor cutanate [2]. Presiunile mai ridicate pot fi utilizate pentru cavități mai mari sau pentru leziuni traumatice acute [2], aceste recomandări fiind făcute în baza experiențelor clinice limitate. Banwell et al. [3] au înregistrat rezultate bune ale aspirației cu presiune negativă după aplicarea imediată a metodei după leziune/debridare (din experiența lor cu plăgi acute și cronice). Ei recomandă schimbarea pansamentului la fiecare 4-5 zile (sau la 48 de ore în caz de apariție a infecției).

În studiu s-a evaluat și epurarea bacteriană – plăgile au fost inoculate cu *S. aureus* și *S. epidermidis* și cantitatea bacteriilor s-a redus semnificativ după ziua a 4-a de vacuum aspirație. În grupul tratat convențional nivelul bacterian s-a mărit, ajungând la maxim în ziua a 5-a, acest fapt fiind confirmat la pacienți, cu reducerea necesității în tratamentul antibacterian [5,11].

Ulterior, alți cercetători au utilizat aspirația cu presiune negativă cu scopul de a spori ratele de prindere a grefelor/supraviețuire. Teoretic, metoda asigură condiții perfecte pentru prinderea grefelor: un plan convenabil al plăgii, fixare sigură și prevenirea forțelor de dislocare, adaptarea la diverse suprafețe concave/convexe, evacuarea hematoamelor și seroamelor subiacente și reducerea infecției [3]. Rata de prindere a grefelor a atins peste 90% [3].

Mullner et al. [17] au efectuat un studiu prospectiv pe 45 de pacienți cu diverse plăgi, la care a fost aplicată aspirația cu presiune negativă. La studiu nu a participat o grupă de control și recomandările pentru setările aspirației s-au făcut în baza unei experiențe limitate, însă a fost demonstrată o reducere de 80% a dimensiunilor escarelor în 12 din 17 cazuri. Mai mult ca atât, toate cele 12 leziuni au evoluat destul de favorabil pentru a permite grefarea precoce. În primele 48 de ore au fost aplicate pansamente convenționale, apoi aspirația cu presiune negativă.

Odată cu utilizarea vacuum aspirației, apar și probleme noi în ceea ce privește utilizarea mai reușită a acesteia. Aspirația cu presiune negativă a fost implementată pentru a obține închiderea plăgilor care se infectează sau când închiderea este dificilă [11,15]. Totuși în unele cazuri s-au înregistrat efecte hemodinamice negative [7].

Drept exemplu al controverselor utilizării vacuum aspirației pot servi fistulele enterocutanate. Anterior, fistulele figurau printre contraindicațiile aplicării vacuum aspirației, însă unii autori au raportat despre anumite succese în acest domeniu. Două cazuri clinice publicate relevă utilizarea cu succes a aspirației cu presiune negativă atât în tratamentul accelerat a două fistule enterocutanate, cât și la ameliorarea modificărilor cutanate produse din eliminările fistulare [1,8]. Ambii pacienți au fost tratați prin abolirea aportului enteral cu nutriție parenterală totală și aspirație cu presiune negativă local. În tratamentul fistulelor, în prezent se recomandă să nu se utilizeze aspirația cu presiune negativă la fistulele neexplorate.

În plăgile tratate prin aspirație cu presiune negativă s-a demonstrat reducerea contaminării bacteriene [16], de asemenea, că plăgile tratate prin aspirație cu presiune negativă necesită mai puține cure de antibioticoterapie, comparativ cu plăgile tratate convențional [5,11].

Ilizarov et al. au demonstrat că stresul mecanic aplicat țesuturilor stimulează mitoza și că drept

rezultat se formează vase noi [13,18]. Acest fapt, precum și reducerea edemului ar putea explica modificările fluxului sangvin și formarea vaselor noi. Alte teorii sugerează totuși că vacuum-ul poate afecta direct tonusul vasomotor și mediatorii vasoactivi, are un efect mecanic simplu, forțând fluxul sangvin mai rapid prin țesuturi și înlăturând excesul de lichid, presupunându-se că din acest motiv se restabilește circuitul sangvin și cel limfatic [3].

Se consideră că vacuum-ul încurajează migrarea keratinocitelor prin defectele tisulare. Acest fapt este bine evidențiat la plăgile abdominale tratate prin aspirație cu presiune negativă, unde se observă un efect centripet [9]. Efectul respectiv poate fi comparat cu întinderea țesutului prin expandere tisulare, utilizate anterior de grefarea cutanată.

La utilizarea aspirației cu presiune negativă conform recomandărilor complicațiile sunt rare însă se întâlnesc.

Durerea. Majoritatea plăgilor tratate prin aspirație cu presiune negativă sunt dureroase apriori, spre exemplu, combustii, escare și plăgi infectate. Totuși, ca la toate „pansamentele”, durerea poate fi exacerbată de schimbarea pansamentului. Deși aspirația prin presiune negativă are avantajul intervalelor mai mari între pansamente, este necesară implementarea strategiilor de minimalizare a durerilor [14]. Un procent mic de pacienți [2] au raportat aspirația ca fiind dureroasă de la sine, însă nimeni nu a renunțat la tratament.

Infecția. A fost publicat un caz clinic care a demonstrat sindrom de șoc toxic după tratament cu aspirație cu presiune negativă [12], alt caz a raportat flegmon anaerob, care s-a rezolvat la sistarea aspirației și la administrarea unei cure de antibiotice [6]. Puroi evident în plagă este contraindicație pentru tratamentul prin aspirație cu presiune negativă. În literatura de specialitate se menționează că plaga trebuie să fie debridată și pregătită anterior până la aplicarea aspirației și a unei cure de antibiotice indicate. Totuși în unele studii se raportează despre epurarea bacteriană puternică la pacienții tratați prin aspirație cu presiune negativă. Experiența clinică a mai multor specialiști demonstrează un efect pozitiv în ceea ce privește evitarea infecției.

Hemoragia. În literatura medicală nu au fost găsite mențiuni despre hemoragie drept o complicație a aspirației cu presiune negativă. Însă sunt recomandări de a nu utiliza metoda la pacienții cu plăgi care hemoragiază activ sau când hemostaza a fost dificilă. Utilizarea aspirației controlate la o plagă sângerândă ar putea avea consecințe adverse evidente.

Pierderi de lichid. Recent au fost publicate două cazuri cu pacienți cu vârste extreme (10 luni și 82 de ani) [4]. Ambii au suferit de pierderi de lichid după aspirație cu presiune negativă, aplicată pentru defecte cutanate drept consecință a septicemiei meningococice și ulcere trofice cronice ale membrilor inferioare. În ambele cazuri cantități mari de lichid au fost pierdute prin plăgi pe parcursul tratamentului. Această problemă trebuie să fie luată în considerație și rezolvată adecvat în caz de colectare a unor cantități mari de efluent prin aspirație.

Concluzii

Experiența noastră și datele din literatura de specialitate arată că vacuum aspirația este o tehnologie nouă promițătoare în vindecarea plăgilor și în controlul infecției. Domeniul de aplicare a metodei sunt atât plăgile acute, cât și cele cronice sau se folosește ca tratament adițional pentru a ameliora rezultatele diferitor procedee chirurgicale [3]. Baza științifică pentru aspirația cu presiune negativă a fost testată riguros, fiind studiate și mecanismele de acțiune, însă pentru a formula concluzii finale sunt necesare studii suplimentare. Mai multe centre medicale continuă să cerceteze diverse aplicații ale metodei și încearcă să amelioreze procedeele de utilizare a acesteia.

Bibliografie selectivă

1. Alvarez A.A., Maxwell G.L., Rodriguez G.C., *Vacuum-assisted closure for cutaneous gastrointestinal fistula management*//Gynecol Oncol, 2001;80(3):413–416.
2. Argenta L.C., Morykwas M.J., *Vacuum assisted closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience*// Ann Plast Surg, 1997; 38(6):563–576.
3. Banwell P.E., Teotl L., *Topical negative pressure (TNP): the evolution of a novel wound therapy* //J Wound Care, 2003;12(1):28–30.

4. Barringer C.B., Gorse S.J., Burge T.S., *The VAC dressing—a cautionary tale*// Br J Plast Surg, 2004;57(5):482.
5. Buttenschoen K. et al., *The influence of vacuum assisted closure on inflammatory tissue reactions in the post operative course of ankle fractures*. Foot Ankle Surg, 2001;7(3):165–173.
6. Chester D.L., Waters R., *Adverse alteration in wound flora with negative pressure therapy: a case report*// Br J Plast Surg, 2002;55:510–511.
7. Conquest A.M., Garofalo J.H., *Hemodynamic effects of the vacuum assisted closure device on open mediastinal wounds*// J Surg Res, 2003;115(2):209–213.
8. Cro C. et al., *Vacuum assisted closure in the management of enterocutaneous fistulae*// Postgrad Med, J 2002;78(920):364–365.
9. Fenn C.H., Butler P.E., *Abdominoplasty wound healing complications: assisted closure using foam suction dressing*// Br J Plast Surg, 2001;54:348–351.
10. Greer S.E., *Whither sub atmospheric dressing? Guest editorial* // Ann Plast Surg, 2000;45(3):332–334.
11. Gustaffson R., Johnsson P., Algotsson L., *Vacuum assisted closure therapy guided by C reactive protein level in the treatment of deep sternal wound infection*// J Thorac Cardiovasc Surg, 2002;123(5):895–900.
12. Gwan-Nulla D.N., Casal R.S., *Toxic shock syndrome associated with the use of the vacuum assisted closure device*// Ann Plast Surg, 2001;47(5):552–554.
13. Ilizarov G.A., *The tension stress effect on the genesis and growth of tissues. Part I. The influence of stability of fixation and soft tissue preservation*// Clin Orthop, 1989;238:249–281.
14. Krasner D.L., *Managing wound pain in patients with vacuum assisted closure devices*// Ostomy Wound Manag, 2002;48(5):38–43.
15. Labler L., Keel M., Trentz O., *New application of V.A.C. (Vacuum Assisted Closure) in the abdominal cavity in case of open abdomen therapy*// Zentralbl Chir, 2004; 129:14-19.
16. Morykwat M.J. et al., *Vacuum assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation*// Ann Plast Surg, 1997;38:553–562.
17. Mullner T. et al., *The use of negative pressure to promote the healing of tissue defects: a clinical trial using the vacuum sealing technique*// Br J Plast Surg, 1997;50:194–199.
18. Saxena V. et al., *Vacuum-assisted closure: microdeformations of wounds and cell proliferation*// Plastic Reconstr Surg, 2004;114(5):1086–1096.

Rezumat

În prezent metoda de vacuum aspirație este frecvent utilizată în tratamentul plăgilor compromise cu diferite localizări. Proprietățile de drenare a aspirației cu presiune negativă pot fi considerate drept o opțiune de tratament în controlul infecției abdominale. Însă, conform datelor din literatura de specialitate mondială, experiența de utilizare a vacuum aspirației în tratamentul pancreatitei acute severe infectate este limitată. Acest articol reflectă experiența noastră în domeniu.

Summary

Recently the vacuum sealing technique is used frequently for the treatment of compromised wounds with different locations. The drainage characteristics of the vacuum sealing technique appear to be a treatment option for abdominal sepsis control. Still there is limited experience using negative pressure for the treatment of severe infected pancreatitis. This issue highlights our own experience and the relevant literature review.

SCORURILE DE SEVERITATE ÎN MANAGEMENTUL BOLNAVULUI POLITRAUMATIZAT CRITIC

Gheorghe Ciobanu, dr. h. în medicină,
director al Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Majoritatea studiilor evaluează traumele drept principala cauză de deces la populația cu vârsta sub 50 de ani, iar politraumatismele reprezintă circa 20-25% din totalul traumelor. Vârsta medie a pacientului politraumatizat este de 34 de ani, la 80% trauma fiind cauzată de accidentele de circula-

ție, dintre care 60% au loc seara sau noaptea, de aceea îngrijirea acestor pacienți revine serviciilor de gardă de noapte.

Selectarea metodelor optimale de apreciere a severității politraumatismelor se efectuează în baza analizei comparative a utilizării Scalelor GCS, APACHE II, ISS și a determinării eficacității acestora în clinică [3,4,5]. Scalele de severitate ISS, APACHE II, GCS constituie criterii obiective de evaluare a gravității politraumatismelor și contribuie la ameliorarea deciziilor terapeutice, a calității asistenței acordate pacienților [8,13].

Scorul de Severitate a Leziunilor (ISS) reprezintă un criteriu predictiv mai eficient în condițiile serviciilor de terapie intensivă în comparație cu GCS și APACHE II pentru evaluarea obiectivă a severității politraumatismelor, prognozarea complicațiilor infecțioase, a mortalității ($p < 0,001$), de asemenea și pentru perfecționarea protocoalelor terapeutice [1,2].

Scalele de severitate APACHE II și GCS pot fi utilizate pentru evaluarea obiectivă a severității politraumatismelor și prognozarea letalității în primele 72 de ore de tratament în staționar [12]. Scalele de severitate APACHE II și ISS au valoare predictivă și o validitate mai puțin semnificativă în comparație cu GCS în politraumatismele cu componentă craniocerebrală gravă [6,7].

Conform datelor statistice ale OMS, traumatismele în plan mondial dețin al patrulea loc în structura mortalității pentru toate grupurile de vârstă după maladiile cardiace, tumori și bolile cerebrovasculare.

Politraumatismele se caracterizează prin multiple asocieri lezionale care se soldează cu grave consecințe anatomo-clinice, metabolice, hemodinamice, ce se interferează, se sumează și se accentuează reciproc, dând naștere reacțiilor locale și sistemice. Partea esențială a răspunsului organismului este determinată de o reacție inflamatorie acută, care se desfășoară în primele zile.

Activarea în cascadă a cercurilor vicioase: insuficiență respiratorie, șoc, hemoragie, infecție secundară, insuficiență multiplă de organe influențează complexitatea evaluării clinice și corectitudinea protocoalelor terapeutice.

Conceptele moderne de terapie intensivă, noile mijloace de investigații (CT, RMN, ultrasonografia) au contribuit decisiv în ultimele decenii la progresul terapeutic în tratamentul politraumatismelor și aceasta se reflectă în scăderea apreciabilă a mortalității la început de mileniu.

Politraumatismul este accidentul care prezintă leziuni traumatice în două și în mai multe regiuni topografice ale corpului (cap, torace, abdomen, membre), dintre care cel puțin una din leziuni prezintă risc vital *prezent* sau *potențial*.

Incidența deceselor în traumatismele severe înregistrează trei niveluri.

Primul nivel - 50% de decese – se înregistrează în primele 30 min. după traumă, secundare leziunilor incompatibile cu viața, datorită dilacerărilor majore cerebrale, viscerale și de vase mari.

Al doilea nivel - 30% de decese – se înregistrează de la câteva minute până la câteva ore după traumă și se datorează:

- Hematoamelor subdurale și epidurale.
- Hemotoraxului masiv, pneumotoraxului deschis sau cu supapă (sufocant).
- Rupturilor de splină sau de ficat.
- Voletului costal.
- Fracturilor pelviene sau altor fracturi multiple.
- Obstrucției căilor aeriene.
- Tamponadei cardiace.

Al treilea nivel - 20% de decese – se înregistrează în perioada de la câteva zile până la câteva săptămâni și este cauzat de complicațiile septice sau de insuficiențele poliorganice.

Cuantificarea severității politraumatizațiilor critici rămâne și în continuare o problemă ce necesită studii aprofundate.

Luarea deciziilor medicale se bazează pe multiple informații clinice și paraclinice, completate suplimentar de integrarea unor parametri clinici și paraclinici în așa-numitele sisteme de scor. Scorurile de apreciere a severității pacientului critic sunt utilizate pentru:

- Triaajul și luarea deciziilor clinice.

- Determinarea prognosticului pacienților.
- Evaluarea unor măsuri terapeutice.
- Organizarea asistenței medicale în situațiile de criză.
- Evaluarea eficacității asistenței medicale în traumatisme.
- Evaluarea costurilor.

Scopul studiului. Selectarea metodelor optime de apreciere a severității politraumatismelor în baza analizei comparative a utilizării Scalelor GCS, APACHE II, ISS și determinarea eficacității utilizării lor în clinică [2,12,13].

Materiale și metode

• Studiul se bazează pe analiza retrospectivă a 1200 de fișe de observație a bolnavilor politraumatizați aflați la tratament în Clinica anesteziologie-reanimatologie a CNȘPMU în perioada anilor 2002-2005.

• Vârsta medie a pacienților constituie $46,4 \pm 12,4$ ani și variază de la 14 ani până la 89 de ani. Bărbați-76,2%, femei - 23,8%.

• Pacienții cu vârsta până la 50 de ani au constituit 69,4% și peste 60 de ani -29,6%. Din 1200 de bolnavi au decedat 324, ceea ce alcătuiește 27%.

A fost utilizat sistemul de codificare a politraumatismelor propus de Spitalul de Urgență București, conform căruia se notează cele patru regiuni anatomice principale ale corpului:

- C = extremitatea cefalică (craniu și față).
- T = toracice.
- A = abdomen.
- L = aparatul locomotor (membre, coloana, bazin).

În felul acesta, în funcție de distribuția topografică a leziunilor, se pot realiza următoarele tipuri de politraumatisme:

- politraumatisme biregionale (6 tipuri):
C.T, C.A, C.L, T.A, T.L, AL.
- politraumatisme triregionale (4 tipuri):
C.T.A, C.T.L, C.A.L, T.A.L.
- politraumatisme cvadriregionale (1 tip):
C.T.A.L.

Structura etiologică a politraumatismelor incluse în studiu:

- Accidente rutiere – 45%.
- Accidente de muncă – 19%.
- Accidente casnice – 12%.
- Heteroagresiuni -10%.
- Autoagresiuni – 7%.
- Alte cauze – 7%.

În scopul determinării eficacității utilizării Scalei Glasgow, APACHE II și ISS au fost supuse unui studiu retrospectiv fișele de observație a 490 de pacienți cu aprecierea gradului de severitate, determinarea și încadrarea pacienților în scalele nominalizate, atribuindu-le un scor de severitate determinat (gravitate medie, gravă, foarte gravă).

Tabelul 1

Grade de severitate conform scalelor GCS, APACHE II și ISS

<i>Scala de severitate</i>	<i>Gradul de severitate a leziunii</i>		
	<i>Medie</i>	<i>Gravă</i>	<i>Foarte gravă</i>
Scala Glasgow	15-13	12-9	8-3
APACHE II	Până la 15	15-24	24 și mai mult
ISS (Scorul de severitate a leziunilor)	Până la 25	25-49	49-75

**Repartizarea politraumatizațiilor și a mortalității în conformitate
cu Scorul Scalelor de severitate (n=490)**

Scala de severitate	Grupe de severitate a pacienților politraumatizați și decedați (abs-%)		
	Medie	Gravă	Foarte gravă
Scala Glasgow	67(2-2,9%)	208(52-25%)	215(100-46,5%)
APACHE II	234(9-3,8%)	117(41-35%)	139(104-74,8%)
ISS (Scorul de severitate a leziunilor)	197(11-5,6%)	160(44-27,5%)	133(99-74,4%)

Din 490 de pacienți cu politraumatisme au decedat 154, ceea ce constituie 31,4%. Ca rezultat, toți politraumatizații au fost repartizați în trei grupe (de gravitate medie, gravă și foarte gravă).

În scopul deducției statistice și testării eficacității utilizării Scalelor de evaluare a severității politraumatismelor la bolnavii din lotul de studiu, am recurs la testarea neparametrică - testul χ^2 , denumit de K Pearson, și "pătratul contingențelor" sau "testul de concordanță", cu utilizarea tabelii cvadruple și a coeficientului de corelație a rangurilor dat de Spearman.

Tabelul 3

Testarea neparametrică și corelarea statistică

Deducția statistică	Gcs	Apache ii	Iss
TESTUL χ^2 Pearson	564,29	386,56	849,17
Coeficientul de corelație a rangurilor după Spearman	0,85	0,78	0,95

Conform datelor obținute, cei mai înalți indici ai testului χ^2 Pearson și ai coeficientului de corelație a rangului Spearman au fost determinați pentru Scala ISS, urmată de Scala Glasgow și apoi de Scala APACHE II (11).

Pentru a determina reproductibilitatea (consistența) sau gradul de stabilitate a scalelor utilizate și corespunderii cu rezultatele de expertiză, am folosit coeficientul de corelație intraclasă sau coeficientul de concordanță Kappa(K) și procentul de concordanță (Po) sau coeficientul simplu de reproductibilitate.

Tabelul 4

**Concordanța rezultatelor de expertizare cu indicii Scalelor de severitate GCS, APACHE II
ISS**

Scala de severitate	K	Po	Pe
GCS	0,720	0,804	0,454
APACHE II	0,580	0,790	0,439
ISS	0,934	0,924	0,421

Potrivit datelor obținute, cea mai înaltă concordanță a fost înregistrată în cazul Scalei ISS K (coeficientul de concordanță)=0,934, Po (coeficientul simplu de reproductibilitate) =0,924.

Analiza validității scalelor sau a capacității de a identifica corect, măsurată prin sensibilitatea și specificitatea pentru fiecare scală utilizată (GCS, APACHE II, ISS), demonstrează că toate scalele sunt valide și obiectiv reflectă gradul de severitate a gravității pacienților [2]. În același timp, valoarea predictivă de prognostic este mai înaltă la Scala severității leziunilor (ISS), care a prezentat o specificitate de 0,89 și o sensibilitate de 0,92.

În vederea determinării corelării termenelor deceselor cu Scorurile Scalelor de severitate la bolnavii din lotul de studiu, am analizat letalitatea după cauze și perioade de deces.

**Corelarea deceselor cu Scorurile Scalelor de severitate a Scalelor ISS,
APACHE II și GCS**

Scala de severitate	Termenul de deces			
	<24 ore, gr I	24 – 72 ore, gr II	>72 ore, gr III	În total
ISS gr.1 (> 25 puncte)	0	0	11	11
ISS gr. 2 (25-49 puncte)	0	14	30	44
ISS gr. 3 (> 49 puncte)	45	15	39	99
În total (abs - %)	45 – 29,2%	29 – 18,8%	80 – 51,9%	154 – 100%
APACHE II gr. 1 (>15 puncte)	0	4	5	9
APACHE II gr. 2 (≥15-24 puncte)	9	19	13	41
APACHE II gr. 3 (>24 puncte)	36	6	62	104
În total (abs - %)	45-29,2%	29-18,8%	80-51,9%	154-100%
GCS gr.1 (15 – 13 puncte)	0	0	2	2
GCS gr. 1 (12 – 9 puncte)	10	14	28	52
GCS gr. 1 (8 – 3 puncte)	35	15	50	100
În total	45-29,2%	29-18,8%	80-51,9%	154-100%

Letalitatea în primele 24 de ore a constituit 45 de cazuri – 29,2%. Cauzele principale ale deceselor în grupul I au fost traumatismele craniocerebrale grave cu angajare, hemoragia masivă și șocul hipovolemic (traumatic, hemoragic și neurogen).

În grupul II au fost incluse cazurile de deces survenite în 24 – 72 de ore după spitalizare. În calitate de cauze de deces au servit edemul și angajarea cerebrală secundară traumatismelor craniocerebrale grave și hemoragia masivă. Letalitatea a alcătuit 29 de cazuri - 18,8%

În grupul III de decese au fost incluși decedații în termene de peste 72 de ore – cauzele principale de deces au fost complicațiile infecțioase, IMO, SDRA. Letalitatea a constituit 80 de cazuri – 51,9%

**Corelarea termenelor de deces cu Scorul Scalelor de severitate
GCS, APACHE II și ISS**

Scale de severitate	Decese în funcție de timp		
	24 ore I gr	24 – 72 ore II gr	> 72 ore III gr
ISS	74,6 ± 6,2(+)	59,8 ± 9,2(++)	49,9 ± 7,5(++)
APACHE II	32,6 ± 7,4(+)	28,6 ± 11,2(+)	20,4 ± 7,7(+)
ICS	56,8 ± 12,8(++)	58,6 ± 6,2(+)	45,7 ± 8,3(+)

Notă: (+) – diferențe statistic concludente între grupul I și grupele II și III (P<0,01)

(++) – diferențe statistic concludente între grupele II și III (P<0,01)

Astfel, scorul mediu al severității politraumatismelor corelează statistic concludent (p<0,01) pe scala ISS cu termenele de deces, constituind 74,6 (gr I); 59,8 (gr II) și 49,9 (gr III).

S-a constatat, de asemenea, o corelare statistic concludentă între prima și a doua grupe de decedați pe scalele GCS și APACHE II și o corelare neconcludentă între grupele II și III de decedați [9,10]. Aceasta confirmă lipsa valorii predictive a Scalelor GCS și APACHE II în prognozarea letalității tardive.

După cum s-a menționat, cauza deceselor după 72 ore este determinată, în principal, de complicații infecțioase.

Pentru a evidenția valoarea predictivă a ISS în prognozarea complicațiilor infecțioase și efica-

citarea măsurilor terapeutice, a fost efectuată analiza retrospectivă a 1200 de fișe ale bolnavilor politraumatizați, vizând complicațiile infecțioase care au fost stabilite în 145 de cazuri, ceea ce constituie 12,1% . În continuare am repartizat pacienții cu complicații pe grupe de severitate a Scalei severității leziunilor (ISS).

Tabelul 7

Complicații infecțioase pe grupe de severitate ale bolnavilor politraumatizați

<i>Complicații infecțioase</i>	<i>Grade de severitate ISS</i>			
	<i>gr I < 25 puncte (medie) n = 480</i>	<i>gr II 25-49 puncte (gravă) n = 490</i>	<i>gr III > 49 puncte (f.gravă) n = 230</i>	<i>În total n = 1200</i>
Meningoencefalite	-	12 (2,4%)	16 (6,95%)	28 (2,3%)
Pneumonii, traheobronșite, empiem pleural	2 (0,4%)	45 (9,1%)	90 (39,1%)	137 (11,4%)
Împuroierea plăgii operatorii sau a traumei	2 (0,4%)	27 (5,5%)	29 (12,6%)	58 (4,8%)
Tromboflebite	-	14 (2,8%)	17 (7,4%)	31 (2,5%)
Peritonită	-	1 (0,2%)	2 (0,8%)	3 (0,25%)
Sepsis	-	3 (0,61%)	9 (3,9%)	12 (1%)
În total bolnavi cu complicații septice	4 (0,8%)	102 (20,8%)	163 (70,8%)	269 (22,4%)
Letalitate	-	19 (3,8%)	60 (26,1%)	79 (6,58%)

Datele prezentate atestă că în prima grupă de bolnavi cu scorul de severitate pe ISS < 25 puncte s-au înregistrat 4 complicații infecțioase sau 0,8%

În grupele II și III de severitate după scala ISS numărul complicațiilor infecțioase crește proporțional cu majorarea scorului ISS, date statistic concludente ($p < 0,001$), ceea ce argumentează necesitatea terapiei antimicrobiene precoce cu scop profilactic [11].

Ponderea complicațiilor infecțioase a constituit în grupul I de severitate– 0,8%, gr II –20,8% și gr III–70,8%

Concluzii

1. Scalele de severitate ISS, APACHE II, GCS constituie criterii obiective de evaluare a gravității politraumatismelor și contribuie la ameliorarea deciziilor terapeutice, a calității asistenței acordate acestor categorii de pacienți.

2. Scorul severității leziunilor (ISS) reprezintă un criteriu predictiv mai eficient în condițiile serviciilor de terapie intensivă, în comparație cu GCS și APACHE II, pentru evaluarea obiectivă a severității politraumatismelor, prognozarea complicațiilor infecțioase, a mortalității ($p < 0,001$) și perfecționarea protocoalelor terapeutice

3. Scalele de severitate APACHE II și GCS pot fi utilizate pentru evaluarea obiectivă a severității politraumatismelor și prognozarea letalității în primele 72 de ore de tratament în staționar.

4. Scalele de severitate APACHE II și ISS au valoare predictivă și o validitate mai puțin semnificativă, în comparație cu GCS, în politraumatismele cu componentă craniocerebrală gravă.

Bibliografie selectivă

1. Baker, S.P, O'Neill, B., Haddon, W.Jr., Long, W.B., *The Injury Severity Score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care*, J.Trauma, 14 (3), pp.187-196, 1974.
2. Ball I.A.S., Redman J.W., Grounds R.M., *Severity of Illness Scoring Systems. Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine (Ed. by J.L.Vincent)*, Springer, 2002, pp. 911-933.
3. Boyd, C.R., Tolson, M.A., Copes, W.S., *Evaluating trauma care: the TRISS method*, J.Trauma, 1987, 27 (4), p.370-375.

4. Champion H.R., Sacco W.J, Copes W.S., *A revision of the trauma score*. J.Trauma, 29:623-629, 1989.
5. Champion H.R., Sacco W.J, Copes W.S., *Trauma scoring*. In Moore E.E., Mattox K.L, Feliciano D.V., eds *Trauma*, 2nd, Ed. Norwalk: Appleton Lange, 1991.
6. Champion, H.R., Sacco, W.J., Carnazzo, A.J. et al., *Trauma score*, Crit.Care Med., 1981, 9(9), p.672-676.
7. Gormician, S.P., *CRAMS Scale: field triage of trauma victims*. Ann.Emerg.Med., 1982, 11 (3), p.132-135.
8. Knaus W.A. et al., *APACHE II: A severity of disease classification system*. Crit Care Med, 13:818-829, 1985.
9. Koehler J.J, Baer L.J., Malafa S.A. et al., *Prehospital index: a scoring system for field triage of trauma victims* Ann. Emergency Med, 15:178-182, 1986.
10. Marshall J.C., Cook D.J., Christou N.V. et al., *Multiple organ dysfunction score: a realible descriptor of a complex clinical outcome*. Crit Care Med, 23 (10): 1638-1652, 1995
11. Morris J.A., Auerbach P.S., Marshall G.A. et al., *The trauma score as a triage tool in the prehospital setting*. JAMA, 1986; 256:1319.
12. Teastale G.M., Jennett B., *Assessment of coma and impaired consciousness Lancet*, 1031 – 4, 1974.
13. Teastale G.M., Jennett B., *Assessment and prognosis of coma after sever head injury*. Acta Neurochir, 34 : 45-55, 1976.

Rezumat

Majoritatea studiilor evaluează traumele ca principala cauză de deces la populația cu vârsta sub 50 de ani, iar politraumatismele reprezintă circa 20-25% din totalul traumelor.

Vârsta medie a pacientului politraumatizat este de 34 de ani, la 80% trauma fiind cauzată de accidentele de circulație, dintre care 60% au loc seara sau noaptea, de aceea îngrijirea acestor pacienți revine serviciilor de gardă de noapte.

Selectarea metodelor optimale de apreciere a severității politraumatismelor se efectuează în baza analizei comparative a utilizării Scalelor GCS, APACHE II, ISS și a determinării eficacității folosirii acestora în clinică. Scalele de severitate ISS, APACHE II, GCS reprezintă criterii obiective de evaluare a gravității politraumatismelor și contribuie la ameliorarea deciziilor terapeutice, a calității asistenței acordate acestor categorii de pacienți [8,13].

Scorul de severitate a leziunilor (ISS) constituie un criteriu predictiv mai eficient în condițiile serviciilor de terapie intensivă, în comparație cu GCS și APACHE II, pentru evaluarea obiectivă a severității politraumatismelor, prognozarea complicațiilor infecțioase, a mortalității ($p < 0,001$), de asemenea pentru perfecționarea protocoalelor terapeutice.

Scalele de severitate APACHE II și GCS pot fi utilizate pentru evaluarea obiectivă a severității politraumatismelor și prognozarea letalității în primele 72 de ore de tratament în staționar. Scalele de severitate APACHE II și ISS au valoare predictivă și o validitate mai puțin semnificativă, în comparație cu GCS, în politraumatismele cu componentă craniocerebrală gravă.

Summary

The majority of studies assess the traumas as the main causes of deaths in population under 50 years old, with polytraumas representing 20-25% of total trauma cases. The average age of patients with polytrauma is 34 years old, with 80% of the cases occurring in road accidents, including 60% taking place in the evenings and at nights, hence the need for medical care delivery mostly by night shift services. The objective of the paper is two-fold: the selection of most suitable methods of determining the polytrauma severity based on the comparative analysis of using the GCS, APACHE II, ISS Scores, as determining the effectiveness of using these in hospital care. The ISS, APACHE II, GCS scores are objective criteria for assessing the severity of polytrauma and contribute to improving the therapy decisions, and of the quality of care offered to this group of patients. In objectively evaluating the polytrauma severity, forecasting the infectious complications, the mortality ($p < 0.001$), as well as in improving the therapy protocols, the Injury Severity Score (ISS) is a predictive criterion, which is more efficient in conditions of intensive care services as compared to the GCS and APACHE II Scores. The APACHE II and GCS Scores may be used for the objective evaluation of the severity of polytrauma and forecasting the lethality during the first 72 hours of hospital care treatment.

MANAGEMENTUL PACIENȚILOR CU TRAUMĂ RENALĂ ÎN CONDIȚIILE SECȚIEI UROLOGIE A CNȘPMU

Alin Axenti¹, dr. în medicină, asist. univ., **Ion Dumbraveanu**², dr. în medicină, conf. univ.,
Dumitru Poneatenco¹, medic urolog, **Artur Bragaru**¹, medic urolog,
Veaceslav Ciubotaru¹, medic urolog, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină
Urgentă¹, USMF "Nicolae Testemițanu"²

Traumatismul prezintă o problemă majoră de sănătate publică. La persoanele cu vârsta de 20 – 35 de ani trauma este cauza principală a mortalității. La evaluarea și tratamentul pacientului traumatizat participă medici de diferite specialități (chirurghi, traumatologi, urologi). Deoarece aproape 10 % din pacienții cu politraumatism suportă trauma genitourinară, medicul urolog este o figură importantă în echipa multidisciplinară, participând la evaluarea și tratamentul acestor bolnavi.

În structura generală a traumatismului cota traumei renale constituie de la 1 până la 5 % (relația bărbați : femei alcătuiește aproximativ 3:1). Progresele recente în domeniul tehnologiilor imagistice, strategiile noi de evaluare și tratament al pacienților cu traumatism renal au determinat micșorarea ratei explorărilor renale chirurgicale și creșterea numărului de rinichi prezervați.

Scopul studiului a fost evaluarea rezultatelor managementului pacienților cu traumă renală în condițiile secției Urologie a CNȘPMU în perioada anilor 2002 – 2006.

Materiale și metode: A fost efectuat un studiu retrospectiv al grupului de pacienți cu traumă renală, spitalizați în secția Urologie a CNȘPMU în perioada anilor 2002 – 2006. Eșantionul examinat prezintă un grup de 78 de pacienți, care au urmat tratamentul în condițiile secției Urologie a CNȘPMU. Vârsta medie a pacienților a fost 32 +/- 11 ani. Grupa cea mai afectată o prezintă persoanele cu vârsta între 20 - 40 de ani – 54 de persoane (69,2%). Majoritatea pacienților (79,5 %) au fost de genul masculin – 62 de persoane. Trauma renală nonpenetrantă a avut loc la 70 de bolnavi (89,7 %), la 6 persoane s-a înregistrat trauma penetrantă cu arma albă și la 2 persoane – plagă prin armă de foc. Sursa majoră a traumatismului nonpenetrant a fost traumatismul rutier (39 de cazuri).

Pacienții au fost examinați în Departamentul Medicină de Urgență. Volumul de examinare inițială – evaluare clinică, ecografie abdominală, examenul radiologic (la necesitate) și testele de laborator.

Pacienților cu un hematom retroperitoneal în creștere și suspexie de leziune renală li s-a efectuat tomografia computerizată cu substanță de contrast în condițiile stabilității hemodinamice (11 pacienți).

Toți pacienții cu traumă renală penetrantă au suportat explorare chirurgicală prin laparotomie mediană. Indicațiile laparotomiei au fost: prezența hematomului paranefral și necesitatea corecției leziunilor organelor intraabdominale (intestinul subțire, duodenul, ficatul, splina etc). În 3 (37,5 %) cazuri de traumă renală penetrantă (gr. III - IV AAST) s-a efectuat suturarea defectului de parenchim renal (nefrorafie) și într-un caz de lezare a polului renal inferior s-a realizat heminefrectomia (12,5 %). În cazul leziunii renale majore (AAST gr IV - V) s-au efectuat 4 (50,0 %) nefrectomii din cauza dilacerării renale importante.

Letalitatea în grupul pacienților cu trauma renală penetrantă a constituit 12,5 % (1 pacient cu traumatism renal prin armă de foc). Pacientul a decedat în urma sindromului CID, care s-a dezvoltat din cauza hemoragiei masive pe fondul lezării mai multor organe intraabdominale (rinichi, colon, splina).

Din grupul pacienților cu trauma renală nonpenetrantă 53 (75,7 %) au urmat tratament conservativ (tactica activ-expectativă). În acest grup (70 de cazuri) explorarea renală s-a efectuat la 17 pacienți (24,3 %). A fost prezervat rinichiul lezat (AAST gr II - IV) în 8 (61,5 %) cazuri și efectuată nefrectomia la 5 (38,5 %) pacienți (AAST gr IV - V).

Letalitatea în grupul pacienților cu traumă renală nonpenetrantă a constituit 1,4 % (o pacientă, care a decedat în urma sindromului de detresă respiratorie a adultului).

Discuții. Clasificarea AAST (*American Association for the Surgery of Trauma*) a afecțiunilor renale traumatiche permite a stabili atitudinea diagnostică și terapeutică selectivă pentru diferite grupuri de pacienți cu trauma renală (tab. 1).

Tabelul 1

Clasificarea AAST a afecțiunilor renale traumatiche

Gradul leziunii renale traumatiche	Descrierea leziunii
Gradul I	Contuzie renală sau un hematom subcapsular localizat
Gradul II	Hematom paranefral localizat. Ruptură traumatică corticală < 1 cm adâncime fără extravazare a urinei
Gradul III	Ruptură traumatică corticală > 1 cm adâncime fără extravazarea urinei
Gradul IV	Ruptură traumatică corticomedulară cu lezarea calicelor Leziunea arterei sau a venei segmentare cu formarea hematomului sau tromboza vasculară segmentară
Gradul V	Dilacerarea renală. Leziuni majore (avulsie) ale pedicolului renal

Evaluarea bolnavului traumatizat deseori se efectuează simultan cu măsurile de stabilizare / resuscitare a pacientului. Inițial, după traumatism, examinarea pacientului și măsurile de resuscitare se realizează într-o succesiune, formulată de *American College of Surgeon's Acute Trauma Life Support Program*: "ABCDE".

Momentele esențiale ale examenului fizic al pacientului cu suspjecție de traumă renală: (*European Association of Urology Guidelines, 2003*):

- Aprecierea stabilității hemodinamice este esențială în evaluarea pacientului cu trauma renală.
- Informația despre circumstanțele și timpul când s-a produs accidentul trebuie obținută de la pacient (dacă el este în stare de cunoștință), martorii accidentului și echipa ambulanței.
- Trebuie de precizat antecedentele chirurgicale și patologice (intervenții chirurgicale renale și patologia pre-existent a rinichilor).
- Hematuria, durerea în regiunea flancului abdominal, echimoza lombară, fractura coastelor XI – XII, prezența unei formațiuni palpabile în regiunea flancului abdominal sau a plăgii penetrante în regiunea lombară, flancului abdominal pot fi suspecte pentru leziunea renală traumatică.

Testele de laborator esențiale utilizate: hematocrit, analiza generală de sânge, urină și creatinina plasmatică. Prezența microhematuriei (> 5 hematii / câmpul microscopic) este un semn caracteristic al traumei rinichiului. Deși hematuria este o manifestare importantă a traumei renale, ea nu întotdeauna corelează cu gradul afecțiunii renale. În 36% de leziuni de gr. IV–V AAST hematuria este absentă (Cass, 1989). Creatinina serică sporită în prima oră după traumatism reflectă patologia renală pre-existentă.

Principiile examenului imagistic (*European Association of Urology Guidelines, 2003*):

- Pacienții cu traumă renală închisă, macro- sau microhematuria (> 5 hematii / câmpul microscopic) în asociere cu hipotensiune (TA sistolică < 90 mm Hg) necesită o examinare radiologică.
- Pacienții cu politrauma gravă, de asemenea, necesită examenul radiologic.
- Ecografia poate fi folosită pentru evaluarea primară a pacientului cu politraumă.
- Tomografia computerizată cu administrarea intravenoasă a substanței de contrast este metoda imagistică de elecție pentru evaluarea traumelor renale la pacienții stabili hemodinamic.
- Pacienților, care necesită explorare chirurgicală urgentă, le este indicată urografia intravenoasă cu un singur clișeu la 10 min. (2 ml de contrast la kg corp).
- Urografia intravenoasă convențională, rezonanța magnetică nucleară și nefrosintigrafia sunt rezervate situațiilor în care CT nu este disponibilă.

- Angiografia este o metodă suplimentară de diagnostic al leziunilor vasculare renale.

Atitudinea medico-chirurgicală:

- Pacienții stabili cu trauma nonpenetrantă renală gr. I-IV AAST necesită tratament conservativ – repaos la pat, preparate antibacteriene parenteral, monitorizarea tensiunii arteriale, diurezei, hematocritului, sedimentului urinar, creatininei serice.

- Pacienții stabili cu trauma penetrantă Gr. I-III AAST trebuie urmăriți activ-expectativ.

Indicațiile pentru explorarea chirurgicală a rinichiului:

1. Instabilitatea hemodinamică (hemoragie continuă).
2. Corecția patologiei (traumelor) asociate.
3. Hematom paranefral pulsatil în creștere.
4. Leziunea renală de Gr. V AAST
5. Necesitatea corecției chirurgicale a patologiei renale pre-existente

Explorarea chirurgicală se efectuează prin abordul laparotomic, cu scopul reviziei altor organe abdominale. Se recomandă aplicarea prealabilă a turnichetelor pe vase renale „la distanță” cu scopul controlului vascular adecvat (McAninch, 1991). Actualmente în literatura de specialitate se discută două tehnici posibile de explorare renală – cu control vascular pe traiect (McAninch, 2000) și fără astfel de control (Martinez-Pineiro, 2003). Prima tehnică presupune izolarea prealabilă a pediculului renal și aplicarea turnicetului pe artera renală la nivelul aortei. A doua posibilitate este mobilizarea rinichiului din paranefriu fără control vascular pe traiect. În clinică este utilizată a doua tehnică, care permite controlul rapid al integrității renale și hemostaza imediată la intrare în hematom paranefral.

Concluzii

1. Conduita inițială a pacienților cu traumă renală nonpenetrantă, care sunt stabili hemodinamic, este activ-expectativă (regim la pat, tratament antibacterian parenteral, perfuzii, analgezice, antiinflamatoare).

2. Toți pacienții cu traumă renală penetrantă și cei cu traumă nonpenetrantă majoră (gr. IV-V AAST) necesită explorarea chirurgicală renală cu tratamentul transfuzional simultan, efectuat în sala de operație.

3. Abordul de elecție pentru explorarea renală este laparotomia mediană xifoombilicală.

Bibliografie selectivă

1. *Campbell's Urology, Genitourinary trauma*, 2003.
2. J. Kaufman, *Current Urologic Therapy*, 1986.
3. D. McCullough, *Difficult diagnoses in urology*, 1994.
4. D. Lynch, L. Martinez-Pineiro et. al., *EAU guidelines on urological trauma*, 2006.
5. S. D. Graham, *Glenn's Urologic Surgery*, 2003.

Rezumat

Din toate leziunile traumatiche ale sistemului genitourinar mai frecvent se întâlnesc traumele rinichilor. Tratamentul reușit al pacienților cu traumatism renal indică necesitatea aprecierii gradului de afectare renală traumatică și respectarea indicațiilor pentru explorația chirurgicală a rinichiului lezat. Aprecierea rapidă clinică a leziunilor, evaluarea completă imagistică și de laborator, tratamentul conservativ sau chirurgical selectiv, bazat pe stadializarea și gradarea traumei renale AAST, stau la baza managementului contemporan al traumatismului renal. Studiul prezintă experiența de diagnostic și tratament a 78 de bolnavi internați în secția Urologie a CNSPMU timp de 5 ani (2002 - 2006).

Summary

Of all injuries to the genitourinary system, injuries to the kidneys from external trauma are the most common. Successful management of patients with renal trauma requires definition of the extent of injury and knowledge of the indications for exploration. Rapid assessment of the injuries, complete laboratory and imagistic evaluation and selective treatment approach based on the standard AAST criteria and grading, caused a breakthrough in the management of renal trauma patients. This review is addressed to the standard approach on evaluation and treatment of the trauma patients and the assessment of the 5 years experience of the Department of Urology of the National Center of Emergency Medicine from Chisinau in management of this group of patients. The 78 cases of treated renal trauma are reviewed.

TRATAMENTUL LEZIUNILOR VASELOR MAGISTRALE ALE MEMBRELOR

Anatolie Calistru, dr. în medicină, conf. univ., **Igor Șapovalov**, medic microchirurg, **Ion Oloer**, medic microchirurg, **Mihai Ciobanu**, medic microchirurg, **Roman Smolnițchi**, medic microchirurg, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Leziunile vaselor magistrale ale membrelor ridică probleme majore la toate etapele asistenței medicale. În timp de pace cele mai frecvente sunt traumatismele vaselor magistrale drept rezultat al plăgilor tăiate, fracturilor deschise/închise ale oaselor tubulare și ale plăgilor prin armă de foc. Leziunile vaselor periferice constituie 80% din toate traumatismele vasculare [1]. Leziunile vaselor magistrale ale membrului superior alcătuiesc 30%-40% din toate leziunile vaselor periferice. Arterele ulnară și radială sunt afectate în 15% - 20% cazuri de leziuni ale vaselor periferice [2]. Traumatismele penetrante constituie 70 - 90% din leziunile vasculare. Leziunile arterelor magistrale sunt însoțite de leziuni ale venelor în 13 - 51% cazuri. În timp de pace leziunile vaselor magistrale alcătuiesc 0,2% - 1,3% cazuri din toate traumatismele, pe când în timpul conflictelor militare acest procent este mai mare – 1,2% - 2,6% [3,4]. Amputațiile membrelor în urma leziunilor vasculare rămân la cote înalte – 3,7% - 18,4%. Totodată, nivelul mortalității în urma traumatismelor vaselor magistrale este înalt – 4,8% - 25,5% [5].

Scopul studiului. Un rol important în leziunile vaselor membrelor au metodele de hemostază la etapa prespitalicească și în spitalele raionale. Metodele de anestezie folosite sunt în funcție de gravitatea traumatismului. S-a studiat tactica de tratament în diferite traumatisme ale membrelor superior și inferior, care s-au soldat cu leziunea vaselor magistrale la diferite niveluri. Indicațiile pentru sutura vasculară termino-terminală, iar în situațiile de soluții de continuitate – autoplastia vaselor.

Materiale și metode: În Centrul Republican de Microchirurgie al CNȘPMU în perioada 1991-2006 au fost operați 1034 de pacienți cu traumatisme ale membrelor complicate, cu leziunea vaselor magistrale, dintre care 893 (86,4%) de bărbați și 140 (13,6%) de femei. În medie în fiecare an se înregistrează 64 de cazuri de leziune a vaselor magistrale. Cel mai frecvent sunt supuși leziunilor pacienții tineri apti de muncă, cu vârsta cuprinsă între 21- 40 de ani (*fig. 1*).

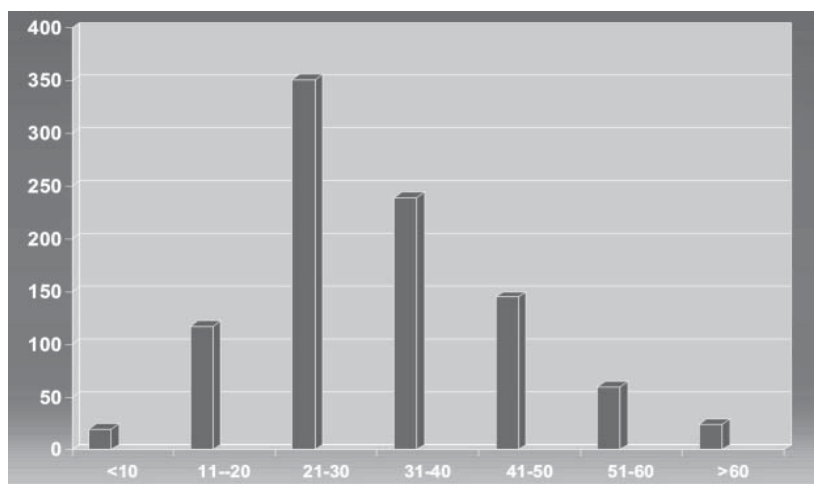


Fig. 1. Repartizarea după vârstă a pacienților

Fiecare al 5-lea pacient a obținut leziunea, practic, fiind în stare de ebrietate. În structura cazurilor leziunilor vaselor predomină plăgile tăiate – 817 (79%) cazuri, urmate de plăgile contuze – 74 (7,2%) de cazuri, fracturile oaselor tubulare – 63 (6,1%), plăgile prin armă de foc – 50 (4,8%) și plăgile împunse – 30 (2,9%) de cazuri (*fig. 2*).

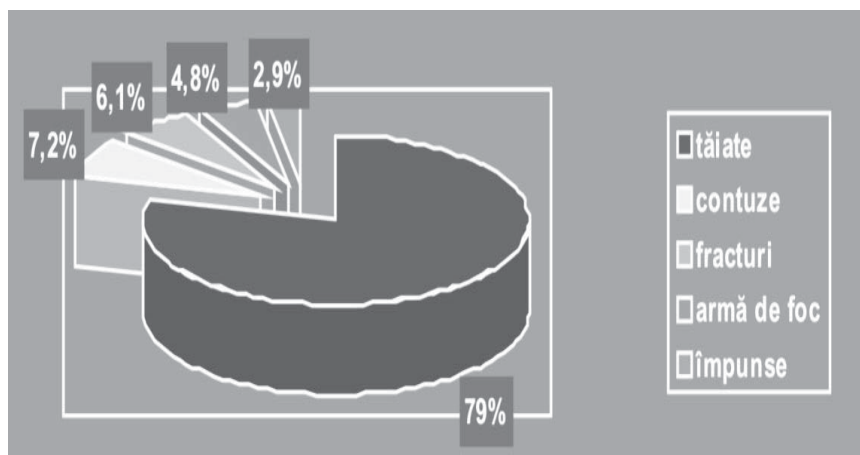


Fig.2. Agentul traumatic: a) plăgi tăiate – 79%; b) plăgi contuze – 7,2%; c) fracturi ale oaselor membrelor – 6,1%; d) plăgi prin armă de foc – 4,8%; e) plăgi împunse – 2,9%.

Membrele superioare sunt expuse leziunilor vaselor magistrale de 6 ori mai frecvent decât membrele inferioare. La membrele superioare în 82,4% de cazuri sunt afectate vasele antebrățelor, pe când la membrele inferioare în 60,9% de cazuri vasele coapselor și ale fosei poplitee. La etapa prespitalicească pacienților li s-a efectuat hemostaza provizorie prin pansamente compresive - 541 (52,3%) de cazuri, aplicat garoul – 383 (37,1%), ligaturarea vaselor – 103 (9,9%) cazuri, șuntarea vaselor s-a efectuat în 5 (0,5%) cazuri, în 2 (0,2%) cazuri s-au aplicat pense hemostatice.

Rezultate. În majoritatea cazurilor membrele au fost salvate, uneori și viața pacientului. Traumatismul grav și internarea tardivă a pacientului pentru intervenție chirurgicală de restabilire a vasului au dus la amputația membrului la diferite niveluri în 5 cazuri și la deces în 2 cazuri.

În majoritatea cazurilor (77,5%) pacienții au fost operați sub anestezie trunculară, la membrul superior prin abord axilar sau supraclavicular. În traumatsmele grave ce necesită o intervenție de lungă durată, pacienții au fost operați sub anestezie generală (fig.3).

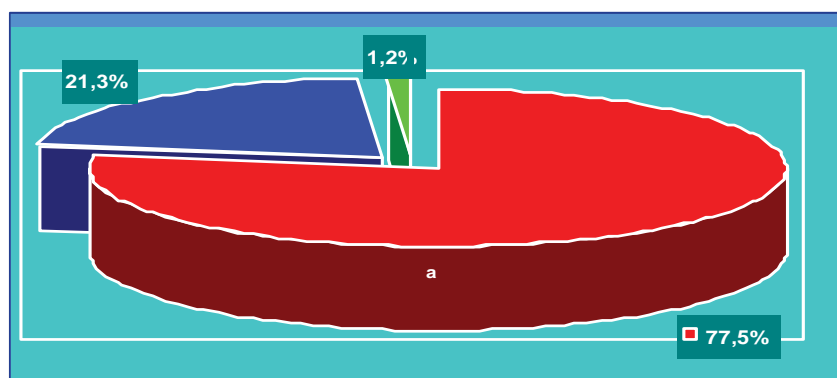


Fig.3. Metodele de anestezie practicate; a)trunculară - 77,5%; b)generală - 21,3%; c) locală -1,2%

Restabilirea continuității vaselor magistrale și a fluxului sangvin s-au realizat prin: a) sutura vasculară termino-terminală - 855 (67,7%) de cazuri; b) plastia cu autovenă – 216 (17,1%) și c) plastia cu autoarteră – 2 (0,2%) cazuri.

În leziunile duble/triple ale uneia din arterele antebrățului/gambei sau la lezarea ambelor artere ale antebrățului/gambei s-a recurs la legăturarea/relegăturarea uneia din arterii –190 (14,7%) de cazuri (fig.4).

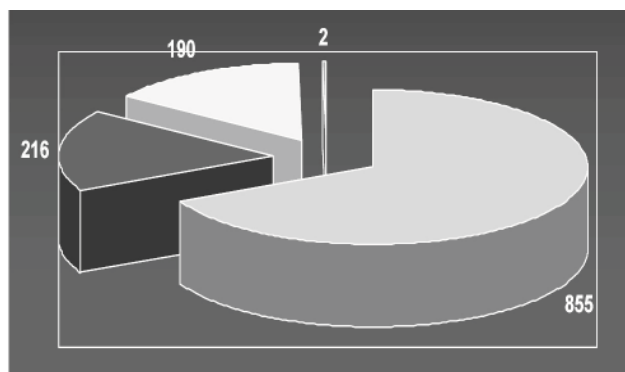


Fig.4. Intervențiile chirurgicale efectuate: 1) sutura vasculară – 855(67,7%); 2) plastie autovenă – 216(17,1%); 3) ligăturarea – 190(15%); 4) plastia autoarteră – 2(0,2%)

Soluțiile de continuitate minore ale vaselor magistrale (1 – 2 cm) au fost rezolvate prin mobilizarea capetelor vaselor cu flexia în articulații și aplicarea suturii vasculare termino-terminale. Defectele de vase ce depășesc 2 cm necesită folosirea autogrefelor venoase, preponderent din v. safena mare (fig.5).

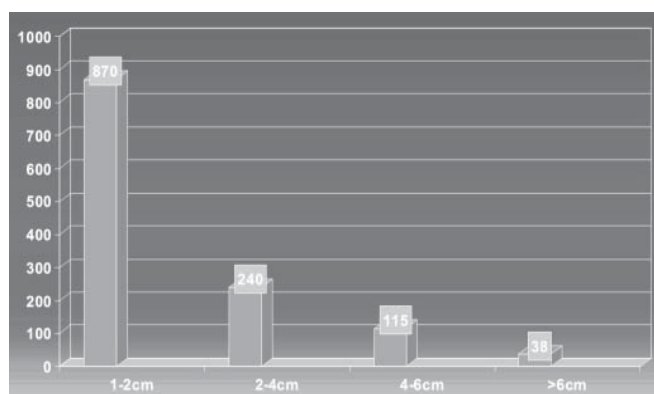


Fig.5. Repartizarea defectelor vasculare

Discuții. Leziunile vaselor magistrale sunt constant asociate traumatismelor penetrante/închise ale membrului. Dacă nu sunt diagnosticate și tratate rapid, leziunile arterelor/venelor magistrale și ale nervilor pot avea consecințe grave pentru viața pacienților.

Plăgile prin tăiere, înțepare sau produse de proiectile cu energie cinetică redusă cauzează leziuni vasculare localizate, dar cele prin proiectile cu energie cinetică mare sunt extinse și însoțite de leziuni asociate, musculo-scheletale și nervoase grave.

În afară de mecanismul direct, un rol important au mecanismele indirecte de lezare a trunchiurilor vasculonervoase: a) compresiunea fragmentelor deplasate ale fracturii; b) luxațiile; c) edemul postraumatic; d) ischemia lojelor musculare; e) aparatele gipsate incorect aplicate; i) elongațiile; j) escarele circumferențiale etc.

La membrul superior, regiuni cu risc înalt al leziunilor vasculare sunt considerate fosa axilară, suprafața antero-medială a antebrațului și fosa cubitală ca rezultat al particularităților topografice (plasarea superficială) ale arteriilor axilare și brahiale. Plăgile localizate distal de bifurcația arteriei brahiale cu leziunea ambelor arterii produc ischemii serioase ale membrului, pe când leziunile unei arterii (ulnare/radiale) nu ridică probleme majore în vascularizarea țesuturilor.

La membrul inferior, regiunile cu risc înalt sunt considerate: a) regiunea inghinală; b) triunghiul medial Scarpa și c) fosa poplitee. În 1/3 proximală a gambei a. poplitee se trifurcă în a. tibială posterioară, a. tibială anterioară și a. fibulară. Leziunile arteriale ale unui vas distal de trifurcație nu produc ischemii serioase ale membrului și în unele cazuri este acceptabilă ligaturarea vasului.

Se întâlnesc următoarele leziuni vasculare:

1. Gradul I- *incomplete*: interesează adventitia cu/fără media.

2. Gradul II – *incomplete circumferențial*: interesează toată grosimea peretelui arterial.

3. Gradul III – *complete*: interesează toată grosimea peretelui arterial circumferențial.

Sunt propuse mai multe clasificări ale ischemiei acute (Saveliev V.S., 1978; Cornilov V.A., 1978 etc.). În traumatismele grave, leziunile vaselor magistrale frecvent sunt asociate cu leziunea altor formațiuni anatomice importante ale membrului (trunchiuri nervoase, oase, mușchi). Ca rezultat, în cazul leziunilor asociate ale vaselor magistrale ale membrului, o răspândire largă are clasificarea propusă de Cornilov V.A. în 1978:

1. Gradul I – *compensată*: sunt păstrate mișcările active, sensibilitatea păstrată.

2. Gradul II – *subcompensată*: absența mișcărilor active, sensibilității tactile și durabile.

3. Gradul III – *ireversibilă*: imposibilitatea mișcărilor pasive, contractura ischemică acută a membrului.

Aprecierea gradului de ischemie după Cornilov dă posibilitate a rezolva unele probleme stringente ale tacticii de tratament al pacientului: a) ischemia compensată - indicații absolute pentru intervenție chirurgicală nu sunt; b) ischemia subcompensată este indicație absolută pentru intervenția chirurgicală de restabilire a vasului lezat în primele 6-10 ore; c) ischemia ireversibilă este indicație pentru amputarea membrului.

Un rol important în tactica de tratament al leziunilor arteriale are primul ajutor acordat la etapa prespitalicească - rezolvarea unei hemostaze provizorii prin compresiune digitală, pansamente compresive, flexii în articulații sau bande elastice (garou) corect aplicate. Este inadmisibilă folosirea în loc de garou a diferitor funii, cabluri, sârme etc.

Profilaxia infecțiilor cu antibiotice, a tetanosului și administrarea antidolorantelor sunt obligatorii. Pacienții instabili hemodinamic sunt trimiși direct în sala de operație a Departamentului Medicină de Urgență, unde concomitent se încep revizia leziunii arteriale și măsuri de resuscitare cardio-circulatorie.

Concluzii

1. Pentru optimizarea asistenței chirurgicale specializate se preferă o hemostază provizorie adecvată prin pansament compresiv sau garou corect aplicat, minimalizând aplicarea penselor hemostatice, șuntarea și ligaturarea vaselor magistrale.

2. Obiectivele tratamentului chirurgical sunt: realizarea hemostazei definitive, salvarea unei extremități viabile funcțional și, nu în ultimul rând, viața pacientului.

3. Ligaturarea arterelor este acceptabilă doar pentru arterele de calibru mic, în cazul vascularizării suficiente a extremității și dacă continuarea operației prin sutură/plastie ar prelungi excesiv, în detrementul pacientului, intervenția chirurgicală.

4. În situațiile în care gravitatea traumatismului depășește posibilitățile chirurgicale sau ireversibilitatea leziunilor ischemice este evidentă, se va recurge la amputația membrului traumatizat pentru prevenirea consecințelor dezastruoase.

Bibliografie selectivă

1. Корнилов В.А., *Повреждение магистральных сосудов: Клиника, диагностика и лечение*. Автореф. дис...д-ра мед.наук, Л., 1978, 23с.

2. Hardin W., O'Connell R., Adinolfi M. et al., *Traumatic arterial injuries of the upper extremity determinants of disability*, Am J. Surg, 1995; 150: 226-270.

3. Rich N.M., Hughes C.W., Baugh J.H., *Acute arterial injuries in Vietnam: 1000 cases* // J.Trauma, vol.10, N 4, 1970, p. 359-369.

4. Rich N.M., Lepponiemi A., *Vascular trauma: a 40-year experience with extremity vascular emphasis*, Scand J Surg, 2002, 91(1): 109-26.

5. *American College of Emergency Physicians: Clinical policy for the initial approach to patients presenting with penetrating extremity trauma*. Ann Emerg Med., May, 1999; 33(5):612-36.

Rezumat

În studiu au fost analizate problemele stringente ce țin de leziunile vaselor magistrale: primul ajutor me-

dical la etapa prespitalicească și în spitalele raionale, tratamentul efectuat în diferite leziuni (plăgi tăiate, fracturi deschise, plăgi contuze etc.), care s-au soldat cu defecte vasculare. Traumatismele membrelor se împart în două categorii, deschise și închise. Leziunile vaselor magistrale sunt rezultatul traumatismelor penetrante sau închise ale extremităților. Dacă nu sunt diagnosticate și tratate la timp, leziunile arteriilor, venelor magistrale și ale nervilor pot avea consecințe dezastruoase atât pentru membrul traumatizat, cât și pentru viața pacientului.

Summary

In this study there were analyzed some stringent problems in great vessels injuries: the first medical aid administered at pre-hospital stage and in district hospitals, the treatment approach in different injuries (incised wounds, open fractures, missile wounds etc.) with or without defects of the great vessels. Trauma to the extremities falls into two basic categories, penetrating and bland. Peripheral vascular injuries may result from penetrating or blunt trauma to the extremities. If not recognized and treated rapidly, injuries to major arteries, veins, and nerves may have disastrous consequences resulting in the loss of life and limb.

ROLUL HEMOSTAZEI ENDOSCOPICE ÎN TRATAMENTUL HEMORAGIILOR NONVARICEALE ALE TRACTULUI DIGESTIV SUPERIOR

Andrei Dolghii, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Progresul obținut în tratamentul hemoragiilor digestive superioare se bazează pe aplicarea largă în ultimii ani a hemostazei endoscopice (HE). Actualmente, HE este o metodă standard, utilizată primar pacienților cu risc major de recidivă a hemoragiei (RH), constatat în timpul investigației endoscopice diagnostice [9, 11]. Riscul potențial de RH după hemostaza primar eficientă este cel mai important factor pronostic nefavorabil al letalității în acest grup de pacienți. Astfel, incidența RH este cel mai informativ criteriu în aprecierea eficacității diverselor metode de HE. Datele din literatura de specialitate în acest context sunt contradictorii și demonstrează diferiți indici de RH după HE [3, 4, 10, 11].

Scopul studiului. Determinarea eficacității comparative a diverselor metode de HE aplicate în hemoragiile digestive superioare nonvariceale drept rezultat al analizei materialului clinic considerabil.

Materiale și metode. S-a efectuat analiza retrospectivă a rezultatelor tratamentului endoscopic la 830 de pacienți cu hemoragie digestivă superioară nonvariceală, tratați în clinica Chirurgie № 1 "N. Anestiadi", U.S.M.F. „Nicolae Testemițanu”, la baza CNȘPMU în perioada 1999–2006. Raportul B/F este: 631(76,0%) / 199(23,9%). Vârsta medie a constituit $47,9 \pm 3,5$ ani (de la 15 până la 88 de ani). Hemoragia digestivă superioară nonvariceală s-a manifestat prin melenă la 654 de pacienți (78,60%), vomă cu „zaț de cafea” la 361(43,38%) de pacienți, vomă cu sânge proaspăt la 157(18,87%) de pacienți. La 361(43,38%) de pacienți la momentul internării s-a determinat șoc hipovolemic de diferit grad, manifestat clinic prin hipotonie sistolică, tahicardie, oligoanurie.

Endoscopia diagnostică urgentă s-a efectuat în toate cazurile după stabilizarea inițială a hemodinamicii. S-au utilizat fibroesofagogastroduodenoscoapele GIF-XQ10, GIF-XQ20 и GIF-XQ30, Olympus Optical Co. Ltd. (Tochio, Japonia) cu sistem optic axial.

Scopul investigației endoscopice consta în determinarea sursei hemoragiei, în localizarea anatomică și stabilirea dimensiunilor ei și a activității hemoragiei la momentul examinării și în aprecierea riscului potențial de RH.

Activitatea hemoragiei a fost apreciată prin utilizarea clasificării endoscopice originale nemodificate Forrest, 1974 [6]: F Ia – hemoragie în get, F Ib – hemoragie lentă, de pe suprafața sursei sau de sub cheag, F IIa – vas vizibil trombat fără hemoragie la momentul investigației sau tromb fixat, F IIb – prezența hemosiderinei pe suprafața sursei de hemoragie, F III – sursa hemoragiei cu suprafață curată (acoperit cu fibrină).

Aprecierea gradului de activitate a hemoragiei după Forrest în timpul endoscopiei diagnostice a determinat indicația pentru HE. Endoscopia curativă urgentă se efectua în mod obligator în cazul hemoragiilor active (F Ia, F Ib) și în cazul prezenței stigmatelor „majore” ale unei hemoragii recente, care indică un risc important de RH (vas vizibil care nu hemoragiază la moment, tromb fixat). Stigmatetele „minore” de hemoragie (hemosiderina ș.a.) au determinat necesitatea HE selective în funcție de prezența factorilor clinici care se asociază cu riscul înalt al RH: șocul hipovolemic, anemia severă, vârsta înaintată și prezența patologiei asociate grave.

Au fost utilizate diferite metode de HE: termică (diatermocoagularea monopolară), injecțională (cu administrarea locală a substanțelor sclerozante – polidocanol și etanol, vasoconstrictorilor – adrenalina, remedii trombinice – trombina și combinarea lor – trombină – adrenalină), mecanică [clame endoscopice și aplicarea microparticulelor metalice (MM)].

Concomitent cu HE, pacienții urmau un tratament complex, constituit din terapie infuzională, H₂-blocante, substanțe hemostatice și hemotransfuzii (în cazul nivelului hemoglobinei sub 100 g/l).

Hemoragia nestopată în timpul HE a fost definită ca persistentă, iar hemoragia repetată în timpul aceleiași spitalizări a definit hemoragia recidivantă (HR). Hemoragia recidivantă a fost presupusă în cazul apariției hipotoniei după stabilizarea inițială a pacientului, vomă repetată cu sânge proaspăt sau cu aspect de „zaț de cafea”, eliminarea conținutului gastric sangvinolent prin sondă, melenă repetată asociată hipotoniei, micșorarea indicelui hemoglobinei pe fondul hemotransfuziei recente, fiind confirmată definitiv la examenul endoscopic repetat sau în timpul intervenției chirurgicale.

În cazul hemoragiilor recidivante profuze s-a intervenit chirurgical conform indicațiilor urgente majore. La pacienții cu risc înalt de recidivă a hemoragiei s-au efectuat operații urgente cu scopul prevenirii recidivei hemoragiei.

Rezultate. Conform rezultatelor endoscopiei diagnostice, sursa de hemoragie a fost la 519(62,5%) pacienți ulcerul cronic duodenal, la 147(17,6%) ulcerul gastric cronic, la 33(3,9%) ulcerul peptic al anastomozei, la 49(5,9%) ulcerele acute gastrice sau duodenale, la 77(9,3%) sindromul Mallory – Weiss și la 7(0,8%) pacienți sindromul Dieulafoy.

Endoscopia primară a stabilit următoarele stigmatete hemoragice corespunzător clasificării Forrest: F Ia – 39(4,7%), F Ib – 151 (18,2%), F IIa – 566(68,2%), F IIb – 74(8,9%). În *tabelul 1* este relatat raportul dintre gradul activității hemoragiei și sursa hemoragiei.

Tabelul 1

Raportul dintre gradul activității hemoragiei și sursa hemoragiei la examinarea endoscopică primară

<i>Sursa de hemoragie</i>	<i>F I a</i>		<i>F I b</i>		<i>F II a</i>		<i>F II b</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Ulcer cronic duodenal (n=519)	19	3,7	92	17,7	356	68,6	52	10,0
Ulcer cronic gastric (n=146)	5	3,4	16	10,9	112	76,7	13	8,9
Ulcer peptic al anastomozei (n=33)	1	3,0	5	15,1	23	69,7	4	12,1
Ulcere acute gastric, duodenal (n=49)	5	10,2	12	24,5	30	61,2	2	4,1
Sindrom Mallory - Weiss (n=77)	6	7,8	26	33,8	42	54,5	3	3,9
Sindrom Dieulafoy (n=6)	3	50,0	-	-	3	50,0	-	-
În total (n =830)	39	4,7	151	18,2	566	68,2	74	8,9

HE s-a efectuat la 190 (23,0%) de pacienți cu hemoragie activă și la 640 (77,1%) cu scopul profilaxiei recidivei hemoragiei. Au fost utilizate următoarele metode de HE pacienților cu hemoragie digestivă superioară nonvariceală: injecțională (inclusiv prin administrarea locală a soluției adrenalina 0,18 % 1 ml, adrenalina – etanol, 125 – 500 UN trombină, combinarea trombină – adrenalina) – la 754 (90,8%) de bolnavi, clame hemostatice – la 19 (2,3%), diatermocoagularea monopolară la 18 (2,1%) cazuri, s-au aplicat microparticule metalice (MM) pe suprafața ulcerului hemoragic în 39 (4,7%) de cazuri. Frecvența utilizării metodelor de HE în funcție de localizarea sursei de hemoragie este prezentată în *tabelul 2*.

Metodele de HE utilizate în funcție de sursa de hemoragie

Stare patologică	Injecțională				Diatermocoagulare	Clame hemostatice	MM
	Adrenalină	Adrenalină + Etanol	Trombină	Trombină + Adrenalină			
Ulcer cronic duodenal (n=519)	63	20	114	277	11	5	29
Ulcer cronic gastric (n=147)	12	6	39	72	7	5	6
Ulcer peptic al anastomozei (n=33)	3	3	12	11	-	1	3
Ulcer gastric acut (n=49)	5	5	18	20	-	-	1
Sindrom Mallory - Weiss (n=77)	10	9	28	26	-	4	-
Sindrom Dieulafoy (n=7)	-	-	1	1	-	5	-

Hemostaza injecțională. În cadrul acestui studiu, HE injecțională cu administrarea soluției de adrenalină a fost aplicată la 93 (12,18%) de pacienți. Primul lot cuprinde 22 (23,65%) de pacienți cu hemoragie activă (F I a+I b), în 4 cazuri HE a fost ineficientă, ca rezultat, pacienții au fost operați în mod urgent după indicații majore. Astfel, HE efectivă s-a obținut la 18(81,8%) pacienți. La 71(76,34%) de bolnavi HE s-a efectuat cu scopul profilaxiei recidivei hemoragiei (F IIa+IIb). Hemoragia repetată, după HE primar eficientă, a apărut la 13(14,6%) pacienți. Au suportat intervenții chirurgicale imediate și urgente în total 13 (13,9%) pacienți (tab. 3).

În lotul doi, care includea 43 (5,2%) de pacienți, s-a realizat hemostaza injecțională cu soluție Adrenalină 0,18% și soluție Etanol 70 % 1-2 ml. HE s-a aplicat la 10 (24,39%) pacienți cu hemoragie activă (F Ia + Ib), fiind eficace în 9 (90%) cazuri, și la 32 (74,4%) pacienți cu hemoragie stopată spontan (F IIa +IIb). Recidiva hemoragiei s-a stabilit la 6 (14,3%) pacienți, dintre care 5 (11,6%) au fost operați în mod urgent.

În lotul 3 au fost incluși 212(25,5%) pacienți, cărora li s-a efectuat HE injecțională cu trombină umană (125-500 U). HE au fost supuși 38(17,9%) de bolnavi cu hemoragie activă (F Ia+Ib), la care în 100 % cazuri s-a reușit o hemostază endoscopică primară și 174(82%) de pacienți cu stigmat hemoragice (F IIa +IIb). Recidiva hemoragiei s-a constatat în 29(13,7%) de cazuri, iar 19(8,9%) pacienți au fost operați în mod urgent.

Lotul 4 a inclus 406(48,9%) pacienți, la care s-a efectuat HE injecțională prin administrarea combinată a soluției Trombină umană cu soluție Adrenalină 0,18 % 1 ml. La 108(26,6%) pacienți din acest lot s-a depistat hemoragie activă (F Ia+Ib), HE primară eficientă fiind în 107(99,1%) cazuri, și la 298(73,4%) de bolnavi cu hemoragie gastrointestinală – F IIa +IIb. Hemoragia repetată după HE primar eficientă s-a constatat la 82(20,2%) de pacienți, din care 55(13,5%) au fost supuși intervenției chirurgicale de urgență amânată.

Tabelul 3

Eficacitatea aplicării diferitor metode de HE

Metoda HE	HE primar eficientă în hemoragie activă		Recidiva hemoragiei după HE primar eficientă		Intervenții chirurgicale de urgență imediată și amânată după HE	
	n	%	n	%	n	%
Adrenalină (n=93)	18/22	81,8	13/89	14,6	13	13,9
Adrenalină+Etanol (n=43)	9/10	90	6/42	14,3	5	11,6
Trombină (n=212)	38/38	100	29/212	13,7	19	8,9

Trombină + Aadrinalină (n=406)	107/108	99,1	82/405	20,2	55	13,5
Diatermocoagulare (n=18)	3/6	50	3/16	18,8	5	27,8
Clame hemostatice (n=19)	6/6	100	1/19	5,3	1	5,3
MM (n=39)	-	-	2/39	5,1	1	2,6
În total (n= 830)	181/190	95,3	136/822	16,5	99	11,9

Diatermocoagulare. HE prin diatermocoagulare a fost aplicată la 18(2,16%) pacienți: la 6(33,3%) bolnavi cu hemoragie activă (F Ia, b) și la 12(66,7%) cu hemoragie spontan stopată (F Ila, b). Hemoragia activă a fost stopată la 3(50%) pacienți. Hemoragia repetată s-a constatat la 3(18,8%) pacienți. În 5(27,8%) cazuri s-a stabilit necesitatea intervenției chirurgicale urgente.

Clamparea endoscopică. HE prin aplicarea clamelor s-a efectuat la 19(2,3%) pacienți, la 6(31,6%) cu hemoragie activă (F Ia +Ib) și la 13(68,4%) cu stigmat hemoragice (F Ila + I Ib). Prin clamparea endoscopică stoparea definitivă a hemoragiei la pacienții cu hemoragie activă a fost obținută în toate cazurile. Recidiva hemoragiei s-a înregistrat la un pacient (5,3%) din grupul cu activitatea hemoragiei Forrest Ila +I Ib, care a fost operat în mod urgent.

Aplicarea microparticulelor metalice (MM). HE prin aplicarea microparticulelor metalice (MM) s-a efectuat la 39 (4,7%) de pacienți cu hemoragie spontan stopată (F Ila +I Ib). Hemoragia a recidivat la 2(5,1%) bolnavi, din care un pacient (2,6%) a fost supus intervenției chirurgicale de urgență amânată.

Discuții. Dezvoltarea metodelor de HE aplicate cu succes în stoparea hemoragiilor tractului digestiv superior este o realizare importantă a gastroenterologiei clinice. Actualmente HE este indicată pacienților diagnosticați endoscopic cu hemoragie digestivă superioară evidentă severă și în cazul prezenței stigmatelor hemoragice majore (hemoragie activă, vas vizibil) [9].

Discutabilă este întrebarea referitoare la eficacitatea și importanța practică a metodelor de HE existente, precum și la corelația dintre eficacitatea terapiei endoscopice, gradul de activitate a hemoragiei și la patologia care a condiționat-o.

În conformitate cu rezultatele studiului efectuat, gradul de activitate a hemoragiei digestive superioare este variat și depinde de patologie. Astfel, în ulcerul cronic gastric, duodenal și în cel anastomotic frecvența hemoragiei active a constituit de la 3,0% până la 3,7%, iar în sindromul Mallory – Weiss 7,8% și în ulcerile acute gastroduodenale 10,2%. În sindromul Dieulafoy, la endoscopia primară, hemoragia activă s-a constatat în 50 % cazuri. Pornind de la cele expuse, sursa de hemoragie, gradul de activitate a hemoragiei pot determina medicul endoscopist să accepte metoda de HE.

HE injecțională este utilizată mai frecvent datorită simplității aplicării în practică, eficienței înalte și, nu în ultimul rând, a rentabilității din punct de vedere economic. Esența metodei constă în administrarea paravasală a remediilor medicamentoase, care contribuie la hemostază prin efectul mecanic de compresie a vasului hemoragic, prin efectul vasoconstrictor și stimularea trombogenezei. Conform datelor din literatura de specialitate, hemostaza injecțională cu administrarea diferitor remedii este eficientă în 70-95% cazuri [5], însă recidiva hemoragiei (RH) constituie 20-25%. În studiul efectuat, HE injecțională definitivă în caz de hemoragie activă a fost reușită în mai mult de 80% cazuri. HE prin injectarea sursei de hemoragie cu trombină n-a fost eficace într-un singur caz. Frecvența totală a RH după practicarea metodei injecționale alcătuiește 19,1%.

Diatermocoagularea este o metodă tradițională de HE frecvent utilizată, care se bazează pe efectul de coagulare ca rezultat al acțiunii curentului electric de frecvență înaltă asupra țesuturilor. Diatermocoagularea se efectuează cu sonde de coagulare mono–sau bipolare, care se introduc prin canalul instrumental al endoscopului. În studiul efectuat, lotul de pacienți supuși diatermocoagularii monopolare au demonstrat cele mai slabe rezultate, astfel hemostaza endoscopică definitivă în hemoragie activă a constituit 50 %, iar frecvența recidivei hemoragiei (RH) a fost mai mare de 18 %. Metoda a fost aplicată mai des pacienților cu ulcere cronice gastrice și duodenale, fiind evitată

în leziunile acute ale mucoasei (ulcere acute, sindromul Dieulafoy, sindromul Mallory –Weiss). HE prin diatermocoagulare monopolară provoacă o suprafață sporită de necroză termică, care nu poate fi dirijată și mărește riscul de perforație [1].

Metoda de aplicare a clamelor endoscopice pe vasul hemoragic a fost elaborată în 1975 de către japonezul T.Hayashi [8] și implementată în practica medicală în anul 1993 de către germanul K.Binnmoller [2]. Ea constă în aplicarea clamelor metalice pe bontul vasului hemoragic vizibil, prin intermediul unui aplicator endoscopic special, având un mecanism de compresie mecanică directă a vasului cu stoparea ulterioară a hemoragiei și trombarea lumenului arterei [4]. Clama aplicată se decolează peste 3–5 zile. Deși în acest studiu au fost analizate un număr mic de cazuri, HE prin aplicarea clamelor este efektivă și promițătoare, având o frecvență minimă de RH (5,3 %) după HE primar eficientă. Această metodă a fost practică în sindromul Dieulafoy și în sindromul Mallory – Weiss, ce reprezintă stări patologice în care este păstrată elasticitatea peretelui și nu sunt prezente țesuturi fibros modificate.

HE prin aplicarea microparticulelor metalice (MM) pe suprafața defectelor ulceroase a fost efectuată la 39 de pacienți. Efectul hemostatic al acestei metode constă în obturarea lumenului vasului hemoragic cu particule metalice, care lezează peretele vascular, condiționând activarea trombogenezei [7]. Frecvența recidivei hemoragiei a fost minimă și a constituit 5,1 % cazuri, însă metoda n-a fost utilizată în hemoragia activă, în cazul în care ulcerul este acoperit cu sânge și cheaguri fixate.

Concluzii

Tratamentul endoscopic al hemoragiei digestive superioare nonvariceale este eficient, asigurând HE primară în 95,3% cazuri, fiind însoțită de RH în 16,5% cazuri. Analiza comparativă a metodelor de HE practicate a demonstrat că unele metode, așa ca diatermocoagulare monopolară, cu eficacitate redusă, prezintă un risc înalt de recidivă a hemoragiei și pot provoca complicații, iar altele (aplicarea clamelor hemostatice și a particulelor metalice) sunt indicate doar în anumite stări clinice.

Așadar, HE injecțională cu substanțe trombinice este o metodă universală, care asigură o hemostază definitivă în lotul total de pacienți, reduce considerabil riscul recidivei hemoragiei și condiționează evitarea tratamentului chirurgical de urgență.

Bibliografie selectivă

1. Baillie J., *Endoscopic retreatment compared with surgery in patients with recurrent bleeding after initial endoscopic control of bleeding ulcers*. *Gastrointest Endosc*, 2000, 51(6):765-766.
2. Binmoeller K.F., Thanke F., Soehendra N., *Endoscopic hemoclip treatment for gastrointestinal bleeding*. *Endoscopy*, 1993,25:167-170.
3. Chou Y.C., Hsu P.I., Lai K.H. et al., *A prospective, randomized trial of endoscopic hemoclip placement and distilled water injection for treatment of high-risk bleeding ulcers*. *Gastrointest Endosc*, 2003,57(3):324-328.
4. Cipolletta L., Bianco M.A., Marmo R. et al., *Endoclips versus heater probe in preventing early recurrent bleeding from peptic ulcer: a prospective and randomized trial*. *Gastrointest Endosc*, 2001;53(2):147-151.
5. Cook D., Guyatt G., Salena B., Laine L., *Endoscopic therapy for acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a meta-analysis*. *Gastroenterology*, 1992,102:139-148.
6. Forrest J.A.H., Finlayson N.D.C., Shearman D.J.C., *Endoscopy in gastrointestinal bleeding*. *Lancet*, 1974;17:394-397.
7. Ghidirim Gh, Cicala E., Guțu E., Casian D., *Metoda hemostazei endoscopice prin încorporarea microparticulelor de metal. Cercetări experimentale & medico-chirurgicale*. 2000, 7(4):251-256,
8. Hayashi T., Yonezawa M., Kuwabara J., *The study on stanch clip for the treatment by endoscopy*. *Gastroenterol Endosc*, 1975, 17:92-101.
9. Huang C.S., Lichtenstein D.R., *Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding*. *Gastroenterol Clin North Am*, 2003, 32(4):1053–1078.
10. Libicic N., Supanc V., Vrsalovic M., *Efficacy of endoscopic clipping for actively bleeding peptic ulcer: comparison with polidocanol injection therapy*. *Hepatogastroenterology*, 2004, 51(56):408-412.
11. Rollhauser C., Fleischer D.E., *Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: an update*. *Endoscopy*, 1997, 29(2):91-105.

Rezumat

Studiul se bazează pe analiza retrospectivă a rezultatelor tratamentului a 830 de pacienți cu hemoragie nonvariceală a tractului digestiv superior, cu aplicare a diverselor metode de hemostază endoscopică (HE), inclusiv diatermocoagularea, folosirea microparticulelor metalice, injecțională și clamparea endoscopică. S-a demonstrat că eficacitatea sumară a HE primară s-a constatat în 95,3% cazuri cu hemoragie activă (Forrest Ia + Ib). Recidiva hemoragiei după HE primar eficientă a constituit 16,5% cazuri. Rezultatele obținute au demonstrat eficacitatea înaltă a HE injecționale, comparativ cu alte metode aplicate.

Summary

The study represents a retrospective analysis of endoscopic treatment modalities of 830 patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding, including: coagulation, metallic particles insufflation, injectional and haemostatic clips. Overall efficacy of primary endoscopic hemostasis (EH) was 95.3% in patients with active hemorrhage (Forrest Ia & Ib). The rebleeding rate following initially successful EH was 16.5%. The obtained results revealed the higher efficacy of injectional endoscopic hemostasis compared to other treatment methods used.

ACCIDENTELE VASCULARE CEREBRALE ÎN MUNICIPIUL CHIȘINĂU: REALIZĂRI ȘI PROBLEME

Eremei Zota¹, dr. în medicină, conf. univ., **Stanislav Groppa¹**, dr. h. în medicină, prof. univ., membru corespondent, **Diana Manea²**, șef secție Neurologie, USMF „Nicolae Testemițanu, ¹” Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă²

Accidentele vasculare cerebrale (AVC) reprezintă o problemă globală a sănătății publice, fiind cauza principală a dizabilității severe a populației mature și a doua cauză a mortalității în lume.

Anual din cauză AVC numai în țările Comunității Europene decedează 1200000 de persoane. AVC este responsabil de 3 mln. de decese anual în țările în curs de dezvoltare, indicele dat fiind în continuă creștere. Două treimi din AVC se înregistrează în țările cu un venit mic sau mijlociu, vârsta medie a persoanelor afectate fiind cu 15 ani mai mică în comparație cu țările cu un produs brut înalt.

Pe parcursul ultimilor trei decenii morbiditatea prin AVC a atins proporții epidemice. Datorită îmbătrânirii populației, în special din țările în curs de dezvoltare, prognozele pentru anul 2020 sugerează că AVC-ul va rămâne a doua cauză majoră de deces (*tab. 1*). Adicional, AVC fa fi una dintre cele 5 cauze principale de dizabilitate în țările dezvoltate și în țările în curs de dezvoltare.

Tabelul 1

Impactul maladiilor și traumatismelor

2000	2020
1. Infecții ale căilor respiratorii	1. Maladii ischemice cardiace
2. HIV/sindromul imunodeficienței dobândite	2. Depresii majore unipolare
3. Maladii perinatale	3. Accidente de trafic
4. Maladii diareice	4. Accidente vasculare cerebrale
5. Depresii majore unipolare	5. Maladii pulmonare cronice obstructive
6. Maladii ischemice ale cordului	6. Infecții ale căilor respiratorii

(*Sursa*: Lancet 1997;349:1498-1504 & WHO, *Evidence, Information and Policy*, 2000)

Cauzele posibile ce vor contribui la creșterea numărului de AVC pot fi sistematizate în modul următor:

- creșterea progresivă a numărului persoanelor de vârste medie și senilă;
- nivelul înalt al stresului și surmenajului psihosocial;
- creșterea numărului de depresii;

- dispensarizarea și screeningul ineficiente ale populației din grupurile de risc major;
- nivelul jos al profilaxiei primare;
- supraviețuirea mai înaltă după primul AVC și o rată înaltă a recurenței AVC-ului din motivul lipsei profilaxiei secundare adecvate.

Scopul studiului. A fost efectuată analiza situației epidemiologice în cadrul bolilor cerebrovasculare pentru stabilirea obiectivelor realiste în vederea unor intervenții eficiente pentru ameliorarea stării de lucruri în domeniu.

Materiale și metode. Pentru a efectua o analiză mai amplă a incidenței bolilor cerebrovasculare au fost studiați indicii morbidității și ai mortalității prin aceste maladii în Republica Moldova în perioada anilor 2000-2006, conform datelor Centrului Național de Sănătate Publică și Management Sanitar.

Rezultate și discuții. În Republica Moldova morbiditatea prin AVC cu hipertensiune arterială a crescut de la 12068 de cazuri în 2000 până la 19052 de cazuri în 2006 sau cu 57,9%. Se atestă, de asemenea, o morbiditate înaltă a populației prin AVC fără hipertensiune arterială – 16564 de cazuri în 2000 și 15796 de cazuri în 2006. Din 9196 de cazuri noi de AVC, 3986 (43,35%) au fost în asocieră cu hipertensiune arterială și 5210 (56,65%) de cazuri de AVC fără hipertensiune arterială.

Morbiditatea atât din cauza bolilor aparatului circulator, cât și a bolilor cerebrovasculare este determinată de numărul mare de cazuri „nedeterminate”, adică fără alte indicații sau neprecizate, nespecificate. Aceste situații îngreunează evaluarea științifică a morbidității depistate și/sau înregistrate până când majoritatea populației nu vă fi asigurată și consultată de medici specialiști.

În anul 2006 în Republică Moldova au decedat 6964 de bolnavi cu AVC, inclusiv bărbați 3066 (44,02%) și femei 3898 (55,97%). Mortalitatea prin boli cerebrovasculare a crescut de la 176,5 cazuri în 2000 până la 194,2 cazuri la 100 mii de locuitori în 2006. Se observă o dinamică ascendentă a mortalității populației urbane, de la 143,8 cazuri până la 152,0 cazuri și o mortalitate înaltă la populația rurală, de la 199,8 până la 224,0 cazuri la 100 mii de locuitori sau cu 12,1% mai mult (*tab 2*). Fiecare al șaselea decedat în Republica Moldova este cauzat de AVC ($43137 : 6964 = 6,2$). Decedează de AVC fiecare al șaptelea bărbat ($22620 : 3066 = 7,4$) și fiecare a cincea femeie ($20517 : 3898 = 5,3$).

Tabloul 2

Nivelul mortalității populației Republicii Moldova prin boli cerebrovasculare pe medii de proveniență, anii 2000-2006 (la 100 mii de locuitori)

<i>Cauza decesului</i>	<i>Mediul</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>
Boli cerebrovasculare	Urban	143,8	141,1	145,2	154,7	144,8	152,6	152,0
	Rural	199,8	202,8	208,3	220,6	219,4	232,7	224,0
	<i>În total</i>	176,5	177,4	182,2	193,0	188,0	199,6	194,2

Aceste date demonstrează importanța deosebită a studiului evoluției acestor boli la populație, ceea ce este necesar pentru atingerea scopului de identificare a soluțiilor de îmbunătățire a sistemului de sănătate, pe fondul scăderii factorilor de risc pentru îmbolnăvire, de asemenea, și conștientizării populației în privința adoptării unor comportamente favorabile propriei sănătăți. O astfel de strategie de reducere a morbidității și mortalității prin bolile cerebrovasculare ar avea drept efect scăderea impactului negativ pe care acestea îl au asupra societății, fiind cunoscut atât efectul major asupra calității vieții pacienților, cât și costul înalt al tratamentului, precum și cel al poverii socioeconomice.

Unele din direcțiile strategiei moderne implementate sunt:

- Elaborarea Registrului computerizat al pacienților cu AVC.
- Organizarea secțiilor specializate de boli cerebrovasculare.
- Organizarea secțiilor de neurorecuperare.
- Dezvoltarea serviciului neurochirurgical cu implementarea metodelor noi de tratament chirurgical al pacienților cu hemoragii intracraniene și infarcte masive.

Problemele referitoare la acordarea ajutorului medical pacienților cu AVC în ultimii ani au rămas majore și țin, în special, de organizarea asistenței medicale etapizate pentru pacienții cu AVC.

Pe parcursul perioadei de referință a fost observată o creștere ușoară a adresabilității și spitalizării pacienților cu AIT, dar o bună parte din pacienți rămân neobservați și investigați incomplet, fapt ce duce la dezvoltarea AVC-ului constituit. Tipică pentru municipiu este adresarea tardivă a populației (în perioada ferestrei terapeutice în 2006-2007 s-au spitalizat doar 25-30% din numărul pacienților).

După datele clinicii noastre, există o dinamică în creștere a spitalizării AVC acut și o reducere a numărului pacienților cu boli cerebrovasculare cronice, spitalizați programat, fapt legat, posibil, cu mărirea competențelor medicului de familie și deschiderea staționarelor de zi la policlinici.

În municipiu a fost efectuată reorganizarea asistenței medicale de urgență cu formarea echipelor neurologice specializate, dar mai rămâne actuală problema diagnosticului cert al AVC la etapa de prespital, deoarece deseori (până la 30%) pacienții sunt spitalizați cu pseudoAVC – traumatisme cerebrale, intoxicații, stări comițiale, patologii somatică gravă), care impun eforturi și cheltuieli suplimentare pentru rezolvarea acestor cazuri.

Deseori la spital sunt transportați pacienții gravi, cu dereglări vitale, patologii somatică decompensată, iar pacienții tineri cu accidente ischemice tranzitorii (AIT), AVC minore refuză spitalizarea și rămân neinvestigați.

Datorită faptului că în secțiile specializate neurovasculare surmenajul și cerințele față de personalul medical sunt enorme, asigurarea cu cadre medicale calificate, mai ales, personal medical mediu, kinetoterapeut, se află la un nivel scăzut ($\approx 70\%$) și problemele de îngrijire și reabilitare precoce rămân pe seama rudelor.

Pentru implementarea și efectuarea măsurilor de reabilitare precoce și tardivă pentru toți pacienții nu ajung personal medical calificat, tehnologii și aparataj modern de reabilitare, deseori lipsește tactica multidisciplinară de abordare a pacienților în cadrul reabilitării. Pentru ameliorarea situației este necesar de deschis noi secții de neurorecuperare cu ajutor specializat logopedic, neuropsihologic și psihoterapeutic.

Concluzii

- În baza datelor cu privire la ameliorarea situației bolilor cerebrovasculare expuse în literatura de specialitate pot fi stabilite obiective realiste în vederea unor intervenții eficiente pentru ameliorarea stării de lucruri.

- Organizarea corectă, etapizată a asistenței medicale în caz de AVC la nivelul de prespital, cu spitalizarea corectă, imediată a pacienților cu AVC în secții specializate, cu continuarea ulterioară a tratamentului în secțiile de recuperare.

- Ameliorarea bazei tehnico-materiale, instrumentale și de laborator în scopul asigurării unui diagnostic modern al AVC-ului, pentru determinarea subtipurilor de AVC și efectuarea tratamentului diferențiat.

- Introducerea pe larg a metodelor contemporane de tratament (trombolizei).

- Asigurarea unei asistențe neurochirurgicale moderne în caz de AVC.

- Implementarea sistemului de recuperare precoce prin abordarea multidisciplinară în echipă.

- Elaborarea și implementarea unui program național de profilaxie primară și secundară a AVC.

- Utilizarea activă a metodelor chirurgicale cu scop de profilaxie (endarterectomie carotidiană, angioplastie transluminală cu plasarea unui stent).

- Dispensarizarea riguroasă a populației cu determinarea grupelor de risc major pentru efectuarea profilaxiei primare (hipotensive, anticoagulante, dezagregante, statine, chirurgia vasculară) și profilaxiei secundare.

- Perfecționarea continuă a cadrelor medicale în domeniu în instituțiile naționale și în centrele de performanță internaționale.

- Elaborarea unor politici adecvate în vederea ocrotirii sănătății publice cu implicarea întregii societăți, menținerea unui mediu curat, favorabil vieții, educația sanitară a populației.

Bibliografie selectivă

1. Bonita R., Mendis S., Truelsen T., Bogousslavsky J., Toole J., Yatsu F., *The global stroke initiative*, *Lancet Neurol*, 2004; 3:391–93.
2. Brainin M., Bornstein N., Boysen G., Demarin V., *Acute neurological care in Europe: results of the european stroke care inventory*, *Eur J Neurol.*, 2000, 7:5–10.
3. Caro J.J., Huybrechts K.F., Duchesne I., *Management pattern and costs of acute ischemic stroke: an international study for the stroke economic analysis group*, *Stroke*, 2000; 31:582–90.
4. Czlonkowska A., Sarzynska-Dlugosz I., Niewada M., Kobayashi A., *Eligibility of stroke units in Poland for administration of intravenous thrombolysis*. *Eur J. Neurol.*, 2006; 13:220–4.
5. Demaerschalk B.M., Yip TR., *Economic benefit of increasing utilization of intravenous tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke in the United States*, *Stroke*, 2005; 36:2500–3.
6. Feigin V.L., Lawes C.M., Bennett D.A., Anderson C.S., *Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century*, *Lancet Neurol.*, 2003; 2:43–53.
7. Moodie M.L., Carter R., Mihalopoulos C. et al., *Trial application of a model of resource utilization, costs, and outcomes for stroke (MORUCOS) to assist priority setting in stroke*, *Stroke*, 2004; 35:1041–6.
8. Murray C.J., Lopez A.D., *Mortality by cause for eight regions of the world: global burden of disease study*, *Lancet*, 1997; 349:1269–76.
9. Pandian J.D., Kalra G., Jaison A. et al., *Factors delaying admission to a hospital-based stroke unit in India*, *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2006; 15:81–7.
10. Pandian J.D., Kalra G., Jaison A et al., *Knowledge of stroke among stroke patients and their relatives in Northwest India*, *Neurol India*, 2006; 54:152–6.
11. Pongvarin N., *Stroke in the developing world*. *The Lancet*, 1998; 352 (Suppl. III): 19–22.
12. Rothwell P.M., Coull A.J., Giles M.F. et al., *Change in stroke incidence, mortality, case-fatality, severity, and risk factors in Oxfordshire, UK from 1981 to 2004 (Oxford Vascular Study)*. *Lancet*, 2004; 363:1925–33.
13. Samsa G.P., Reutter R.A., Parmigiani G. et al., *Performing cost-effectiveness analysis by integrating randomized trial data with a comprehensive decision model: application to treatment of acute ischemic stroke*, *J Clin Epidemiol*, 1999; 52:259–71.
14. *World Health Organization: The World Health Report, 2000*, Geneva, WHO, 2000.

Rezumat

Accidentele vasculare cerebrale (AVC) reprezintă o problemă globală a sănătății publice, fiind cauza principală a dizabilității severe a populației mature și a doua cauză de mortalitate în lume.

Pentru ameliorarea situației în domeniu pe parcursul ultimilor ani au fost elaborate noi strategii de reducere a morbidității și mortalității prin boli cerebrovasculare în scopul micșorării impactului negativ pe care acestea îl au asupra societății. Problemele privind acordarea ajutorului medical pacienților cu AVC rămân pe ordinea de zi în ultimii ani, ele ținând, în special, de organizarea asistenței medicale etapizate pentru această categorie de populație.

Analiza datelor expuse în articol permite a elabora recomandări în vederea unor intervenții eficiente pentru ameliorarea situației în domeniu.

Summary

In industrialized countries, stroke is the most important single cause of severe disability and the second most common cause of death after coronary heart disease and cancer. In developing countries, increased life expectancy has modified the pattern of cause-specific mortality, with a higher burden of cardiovascular diseases.

In aim of decreasing of socioeconomic burden of stroke new strategies for prophylaxis and treatment of cerebrovascular disorders was proposed and implemented in Chisinau. At the same time we highlight major lacks of stroke medical assistance.

New preventive and therapeutic measures should be promoted to decrease the incidence of stroke, improve the outcomes, and maintain the survivors' quality of life. Areas open to improvement include stimulation of early health-seeking behavior, correct stroke treatment, adequate hospital and home care, and compliance to treatment.

ASPECTE EPIDEMIOLOGICE ALE PIERDERII TRANZITORII DE CONȘTIENȚĂ/SINCOPELOR

Aurel Grosu, prof.univ., **Aurelia Răducanu**, cercet. științ., Institutul de Cardiologie

Sindromul pierderii tranzitorii de conștiență (PTC) prin multitudinea factorilor etiologici, incidența înaltă pe parcursul vieții, prin disensiunile existente între prevalență, letalitate și posibilitățile terapeutice pune probleme dificile în fața sistemului de sănătate publică. Majoritatea cauzelor de sincopă sunt tratabile, de exemplu, sincopa vasovagală nu e asociată cu mortalitate ridicată, spre deosebire de cele secundare unei boli structurale.

O apreciere cantitativă a indicatorilor epidemiologici ai sindromului de PRC este necesară pentru a face posibilă conceperea și realizarea studiilor clinice, a stabili strategiile de diagnosticare și tratament și a organiza adecvat furnizarea serviciilor medicale. Datorită caracterului sporadic al recurențelor acestor sindroame, este important să cunoaștem evoluția lor naturală, structura epidemiologică comparativă în populația generală și în cea spitalicească. Deoarece sensibilitatea și specificitatea testelor obișnuite de diagnosticare a sincopelor satisfac doar parțial necesitățile medicinei practice, este important a stabili modalitatea optimă de aplicare a acestora. Metodele cu adevărat utile au semnificație predictivă și ar putea asigura obținerea informației despre structura diferențiată a prevalenței sincopelor [1].

Termenii epidemiologici uzuali de **prevalență** (raportul numărului persoanelor afectate și populația totală) și **incidență** (rata de apariție a cazurilor sau a condițiilor noi de boala în populație într-o perioadă data de timp) nu pot fi întru totul utilizați pentru caracteristica sindromului PTC. Strict vorbind, prevalența sincopelor se reduce aproape la zero, întrucât episodul este tranzitoriu și are o durată foarte scurtă de timp. În plus, sindromul sincopal la început prezintă o caracteristică a anumitor perioade de vârstă și prima cădere ar putea surveni peste ani. Mai potrivite par a fi alte noțiuni, ca, de exemplu, proporția cumulativă, rata cumulativă a evenimentelor sau incidența cumulativă pe durata vieții. Și, în sfârșit, ceea ce măsurăm, depinde, în mare măsură, de faptul unde măsurăm.

Prevalența în populație

Majoritatea studiilor au ignorat dependența sincopelor de vârstă, contând doar pe examinările longitudinale ale unor grupuri specifice de populație sau pe evocarea cumulativă a episoadelor sincopale în studii longitudinale. În câteva studii realizate în anii '60 ai secolului al XX-lea, care au cuprins populația generală tânără, s-a arătat că incidența cumulativă a sincopelor pe parcursul vieții a fost de 18-34%, adică circa o treime din populația tânără analizată a avut cel puțin o stare sincopală.

Dermkasian G. și Lamb L. (1958), folosind autoanchetarea, au examinat 3000 de persoane din cadrul Forțelor aeriene ale SUA, dintre care 82 sau 2,7% au indicat sincopă în antecedente [2]. Dat fiind faptul că pierderea tranzitorie de conștiență este un pericol profesional pentru contingentul analizat, această evidentă diferență nu pare a fi surprinzătoare.

În primul studiu Framingham, pe parcursul a 26 de ani, au fost supravegheați 5029 de persoane mature cu vârsta cuprinsă între 30 - 62 de ani. Numai 3,2% dintre ele au avut pe durata supravegheții cel puțin o sincopă, iar 4% au menționat pierderi de conștiență doar în copilărie [3].

Aceste rezultate diferă complet de cele obținute în studiile mai vechi și mai recente și ar putea fi explicate printr-o populație atipică antrenată în studiul Framingham. Posibil că episoadele sincopale nu au fost reamintite și menționate în timpul anchetării, astfel înregistrând o reducere considerabilă raportată la vârsta maturilor [4].

Al doilea raport Framingham referitor la sincopă menționează că 10% din cei 7814 subiecți au avut cel puțin o stare sincopală pe o perioadă de 17 ani de urmărire. Estimarea incidenței primului episod a fost de 0,6% anual [5]. Oricum acest raport conține date despre o parte

considerabilă de pacienți care nu au avut sincope, ci, mai probabil, stroke, atac ischemic tranzitor sau epilepsie. Toate diagnozele au fost stabilite prin tabelul de analiză și nu prin colectare prospectivă de date. Semnificația acestor lucrări rămâne a fi de apreciat.

Chen L. și colab. (2006) au realizat un studiu extensiv la nivel de comunitate cu includerea persoanelor adulte cu vârsta peste 45 de ani, dintre care 19% au menționat că au avut cel puțin o stare sincopală pe parcursul vieții. Aceste date par a fi mai veridice decât celelalte estimări [6].

Recent, două centre din Calgary și Amsterdam au prezentat rezultate foarte similare referitoare la estimarea incidenței cumulative a sincopelor în comunitate. Ganzeboom K. și colab. (2003), studiind gradul de informare în populația semicaptivată (studenți medici), au stabilit că 39% au avut „căderi” cel puțin odată până la vârsta de 25 de ani. Femeile predominau aproape de două ori față de bărbați (47% vs 24%) [7]. Grupul din Calgary a recunoscut avantajul acestei populații și a repetat studiul, incluzând și rudele de gradul I ale persoanelor examinate. Cel mai în vârstă părinte avea 70 de ani. Folosind analiza actuarială de estimare a incidenței cumulative în funcție de vârstă, autorii au stabilit că probabilitatea de a avea cel puțin o sincopă a fost de 37% către vârsta de 60 de ani, la majoritatea pacienților episodul sincopal a survenit până la 40 de ani [8]. În studiul Calgary nu a fost demonstrată probabilitatea unui alt val pentru prima sincopă după 60 de ani. Luate împreună, aceste studii presupun că 40% din populație „cad” cel puțin o dată în viață. Aceste rezultate sunt comparabile cu alte câteva studii, deși nu cu toate.

Alte studii realizate în medii specifice furnizează informații despre frecvența relativă a sincopelor în anumite grupuri de populație. Unele dintre acestea sunt prezentate după cum urmează (citată după Brignole M.):

- 15% printre copiii cu vârsta până la 18 ani.
- 25% la militarii cu vârsta între 17-26 de ani.
- 20% la angajații în Forțele aeriene cu vârsta de 17-46 de ani.
- 39% printre studenții medici (vârsta medie 21 de ani); prevalența a fost de două ori mai înaltă printre femei.
- 16% pe parcursul a 10 ani la bărbații cu vârsta de 40-59 de ani.
- 19% pe parcursul a 10 ani la femeile de vârsta de 40-49 de ani.
- 23% pe durata de 10 ani la populația vârstnică (peste > 70 de ani).

Cea mai probabilă cauză a acestor diferențe în estimarea incidenței sunt erorile în reamintirea cazurilor de sincopă, posibil, eschivarea și neluarea în calcul a sincopelor ca o condiție medicală, în special, în copilărie. Oricum, s-ar putea ca aceste diferențe să fie și reale, reflectând o particularitate biologică sau deosebiri comportamentale ale populației examinate. De exemplu, donatorii de sânge afro-americani sunt mai puțin predispuși la „căderi” față de europenii contemporani din același mediu.

În concluzie, deși sunt constatate unele diferențe în prevalența și incidența sincopelor, majoritatea studiilor susțin opinia că PTC sunt o problemă frecventă în comunitate, în instituțiile medicale de îngrijire și în cadrul serviciului de sănătate publică.

Când debutează sincopa?

Driscoll DJ. și colab. (1997) au raportat că „prima cădere” printre copii și adolescenții cu vârstă sub 22 de ani a fost înregistrată cel mai frecvent în perioada de la 15 până la 19 ani [10]. Deși sincopa la tineri este bine cunoscută, frecvent fiind numită „atac anoxic reflector”, incidența acesteia rămâne necunoscută. Două studii, care au analizat dependența sincopelor de vârstă printre studenții medici și familiile acestora, au prezentat rezultate aproape similare [7,8]. Sincopa vasovagală pare a fi destul de rară la copiii cu vârstă sub 8 ani, însă incidența „primei căderi” crește rapid în perioada adolescenței. Datele au fost similare la studenții medici, părinții lor sănătoși, la frații și surorile acestora. Nivelul de vârf al vârstei când se înregistrează prima sincopă sau vârsta la care cea mai mare parte de populație au avut „prima cădere” este de circa

14 ani, iar mediana vârstei pentru prima sincopă este de aproximativ 18 ani. Nu a fost stabilită o diferență de vârstă între bărbații și femeile la care sincopa debutează. O parte mică dintre cei examinați (cca 6%) au avut prima cădere după 40 de ani. Astfel, debutul la vârsta tânără este foarte caracteristic pentru sincopa vasovagală.

Prezintă interes faptul că și pacienții cu sincope vasovagale care se adresează pentru examinare au vârste similare de debut al crizelor sincopale, respectiv cea modală 14 ani și cea mediană 18 ani [11]. Deși printre aceștia se înregistrează un vârf (apogeu) secundar de debut tardiv al crizelor vasovagale, plasat între 40 și 60 de ani, în particular, acesta este caracteristic pentru bărbați.

Sincopa și sexul feminin

Există opinii în societate, conform cărora sincopele ar fi o problemă mai mult caracteristică femeilor, un „simplu leșin din romanele victoriene”. Este oare acesta un adevăr? Într-un studiu recent [8] a fost arătat că spre vârsta de 60 de ani, 31% bărbați și 42% femei au suportat sincope, datele fiind similare celor publicate anterior [7].

Surprinzător este faptul că deși atât la femei, cât și la bărbați episoadele sincopale debutează aproximativ la aceeași vârstă, proporția femeilor cu sincope atinge asimptota la vârsta de circa 30 de ani, pe când la bărbații cu „căderi” la circa 50 de ani. Prin urmare, femeile nu au o probabilitate mai mare pentru sincope decât bărbații, însă este cert faptul că femeile tinere sunt mai susceptibile pentru sincope decât bărbații de aceeași vârstă.

Când persoanele cu sincope se adresează pentru îngrijiri medicale?

Întrucât circa 40% din populație au PTC cel puțin odată pe parcursul vieții, s-ar părea că sistemul de sănătate publică nu este preocupat în deplină măsură de pacienții cu sincope. Pentru a elucida această situație au fost comparate datele obținute la nivel de populație și cele din adresabilitate pentru sincope [12]. Populația care solicită asistență medicală a avut frecvența sincopelor mai înaltă pe parcursul vieții (1,2 episoade/an vs 0,1 episod/an), iar mulți pacienți începeau să „cadă” după 35 de ani (26% vs 6%, $p > 0,0001$). Interesant este faptul că mediana frecvenței alternării sincopelor în ultimul an până la adresare a fost mai înaltă decât în toți anii precedenți (3 episoade/an vs 0,6 episoade/an). Populația evidențiată în baza adresărilor, care a început să „cadă” după 35 de ani, a solicitat asistență medicală mai devreme, după primul episod sincopal, decât pacienții tineri la care sincopa a debutat în tinerețe (mediana 2,8 ani vs 14,7 ani). Aceste date confirmă că multe persoane tolerează bine „căderile” infrecvente și se adresează doar atunci când sincopele își intensifică recurența. Prezentarea mai devreme a pacienților la care sincopele au debutat după 35 de ani pare a fi cauzată și de rapiditatea trecerii de la o evoluție benignă la una cu recurențe mai dese, ceea ce provoacă îngrijorarea și neliniștea bolnavului.

De menționat faptul că aceste date furnizează și evidențe importante despre caracterul acumulării pacienților cu sincope, fiind în stare satisfăcătoare pe parcursul multor ani, aceștia înregistrează o agravare aproape încercit după vârsta de 35 de ani. Datele trialurilor demonstrează că circa 40-85% dintre pacienții care sunt supuși examinării pentru o stare sincopală ulterior nu remarcă recurențe fără careva tratament. Astfel, pe parcursul a doi ani vor avea recurențe 90% dintre cei cu un singur episod de sincopă și doar 54% dintre cei cu 2 episoade de sincopă suportate.

Epidemiologia clinică a sincopelor

Epidemiologia clinică a sincopelor evaluată în centrele medicale este într-un total diferită de cea populațională. Există diferențe importante în prevalența cauzelor sincopelor, în spectrul clinic și în importanța analizelor comparative, vârsta pacienților în studiile realizate în diverse țări se deosebește.

Proporția vizitelor la medicul de familie pentru sincope rămâne până în prezent neclară. Într-un studiu realizat în Olanda, Colman N. și coaut. (2004) au raportat că circa 0,2-0,9 % din vizitele pacienților au fost pentru PTC și majoritatea au avut sincope vasovagale. Numai 10% au fost trimiși la specialiști. S-a constatat un vârf al adresărilor plasat cam la vârsta de 15 ani, în special la adolescente, și o creștere esențială a numărului vizitelor pentru ambele sexe după vârsta

de 65 de ani. Cauza majorării numărului vizitelor pacienților vârstnici poate fi explicată prin creșterea incidenței PTC în populație, prezența mai frecventă a comorbidităților, precum și prin consecințe mai severe ale sincopelor [1].

Epidemiologia clinică a sincopelor este mai bine cunoscută în cadrul departamentelor de urgență. Dispunem în prezent de informații detaliate referitoare la bolnavii cu sincopă. Proporția adresărilor la camera de gardă pentru sincopă este de circa 1%, datele fiind similare celor din Italia, Franța și SUA. Ammirati F. și colab. (2000) au analizat 195 de pacienți cu sincopă spitalizați de urgență în 9 spitale comunitare din împrejurimile Romei [13]. Vârsta medie a bolnavilor a fost de 63 ani, dintre care 44% erau bărbați. Circa 34% au avut sincopă vasovagală și 2% sindromul sinusului carotidian. Sincopă cardiogenă, majoritatea datorată aritmiilor, au fost stabilite la 21% și hipotensiune ortostatică în 6% cazuri. S-a constatat că aproximativ 14% aveau epilepsie sau boală cerebrovasculară (nu un sindrom sincopal adevărat), 6% pseudosincopă și 18% sincopă de genă neidentificată. Prin urmare, spre deosebire de populația generală, în acest studiu pacienții cu sincopă au fost mai în vârstă și mai frecvent s-au înregistrat boli cardiovasculare și aritmii cardiace, erau mai susceptibili pentru hipotensiune ortostatică

Blanc J. și colab. (2002) au studiat 454 de bolnavi cu sincopă cu vârstă medie de 57 de ani, dintre care 43% erau bărbați [14]. Cauza sincopelor a fost stabilită la 76% din pacienți. Cel mai frecvent diagnostic a fost sincopă vasovagală (44%), aproximativ 1-2% au avut sincopă tusigenă, de sinus carotidian și de strănut. Aritmii cardiace s-au depistat la 8%, iar la 12% din pacienți s-a stabilit sindrom nonsincopal, cum ar fi hipoglicemia. Și în acest studiu pacienții au fost mai în vârstă, mai des au avut aritmii cardiace decât cei examinați la nivel de populație.

Shen W. și colab. (2004) au folosit unitățile pentru bolnavii cu pierdere tranzitorie de conștiență pentru a aprecia epidemiologia sincopelor într-o regiune din vestul SUA [15]. Au fost analizați 52 de pacienți cu vârstă medie de 64 de ani, dintre care 49% erau bărbați. Dintre aceștia 52% aveau sincopă vasovagală, 18% au rămas fără diagnostic cert, la 12% s-a diagnosticat sindromul sinusului carotidian, 6% aveau sincopă cardiogenă și 10% sincopă ortostatică sau efecte adverse ale medicamentelor. Astfel, rezultatele acestor studii sunt aproape similare. În general, pacienții din secțiile de urgență sunt mai în vârstă (vârsta medie circa 60 de ani). Aproximativ 50%, după toate probabilitățile, erau cu manifestări caracteristice sincopă vasovagală, 5-20% au avut diverse forme de sincopă cardiogenă, cca 5% s-au prezentat cu sincopă de sinus carotidian sau hipotensiune ortostatică și o minoritate aproape constantă de aproximativ 10-20% cu PTC, spitalizați pentru examinare, aveau un sindrom nonsincopal. Prin urmare, majoritatea bolnavilor cu PTC admiși în departamentele de urgență sunt vârstnici au, de obicei, câteva cauze potențiale pentru pierderi tranzitorii de conștiență.

Sincopa la vârstnici

Există doar câteva studii populaționale în care s-a analizat sincopa la persoanele în vârstă, dar este foarte numeroasă literatura consacrată pierderii tranzitorii de conștiență la bolnavii vârstnici cu sincopă admiși în clinică. Într-o publicație epidemiologică clinică, Lipsitz L. Ș. și colab. (1985) au analizat 711 asistente medicale pensionate, găsind o incidență anuală a sincopelor de 6%, rata recurențelor la 2 ani fiind de 30% [16]. Pacienții deveneau mai fragili și neputincioși odată cu vârsta, la ei înregistrându-se numeroase boli concomitente și mulți factori de risc. Doar 3% din episoadele sincopale au fost considerate de tipul sincopă vasovagală.

Deciziile luate în baza datelor epidemiologice

În majoritatea cazurilor pentru o pierdere tranzitorie de conștiență concurează diagnosticul de sincopă sau de atac epileptic. Deși întâlnite mai rar, vor fi luate în considerație drept cauze posibile și narcolepsia, cataplexia, pseudoepilepsia și pseudosincopă. Prevalența crizelor epileptice generalizate pe parcursul vieții este de 0,4-0,7%, în baza estimărilor făcute în Marea Britanie și China [17,18]. În contrast, prevalența sincopelor pe durata vieții pare a fi mult mai înaltă. Problemele de ordin statistic sunt destul de clare. Pornind de la incidența cumulativă pe durata vieții în populație de 40% pentru sincopă și de 0,4% pentru crizele epileptice, oricare modalitate folosită pentru identificare ar putea supradiagnostica pacienții cu sincopă sau subestima pacienții

cu epilepsie. Astfel, circa 25% din pacienții considerați cu diagnosticul de epilepsie, în realitate, au doar sincope [12].

Care sunt perspectivele?

Ce ar putea determina o cunoaștere mai detaliată a situației epidemiologice pentru sincope? Sunt câteva subiecte care merită a fi dezbătute. Actualmente se știe relativ puțin despre evoluția naturală a sincopelor vasovagale, iar metodele de stratificare a riscului sunt destul de anevoioase. Există, într-adevăr, perioade de acumulare (clastere) rapidă a sincopelor, dacă da, atunci care sunt acestea și ce perioadă de timp continuă? Care sunt predictorii de pătrundere și de ieșire din clastere?

Este modestă informația despre epidemiologia sincopelor în populație. Vârful tardiv al sincopelor, stabilit prin “prima prezentare” după 65 de ani, este unul doar la nivel de clinică, datorită adresărilor sau reflectă situația în populație? Rămâne de stabilit care este proporția relativă a diverselor sindroame sincopale în adresabilitatea la medicul de familie în raport cu specialiștii de profil îngust și care ar fi predictorii pentru trimitere la specialiști a persoanelor cu risc înalt? Este necesară dezvoltarea unei metodologii pentru identificarea diagnosticului care ar fi simplă, ieftină și noninvasivă. Unii autori consideră că, deși testul tilt și dispozitivele implantabile pentru înregistrarea ECG sunt complicate pentru utilizare în studii epidemiologice, totuși disproporțiile existente în identificarea diverselor entități ce cauzează PTC în populație, stabilirea semnificației predictive a acestor sunt mai mult decât o simplă întrebare și cer a fi folosite [19,20]. În sfârșit, sunt necesare noi strategii de diagnosticare.

Bibliografie selectivă

1. Colman N., Nahm K., Ganzeboom K.S. et al., *Epidemiology of reflex syncope*. Clin Auton Res 2004;14 [suppl 1]: 9-17.
2. Dermkasian G., Lamb L.E., *Syncope in a population of healthy young adults*. J Am Med Assoc, 1958;168:1200-7.
3. Savage D., Corwin I., McGee D. et al., *Epidemiologic features of isolated syncope: the Framingham study*. Stroke, 1985;16:626-9.
4. Barry D., *Differential recall bias and spurious associations in case/control studies*. Stat.Med, 1996; 15:2603-16.
5. Soteriades E.S., Evans J.C., Larson M.G. et al., *Incidence and prognosis of syncope*. N Engl Med 2002;347[12]:878-85.
6. Chen L.Y., Shen W.K., Mahoney D.W. et al., *Prevalence of syncope in a population aged more than 45 years*. Am J Med, 2006;119[12]:1088, e1-7.
7. Ganzeboom K.S., Colman N., Reitsma J.B., Shen W.K., Wieling W., *Prevalence and triggers of syncope in medical students*. Am J Cardiol, 2003;91:1006-8.
8. Serletis A., Rose S., Sheldon A.G., Sheldon R.S., *Vasovagal syncope in medical students and their first-degree relatives*. Eur Heart J, 2006;27[16]:1965-70.
9. Brignole M., Alboni P., Benditt D. et al., *Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope*. Europace, 2004; 6:467-537.
10. Driscoll D.J., Jacobsen S.J., Porter C.J., Wollan P.C., *Syncope in children and adolescents*. / Am Coll Cardiol, 1997;29:1039-45.
11. Koshman M.L., Ritchie D., *Investigators of the Syncope Symptom Study and the Prevention of Syncope Trial. Age of first faint in patients with vasovagal syncope*. J Cardiovasc Electrophysiol.2006;17[1]: 49-54.
12. Sheldon R., Serletis A., *Epidemiologic aspects of transient loss of consciousness/ syncope*. In *Syncope and Transient loss of consciousness, 1st edition*. Edited by D.Benditt, 2007 Blackwell Publishing, p. 8-14.
13. Ammirati F., Colivicchi F., Santini M., *Diagnosing syncope in clinical practice. Implementation of a simplified diagnostic algorithm in a multicenter prospective trial—the OESIL 2 Study [Osservatorio Epidemiologico della Sincope nel Lazio]*. Eur Heart J, 2000;21:935-40.
14. Blanc J.J., L’Her C., Touiza A., Garo B., L’Her E., Mansourati J., *Prospective evaluation and outcome of patients admitted for syncope over a 1 year period*. Eur Heart J, 2002;23:815-20.

15. Shen W.K., Decker W.W., Smars P.A. et al., *Syncope Evaluation in the Emergency Department Study [SEEDS]: a multidisciplinary approach to syncope management*. Circulation, 2004;110[24]:3636-45.
16. Lipsitz L.A., Pluchino F.C., Wei J.Y., Rowe J.W., *Syncope in an elderly institutionalized population: prevalence, incidence and associated risk*. QJ Med, 1985;55:45-54.
17. Macdonald B.K., Cockerel O.C., Sander J., Shorvon S.D., *The incidence and lifetime prevalence of lifetime neurologic disorders in a prospective community-based study in the UK*. Brain, 2000;123:665-76.
18. Kwan P., Sander J.W., *The natural history of epilepsy: an epidemiological view*. J Neural Neurosurg Psychiatry, 2004;75:1376-81.
19. Sheldon R., Rose S., Ritchie D. et al., *Historical criteria that distinguish syncope from seizures*. J Am Coll Cardiol, 2002;40:142-8.
20. Sheldon R., Rose S., Ritchie D., Koshman M., Connolly S., Frenneaux M., *Historical diagnostic criteria for vasovagal syncope in the absence of structural heart disease*. Eur Heart J, 2006;27:344-50.

Rezumat

Cunoașterea indicatorilor epidemiologici ai sindromului pierderii tranzitorii de conștiență/sincopelor permite conceperea și realizarea studiilor clinice, stabilirea strategiilor de diagnosticare și tratament, organizarea serviciilor medicale. Majoritatea studiilor clinice arată că circa 40% din populație au sincopă cel puțin o dată în viață. Se discută caracterul sporadic al recurențelor acestor sindroame, evoluția lor naturală, structura epidemiologică comparativă în populația generală și în cea spitalicească în raport cu vârsta, genul și mecanismele de producere.

Summary

Syndromes of transient loss of consciousness/syncope pose considerable challenges to health care systems. This is because of their range of etiologies, high lifetime incidence, and frequent mismatch between their prevalence, lethality, and ease of treatment. A quantitative appreciation of the epidemiology of syncope is needed in order to permit design of clinical trials, diagnostic strategies, and health services delivery. The sporadically recurring nature of these syndromes, needs a sense of their natural history and their comparative epidemiologies in the community and the clinic.

TEHNOLOGII MODERNE ÎN ARTROPLASTIA TOTALĂ DE GENUNCHI

Mihail Darcuic¹, dr. în medicină, conf. univ., **Gheorghe Croitoru¹**, dr. în medicină, conf. univ., **Filip Gornea¹**, dr. h. în medicină, prof. univ., **Alexandru Bețișor¹**, dr. în medicină, asist. univ., **Alexandru Gherghelejiu²**, medic traumatolog, USMF "N. Testemițanu"¹,
Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă²

Artroza genunchiului reprezintă cea de-a doua cauză majoră după coxartroza de morbiditate și disabilitate [3,6]. Artroplastia totală de genunchi a devenit astăzi operația preferată în tratamentul gonartrozei avansate, cu dereglarea axei, stabilității și mobilității, reprezentând o adevărată revoluție în chirurgia genunchiului.

Diferitele modele de proteze de genunchi pot oferi diverse grade de libertate, indicațiile fiind în funcție de patologia dată.

Scopul studiului. Smith-Petersen, Larson au fost printre primii care au subliniat că în gonartroza cu dezaxare, chirurgia trebuie să fie atât corectoare, cât și preventivă.

Îmbunătățirile obținute prin artroplastia totală de genunchi au făcut din aceasta tratamentul chirurgical de elecție la pacienții cu artroza deformantă ce afectează genunchii. Obiectivele artroplastiei totale sunt:

- diminuarea durerii;
- producerea mobilității însoțite de stabilitate;
- corectarea deformităților;

- orice combinație a acestor criterii.

Artroplastia este indicată la pacienții cu artroza deformantă de gradele III și IV, în special la pacienții cu deteriorări articulare multiple, mai ales la șold sau gleznă ipsilateral sau genunchi controlateral ori bilateral la tineri.

Contraindicațiile relative ale artroplastiei totale sunt numeroase, printre care starea generală precară, osteoporoza severă. Contraindicații absolute sunt infecția articulară recentă sau actuală și artropatia neurogenă.

La pacienții cu artroză și diformități angulare avansate, se vor obține rezultate mai mici după artroplastia de genunchi. Explicațiile pot fi: vindecarea slabă a țesuturilor; laxitatea articulară severă; osteoporoza; contractura severă în flexie; defectele osoase.

Alegerea tipului de proteză. Deși o proteză ideală încă nu a fost realizată, exista câteva criterii de care trebuie ținut cont. Astfel, este necesar ca aceasta să permită o amplitudine normală sau aproape normală în toate cele trei planuri de mișcare a genunchiului, respectiv flexia - extensia, adducția-abducția și rotația. De asemenea, trebuie să se producă o permanentă schimbare a centrului de rotație, așa ca la genunchiul normal. Aceste criterii sunt cel mai bine întrunite prin construcția suprafețelor articulare femurale, care trebuie să fie convexe în două planuri și a suprafețelor tibiale, care este necesar să fie concave în două planuri. Modelul trebuie să permită, de asemenea, păstrarea ligamentelor normale de câte ori este posibil și să ofere pentru balanță tensiunea țesuturilor moi, obținută prin procedee chirurgicale adecvate.

Artroplastia unicompartmentală sau cum este de preferință numită remodelarea parțială a genunchiului cunoaște astăzi în terapia artrozei o renaștere. La pacienții cu artrită reumatoidă sau cu alte boli sistemice cu os de calitate slabă nu este indicată, odată ce distrugerea articulară afectează toate compartimentele. La pacienții cu redoare în flexie mai mare de 10° sau cu amplitudine totală de mișcare mai mică de 100° (situație frecvent întâlnită), acest tip de intervenție, de asemenea, nu se indică.

Majoritatea implantelor folosite în prezent sunt de tip tricompartimental. Ele înlocuiesc nu numai suprafețele articulare suprapuse ale femurului și tibiei în ambele compartimente, medial și lateral, ci oferă și posibilitatea modelării rotulei. În ceea ce privește gradul de strângere mecanică, se va folosi implantul cel mai puțin strâns, care rezolvă problema în mod satisfăcător, ceea ce depinde, în măsură considerabilă, de integritatea țesuturilor moi, ce condiționează stabilitatea articulară. În majoritatea cazurilor, artroplastia totală se face cu proteze intermediare (semiconstrained). Prin combinarea judicioasă a eliberărilor țesuturilor moi și selecția protezei adecvate, chirurgul poate corecta diformități fixe, cu obținerea unei articulații stabile și a unei alinieri normale a membrului. Contracturile în flexie de până la 45° și deformările angulare de $20-25^\circ$ sunt corectate, de obicei, astfel. Un chirurg cu experiență poate depăși aceste limite, în timp ce alții mai puțin experimentați trebuie să aleagă o proteză mai strânsă sau altă tehnică chirurgicală.

Diformitatea angulară asociată cu laxitate ligamentară se corectează mai ușor decât diformitatea angulară fixă, în care țesuturile moi de pe partea concavă a diformității sunt contractate sever, iar cele de pe partea convexă sunt întinse.

Necesitatea plastiei patelare este subiectul unei dezbateri nescăzute. Unii chirurghi folosesc întotdeauna un buton patelar, în timp ce alții utilizează plastia selectiv.

Pierderea masivă de os poate necesita folosirea grefoanelor osoase, a penelor metalice și a implantelor personalizate sau utilizarea unei proteze cu un singur grad de libertate. Aceasta din urmă permite flexia și extensia în plan sagital, dar previne adducția și abducția în plan frontal.

Alegerea protezei totale presupune și alegerea metodei de fixare a implantului:

- ciment polimetilmetacrilat;
- excrescențele poroase ale osului gazdei în suprafața implantului;
- implant press-fit.

S-a menționat faptul că proteza totală de genunchi necimentată nu poate asigura succesul (Collier și colab., 1986), dar s-a demonstrat că dacă sunt îndeplinite anumite criterii în ceea ce privește condițiile pentru operație, se pot obține rezultate bune.

Tehnicile moderne de cimentare au redus semnificativ incidența decimentării aseptice. Ele includ curățarea suprafețelor osoase prin lavaj pulsatil sub presiune, aplicarea cimentului când este într-o stare mai puțin polimerizată sau mai lichidă și presarea lui în interstițiile osoase. Mulți chirurghi care aleg fixarea prin excrescențe osoase folosesc o tehnică hibridă: cimentarea componentei tibiale și utilizarea necimentată a componentelor femurală și patelară.

Armstrong și Whitesdie (1991) comunică rezultate bune și excelente la populația reumatoidă vârstnică, pentru protezele necimentate.

Sistemele cu fixare prin creștere osoasă ar trebui să nu se deterioreze în timp, așa cum s-a observat la fixarea prin ciment. Aceasta înseamnă că ele sunt ideale pentru pacienții tineri. Experiența clinică arată, cel puțin pe termen scurt, că toate cele trei sisteme de fixare sunt utile la pacienții vârstnici și la cei de orice vârstă, care sunt sedentari din cauza bolii sistemice sau care au boală articulară multiplă, cum este cazul artritei reumatoide.

McCaskie și colab., (1998) arată că la 5 ani de la implantarea protezei nu există diferențe semnificative între protezele totale cimentate și necimentate, în ceea ce privește durerea și mobilitatea. La fixarea cu ciment, autorii descriu însă o creștere semnificativă a numărului de linii radiotransparente, pe radiografiile de față ale tibiei și pe cele de profil ale femurului. Urmărirea pe o perioadă mai lungă va determina, probabil, schimbări ale acestor rezultate și concluzii.

Pregătirea și evaluarea preoperatorie. Pentru determinarea tipului optim de proteză ce trebuie folosit, sunt necesare mai multe informații clinice și radiografice. Acestea includ:

- radiografii ale genunchiului în poziția stând în picioare, pe filme lungi, pentru determinarea diformităților și aprecierea mărimii componentelor;
- evaluarea medicală completă;
- evaluarea preoperatorie a specialistului în terapie fizică cu explicații despre utilitatea demonstrată a programului de recuperare postoperatorie și, eventual, debutul programului de recuperare;
- un set complet de proteze din tipul ales, împreună cu instrumentarul necesar, eventual un alt tip de proteză pentru situații deosebite;
- antibiotic, de obicei cu spectru larg, administrat intravenos cu 1-2 ore înainte de operație sau chiar înainte de inducția anestezică;
- tratamentul profilactic al bolii tromboembolice, în special la pacienții cu risc mare: varice ale membrelor inferioare, obezitate marcată, alte condiții ce favorizează trombusul.

Se poate efectua cu doze scăzute de heparină, heparine cu greutate moleculară mică, doze micșorate de coumarină, ghețe cu compresiune pneumatică intermitentă, dextran și salicilați. Datele din literatura medicală în legătură cu acest subiect sunt contradictorii.

Materiale și metode. Tehnica chirurgicală este extrem de dificilă pentru restabilirea stabilităților laxităților deteriorate care au fost apreciate preoperator și concretizate intraoperator pentru reechilibrarea funcției normale.

Abordul anterior parapatelar medial sau lateral este în funcție de gradul devierilor în plan frontal. Condiția principală a artroplastiei corecte este crearea unui spațiu articular egal în extensie și în flexie cu 90° și platoul tibial paralel cu interliniul articular cu menținerea axului mecanic cu un unghi de circa 85-90°, iar platoul tibial ascendent până la 10° anterior în plan sagital.

Prelucrarea suprafețelor articulare trebuie să înceapă cu tibia, pentru a câștiga spațiul de mișcare în prelucrarea suprafețelor femurale. După aprecierea stabilității preventive, aplicăm proteza cimentată.

În ceea ce privește artroplastia totală de genunchi avem o experiență foarte modestă. Până în prezent în clinica noastră au fost efectuate 19 artroplastii la 17 pacienți, iar doi pacienți au fost operați la ambii genunchi. Au fost implantate 3 proteze de tip „hinge joint Sivaș”, 6 proteze „unconstrained” de tip „Osteomed” și 10 proteze „semiconstrained” Stryker. Vârsta pacienților a variat de la 54 de ani până la 72 de ani. Lotul l-au constituit 13 femei și 4 bărbați. În 6 cazuri indicația pentru artroplastie a fost artrita reumatoidă, ceilalți pacienți având gonartroză avansată de diferită etiologie. Pregătirea

preoperatorie a inclus examinarea de laborator și cea radiologică cu însămânțarea urinei, aprecierea axului membrelor inferioare în ortostatism și oprirea administrării antiinflamatoarelor cu 10-14 zile preoperator. La toți pacienții operația s-a efectuat sub anestezie spinală. Garou pneumatic s-a aplicat la rădăcina coapsei în 12 cazuri. Durata operației a variat de la 1oră 10 min. până la 3 ore. Drenurile aspirative aplicate intraarticular au fost menținute 48 de ore. Profilaxia antibacteriană cu 2 antibiotice s-a efectuat 5 zile, iar cea antitrombotică 14 zile cu heparină cu masă moleculară mică. Mersul cu ajutorul cârjelor sau al cadrului a fost admis la ziua a 3-a după operație, sprijinul total la 2 luni.

Îngrijirile postoperatorii constau în:

- continuarea antibioterapiei 5-7 zile după operație și întreruperea ei, cu prelungire numai în cazul unei necesități obiective;
- în cazul folosirii anticoagulantelor, continuarea lor până la mobilizarea pacientului;
- îndepărtarea tuburilor de dren la 48 de ore;
- folosirea unor dispozitive de tipul mișcării pasive constante sau a pompei de gleznă;
- mersul cu cârje este permis după obținerea controlului asupra membrului respectiv și se face cu sprijin numai în cazul protezelor cimentate, până la 6 săptămâni. La protezele necimentate, în primele 6 săptămâni se permite numai atingerea solului, urmate de 6 săptămâni de mers cu sprijin și cârje.

Complicațiile postoperatorii constau în eșecul câștigării amplitudinii de mișcare din cauza unei lombosciatice sau a depresiei, infecției, retenției urinare, problemele gastrointestinale, confuziei, erupției cutanate, aproape toate fiind legate de narcotice; în spital, pot fi condiționate de dezechilibrul hidroelectrolitic:

- puncte de plecare ale unor reflexe extraarticulare (se tratează bine prin injecții cu steroizi);
- tromboze și trombembolii;
- vindecarea slabă a răni;
- instabilitate articulară;
- fracturi (diafize sau condilii tibiali sau femurali);
- ruptura ligamentului patelar;
- leziuni ale nervului peronier;
- probleme patelare, subluxații, luxații, eroziuni ale suprafețelor articulare, fracturi, decimentări și dureri de origine nesigură;
- demontarea componentelor;
- uzura și deformarea;
- ruptura componentelor.

Demontarea componentelor. Deși rezultatele artroplastiei totale s-au îmbunătățit datorită componentelor și tehnicilor operatorii mai bune, demontarea componentelor este încă o problemă atât în artroză, cât și în artrita sistemică. Mostrele de țesut recoltate cu ocazia reviziei au arătat o reacție tisulară specifică (Tallroth și colab., 1991), la interfața ciment-os, care a fost numită "boala cimentului" (Jones și Hungerford, 1987). Nu s-a stabilit cu precizie dacă artrita reumatoidă sau medicația puternică sunt responsabile de această reacție tisulară.

Conform datelor din literatura de specialitate, procentul decimentărilor variază de la 0% la 12,8 ani, în ciuda osteoporozei severe (Sugita și colab., 1999), până la 4% la 4 ani (Larson, 1979). Unii autori raportează eșecul ca fiind corelat semnificativ cu alinierea defectuoasă postoperatorie a membrului.

În urma unui studiu efectuat pe 9200 de proteze totale de genunchi, Rand și Ilstrup (1991) au ajuns la concluzia că prezența în asocieră a patru variabile favorabile, respectiv artroplastia totală primară, diagnosticul de artroză deformantă sau artrită reumatoidă, vârsta de 60 de ani sau mai mult și folosirea unei proteze condiliene placate cu metal duc la probabilitatea ca implantul să fie în situ în 97% din cazuri, atât la 5, cât și la 10 ani.

Evaluare postoperatorie

Indexul membrului inferior oferă o evaluare a handicapului și ilustrează diferența dintre poliartrita reumatoidă și artroză. El este dat de suma scorurilor de la 1 până la 4 pentru articulațiile

şoldului, genunchiului, gleznei, subastragaliană şi metatarsofalangiană la ambele membre pelviene, cu excepţia articulaţiei care necesită tratament. Astfel, dacă toate celelalte articulaţii sunt normale, cu excepţia articulaţiei ce trebuie tratată, indexul este 9, dar dacă celelalte articulaţii sunt afectate sever, indexul este 36.

La pacienţii cu artroplastie totală de genunchi, indexul mediu este de 10,5 în artroza, 16,5 în AR la adult şi 19 în AR juvenilă. Aceste diferenţe demonstrează că tipurile respective de boli trebuie separate când se raportează rezultatele funcţionale ale artroplastiei totale.

S-a raportat că amplitudinea medie a mişcării după artroplastia totală de genunchi este de la 105° până la 115°, dar acestea sunt cifrele medii şi mulţi pacienţi au o amplitudine de flexie care este cu mult mai mică. La pacienţii care au afectări severe ale membrelor superioare şi sunt incapabili să se susţină cu mâinile, amplitudinea flexiei trebuie să fie de minimum 110°, pentru a le permite să se ridice uşor de pe un scaun normal. O amplitudine de mişcare suficientă ajută la plasarea centrului de greutate (picioare) sub centrul de gravitaţie (a doua vertebră sacrată).

Rezultatele obţinute până în prezent rămân încurajătoare, mai ales la pacienţii cu proteze de ultima generaţie.

Obiectivele urmărite sunt eliminarea durerilor, redarea stabilităţii, recuperarea mobilităţii, reaxarea membrului, asigurarea reabilitării rapide postoperatorii, menţinerea independenţei sociale a pacientului.

Discuţii. Secţiunea tibială trebuie să fie întotdeauna perpendiculară pe axul mecanic al tibiei, nerespectarea acestei reguli duce la realizarea unei secţiuni oblice, cu o falsă coborâre a platoului, cu riscul uzurii polietilenei şi subluxaţiei progresive a condilului. O soluţie simplă pentru a verifica paralelismul perfect în planul frontal al platoului protetic rămâne efectuarea unei radiografii cu genunchiul în extensie. Pentru a minimaliza riscul de laxitate anterioposterioară, se recomandă ca secţiunea de profil să nu depăşească valoarea de 5°.

Secţiunea femurală trebuie să fie efectuată cu posibilităţi minimale de înlăturare. În plan frontal componenta femurală trebuie să fie centrată pe platoul tibial în extensie completă. În plan sagital marginea anterioară a condilelor se va plasa pe corticala femurului.

Concluzii

Artroplastia genunchiului reprezintă o alternativă atrăgătoare şi logică pentru tratarea afecţiunilor grave intraarticulare, dar o atenţie deosebită trebuie acordată stabilităţii protetice, refacerii mobilităţii şi corecţiei axului membrului inferior, lipsei durerilor şi durabilităţii în timp a protezei şi calităţilor enumerate obţinute.

Bibliografie selectivă

1. Anoşca D., Mărcuşanu V., *Supravegherea stabilităţii în proteza de genunchi* //Revista de ortopedie şi traumatologie, vol.14, nr.1-2, 2004.
2. Armstrong R.A., Whiteside L.A., *Result of cementless total knee arthroplasty in an older arthritis population* //Journal of arthroplasty, Dec., 1991, 6(4): 357-62.
3. Li M.D., Nilsson K.G., *The effects of the preoperative bone quality on the fixation of the tibial component in total knee arthroplasty* //J.Arthroplasty, 2000.
4. Lombardi A.V., Mallory Th., Foda R.A. et al., *Simultaneous bilateral total knee arthroplasties: who decides*. Clin Orthop, 2001.
5. Popa R., *Artroplastia totală de genunchi în artrita reumatoidă*// Revista de ortopedie şi traumatologie, vol.11, nr.1-2, 2001.
6. Sones D.A., *Surgery for rheumatoid arthritis: timing and techniques: general and medical aspects*// Journal of Bone and Joint Surgery, 1968.
7. Stratan L., Sîrbu P., *Clasificarea şi istoricul protezelor de genunchi*// Revista de ortopedie şi traumatologie, vol.14, nr.3-4, 2004.
8. Heuft-Dorenbosch L.L., de Vet H.C., van der Linden S., *Ittrium radioaynoviorthesis in the treatment of knee arthritis in rheumatoid arthritis: a systematic review*, Ann.Rheum.Dis., Aug., 2000, 59 (8):583-6.
9. Coventry M.B., *Osteotomy about the knee for degenerative and rheumatoid arthritis: indications, operative technique, and results*// Journal of Bone and Joint Surgery, 1973, 55-A: 23.

10. Caskie A.W., Deehan D.J. et al., *Randomised, prospective study comparing cemented and cementless total knee replacement. Results of press-fit condylar total knee replacement at five years*// Journal of Bone and Joint Surgery Br., 1998, 80-B: 965-70.

Rezumat

În articol sunt expuse indicațiile artroplastiei totale de genunchi, unele procedee ale tehnicii chirurgicale obligatorii pentru efectuarea protezării genunchiului pentru a distinge stabilitatea articulară și mobilitatea funcțională. Autorii prezintă rezultatele obținute cu diferite tipuri de proteze (*nonconstrained, semiconstrained* etc.), 19 protezări la 17 pacienți. Rezultate bune au fost obținute la aplicarea protezelor cu stabilitatea parțială (*semiconstrained*).

Summary

This article shows the indications of total knee arthroplasty, some of compulsory surgical technique procedures for knee endoprosthesis to produce articular stability and functional mobility. The authors presented the results obtained with the use of different types of endoprosthesis (*non-constrained, semiconstrained, etc.*) 19 total knee arthroplasties in 17 patients. Good results were obtained with semiconstrained endoprosthesis.

NEFROSTOMIA PERCUTANĂ ECOGHIDATĂ ÎN TRATAMENTUL URGENȚELOR UROLOGICE

Ion Dumbraveanu¹, dr. în medicină, conf. univ., **Adrian Tanase**¹, dr.h. în medicină, prof. univ., **Dorin Tanase**², medic urolog, **Alin Axenti**³, dr. în medicină, asist. univ., **Dumitru Poneatenco**³, medic urolog, USMF „N.Testemițanu”¹, SCR, secția Urologie², Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă³

Patologia obstructivă a tractului urinar superior reprezintă circa 20-40% dintre urgențele urologice. Obstrucția renală sau ureterală este cauzată de urolitiază, stenoze dobândite sau congenitale, traumatisme, inclusiv iatrogene etc. Rezolvarea în timp util a obstrucției ureterale și prevenirea complicațiilor septice sau metabolice sunt scopurile primordiale ale medicului urolog. Obstrucția poate fi înlăturată prin metode conservatoare (preparate antispastice, antiinflamatoare, litochinetice), prin catererizare ureterală și/sau renală și, în ultima instanță, prin intervenție chirurgicală. În același timp, având în vedere starea generală precară a pacienților, adeseori vârsta înaintată și prezența tarelor organice asociate, ultima metodă este de multe ori efectuată doar pe indicații vitale și adeseori cu rezultate nefavorabile. Nefrostomia percutană este o derivație urinară înaltă, foarte eficientă, minim invazivă și cu o rată mare de succes. Datorită faptului că are o rată redusă de morbiditate și este facil de efectuat, ea s-a impus categoric în fața nefrostomiilor clasice, deschise.

Scopul studiului. Evaluarea rezultatelor proprii de utilizare a nefrostomiei percutane. Aprecierile indicațiilor, etapelor operatorii și a contraindicațiilor la pacienții cu urgențe urologice.

Materiale și metode. Au fost analizate rezultatele a 19 nefrostomii percutane (NP), efectuate în perioada 10.01.2007 – 30.10.2007. Intervențiile s-au realizat cu ajutorul ecografului Philips HD3, dotat cu transductor pentru biopsii ecoghidate.

Indicațiile pentru NP au fost:

- uropatia obstructivă litiazică, cu insuficiență renală acută, urmată de grave tulburări electrolitice și/sau cu stare septică asociată;
- obstrucția ureterului a unicului rinichi;
- leziuni iatrogene a ureterului după intervenții ginecologice – „ureter ginecologic”;
- obstrucția urinară cauzată de stenoza joncțiunii pielo-ureterale (JPU), ca un prim pas în deblocarea rinichiului;
- obstrucția prin compresiunea extrinsecă a ureterului de către neoplasme cu punct de plecare din micul bazin;
- NP după extragerea stentului vezico-renal de durată;

- hidronefroză de gradele III-IV complicată cu pionefroză.

Tehnica NP. Pentru a efectua NP „a minimiza”, s-a utilizat setul nefrostomic de unică folosință, care conține următoarele: seringă getabilă, bisturiu, ac pentru puncție 18G, ghid, trei dilatatoare și nefrostoma propriu-zisă 12 – 14 Ch. Poziția pacientului în decubit ventral cu imobilizarea regiunii lombare. În 40% cazuri pe lângă anestezia locală cu Sol.Lidocaină 0,5-1,0 % - 15-20 ml, a fost utilizată și cea i/v. Puncția inițială a rinichiului a fost controlată ecografic cu ajutorul transductorului. De obicei, accesul s-a realizat prin calicele inferior, lateral-inferior și posterior. După dilatarea traiectului pe ghid, în final, s-a aplicat nefrostoma, care era fixată la piele și conectată la un colector urinar. Controlul poziționării corecte a nefrostomei a fost efectuat radiologic, prin radioscopie cu injectarea nemijlocită a substanței de contrast (3 cazuri), în restul cazurilor s-a efectuat radiografia reno-vezicală simplă post NP.

Rezultate. Patologiile care au necesitat efectuarea NP au fost următoarele:

1. Hidronefroze gr.III-IV infectate până la pionefroze	-	5 cazuri.
2. Hidronefroze obstructive uropatice cu IRA secundară	-	6 cazuri.
3. Hidronefroze prin stenoza JPU	-	3 cazuri.
4. Obstrucții prin compresiune de origine neoplazică	-	2 cazuri.
5. Leziuni iatrogene ale ureterului	-	1 caz.
6. Calcul ureteral partial obstructiv al rinichiului transplantat	-	1 caz.

Discuții. Cu toate că este o intervenție facilă și aparent ușor de realizat, NP trebuie efectuată doar în condițiile unei dotări corespunzătoare a clinicii, indispensabil fiind un ecograf performant înzestrat cu transductor pentru puncții. În mod clasic nefrostomia percutană trebuie efectuată doar în prezența mesei de radiologie și a amplificatorului de imagine. Efectuarea NP doar sub control ecografic este riscantă și necesită o dexteritate și experiență deosebită, nefiind recomandată urologilor începători (J. Cirillo, 2003).

Nu am efectuat NP în prezența contraindicațiilor absolute, precum sunt tulburările de coagulabilitate severe, pacientul comatos, necooperant. Am riscat să efectuăm intervenția în cazul unor contraindicații relative, precum afecțiunea cardiorespiratorie decompensată (intervenția a fost realizată pe patul din secția reanimare) și al obezității excesive.

Nu am semnalat decese intra- sau imediat postoperatorii ori alte complicații hemoragice sau infecțioase notorii.

Toate NP efectuate au avut indicații vitale și au contribuit la îmbunătățirea stării de sănătate a pacienților. La bolnavii cu IRA, după aplicarea NP, s-au semnalat scăderi considerabile ale valorilor ureei și creatininei. Pacienții cu calculi ureterali au fost rezolvați prin intervenții deschise. Aplicarea NP la doi pacienți cu pionefroză a permis stoparea procesului septic și efectuarea ulterioară a nefrectomiei la rece.

Concluzii

1. Implementarea ecografiei în clinica de urologie a îmbunătățit atât diagnosticul, cât și tratamentul miniinvaziv al unor maladii urologice și nefrologice.
2. Aplicarea NP în unele cazuri de urgențe urologice, precum sunt pionefroza sau IRA obstructivă, este o metodă de elecție în prevenirea unor complicații majore incompatibile cu viața.
3. Rezultatele obținute au demonstrat că metoda miniinvazivă ecoghidată are o serie de avantaje nete, printre care: diminuarea timpului de intervenție, folosirea anesteziei locale și doar în unele cazuri a celei i/v, lipsa cicatriciiilor postoperatorii, reducerea timpului de spitalizare a pacientului.

Bibliografie selectivă

1. Boja R., *Chirurgia percutanată reno-ureterală*, 2000, România, pag. 53-59, 347-375.
2. Cirillo R., *Percutaneous nephrostomy*, 2003, Emedicine, USA.
3. Geavlete P., *Atlas of endourology*, București, 2006.
4. Nicolescu D., *Bazele chirurgiei endourologice*, Timișoara, 1997.
5. Sinescu I., *Urologie clinică*, București, 1998, 165-184.
6. Tănase A., *Urologie și nefrologie chirurgicală (curs de prelegeri)*, Chișinău, 2005.

Rezumat

Patologia obstructivă a tractului urinar superior reprezintă circa 20-40% dintre urgențele urologice. Obstrucția poate fi înlăturată prin metode conservatoare (preparate antiseptice, antiinflamatoare, lithochinetice), prin cateterizare ureterală și/sau renală, iar, în ultimă instanță, prin intervenție chirurgicală. Nefrostomia percutană este o derivație urinară înaltă, foarte eficientă, minim invazivă și cu o rată mare de succes. Experiența proprie în aplicarea nefrostomiilor percutane este relativ mică (19 cazuri), acumulată în decursul unui an, dar permite a concluziona că, datorită ratei reduse de morbiditate și simplității în efectuare, ea s-a impus categoric în fața nefrostomiilor clasice, deschise.

Summary

Obstructive pathology of the superior urinary tract makes up from 20 to 40 % of the urological emergencies. Obstruction can be relieved using conservative treatment (spasmolytics, non-steroid anti-inflammatory drugs, lithokinetics), ureteral or renal catheterization and, finally, through the surgical intervention. Percutaneous nephrostomy is a minimally invasive derivation of the superior urinary tract, assuring high efficiency and success in obstruction of the superior urinary tract. Our experience in application of the percutaneous nephrostomies is limited to 19 cases, performed during one year. Yet even this small experience demonstrates superiority of the percutaneous nephrostomies over the conventional open nephrostomies.

PARTICULARITĂȚI CLINICO-EVOLUTIVE ȘI TERAPEUTICE ÎN EPILEPSIA MIOCLONICĂ SEVERĂ

Diana Coropceanu, medic neurolog, Centrul Național Științifico-Practic
de Medicină Urgentă

Epilepsia mioclonică severă (sindromul Dravet) debutează între 3-10 luni de viață la sugarii anterior normali și se manifestă prin crize clonice, unilaterale sau generalizate, de lungă durată, uneori însoțite de cianoză, cu stare de rău epileptic, cu hemiplegie postcritică de câteva ore, rar cu mioclonii masive cu vârfuri-undă, generalizate pe EEG. Survin periodic în ambianță febrilă la sugarii normali, uneori sunt favorizate de vaccinarea cu antipertussis, crizele se repetă în continuare, aproximativ lunar, spontan sau cu ocazia unei stări febrile moderate. Sunt frecvent unilaterale, alternând de la un hemicorp la altul. În acest stadiu al bolii EEG este normală.

Miocloniile masive și mai rar segmentare, matinale și absențele nu apar decât în anii 2-3 de viață. Se pot prelungi în stare de rău convulsiv, în special din cauza episoadelor febrile, chiar după vârsta de 10 ani. Primele anomalii EEG apar la 2-3 ani, sub formă de vârfuri-undă, generalizate spontan, activate de somn și de stimulare luminoasă intermitentă. În această entitate, stimularea luminoasă intermitentă este metoda cea mai precoce activantă. Pe parcursul următorilor ani apar frecvent stări de rău mioclonic, ce pot dura mai multe ore, dar sunt, de obicei, sensibile la benzodiazepine. Unii copii devin fotosensibili clinic și uneori au loc crize când copilul este pus să fixeze figuri geometrice, planșe colorate.

Examenul neurologic, inițial normal, se deteriorează progresiv sau în cursul stărilor de rău convulsiv, asociindu-se cu ataxie și retard al limbajului, uneori cu sindrom piramidal. Stările de rău convulsiv par să lezeze creierul, CT-cerebrală este inițial normală, dar se poate evidenția o atrofie cerebrală severă după o stare de rău convulsiv prelungită. După mai mulți ani, frecvența crizelor și a miocloniilor diminuează.

În acest stadiu crizele sunt frecvent asimetrice, cu o componentă tonică. Ele survin în serie în aceeași zi și se asociază cu semne neurologice de deficit focal. EEG evidențiază frecvent și anomalii focale. La unii copii crizele încetează, alții au crize scurte, dar repetate, nocturne sau crize parțiale cu semiologie complexă. Unii copii decedază subit. Acest tip de epilepsie pare să aibă cel mai înalt risc de moarte subită, în special între 2-4 ani.

Tratamentul este neeficient. E important a evita utilizarea carbamazepinei și a vigabatrinei, care pot intensifica severitatea crizelor, cauzând mioclonii. Valproatul și benzodiazepinele, chiar și progabidul, par a fi cele mai active medicamente. În stadiile avansate ale maladiei poate fi eficientă fenitoina. Administrarea de diazepam intrarectal este recomandată în caz de febră sau în prezența oricărui semn premonitoriu de criză.

Pronosticul cognitiv, asemenea celui epileptologic, este nefavorabil pe termen lung.

Materiale și metode. A fost efectuat un studiu pe cazuistica Clinicii de neurologie și neurochirurgie a CNȘPMU pe parcursul anilor 2006-2007. Au fost 2 cazuri cu epilepsie mioclonică severă. S-au utilizat metodele: EEG computerizată de rutină, video EEG-monitoring, EEG în timpul somnului, CT, RMN.

Cazul I – fată născută de la prima sarcină, cu debut de toxicoză, infecție virală; prima naștere, la termenul de 40 de săptămâni, cu travaliul de aproximativ 12 ore. Masa corporală a copilului – 3000 gr, talia – 50 cm, circumferința craniului – 35 cm, circumferința toracelui – 34 cm. Scorul Apgar – 8/10.

Debutul crizelor convulsive – prima criză convulsivă apare la vârsta de un an, fiind de tip tonico-clonocă, generalizată pe fond de febră. La vârsta de 1 an și 3 luni, 1 an și 8 luni, 1 an și 11 luni, 2 ani și 1 lună debutează crize convulsive tonico-clonice generalizate. La vârsta de 2 ani apar crize atonice, absențe, în serie de 50-60 pe zi. La vârsta de 2 ani și 8 luni – absențe tipice, mioclonii ale pleoapelor, crize hipotonice. La 4-5 luni debutează crize fotogene, la 10 ani – crize polimorfe, la 15 ani – crize nocturne tonico-clonice generalizate.

Investigații electroencefalografice. Traseu dezorganizat. Unde epileptiforme, descărcări generalizate de unde-vârf, unde spike, unde vârf-unde lente în regiunile frontopolare, frontale, parietale, centrale pe dreapta cu generalizare în emisfera opusă. Focar epileptiform prezent în derivațiile frontale bilaterale. Activitatea paroxistică se determină în derivațiile frontale pe dreapta cu durata de 9, 16 s. La proba funcțională, la fotostimulare cu frecvența de 12-25 Hț se determină crize fotogene cu acces tip mioclonic, cu tendință de generalizare secundară.

TC – semne slab pronunțate de atrofie de scoarță, cavum septum pelucidum.

RMN – sistemul ventricular dimensional nealterat. Persistență de cavum septum pelucidum. Formațiunile mediene cu plasament în limitele normei.

În plan terapeutic s-a determinat administrarea diversă a antiepilepticilor pe parcursul anilor: fenobarbital, luminal, clonazepam, timonil retard, orfiril, diazepam, finlipsin, fenazepam, sixilep.

S-a înregistrat eficacitate cu diminuarea crizelor în urma administrării preparatelor combinate: valproatul de sodiu cu lamotrigină.

Cazul II – băiat născut la a doua sarcină, a doua naștere, la termenul de 40 de săptămâni, cu travaliul aproximativ de 5 ore. Masa corporală la nașterea copilului era de 3200 g, talia – 50 cm, circumferința craniului – 35 cm, circumferința toracelui – 34 cm. Cordonul ombilical rotit o dată în jurul gâtului. Scorul Apgar – 8/9.

Debutul crizelor convulsive:

Prima criză convulsivă tip tonico-clonică generalizată se dezvoltă pe fond febril la vârsta de 9 luni. La 1 an și 6 luni apare criza tonico-clonică generalizată. La vârsta de 2 ani și 2 luni se manifestă crize parțiale simple tip motorii, cu generalizare secundară, cu frecvența de 3-4 ori pe zi. La 2 ani și 3 luni apar crize mioclonice ale capului, absențe tipice, absențe mioclonice. La vârsta de 3 ani și 1 lună se dezvoltă status epileptic, cu crize tonico-clonice generalizate, după care se instalează crize cu frecvența de o dată pe săptămână. La fiecare supraîncărcare survin absențe tipice, urmate de crize parțiale simple tip motorii.

Investigații electroencefalografice. Modificări exprimate ale bioelectricității creierului. Activitatea electrică de bază lipsește. Pe traseu difuz se înregistrează ritm teta. Diferența interzonală ștersă. În regiunea frontală bilateral – complexe tipice de pic val lent, izolate cu generalizare secundară la hiperventilare. TC – fără patologie. RMN – fără modificări patologice ale semnificației RM în structurile cerebrale. Sistemul ventricular dimensional nealterat. Formațiunile mediene cu plasament în limitele normalului.

În plan terapeutic s-a determinat administrarea diversă a antiepilepticilor pe parcursul anilor cu finlipsisin, fenazepam, clonazepam, orfiril long, diazepam. Actualmente urmează tratament cu valproat de natriu, lamotrigină.

Concluzii

Epilepsia mioclonică severă reprezintă o problemă majoră de sănătate cu risc crescut de complicații severe. Diagnosticul se efectuează în baza examenului electroencefalografic, a monitorizării video a crizelor convulsive și a examenului genetic. Pentru jugularea accesului convulsiv preparatul de elecție este diazepamul și administrarea zilnică a preparatelor antiepileptice combinate.

Bibliografie selectivă

1. Popescu V., *Neorologie pediatrică*, Teora, 2001.
2. Popescu V., *Epilepsia la copii*, Editura „Medicina”, București, 1989.
3. Зенков Л., *Современное лечение эпилепсии*, Москва, 2003.
4. Stanislav Groppa, Diana Coropceanu, *Sindroamele epileptice*, Chișinău, 2005.

Rezumat

În lucrare sunt prezentate datele clinice, electroencefalografice și strategiile terapeutice a doi copii cu epilepsie mioclonică severă. Au fost studiate manifestările clinice și electroencefalografice la utilizarea diverselor medicamente antiepileptice. S-au evidențiat manifestările clinice principale, care pot fi folosite ulterior de medici pentru diagnosticul diferențiat și indicarea tratamentului rațional oportun.

Summary

In the artical are present data from the clinical, electroencefalografical charts and therapeutical strategies of two children with severe mioclonic epilepsy. It was study clinical and electroencefalografical signs to diversity use of antiepileptic drugs. There are suggested the key points in clinical manifestation which should be used by doctors concerning the differential diagnosis and treatment opportunities working with these patients.

ANESTEZIA COMBINATĂ SPINALĂ PERIDURALĂ ÎN TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL URGENTELOR TRAUMATOLOGICE

Diana Boleac, dr.în medicină¹, **Serghei Șandru**, dr.în medicină, conf.univ.²,
Serghei Cobîlețchi, dr. în medicină¹, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă¹, USMF „Nicolae Testemițanu”²

Scopul anesteziei la pacienții de toate vârstele este hipnoza, mioplegia, stabilitatea neurovegetativă, analgezia postoperatorie deplină sau optimă.

Hipnoza sau somnul anestezic poate fi obținută prin utilizarea anestezicelor intravenoase, inhalatorii sau prin combinarea lor. Dozarea anestezicului presupune o concentrație optimă în structurile SNC, ținând cont de proprietățile farmacocinetice și farmacodinamice ale preparatului utilizat.

Stabilitatea neurovegetativă poate fi obținută prin:

- bloc neuroaxial central sau periferic;
- opioizi;
- concentrații majore de anestezice intravenoase sau inhalatorii.

Reacțiile fiziologice pot fi:

- somatice (contractia musculaturii scheletice ca răspuns la intervenția chirurgicală);
- viscerale, (contractia esofagului, reflexe respiratorii);
- autonome, hemodinamice sau vasomotorii;
- neuroendocrine, schimbări hormonale drept rezultat al activării sistemelor hipofizar și suprarenal.

Acești factori în timpul anesteziei sunt dificil de apreciat calitativ, ultimele cercetări demonstrând prioritatea opioizilor și anesteziei neuroaxiale.

Efectuarea mioplegiei intranestezice urmărește asigurarea condițiilor intraoperatorii cu păstrarea respirației spontane adecvate. Relaxarea musculaturii poate fi obținută indiferent de prezența sau de lipsa cunoștinței sau de absența reacțiilor fiziologice descrise anterior. Mioplegia se obține cu succes prin utilizarea analgeziei locoregionale cu anestetice locale, rezultatele fiind mai mici la folosirea concentrațiilor mari de anestetice generale.

Asigurarea analgeziei postoperatorii reprezintă o condiție importantă pentru recuperarea adecvată a pacientului și poate fi obținută prin folosirea metodelor combinate în timpul anesteziei:

- anestezie neuroaxială cu administrarea de opioizi parenteral sau neuroaxial și cu preparate antiinflamatoare nesteroidiene.

În cazul rezolvării chirurgicale a urgențelor traumatologice, metoda optimă de anestezie este combinarea anesteziei spinale cu cateterizarea spațiului peridural, cu un nivel minim, dar adecvat de sedare. Pentru utilizarea efectelor pozitive ale blocării neuroaxiale este necesar a limita regiunea blocului somatic și vegetativ în limitele segmentului presupus al intervenției chirurgicale. Limitarea denervării simpatică constituie un factor important al optimizării efectelor hemodinamice drept rezultat al blocului neuroaxial pentru pacienții cu maladii cardiovasculare asociate.

Scopul studiului. S-au cercetat efectele anesteziei

neuroaxiale prin combinarea anesteziei spinale cu peridurală continuă în tratamentul chirurgical al urgențelor traumatologice.

Materiale și metode. După obținerea consimțământului pacienților sau al rudelor (gradul I-II), am efectuat un studiu comparativ a 16 pacienți, ASA II-III, internați în Clinica de Ortopedie și Traumatologie cu leziuni traumatice ale șoldului: fracturi de col femural (7 cazuri), fracturi ale masivului trohanterian (5 cazuri), fracturi subtrohanteriene (4 cazuri).

Intervențiile chirurgicale prin care s-au rezolvat aceste leziuni au fost: artroplastia parțială cu endoproteză de șold, osteosinteza cu DHS (Dynamic Hip Screw), osteosinteza pe focar închis, osteosinteza cu lamă-placă.

Patologiile asociate au fost: cardiopatia ischemică cronică EKG confirmată – 5 cazuri, tulburări de ritm cardiac – 4 cazuri, hipertensiune arterială – 10 cazuri, insuficiență cardiacă NYHA II-III – 8 cazuri, diabet zaharat de tipul II – 2 cazuri.

Grupul de pacienți l-au constituit 6 femei și 10 bărbați, limitele de vârstă au fost cuprinse între 25-70 de ani. Toți pacienții au fost supuși investigațiilor de laborator (analiza generală a sângelui, statutul procoagulant, biochimia, EAB), EKG, Rx torace, hemodinamica centrală (reovasografia după Tishenko).

Pacienții au fost împărțiți în 4 loturi:

- lotul I – pacienții care au beneficiat de anestezie spinală;
- lotul II – pacienții care au beneficiat de anestezie peridurală;
- lotul III – pacienții care au beneficiat de anestezie combinată spinală cu peridurală continuă;
- lotul IV – pacienții care au beneficiat de anestezie generală la VMC cu anestezie peridurală continuă.

Tuturor pacienților li s-a efectuat perfuzie preanestezică cu 10-15 ml/kg/corp; intraanestezic cu încă 15 ml/kg/corp de soluții cristaloide și coloide. S-a monitorizat intraanestezic: tensiunea arterială medie, puloximetria, frecvența respiratorie, blocul motor (scala Bromage). Postoperator pacienții au fost supravegheați timp de 24 de ore în condițiile secției ATI.

Metoda utilizată în studiul dat presupune puncția în 2 spații diferite:

- punctarea spațiului peridural la nivelul L2-L3;
- avansarea cateterului epidural până la nivelul L1-L2;
- administrarea test-dozei;
- efectuarea anesteziei spinale la nivelul L3-L4.

Rezultate. Intensitatea blocului senzitiv și a blocului motor a fost următoarea:

- lotul I (AS) – Bromage IV (nu poate mișca piciorul);
- lotul II (AP) – Bromage III (mișcă piciorul cu instalarea blocului senzitiv);
- lotul III (AS cu AP) – Bromage IV.

Rezultatele privind analgezia intraoperatorie și postoperatorii sunt prezentate în *tabelul 1*. Analgezia a fost foarte bună în loturile III și IV. 5% din pacienții lotului II nu au putut fi operați cu acest tip de anestezie. La pacienții din lotul I analgezia în perioada postoperatorie nu a fost satisfăcătoare.

Tabelul 1

Calificarea analgeziei intraoperatorii

<i>Calificativ</i>	<i>Lotul I</i>	<i>Lotul II</i>	<i>Lotul III</i>	<i>Lotul IV</i>
Foarte bună	80%	75%	100%	100%
Bună	20%	20%		
Nesatisfăcătoare		5%		

Tabelul 2

Evoluția hemodinamicii (PAM, mm Hg)

<i>Tipul de anestezie</i>	<i>Preoperator</i>	<i>Intraoperator</i>	<i>Postoperator</i>
AS	105±5	85±5	93±10
AP	100±10	90±10	85±5
AS cu AP	105±5	87±5	90±5
AG i/v cu AP	95±10	95±10	90±10

Tabelul 3

Cantitatea de lidocaină utilizată (mg)

<i>Tipul de anestezie</i>	<i>Intraoperator</i>	<i>Postoperator</i>
AS	65±10	
AP	550±150	200±60
AS cu AP	150±50	300±50
AG i/v cu AP	110±60	300±50

Tabelul 4

Necesitatea analgeziei cu preparate opioide (% cazuri)

<i>Tipul de anestezie</i>	<i>Postoperator</i>
AS	100
AP	100
AS cu AP	32±10
AG i/v cu AP	28±5

Tabelul 5

Evoluția hemodinamicii centrale (metoda Tishenko)

<i>Tipul de anestezie</i>	<i>IC (l/min)</i>	<i>Rezist.vasc.periferică (dyne/sec/cm)</i>
AS	2,37±0,2	2403±17,8
AP	2,35±0,12	2238±24
AS cu AP	3,52±0,11	1916±27
AG i/v cu AP	3,2±0,17	1950±26

Concluzii

1. Necesitatea utilizării analgeziei cu opioizi în lotul III (AS cu AP) s-a redus cu 67% în comparație cu lotul I (AS).
2. Necesarul total de anesthetic local administrat în spațiul epidural în lotul III (AS cu AP) s-a micșorat cu 40% comparativ cu lotul II (AP).

3. Hemodinamica centrală în lotul III (AS cu AP) arată valori cu ameliorarea indicelui cardiac cu 35 % și a rezistenței vasculare periferice cu 20%.

4. Analgezia postoperatorie a fost dirijată cu succes prin administrarea dozelor de menținere a anesteziului local în spațiul epidural.

5. Sinecostul anesteziei practicate în lotul III (AS cu AP) s-a redus cu 40% comparativ cu lotul IV (AG i/v cu AP).

Urgențele traumatologice pot să implice pierderi importante de sânge în focarul de fractură. În aceste cazuri hipovolemia poate determina apariția unor efecte hemodinamice severe și la dozele anestezice reduse. În această situație se impune compensarea volemică printr-o hidratare intravenoasă înainte de efectuarea anesteziei și administrarea ulterioară de vasoconstrictoare.

În concluzie subliniem că anestezia spinală combinată cu peridurală continuă asigură o analgezie de bună calitate atât intraoperator, cât și în perioada postoperatorie.

Bibliografie selectivă

1. Iu. Acalovschi, *Anestezie clinică*.

2. Lynch J., Kasper S.M., Strick K., Topalidis K., Schaaf H., Yech D., Krings-Ernst I. *The use of Quincke and Witacre 27 gauge needles in orthopedic patients: incidence of failed spinal anesthesia and postdural puncture headache*. *Anesth. Analg.*, 1994, Jul;79(1):124-8.

3. Westbrook I.L., Uncles D.R.; Sitzman B.T., Carrie L.E., *Comparison of the force required for dural puncture with different spinal needles and subsequent leakage of cerebrospinal fluid*. *Anesth. Analg.*, 1994 Oct, 79(4):769-72.

4. Flaaten H., Felthaus J., Larsen R., Bernhardsens S., Klausen H., *Postural post-dural puncture headache after spinal and epidural anaesthesia. A randomised double-blind study*. *Acta Anaesthesiol. Scand.*, 1998 Aug, 42(7):759-64.

5. Herbstman C.H., Jaffee J.B., Tuman K.I., Newman L.M., *An in vivo evaluation of four spinal needles used for the combined spinal-epidural technique*, *Anesth. Analg.*, 1998, Mar., 86(3):520-2.

6. Reino M.A., Lopez A., De Andres I., Martin S., Mora M., *An in vitro study of dural lesions produced by 25 gauge Quincke and Whitacre needles evaluated by scanning electron microscopy*. *Reg. Anesth. Pain Med*, 2000, Iul-Aug.;25(4):393-402.

7. Drasner K., Rigler M.L., Sessler D.I., Stoller M.I., *Cauda equina syndrome following intended epidural anesthesia*. *Anesthesiology*, 1992, 77 582-5.

8. Cheng A.C., *Intended epidural anesthesia as possible cause of cauda equina syndrome*. *Anesth. Analg.*, 1994, 78;157-9.

9. Parker R.K., White P.F., *A microscopic analysis of cut-bevel versus pencil-point spinal needles*. *Anesth. Analg.*, 1997, Nov. 85(5);1101-4.

10. Lynch I., Arhelger S., Krings-Ernst I., *Post-dural puncture headache in young orthopaedic inpatients: comparison of a 0,33mm(29gauge)Quincke-type with a 0,77mm(22gauge)Whitacre spinal needle in 200 patients*. *Acta Anaesthesiol. Scand.*, 1992 Ian.;36(1) 58-61.

Rezumat

Problema analgeziei adecvate intraoperatorii și a durerii postoperatorii rămâne a fi una dintre cele prioritare prin consecințele sale fiziopatologice asupra vindecării întârziată a traumei la un pacient traumatizat. Combinarea anesteziei spinale cu peridurală continuă permite instalarea rapidă a blocului senzitiv și motor la utilizarea cateterului peridural prin administrarea dozelor de menținere a anesteziului local în spațiul epidural. Astfel, această tehnică combinată pretinde a fi o metodă activă de anestezie intraoperatorie și de analgezie postoperatorie.

Summary

The problem of intraoperative analgesia and of acute pain, to be one of the most important, especially in traumatized patients. Spinal anaesthesia combined with epidural space catheterization allows the quick installation of the sensitive and motor block and using the epidural catheter with pain abolishment. Combination of spinal anaesthesia with catheterization of epidural space allows to realise anaesthesia and to check the postoperative analgesia of the patient. Adequate anaesthesia and efficient postoperative analgesia influence on intra and post operative evolution of the traumatized patient.

DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAT ÎN STĂRILE SINCOPALE

Gabriela Lișinschi, asist.univ., USMF “Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Sincopa (din greacă *synkoptein* – „a tăia”, „a rupe”) reprezintă o pierdere bruscă, de scurtă durată a conștienței și posturii ortostatice, ce rezultă din anumite patologii, care determină o anoxie cerebrală globală tranzitorie. Caracteristicile clinice distinctive ale sincopei sunt: episodul tranzitoriu; debutul relativ rapid; pierderea conștienței, care duce la cădere; modificările semnelor vitale; restabilirea spontană completă, de obicei, promptă.

Conform studiilor elaborate, aproximativ 30% din populația adultă pe parcursul vieții a avut o stare sincopală [3;7]. Pierderea temporară a conștienței determină:

1.3% din adresările pacienților la departamentele medicale de urgență.

2.1% - 6% de internări.

3. 0-12% din letalitatea pacienților cu sincopă de etiologie neelucidată [4,7].

4. 18-33% din letalitatea în sincopă cardiogenă [7].

5. Studiul Framingham (1971-1998, 7814 persoane) a depistat un nivel de incidență de la 7,2 până la 1000 de persoane/an, cu incidența cumulativă de 10 ani – 6%. La populația vârstnică incidența anuală alcătuiește 6%, rata recurenței 3%.

Experiența clinică evidențiază faptul că la o mare parte a pacienților spitalizați cu o stare sincopală și examinați minuțios clinic și paraclinic aprecierea etiologiei concrete prezintă unele dificultăți. Cele menționate conturează actualitatea problemei, care necesită un diagnostic sindromologic și nozologic corect, ce ar determina metode adecvate de tratament.

Mecanismele de bază ce duc la întreruperea conștienței sunt:

1. Diminuarea fluxului sangvin cerebral, exprimată prin:

- scăderea frecvenței contracțiilor cardiace sau a debitului cardiac;
- vasodilatarea periferică și hipotensiunea ortostatică;
- vasospasm cerebral hipocapnic sau de altă natură;
- ocluzia /compresia vaselor cerebrale și extracerebrale.

2. Insuficiența substanțelor nutritive (glucoză, O₂).

3. Întreruperea funcționării normale a neuronilor de către unele substanțe toxice.

4. Întreruperea activității electrice normale a neuronilor.

La persoanele tinere sănătoase cu fluxul cerebral în limitele de 50-60 ml/100 g țesut /min, minimul de oxigen necesar pentru susținerea conștienței (aproximativ 3,0 – 3,5 ml O₂ /100 g țesut / min.) este obținut fără probleme. Diminuarea bruscă a fluxului cerebral timp de 6-8 sec. și reducerea suportului cerebral de oxigen cu 20% sunt suficiente pentru pierderea conștienței.

Clasificarea pierderilor tranzitorii ale conștienței include pierderea de conștiență reală (sincopa) și aparentă (accesele nonsincopale). Accesele nonsincopale includ dereglări asemănătoare sincopei fără afectarea conștienței, de exemplu, căderile pseudosincopale psihogene; dereglările cu pierderea parțială sau completă a conștienței, de exemplu, convulsiile. Clasificarea fiziopatologică a sincopelor se bazează pe cauzele principale de pierdere temporară a conștienței.

Cauzele sincopelor

1. Neural mediate (reflectorii):

- Sincopa neurogenă (vasovagală; psihogenă).
- Sincopale situaționale:
 - de micțiune;
 - de defecație;
 - tusigenă;
 - deglutițională;

- post-prandială;
- Sincopa în neuralgia glosofaringeană.
- Sincopa sinusului carotid (în hipersensibilitatea glomului carotid).

2. Sincopa ortostatică.

3. Sincopa cardiogenă:

- disritmia;
- valvulopatia cardiacă;
- cardiomiopatia;
- mixomul atrial;
- tamponada cordului;
- embolia pulmonară.

4. Sincopa cerebrovasculară (sindrom vascular de furt).

Cauzele acceselor nonsincopale (frecvent diagnosticate greșit drept sincopă):

1) Patologii cu afectarea sau pierderea conștienței

- Dereglări metabolice, inclusiv hipoglicemia, hipoxia, hiperventilația cu hipocapnie.
- Epilepsia.
- Intoxicațiile.
- AIT vertebrobazilar.

2) Patologii asemănătoare sincopelor fără pierderea conștienței:

- Căderile.
- Cataplexia.
- Dropp atacurile.
- Pseudosincopel psihogene.
- AIT de origine carotidă.
- Semnele clinice ale sincopei sunt:

• Căderea bruscă (indiferent de condiții): în mers, în timpul traversării strazii etc. La cădere, uneori pot fi provocate răni.

- Pacientul este inert, imobil, areactiv.
- Pacientul răspunde la întrebări.
- Paloarea tegumentelor cu acrocianoză.
- Pot apărea convulsii.

• La 15-20 sec. de la oprirea cordului – relaxare sfincteriană, cu pierderea de urină și de materii fecale.

- Revenirea este spontană, are loc între câteva zeci de secunde și 3-4 minute.
- Amnezie la episod.

În unele cazuri semne presincopale:

- slăbiciune generală exprinată;
- vertij;
- grețuri;
- transpirații;
- palpitații;
- „musculițe” în fața ochilor;
- somnolență.

Materiale și metode. Studiul a cuprins un lot de 32 de pacienți (23 de femei, 9 bărbați) în vârstă de 19-60 de ani, investigați în legătură cu accese de pierdere a conștienței. Din acest număr 19 pacienți aveau diagnosticul stabilit de criză convulsivă; 3 – sincopă cardiogenă; 6 – sincopă neurogenă; 4 – stare hipoglicemică.

Evaluarea pacienților cercetați s-a efectuat conform algoritmului care a inclus:

1. Anamneza detaliată:
 - maladii suportate;

- intervenții chirurgicale;
 - traumatisme;
 - administrarea medicamentelor;
 - anamneza familială.
2. Acuzele și starea generală în perioada interictală.
 3. Date despre caracterul, durata și periodicitatea paroxismelor.
 4. Situațiile și fenomenele precipitante.
 5. Simptomele presincope și postictale.
 6. Descrierea evenimentului:
 - poziția în care apare pierderea conștienței;
 - evoluția și progresia ei;
 - durata stării inconștiente;
 - revenirea și comportamentul în faza postictală;
 - fenomenele postictale.
 7. Examenul pacientului:
 - inspecția generală;
 - examenul fizical (TA, Ps, la ambele mâini, percuția, auscultația).
 8. Examenul neurologic, oftalmologic.
 9. Examenul de laborator și cel instrumental:
 - analiza generală a sângelui;
 - profilul biochimic;
 - nivelul glucozei serice;
 - nivelul electroliților;
 - echilibrul acidobazic;
 - CFK serică;
 - testele funcționale hepatice și renale;
 - prezența alcoolului în serul sangvin.
 10. ECG în dinamică:
 - bloc cardiac;
 - disritmie cardiacă;
 - semne acute de IMA.
 11. Echo-CG:
 - valvulopatie;
 - mixom atrial;
 - cardiomiopatie hipertrofică.
 12. Masajul sinusului carotidian (unilateral) timp de 6 sec. sub controlul ECG (poate produce un bloc cardiac, bradicardie cu hipotensiune arterială sau oprirea inimii).
 13. Reflexul oculocardiac – pierderea conștienței la presiunea globilor oculari (bradicardie reflexă datorată hiperactivității vagale cu reducerea debitului cardiac).
 14. Proba Valsalva – inspirație profundă și un efort expirator cu glota închisă – produce o sincopă vazovagală.

Rezultate. Analiza datelor obținute a scos în evidență interpretarea frecvent greșită a sincopei vasovagale drept criză convulsivă tonico-clonică cu instalarea diagnosticului greșit de epilepsie. Astfel, din cei 19 pacienți cu diagnosticul de criză convulsivă, la 8 a fost diagnosticată sincopa neurogenă și la 2 pacienți – accese nonsincopale cauzate de hipoglicemie; 1 pacient – acces nonsincopal cauzat de hiperventilație; 2 pacienți cu pseudosincope psihogene. În așa mod diagnosticul definitiv de criză convulsivă a fost stabilit în 5 cazuri din 19 cercetate.

Diagnosticul de sincopă cardiogenă s-a adeverit în toate cele 3 cazuri cercetate, cauzele fiind: la 2 pacienți aritmia cardiacă și la 1 pacient viciul cardiac înăscut. Din 6 pacienți supuși studiului din start cu diagnosticul de sincopă neurogenă, la 2 pacienți a fost stabilită sincopa ortostatică, provocată în primul caz de administrarea hipotensivelor cu diuretici; în al doilea caz – sincopă ortostatică anemică.

În baza celor expuse se poate concluziona că se impune necesitatea unui examen minuțios și a stabilirii unui diagnostic defrențiat în cazul acceselor de pierdere a conștienței (*tab.1, 2*), pentru stabilirea unui diagnostic corect și inițierea unui tratament adecvat.

Tabelul 1

Diagnosticul diferențiat în stările sincopale

<i>Indicii</i>	<i>Neurogenă</i>	<i>Ortostatică</i>	<i>Cardiogenă</i>	<i>Cerebrovasculară</i>
Anamneza	Stări sincopale repetate în situații tipice, cazuri familiale	Hipotensiunea, regim îndelungat la pat, dehidratarea, medicamente antihipertensive	Boala ischemică a cordului, viciu cardiac, aritmii	Maladii neurologice
Factorii provocatori	Stresul, încăperi neaerisite, tusea îndelungată, actul de micțiune, de defecație	Ridicarea bruscă în ortostatism	Nu sunt sau efortul fizic, schimbarea poziției corpului	Nu sunt sau întoarcere laterală a capului, extensia bruscă dorsală
Starea presinco-pală	Slăbiciune, vertij, grețuri, disconfort în regiunea epigastrală, vuiet în urechi, transpirație, paliditatea tegumentelor	Lipsește	Frecvent lipsește. Uneori – durere cardiacă, dispnee, extrasistolii	Frecvent lipsește. Rareori cefalee, vertij, slăbiciune generală
Sincopa	De scurtă durată, paloarea tegumentelor, transpirații, scăderea bruscă TA, bradicardie	De scurtă durată, fără reacții vegetative și modificări a FCC	De lungă durată, cianoză, aritmie	De lungă durată, acrocianoză simptomatică, neurologică
Starea presinco-pală	Tegumente umede și hiperemiate, slăbiciune generală, vertij, bradicardie	Lipsește	Slăbiciune generală, cianoză, durere retro-sternală	Cefalee, cervicalgie, dizartrie, pareză

Tabelul 2

Diagnosticul diferențiat al stărilor nonsincopale

<i>Indicii</i>	<i>Stare hipoglicemică</i>	<i>Epilepsie</i>	<i>Intoxicație</i>	<i>Isterie</i>
Anamneza	Diabet zaharat, apariția în urma administrării insulinei	Factori ereditari, TCC, intoxicații, periodicitatea, ciclomia acceselor	Gestoza în timpul sarcinii, intoxicații cu substanțe chimice, alcoolismul cronic, narcomania	Stres psihoemoțional acut, surmenaj psihoemoțional de lungă durată
Factorii provocatori	Supradozarea insulinei, dieta alimentară, efortul fizic major	Uneori lipsesc. Administrarea alcoolului, stresul, sistarea tratamentului cu anticonvulsivante	Administrarea toxicilor, stupefiantelor, alcoolului	Situația de conflict
Starea presinco-pală	Senzație acută de foame, slăbiciune generală, tremor interior, dezorientare, excitație psihomotorie.	Lipsește. Uneori – aură epileptică (auditivă, oftalmică, gistică etc.)	Lipsește. Rareori în sarcină	Frecvent lipsește Caracter demonstrativ

Pierderea conștiinței	FCC și TA normale. Transpirație abundentă, convulsii tonico-clonice	Hipertonus muscular, convulsii clonice, tonice, mioclonice, atonice sau tonus muscular normal în cazul absanșelor	Tulburări vegetative, crize convulsive	Lipsa dereglărilor vegetative, reacția pupilelor la lumină păstrată, accese convulsive cu caracter extravagant și bizar. Tentativa de a deschide ochii întâlnește rezistență. Parametrii hemodinamici – normă
Starea postsinopală	Obnubilare, slăbiciune, răspuns pozitiv la administrarea i/v a glucozei	Somnolență, somn profund postictal, amnezie la acces	Microsimptomatică neurologică	Revenire bruscă
Examinări	Glicemia, analiza generală a sângelui, urinei	Consultația neurologului, monitorizarea EEG, CT cerebrală, IRM cerebrală	Consultația neurologului, oftalmologului, profilul biochimic	EEG, consultația psihiatrului

Concluzii

1. Pierderea tranzitorie a conștiinței poate fi cauza diverselor patologii : neurologice, cardiologice și somatice .
2. Diagnosticul de sincopă necesită un examen clinic minuțios, cu includerea testelor funcționale.
3. Investigațiile de laborator și examinările instrumentale ocupă un rol important în stările de pierdere a conștiinței și scot în evidență factorii etiologici determinanți în aceste stări date.
4. Diagnosticul diferențiat al stărilor sincopale cu cele nonsincopale este veriga - cheie pentru aprecierea tacticii de tratament.

Bibliografie selectivă

1. Sra Y.S., Anderson A.Y., Sheikh S.H., *Unexplained syncope evaluated by electrophysologic studies and head-up tilt testing*// Ann. Int.Med. V.114,1991, p. 9-36n.
2. Coffey E., Jeffery M., Cummings M., *Periatric neuropsychiatry.-Washington*, London, 2001, 999 p.
3. *Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика* / Под ред. А.М.Вейна, М. Медицинское информационное агенство , 2000 .
4. Сычов О.С., Фролов А.И., Епанчинцева О.А., Лизогуб С.В., *Синкопальные состояния в кардиологической практике* //Medicus Amicus, 2006.
5. Paulson O.B., Standgaard S., Edvison L., Cerebral autoregulation // Cerebrovasc. Brain Metab. Rev.-№2,1990, p.161-192.
6. Yorelik P.B., *The prevention of stroke*// The Parthenon Publishing Zroop, 2002, p.266.
7. Руксин В.В., *Неотложная кардиология*, Санкт-Петербург : Невский диалект, 1997, 471с.

Rezumat

În studiu sunt expuse concepțiile privind patogeneza și clasificarea stărilor sincopale. În urma evaluării unui lot de pacienți cu accese de pierdere a conștiinței, conform unui algoritm de diagnostic, a fost posibilă stabilirea diagnosticului cert și a diagnosticului diferențiat atât al stărilor sincopale, cât și al celor nonsincopale.

Summary

The article is presenting pathogenetical and classification concepts of syncope. After evaluation of a group of patients with loss of conscience, according to diagnostical algorith, was possible to establish exactly diagnosis, as well as differential diagnosis of sincopal and non-sincopal events.

IMPORTANȚA STUDIULUI RADIOLOGIC ÎN PLANNINGUL PREOPERATOR ȘI EVALUAREA POSTOPERATORIE ÎN ENDOPROTEZAREA ȘOLDULUI

Gheorghe Croitor, dr. în medicină, conf. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”

Artroplastia protetică constituie o adevărată revoluție în istoricul chirurgiei șoldului, soluționând obiectivele de mult căutate de medici – înlăturarea durerilor, ameliorarea sau restabilirea mobilității și stabilității articulare cu îmbunătățirea considerabilă a calității vieții pacientului. Ea este astăzi cel mai utilizat procedeu de reconstrucție a șoldului la adult, reprezentând o soluție terapeutică de calitate pentru o serie de afecțiuni degenerative, inflamatorii, congenitale sau traumatice ale articulației coxofemorale [1, 9].

Se consideră că o artroplastie este corect realizată dacă s-a obținut o fixare de durată a componentelor protezei, mișcările produse sunt nedureroase, iar suprafețele cuplului de frecare funcționează cu coeficient de fricțiune scăzut în vederea minimalizării fenomenului de uzare. Rata de supraviețuire a unei asemenea proteze este de 95% după 10 ani de solicitare [8]. Pentru planificarea rațională, realizarea corectă, supravegherea pe parcurs și diagnosticul apariției unor complicații un rol deosebit are studiul radiografic atât în perioada preoperatorie, cât și postoperator [4, 7].

Scopul lucrării a fost aprecierea rolului studiului radiologic în planificarea și evaluarea rezultatelor artroplastiei protetice la pacienții cu coxartroză.

Materiale și metode. În perioada 2001-2005 artroplastia totală de șold pentru o coxartroză de diferite etiologii a fost efectuată la 138 de pacienți -156 de artroplastii primare de șold, la 18 (13,04%) pacienți fiind protezate ambele șolduri. Au fost operate 84 de femei și 54 de bărbați cu vârsta medie de respectiv 52,45 de ani (femei-53,5 de ani; bărbați-51,4 de ani), variațiile fiind în limitele de la 18 până la 78 de ani. Repartizarea cazurilor după formele etiologice responsabile de dezvoltarea patologiei artrozice a șoldului a evidențiat o prevalență netă a coxartrozei idiopatice (51,9%), fiind urmată de cele displazice (21,8%) și posttraumatice (15,4%). Mediile de vârstă în funcție de tipul etiologic al coxartrozei sunt redate în *tabelul 1*, din care reiese că indicația principală pentru artroplastia șoldului a fost la pacienții cu vârsta medie de 61,2, care sufereau de coxartroza idiopatică. Pe locul doi se află pacienții cu coxartroză displazică, la care vârsta medie în momentul protezării constituia 42,3 ani, în această grupă predominând persoanele de sex feminin. Coxartroza posttraumatică a servit drept indicație pentru artroplastia totală de șold în 26 de cazuri, repartizarea pe sexe fiind egală, iar vârsta medie constituind 46,3 ani. În grupul pacienților cu coxartroză postnecroză avasculară de cap femural au predominat bărbații, vârsta medie fiind 50,4 ani. Procentul la celelalte tipuri etiologice a fost nesemnificativ. Datele obținute relatează că printre tipurile etiologice ale coxartrozei predomină cele înregistrate la persoanele cu vârsta relativ tânără, mai tineri fiind pacienții cu coxartroză displazică. Aceasta se datorează frecvenței majore a maladii luxante a șoldului și lipsei unei doctrine moderne de diagnostic și tratament al acesteia.

Tabelul 1

Vârsta medie a pacienților endoprotezați pe parcursul anilor 2001 – 2005

<i>Tipul coxartrozei după etiologie</i>	<i>Numărul de cazuri</i>	<i>Vârsta medie</i>	<i>Deviația standard</i>
Displazică	34	42,3±0,9	11,2
Idiopatică	81	61,3±0,7	8,7
Postinflamatorie	3	29,7±0,7	8,5
Postnecroză	10	50,4±0,7	9,0
Postpertes	3	28,7 ± 0,9	10,7
Postrauematică	24	46,3±1,2	14,5
Postseptică	1	30±0	-

Indicațiile către un anumit tip de proteze au fost în raport cu vârsta pacientului, aspectul clinic și cel radiografic ale șoldului afectat, concordate la indexul Spotorno-Romagnoli-Singh și, nu în ultimul rând, de posibilitățile materiale și de dorința pacienților de a-și procura un anumit tip de implant. Pe parcursul timpului se observă o preferință mai mare pentru protezele Stryker.

În perioada preoperatorie funcționalitatea șoldului bolnav a fost apreciată conform scorului Merle D'Aubigne, ajustat la condițiile noastre, și a constituit în medie 9 puncte pentru pacienții cu coxartroză idiopatică, 13 pentru bolnavii cu coxartroză displazică, 9 pentru cei cu coxartroză post-traumatică și 10 puncte pentru persoanele cu consecințele necrozei avasculare de cap femural [6].

Radiografia a fost investigația paraclinică de bază, prin care s-a confirmat diagnosticul, s-a verificat etiologia, s-a determinat tipul protezei și tactica intraoperatorie și s-a apreciat eficiența și durabilitatea artroplastiei. Cele mai utilizate incidente radiologice au fost radiografia anteroposterioară a bazinului și radiografia de profil a șoldului bolnav, și anume incidența "falsului profil" Lequesne. Defectele de geometrie articulară, considerate drept cauze ale coxartrozelor secundare, s-au evaluat radiologic printr-o serie de repere, unghiuri și linii convenționale, care actualmente au devenit clasice [2, 10].

Pentru diagnosticul și aprecierea stadiului evolutiv al coxartrozei a fost folosită stadializarea radiologică propusă de Kellgren și Lawrence [5]. Conform acestui sistem, manifestările radiologice ale osteoartrozei sunt împărțite în 4 grade

Planingul preoperator a fost realizat în baza radiografiilor anteroposterioare ale bazinului, efectuate la o distanță focală de 115 cm, ce corespunde unei magnificări cu 20%, care se potrivește cu șabloanele transparente ale companiilor producătoare de proteze. În acest scop au fost identificate punctele principale de reper, acestea fiind „lacrima” acetabulară, linia interlacrimară, linia Kochler, micul și marele trohanter.

Examenul radiologic al șoldului a servit și pentru aprecierea rezultatelor artroplastiei. S-au apreciat poziționarea corectă a componentelor protetice, osteointegrarea lor, apariția osteolizei periprotetice, restabilirea lungimii membrului și a offsetului. La aprecierea poziționării componentelor protetice a fost analizată poziționarea acestora în plan frontal (varizare, valgizare, medializare sau lateralizare și restabilirea gradului de anteversie). Urmărirea radiologică seriată a pacienților cu endoproteze totale de șold are o mare importanță, deoarece evoluțiile nefavorabile pot fi evidențiate uneori numai prin compararea în timp a clișeele radiografice, care, cu părere de rău, în cazul nostru nu totdeauna au fost disponibile și calitative.

Pe radiogramele postoperatorii calitatea fixării protezei a fost apreciată diferențiat pentru protezele cimentate sau necimentate. Păstrarea poziției corecte a componentelor cu prezența punților osoase cu osul gazdă și apariția stress shielding-ului la nivelul pintenului Adams vorbesc de o bună integritate a protezei de șold, pe când migrarea componentelor despre instabilitatea acestora, iar transparența periprotetică indică un proces de osteoliză, ce poate duce la decimentare sau destabilizare [7]. Radiologic, osteoliza este de 2 tipuri – segmentară și lacunară. Când se constituie progresiv un lizereu de radiotransparență periprotetică, ce duce la migrarea cupei sau a tijei, există osteoliză segmentară. Osteoliza lacunară are loc în cazul în care în jurul pieselor apare o geodă, care crește în dimensiune și constituie un loc de minimă rezistență mecanică, unde pot surveni fracturile.

La implanturile cimentate apare o membrană de interfață dintre polimetilmetacrilat și os, cauzând pierderea liniară lentă și progresivă de material osos. Aceasta evoluează centrifug de la articulație, ducând inevitabil la instabilitatea protezei, chiar și atunci când pierderea de material osos nu pare a fi severă. Pentru protezele cimentate, criteriile de fixare unanim admise sunt lizereul circumferențial clar, distrugerea mantiei de ciment și migrarea pieselor protetice. Caracterul progresiv al radiotransparenței periprotetice, asociat unei dureri, a fost un argument pentru diagnosticul de decimentare clinică.

La protezele necimentate, deseori osteoliza are un caracter mai extins de tip focal. Localizarea și dezvoltarea acestei leziuni variază mult în funcție de proprietatea implantului de a limita spațiul articular efectiv. La mulți pacienți leziunile osoase mari pot fi prezente fără compromiterea stabilității implantului.

Pentru aprecierea gradului de fixare și de stabilitate a tije femurale necimentate a fost utilizat scorul propus de Engh C.A. și Massin Ph. [3].

Rezultate. Analiza rezultatelor intervențiilor la întreg lotul supus artroplastiei totale de șold în perioada 2001-2005 a demonstrat succese excelente și bune, la un recul mediu de 29,5 luni per caz au fost obținute în 87,8% cazuri (tab. 2).

Tabelul 2

Rezultatele pacienților operați în perioada 2001-2005 la un recul mediu de 29,5 luni

<i>Rezultatul</i>	<i>Punctajul Durere + Mobilitate + Funcție = 18 (maximum)</i>	<i>Numărul de șolduri</i>	<i>Ponderea, %</i>
Excelent	18	29	18,6
Foarte bun	17	61	39,1
Bun (fără: D,M,F=4)	15-16	47	30,1
Relativ bun (dacă: D,M,F=4)	13-14-15	18	11,5
Mediocră	9-12	1	0,7
Nesatisfăcător	>9	0	0
În total		156	100

Funcționalitate excelentă și foarte bună a fost înregistrată la pacienții tineri, care nu manifestau schimbări degenerativ-distrofice în articulațiile învecinate și în coloana vertebrală și care au participat activ la procesul de recuperare funcțională. Rezultate bune au fost obținute la pacienții cu vârsta înaintată, la care succesul a fost influențat nu numai de starea articulațiilor șoldului, dar și de afecțiunile poliarticulare, osteocondroza sistemică, maladiile concomitente etc. O funcționalitate relativ bună a fost constatată în cazurile pacienților cu afecțiuni poliarticulare, la pacienții cu formarea osificatelor heterotopice cu persistența unui sindrom algic și la cei unde nu a fost posibilă recuperarea funcției abductorilor după operații repetate pe șold. Funcția mediocră s-a stabilit într-un caz de coxartroză idiopatică la un pacient vârstnic cu dereglări senile, care n-a putut urma indicațiile de recuperare.

Așadar, rezultatele la un interval scurt și mediu au fost bune, foarte bune și excelente, cu o rată scăzută a complicațiilor grave și fără nici un caz de mortalitate per- și postoperatorie imediată, principalii factori de risc fiind legați de pacient, implant și de tehnica chirurgicală. De asemenea, nu au fost semnalate inconveniențe repetate ale implanturilor utilizate în această perioadă de timp. Totodată, trebuie menționat faptul că există un număr mare de devieri de la planningul preoperator în plasarea componentelor protezelor ESI în comparație cu cele de la Stryker. Dacă devierile de poziționare a cupei la protezele Stryker au constituit numai 2,1%, atunci la protezele ESI acestea au alcătuit 7,1%. A fost mai mare și frecvența apariției osificatelor periprotetice în cazul implantelor ESI în comparație cu protezele Stryker. Aceasta se explică prin existența în cazul protezelor Stryker a unui instrumentar mai perfect de implantare a componentelor protetice, care va avea un impact la reculele mediu și lung.

Concluzii

1) La examinarea minuțioasă a radiografiilor membrului afectat în perioada preoperatorie s-au urmărit câteva scopuri: selectarea corectă a implantului- implantul selectat pentru un pacient în vârstă, cu oase mari cu osteopenie poate fi diferit de cel selectat pentru un pacient tânăr, cu displazie congenitală sau de dezvoltare a șoldului, al doilea, plasarea corectă a componentelor acetabular și femural pentru a restabili lungimea membrului și offsetul, pregătirea chirurgului pentru soluționarea problemelor atât așteptate, cât neașteptate, cum sunt primejdia fracturii periprotetice sau necesitatea plastiei osoase.

2) Evaluarea radiologică în timp a șoldului protezat permite a monitoriza starea osului peripro-

tetic, gradul de uzură a componentelor protetice și are importanță în profilaxia și diagnosticul unor complicații.

Bibliografie selectivă

1. Botez P., *Artroplastia protetică de șold*. ed., "Bit", Iași, 2003, 261 p.
2. Denischi A., Dinulescu I., Medrea O., *Coxartroza*, Publistar, 1997, 240 p.
3. Engh C. A., Massin P., *Cementless total hip arthroplasty using the anatomic medullary locking stem: results using a survivorship analysis*, Clin. Orthop., 1989,249,141-158.
4. Gruen T.A., *Imaging. OKU: Hip and Knee Reconstruction 3*. AAOS, USA, 2006, p. 257 – 262.
5. Kellgren J.H., Lawrence J.S., *Radiological assessment of osteo-arthritis*, Ann Rheum Dis, 1957, 16: 494-502.
6. Merle D'Aubigne R., Postel M., *Functional results of hip arthroplasty with acrylic prosthesis // J.B.J.S. [Am]*, vol.36, №3, 1954, p. 451-575.
7. Mulhall K.J., Saleh K.J., *Outcomes Assessment in Hip and Knee Arthroplasty. OKU: Hip and Knee Reconstruction 3*. AAOS, USA, 2006, p. 271 – 279.
8. Ostlere S., FRCR and Soim S., BChir M.B., *Imaging of prosthetic joints // Imaging*, 2003, 15: pp. 270-285.
9. Popescu M., *Patologia degenerativă a articulațiilor, Elemente de ortopedie și traumatologie, curs pentru studenți*, Universitatea de Medicină și Farmacie „Dr. Carol Davila”, București, 1999, p. 336-379.
10. Стаматин С.И., Морару А.Т., *Диагностика и лечение врожденного вывиха бедра*. Кишинёв, Штиинца, 1986, 160 стр.

Rezumat

Autorul analizează rezultatele artroplastiei totale de șold la un lot de 138 de pacienți, la care în perioada 2001-2005 a fost efectuată o artroplastie totală de șold pentru o coxartroză de diferită etiologie. Pentru stadializarea maladiei și aprecierea funcționalității șoldului au fost folosite cotațiile Kellgren și Lawrence și Merle D'Aubigne adaptate de autor. Evaluarea postoperatorie la un recul mediu de 29,5 luni a evidențiat rezultate excelente, foarte bune și bune în 87,8% de cazuri.

Summary

The author analyses the results of total hip arthroplasty in a series of 138 patients that during the period between 2001-2005 undergone a hip replacement due to a coxarthrosis of different ethiology. For stadialisation of the pathology and the assessment of hip function were used scores Kellgren and Lawrence, and Merle D'Aubigne adapted by the author. The mean follow-up at 29,5 months had shown excellent, very good and good results in 87,8% of cases.

PODOMETRIA COMPUTERIZATĂ ÎN EXAMINAREA BIOMECANICĂ A PATOLOGIEI PLANTEI

Gheorghe Croitor, dr. în medicină, conf. univ., **Alexandru Bețișor**, dr. în medicină, asist. univ., **Liviu Volentir**, medic traumatolog, **Pavel Lavrentiev**, medic traumatolog, USMF „Nicolae Testemițanu”

În pofida progresului spectaculos al diferitor metode de investigație a locomotorului, până în prezent posibilitățile aprecierii cantitative și calitative a funcționalității plantei rămân limitate. Din acest motiv diagnosticul precoce al unor maladii ale piciorului rămâne problematic. Aceasta face actual studiul unor noi metode de evaluare cantitativă și calitativă a funcționalității plantei.

Pe parcursul dezvoltării chirurgiei plantei, în afară de metoda clasică radiologică de evaluare a patologiei plantei, au fost elaborate diferite metode suplimentare de examinare. La începutul secolului al XX-lea, a apărut noțiunea ortopedică *amprenta plantară*, care se evalua cu ajutorul *plantogra-meii* [1,2]. Tehnic se efectua prin badijionarea plantelor cu cerneală sau cu tuș și așezarea acestora pe

o coală de hârtie, astfel pe hârtie obținându-se imaginea plantei, care poate fi analizată și păstrată în fișa de observație [1].

O determinare mai obiectivă, care redă și diferențele de presiune din anumite zone ale amprentei plantare, se poate face cu ajutorul *fotoplantokimografului* și al *presoplantografului*, aparate elaborate de Remus Ludu [3]. Cu aceste aparate se înregistrează kimograma plantară pe hârtie fotografică, iar scriptic, fotografic, radiologic și cinematografic intensitatea presiunilor exercitate pe diferite zone ale amprentei plantare.

Kimograma plantară este o metodă prin care se înregistrează pe hârtie fotografică mobilitatea bolților plantare anteroposterioare și transversale, prin suprapunerea imaginii reale a amprentei plantare, încărcate de greutatea corpului și de alte greutăți peste imaginea amprentei plantare, înregistrate fără încărcătură. Kimograma plantară obținută se compune dintr-o imagine albă, care reprezintă amprenta reală a suprafeței plantare a piciorului neîncărcat, și dintr-o „zonă de contrast în degradare”, care ilustrează imaginea reală a suprafeței plantare încărcate de greutatea corpului și de alte greutăți supraadăugate. Zona de contrast în degradare poate fi apreciată în lățime, lungime etc., în milimetri și interpretată fotografic, reprezentând gradul de mobilitate a bolților plantare la diferite încărcături.

O altă alternativă de examinare o constituie *podoscopia* și *podometria* [1,2]. La moment examinarea dată este un mijloc clinic de rutină în majoritatea clinicilor ortopedice specializate în domeniul chirurgiei plantei: studiul morfologic și funcțional al piciorului încărcat și sprijinul bipodal sau unipodal este rapid și util; se realizează cu ajutorul podoscoapelor de diverse tipuri.

Posibilitățile de evaluare a particularităților morfofuncționale ale piciorului s-au îmbunătățit datorită *baroradiofotopodogramei* [1]. Baropodograful electric permite a studia simultan 30 de zone adiacente și egale ale plantei, în baza „hărții izobarelor plantare”. Suprapunând baropodograma radiofotopodogramei, se ajunge la baroradiofotopodogramă. Aceasta raportează topografic baropodograma funcțională la imaginea morfologică a amprente și la radiografia integrală a piciorului încărcat, ceea ce face posibilă calcularea parametrilor calitativi și cantitativi atât ai piciorului normal, cât și ai diferitor diformități ale lui.

Metodele de examinare descrise mai sus nu le convin deplin specialiștilor ortopezi, din cauza complicității efectuării lor, incomodităților apărute în timpul examinării, timpului îndelungat de examinare și a datelor insuficiente obținute. În anii '90 ai secolului trecut a fost elaborată o nouă metodă de examinare complexă și exactă a piciorului, numită *podografie computerizată*, care este eficientă, ilustrativă și se efectuează rapid [4].

Scopul studiului. Testarea posibilităților diagnostice ale podometriei computerizate la pacienții cu diferite patologii ale plantei.

Materiale și metode. Studiul a fost efectuat pe parcursul anilor 2002-2007 cu ajutorul sistemului computerizat de analiză podometrică al firmei „Extra Comfort”.

Podografia computerizată se realizează cu podograful, care este constituit dintr-o platformă, conectată la computer. Aceasta constă din 1024 de senzori, fiecare având dimensiunea de 1 cm². Când piciorul apasă sensorii, pe ecranul computerului apare amprenta piciorului. Pentru colectarea datelor există programele „Static” și „Postural”. Programul „Static” permite a memoriza doar unul dintre amprentele plantei în timpul sprijinului, iar programul „Postural” a înregistra tot procesul de sprijin timp de 10 secunde. După aceasta computerul calculează presiunea și suprafața sprijinului pe toată perioada examinării și se alege o imagine reprezentativă a presiunii exercitate de plantă. În afară de examinarea statică, cu această metodă se examinează planta în timpul mersului, cu ajutorul programului „Dinamic”. Persoana examinată calcă pe platforma podometrului cu un picior, apoi cu celălalt, ca în mersul obișnuit. Această probă se efectuează de 3 ori în timpul obișnuit.

Datele referitoare la eforturile exercitate pe plantă se obțin în baza amprente ce se proiectează pe monitorul computerului în diferite culori. Există 9 niveluri de efort, fiecărui corespunzându-i o culoare anumită, cea mai mică presiune fiind colorată în verde, cea mai mare în cafeniu [4].

În total au fost examinați 597 de pacienți: 58% (346) - femei, 42% (251) - bărbați, cu limitele de vârstă cuprinse între 12-75 de ani, media fiind de 57,6 ani. Din 597 de pacienți examinați, 508 au

avut platipodie; 22 cu fracturi ale calcaneului (examinați postoperator) și 53 alte patologii ale plantei (plantă diabetică, fracturi ale astragalului oaselor metatarsului, consecințele maladiei lui Keller II, pintene calcanean etc.)

Rezultate. La majoritatea pacienților -561 (94%) - examinați prin această metodă au fost diagnosticate semne de dereglare a distribuirii presiunii exercitate de plantă, maladia fiind reprezentată preponderent de platipodie.

Examinarea în etape a pacienților cu platipodie la intervalul de 1-2 ani a arătat că după aplicarea susținătorilor plantari deja peste un an sunt evidente corecția bolțelor plantei (atât sprijin static, cât și dinamic), restabilirea proiecției centrului de greutate și refacerea biomecanicii mersului. Platipodia diagnosticată, stopată și corectată la timp, condiționează diminuarea progresivă a durerilor plantare. La pacientul cu platipodie transversală, la nivelul antepiciorului, s-a efectuat profilaxia dezvoltării halucelui valg și „degetului în ciocan”.

Evaluarea podometrică computerizată în lotul pacienților cu fractura osului calcanean, la care s-a intervenit chirurgical, demonstrează gradul corecției intraoperatorii a boltei longitudinale a plantei. Susținătoarele plantare se aleg în conformitate cu datele obținute. La 6 și 12 luni postoperator se recomandă efectuarea examinărilor podometrice, la necesitate cu corecția ulterioară. Datele obținute permit să afirmăm că deja peste o jumătate de an de la intervenție efortul exercitat pe membrul operat este, practic, identic cu cel neoperat.

În lotul pacienților cu fracturi vicios consolidate de calcaneu, în total 6 pacienți (1%), examinarea podografică a arătat dereglarea vastă a distribuirii eforturilor exercitate de plantă, în special dispariția boltei longitudinale. În corespundere cu rezultatele examinării s-au ajustat susținătoarele plantare sau s-a propus tratament chirurgical.

Discuții. Podometria computerizată este o metodă de examinare adăugătoare și nu înlocuiește metodele tradiționale de investigații, dar le suplimentează, permițând a examina mai pe larg patologia plantei prin evaluarea biomecanică statică și dinamică. Astfel, pot fi trase concluzii referitoare de distribuirea presiunii pe diferite sectoare ale plantei.

În baza datelor obținute se determină starea plantei și se ajustează (în caz de necesitate) susținătoarele plantare. Examinarea cu ajutorul podografului computerizat permite a concretiza următorii parametri:

1. Efortul exercitat pe membrele inferioare în poziție ortostatică și de mers.
2. Efortul exercitat pe anti- și postpicior.
3. Suprafața portantă a plantei.
4. Presiunea medie aparentă sub plantă.
5. Determinarea centrului de greutate a corpului.
6. Traectoria punctului de reacție de sprijin al plantei.

Spre deosebire de examinarea radiologică, podometria computerizată este o metodă ecologic curată (neiradiantă) și permite a efectua examinări repetate la distanță, fără pericol pentru sănătate pentru persoană examinată și examinator. Ea poate fi efectuată în orice condiții și nu necesită măsuri de protecție speciale. În comparație cu examinarea radiologică, ce determină semnele schimbărilor patologice ale plantei în stadiile tardive, examinarea prin podometrie computerizată permite a diagnostica patologia în stadiile precoce [4]. Această metodă este utilă în evaluarea pre- și postoperatorie, apreciindu-se obiectiv gradul de reabilitare funcțională. În cazul diformităților statice ale plantelor, schimbările biomecanice vor fi notificate mult mai devreme decât schimbările radiologice, astfel efectuându-se corecțiile prin susținătoarele plantare.

Datorită evaluării postoperatorii la distanță a fracturilor de calcaneu, se depistează gradul de restabilire a bolților plantare intraoperator, se previn diformitățile ulterioare prin aplicarea susținătoarelor plantare specifice fiecărui tip de deformare și corecția ulterioară a biomecanicii plantei.

În caz de dureri plantare de origine neclară, care nu pot fi diagnosticate prin metodele tradiționale, podometria computerizată indică zonele de presiune maximă și distribuția forțelor la nivelul plantei, astfel ortopedul putând să aplice diagnosticul definitiv corect, să indice tratamentul respectiv și să restabilească biomecanica plantei.

Concluzii

1. Examinarea podografică computerizată este o metodă sensibilă, care permite suspectarea și tratamentul eficace (prin despovărarea zonelor de maximă încărcare) la stadiul preradiologic al patologiei plantei, în special, al platipodiei.

2. În perioada postoperatorie a diferitor patologii ale piciorului, podometria computerizată face posibilă aprecierea eficacității metodelor de tratament, diagnosticarea și corecția deformărilor statice ale plantei prin aplicarea tratamentului ortopedic respectiv.

3. În cazul fracturilor vicios consolidate ale calcaneului examenul podometric arată dereglările biomecanice și îl ajută pe specialistul ortoped să elaboreze tactica ulterioară de tratament.

Bibliografie selectivă

1. Baciuc C., *Aparatul locomotor*, București, 1981, p. 76-79.
2. Coughlin M.J., *Surgery of the foot and ankle*. MOSBY, 2001, p.347-348.
3. Ludu R., Ludu Fl., *Aparat pentru investigarea anatomică și funcțională a piciorului*, Oficiul de stat pentru invenții nr.51 270/1967.
4. *Компьютерная педография*, Москва, 2002.

Rezumat

Autorii expun experiența lor în folosirea podometriei computerizate în scopul evaluării funcției biomecanice a plantei. Au fost evaluați 597 de pacienți cu diferite maladii ale plantei: 508 cu platipodie, 22 cu fracturi ale calcaneului și 58 cu alte patologii ale plantei. Rezultatele obținute permit a concluda că podometria computerizată, pe lângă examinările clasice (clinice și radiologice), prezintă interes pentru evaluarea și tratamentul a patologiei plantei.

Summary

The authors want to show their experience in usage of computer podometry for the evaluation of the biomechanical foot function. We evaluate 597 patients with different foot pathologies: 508- with flatfoot, 22 – with the calcaneus's fractures and 58 - with other non specified pathologies. The obtained results allow the authors to conclude that, computer podometry, along with clinical and radiological examination has an importance in follow-up and treatment of the foot pathology.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL FRACTURILOR METAEPIFIZEI DISTALE DE RADIUS

Filip Gornea, dr. h. în medicină, prof. univ., **Alina Glavan**, dr. în medicină,
USMF „Nicolae Testemițanu”

Pentru tratarea fracturilor extremității distale de radius au fost propuse diverse metode, începând de la cea ortopedică, pe care majoritatea autorilor (R. Peterson, 1983, Howard, 1989, V.Fostner, 1990, N.Mafuli, 1990; D. Pogue, D.Laques, M.Rongieres, 1998) o consideră mai puțin eficace și necontemporană, și terminând cu cea chirurgicală, ce propune diferite tipuri de osteosinteză în funcție de tipul fracturii. La etapa contemporană cele mai des utilizate dintre metodele chirurgicale sunt osteosinteza cu broșe, osteosinteza intrafocară A.Kapandji, osteosinteza cu plăci și osteosinteza în aparate de fixare externă. Tratamentul chirurgical se efectuează cu scopul de a restabili arhitectura globală a ambelor oase ale antebrațului, congruența articulară radiocarpiană și radioulnară, de a favoriza cicatrizarea leziunilor eventuale ligamentare asociate (J.Allieu, 2001).

Un tratament bine codificat permite a evita dereglările pronosupinatorii – mișcare de importanță funcțională, reduce și fixează fragmentele deplasate, evită deplasările secundare până la consolidarea fracturii (J.Allieu, 2001). Fractura radiusului distal fără un traumatism de energie mare vorbește despre un simptom precoce al osteoporozei.

În prezent există o mulțime de metode de diagnosticare a osteoporozei. Dar pentru a confirma veridic sau a infirma diagnosticul de osteoporoză (în special, la stadiul incipient) este complicat.

Aceasta din cauza, mai întâi de toate, a faptului că determinarea unanim acceptată a osteoporozei prevede prezența a câteva caracteristici, care nu întotdeauna sunt legate între ele: micșorarea masei osoase, dereglarea microarhitectonicii osoase și riscul înalt de fractură. Metodele de diagnosticare curente evaluează diferit țesutul osos, ceea ce ne-a determinat să elaborăm o nouă metodă de diagnosticare a osteoporozei, care poate fi ușor aplicată în practică. Investigațiile clinice de laborator asupra a 150 de pacienți s-au efectuat la Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă. În calitate de metodă comparativă s-a utilizat osteodensitometria radiusului în 1/3 distală. Pe baza rezultatelor noastre se poate constata că datele obținute conform metodei propuse de diagnosticare a gradului de osteoporoză a porțiunii distale a radiusului corelează cu datele obținute prin metoda de osteodensitometrie. În afară de aceasta, poate fi menționat faptul că metoda elaborată depășește metodele cunoscute după precizie, deoarece se iau în considerare câțiva factori importanți, care influențează asupra stării sistemului osos în întregime și a porțiunii distale a radiusului în particular. Ansamblul de factori depistați asigură determinarea obiectivă a stării țesutului osos, nemijlocit a porțiunii distale a radiusului. Aplicând metoda propusă de noi, se poate determina rapid nu numai prezența osteoporozei, ci și gradul de manifestare, ceea ce este important pentru stabilirea tacticii de tratament de către chirurg.

Rezultatul metodei constă în depistarea criteriilor ce caracterizează obiectiv starea țesutului osos al regiunii porțiunii distale a radiusului. Avantajul metodei rezidă în aceea că astfel se poate determina rapid și veridic prezența osteoporozei și gradul de manifestare la bolnavii cu fractură în regiunea porțiunii distale a radiusului, ceea ce permite a efectua un tratament adecvat atât al fracturii, cât și al osteoporozei. Cu scopul de a ameliora calitatea tratamentului leziunii și a consecințelor ei, pentru a evita apariția complicațiilor secundare invalidizante, toate fracturile extremității distale de radius au fost divizate după o clasificare unică, cea a lui A.Kapandji (1988), care are și indicații terapeutice stricte în funcție de gradul fracturii, ceea ce ne-a permis să alegem o metodă de tratament corectă.

După părerea noastră, această clasificare are următoarele avantaje:

- Ajută chirurgul în selecția metodei terapeutice pentru fiecare tip de fractură diagnosticată.
- Permite a aprecia pronosticul evolutiv după tratament.
- Poate fi utilizată, ceea ce este un element important în urgență.

Scopul studiului. Ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical al bolnavilor cu fracturi ale metaepifizei distale ale osului radial prin elaborarea și implementarea unei conduite contemporane în funcție de criteriile de ordine local și general ale traumatizatăului.

Materiale și metode. Tratamentului chirurgical au fost supuși 157 de pacienți cu fracturi ale radiusului distal, fapt ce ne-a permis a elabora indicațiile pentru diverse forme de osteosinteză, a determina specificul efectuării, a evidenția avantajele și neajunsurile.

Dintre 157 ($48,65 \pm 3,9\%$, $p < 0,001$) de pacienți, 95 (60,5%) au fost femei și 62 (39,4%) bărbați. Analizând intervalul de la traumatism până la acordarea ajutorului medical, am obținut următoarele: în 73 de cazuri ajutorul a fost acordat de la 1 până la 12 ore, în 43 de cazuri de la 12 până la 48 ore, în 25 de cazuri de la 24-48 de ore și în 16 cazuri > 48 ore (tab.1)

Tabelul. 1

Intervalul de la traumatism până la acordarea ajutorului medical

<i>Timpul</i>	<i>1-12 ore</i>	<i>12-24 ore</i>	<i>24-48 ore</i>	<i>> 48 ore</i>
Nr. pacienților	73	43	25	16
P±m %	46,4±5,8 ●●●●	27,3±6,8 ●●●	15,9±7,3 ●●	10,1±7,5 ●
●P>0,05 ●● P<0,05 ●●●P<0,01 ●●●● P<0,001				

Așadar, în majoritatea cazurilor – 116 ($73,7 \pm 7,5\%$, $p < 0,001$) pacienți – ajutorul medical a fost acordat în primele 12 ore de la traumatism.

În studiu toți pacienții au fost grupați conform vârstei : 21-30 de ani – 8 pacienți, 31-40 de ani – 13 pacienți, 41-50 de ani – 38 pacienți, 51-60 de ani – 46 de pacienți, 61-70 de ani – 36 de pacienți,

71-80 de ani – 16 pacienți, vârsta medie fiind de $55 \pm 1,5$ ani, $p < 0,01$. Majoritatea bolnavilor cu fractura radiusului distal tratați chirurgical – 120 ($76,4 \pm 3,9\%$, $p < 0,001$) – au avut vârsta de peste 40 de ani.

Fracturile radiusului distal au fost studiate conform clasificării A.Kapandji (1988). Această clasificare este utilă, deoarece include și fracturile extemității inferioare a osului ulnar și noțiunea de cominuție posterioară în fracturi cu deplasare posterioară.

Kapandji I – 43 ($27,3 \pm 6,8\%$, $p < 0,01$) de cazuri, Kapandji II – 36 ($22,9 \pm 7,0$, $p < 0,01$) de cazuri, Kapandji III – 6 ($3,82 \pm 7,8$, $p > 0,05$) cazuri, Kapandji IV – 4 ($2,54 \pm 7,9$, $p > 0,05$) cazuri, Kapandji V – 7 ($4,45 \pm 7,8$, $p > 0,05$) cazuri, Kapandji VI – 6 ($3,82 \pm 7,8$, $p > 0,05$) cazuri, Kapandji VII – 7 ($4,45 \pm 7,8$, $p > 0,05$) cazuri, Kapandji VIII – 8 ($5,09 \pm 7,8$, $p > 0,05$) cazuri, Kapandji IX – 17 ($10,8 \pm 7,5$, $p > 0,05$) cazuri, Kapandji X – 9 ($5,73 \pm 7,7$, $p > 0,05$) cazuri, Kapandji XI – 5 ($3,18 \pm 7,8$, $p > 0,05$) cazuri, Gustillo-Anderson de tipul I – 6 ($3,82 \pm 7,8$, $p > 0,05$) cazuri, Gustillo-Anderson de tipul II – 3 ($1,91 \pm 7,9$, $p > 0,05$) cazuri.

În studiul nostru, 9 ($5,73 \pm 7,7\%$) fracturi au fost deschise. La cele 157 de persoane tratate chirurgical au fost utilizate următoarele metode de osteosinteză :

- Osteosinteza intrafocară Kapandji s-a efectuat în 64 ($40,7\%$) de cazuri.
- Osteosinteza cu broșe - în 40 ($25,4\%$) de cazuri.
- Osteosinteza în aparatul Ilizarov - în 29 ($18,4\%$) de cazuri.
- Osteosinteza cu placa - în 24 ($15,2\%$) de cazuri.

Intervenții de urgență au fost efectuate la 75 ($47,7 \pm 5,8\%$, $p < 0,001$) de pacienți, de urgență amânată la 82 ($52,3 \pm 5,5\%$, $p < 0,001$) de pacienți, cu durată de 1-8 zile, în medie $4 \pm 1,5$, $p < 0,001$ zile de la traumatism până la intervenție.

Din datele expuse rezultă că la majoritatea pacienților s-au efectuat intervenții chirurgicale în primele $4 \pm 1,5$, $p < 0,001$ zile de la traumatism – 93 ($59,2 \pm 5,1\%$, $p < 0,001$).

Rezultate și discuții: Osteosinteza cu broșe s-a realizat la 40 ($25,4\%$) de bolnavi, cărora li s-a aplicat imobilizarea gipsată, la 33 ($82,5 \pm 6,6\%$, $p < 0,001$) din ei pansamentul gipsat s-a menținut $28 \pm 2,5$ ($p < 0,01$) zile, la 7 ($17,5 \pm 14,4\%$, $p > 0,05$) $42 \pm 1,5$ ($p < 0,01$) zile. Durata spitalizării a fost de 1 - 7 zile, cu durată medie de $5 \pm 0,5$ zile, ($p < 0,001$). Indicațiile către osteosinteza cu broșe în funcție de varianta fracturii, conform clasificării A.Kapandji și expresivității osteoporozei zonei fracturate, sunt: fracturile Kapandji de tipurile I,II,V, gradul de osteoporoză, potrivit indicelui Gornea-Glavan, până la 10 puncte. La 19 ($47,5 \pm 11,5\%$, $p < 0,01$) pacienți broșele au fost înlăturate la a 6-a săptămână, la 14 ($35 \pm 12,7\%$, $p < 0,01$) s-au înlăturat la a 8-a săptămână, la 7 ($17,5 \pm 14,4\%$, $p > 0,05$) la a 9-a săptămână.

Rezultatele la distanță apreciate conform scorului W.Gartland și L.Werley (2000) sunt pozitive în 35 ($94,5 \pm 3,9\%$, $p < 0,001$) de cazuri din 37 de bolnavi. Rezultate excelente (de 0-2 puncte) s-au înregistrat în 7 ($18,9 \pm 14,8\%$, $p < 0,01$) cazuri, bune (3-8 puncte) în 17 ($45,9 \pm 12,1\%$, $p < 0,001$) cazuri, satisfăcătoare (9-20 de puncte) în 11 ($29,7 \pm 13,4\%$, $p > 0,01$) cazuri și rezultate nesatisfăcătoare (> 20 puncte) în 2 ($5,41 \pm 5,9\%$, $p < 0,01$) cazuri.

Osteosintezei intrafocare au fost supuși 64 de pacienți, dintre care 39 ($60,9\%$) de femei și 25 (39%) de bărbați. Imobilizarea gipsată a fost utilizată timp de $7 \pm 0,5$ zile ($p < 0,01$) până la scăderea edemului și durerii la 37 ($57,8 \pm 8,1\%$, $p < 0,001$) de bolnavi, dintre care la 18 ($28,1 \pm 10,6\%$, $p < 0,05$) pansamentul gipsat s-a menținut 10 zile, la 9 ($14 \pm 11,6\%$, $p > 0,05$) a fost aplicat $14 \pm 0,5$ zile $p < 0,01$ zile. Durata spitalizării a fost de 1-7 zile, cu durată medie de $5 \pm 0,5$ $p < 0,001$ zile. La 11 ($17,1 \pm 11,4\%$, $p > 0,05$) pacienți broșele au fost înlăturate la $35 \pm 1,7$ zile $p > 0,05$, la 39 ($60,9 \pm 9,8\%$, $p > 0,05$) la $42 \pm 3,2$ zile $p < 0,01$, la 10 ($15,6 \pm 11,5\%$, $p > 0,05$) la $47 \pm 3,7$ zile $p < 0,01$, la 4 ($6,25 \pm 12,1\%$, $p > 0,05$) pacienți la $53 \pm 2,8$ zile $p < 0,01$. Indicațiile către osteosinteza intrafocară în funcție de varianta fracturii, conform clasificării A.Kapandji și expresivității osteoporozei zonei fracturate, sunt: fracturile Kapandji de tipurile I,II,IV,VI,VII, gradul de osteoporoză, conform indicelui Gornea-Glavan, până la 10 puncte.

Rezultatele la distanță apreciate potrivit scorului W.Gartland și L.Werley (2000) sunt pozitive în 52 ($98,1 \pm 1,9\%$, $p < 0,001$) de cazuri din 53 de bolnavi. Rezultate excelente (0-2 puncte) au fost 10 ($18,9 \pm 12,4\%$, $p < 0,001$) cazuri, bune (3 -8 puncte) 29 ($54,7 \pm 9,2\%$, $p < 0,01$) de cazuri, satisfăcătoare

(9 - 20 puncte) 13 (24,5±11,9%, p>0,01) cazuri, nesatisfacatoare (>20 puncte) 1 (1,9±13,7%, p>0,05) caz.

O altă metodă este cea de osteosinteză cu plăci. În studiul nostru osteosintezei cu plăci au fost supuși 24 de pacienți, dintre care 19(79,1%) femei și 5(20,8%) barbati. Imobilizarea gipsată a fost menținută timp de 10±2,3 zile, p<0,001, la 17(70,8±11,0%, p<0,001) pacienți, iar la 7(29,1±9,3%, p<0,05) pacienți în medie 14±0,5 p<0,001 zile.

Indicațiile către osteosinteza cu placă în funcție de varianta fracturii, conform clasificării A.Kapandji și expresivității osteoporozei zonei fracturate, sunt: fracturile Kapandji de tipurile III, IV,VII,VIII, gradul de osteoporoza potrivit indicelui Gornea-Glavan până la 10 puncte.

Rezultatele la distanță au fost pozitive în 17(89,4±7,5%, p<0,001) cazuri din 19 bolnavi. Rezultate excelente (0 -2 puncte) au fost 3 (15,7±8,3%, p>0,05) cazuri, bune (3 - 8 puncte) 9 (47,3±11,5%, p<0,001) cazuri, satisfăcătoare (9 - 20 de puncte) 5 (26,3±10,1%, p<0,05) cazuri, nesatisfacatoare (>20 puncte) 2 (10,5±7,0%, p>0,05) cazuri.

Osteosintezei extrafocare în fixatoare externe au fost supuși 29 de pacienți, dintre care 15(51,7%) femei și 14(48,2%) bărbați. La 11(37,9±14,6%, p<0,05) pacienți fixatorul extern a fost menținut timp de 28±2,5 zile, p>0,05, apoi a fost înlăturat și înlocuit cu imobilizare gipsată, la 7(24,1±7,9%, p<0,01) pacienți fixatorul extern a fost menținut 42±3,2 zile, p>0,05, la 8(27,5±8,3%, p<0,01) pacienți 56±2,8 zile, p<0,001 și la 3 pacienți 63±1,5 zile, p>0,05, în medie 45±2,5, p<0,001 zile. Analiza efectuată demonstrează că rezultatele la distanță sunt pozitive în 18(78,2±9,7%, p<0,001) cazuri din 23 de bolnavi.

Indicațiile către osteosinteza extrafocară în funcție de varianta fracturii, conform clasificării A.Kapandji și expresivității osteoporozei zonei fracturate, sunt: fracturile Kapandji de tipurile IX,X,XI, gradul de osteoporoză potrivit indicelui Gornea-Glavan mai mare de 11 puncte.

Rezultate excelente (0-2 puncte) au fost 1 (4,3±4,2%, p>0,05), cazuri bune (3 - 8 puncte) 7 (30,4±9,6%, p<0,001) cazuri, satisfăcătoare (9-20 puncte) 10 (43,4±10,3%, p<0,001) cazuri, nesatisfăcătoare (>20 puncte) 5 (21,7±8,6%, p<0,05) cazuri.

Rezultate pozitive au fost înregistrate în 122(92,4%) de cazuri de fracturi ale radiusului distal, ce prevalează asupra celor negative – 10(7,5%) cazuri. Acest fapt vorbește despre alegerea corectă a tacticii de tratament, care s-a bazat pe indicații stricte, pornind de la tipul de fractură, gradul de osteoporoză (indicele F.Gornea-A.Glavan), vârsta pacientului și caracteristica fracturii în funcție de tipul Kapandji.

Concluzii

Totalizând datele expuse referitoare la tratamentul chirurgical al fracturilor metaepifize distale a osului radial, ținem să accentuăm că la etapa contemporană această variantă devine mai utilizabilă, cu lărgirea indicațiilor către efectuarea diverselor procedee, metode, prioritar cele miniinvazive cu stabilizarea necesară a fragmentelor și cu un discomfort minimal pentru bolnav. Reducerea perfectă a fragmentelor și stabilizarea lor pentru asigurarea viitoarei consolidări- priorități corecte ale tratamentului chirurgical sunt elementele fundamentale în obținerea rezultatelor programate anatomice și funcționale bune în termeni optimali pentru acest segment. Tratamentul de elecție al fracturilor de radius distal rămâne cel chirurgical,osteosinteza este un progres în tehnica tratamentului fracturilor de radius distal, comparativ cu imobilizarea gipsată. Datorită unei mobilizări precoce, metoda chirurgicală de tratament este mai frecvent utilizată, deoarece reduce una din complicațiile importante, precum este agoneurodistrofia (L.Erhart, G.Fouchet, 1998).

Bibliografie selectivă

1. Peterson R., *Cals vicieux extra-articulaires de l'extrémité inférieure du radius Cahier d'Enseignement de la S.O.F.C.O.T.*, 1983, p.225-232.
2. Allieu J., *Traitement des fractures articulaires de l'extremite inferieure du radius par fixateur externe d'Hoffman.* Ann Chir, 2001, 74-7.

3. Erhart L., Fouchet G., *Fractures marginales anterieures de l'epiphyse radiale inferieure*. Ann Chir, 1998,20,238-45.

4. Fostner V., Mafuli N., *Le traitement chirurgical dans les fractures du radius distal*, 1990, p.46-54.

5. Pogue D., Laques D., Rongieres M., *Curent concepts review fractures of the distal end of the radius*. J Bonne Joint Surg., 1998, 73, 461-9.

Rezumat

Experiența de tratament chirurgical a 157 de bolnavi cu fracturi ale osului radial în loc tipic a permis a reflecta detaliat tehnica chirurgicală, metoda de tratament și a indica utilajul de fixare a fragmentelor în funcție de tipul fracturii în clasificarea A.Kapandji, de valoarea osteoporozei determinate prin osteodensitometrie (indicele Gornea-Glavan). Rezultatele pozitive anatomice și funcționale obținute la 92,4% pacienți cu fracturi ale radiusului distal tratați chirurgical permit a recomanda această metodă pentru o aplicare largă în medicina practică.

Summary

We have developed a new method of osteoporosis determining that may be easily applied in practice. Clinical investigations have been carried at the Practical Scientific National Center of Emergency Medicine. We have determined that the data obtained in compliance with the proposed radiogrammetry for evaluation of osteoporosis degree in distal radius, in general, correlate with the data obtained through the method of osteodensitometry (indice Gornea-Glavan), which has been performed at the same patient. The summation of the follow-up outcomes of the performed treatment in 157 patients with distal radius fracture proved the following postulate: the personalized treatment depending on the patient's sex, age, fracture features and bone fracture properties guarantee the obtaining of good results, programmed in about 92.4% cases.

CORECȚIA HIPERHOMOCISTEINEMIEI CU PREPARATUL COMBINAT FERRO-FOLGAMMA LA PACIENȚII CU AVC ISCHEMIC

Grigore Dutca, medic neuropatolog, Centrul Național Științifico-Practic de
Medicină Urgentă

Patologia vasculară cerebrală și cardiovasculară rămâne până în prezent principala cauză a morbidității și mortalității populației de pe Glob. De aceea continuă căutarea factorilor de risc, ce condiționează apariția acestor patologii, identificarea cărora ar permite a influența morbiditatea și mortalitatea prin aplicarea prevenției primare și secundare a AVC-lui. Este indiscutabil faptul că în patogenia afectării vasculare și a aterosclerozei un rol important îl au factorii inflamatori și procoagulanți.

K.McCully primul, în anul 1969, a investigat un grup de copii cu nivel crescut (mai mult de 100 mkmol/l) de homocisteină serică, înregistrând la ei forme grave de afectare a arterelor apărute de timpuriu. Pornind de la aceasta, în baza celor menționate s-a presupus că nivelul homocisteinei serice prezintă un factor de risc de afectare aterosclerotică și de trombogenă a vaselor. În prezent se cunoaște că homocisteina poate condiționa oxidarea lipidelor de densitate joasă, cu perturbarea funcției endoteliului vascular, proliferarea celulelor musculaturii netede ale peretelui vascular, activarea trombocitelor și a cascadei de coagulare. Din aceste considerente, în ultimii ani se studiază metabolismul homocisteinei și al factorilor ce influențează asupra lui (fumatul, consumul de alcool și de cafea ș.a.). (E.Mayer și coaut., 1996; G.Booth, E.Wang, 2000).

Homocisteina este un aminoacid care se formează în urma metabolismului metioninei și al cisteinei. Pătrunzând cu produsele alimentare, metionina este metabolizată cu formarea S-adenozilhomocisteinei, care, la rândul ei, drept rezultat al hidrolizei, se transformă în homocisteină. În metabolismul homocisteinei, un rol important îl joacă vitaminele B6, B12 și acidul folic. Dereglarea metabolizării homocisteinei în metionină și cisteină duce la creșterea nivelului seric al homocisteinei și la eliminarea ei cu urina. În normă nivelul seric al homocisteinei constituie 5-15 mkmol/l. La copii și la adolescenți indicele normal al homocisteinei serice este aproximativ de 5 mkmol/l; în decursul

vieții Hcy serică treptat crește, până la vârsta pubertății, nivelul Hcy la fete și băieți (aproximativ 5 mkmol/l) fiind egal. La vârsta pubertății acest nivel este de 6-7 mkmol/l, la băieți crescând mai rapid. La maturi el variază între 10-11 mkmol/l, fiind mai înalt la bărbați. Cauza majorării lui este scăderea funcției renale, la femei înregistrându-se o creștere mai mare decât la bărbați.

Despre hiperhomocisteinemie se poate vorbi în cazul în care nivelul homocisteinei serice depășește 15 mkmol/l. După nivelul crescut al homocisteinei serice, se cunosc trei indici de gravitate a acesteia (C.Warren, 2002, O.П.Шевченко, Г.А.Олефриенко, 2002; G.Welch., J.Loscalo, 1998) :

- Moderată - 15-30 mkmol/l.
- Medie - >30-100 mkmol/l.
- Severă - >100 mkmol/l.

În ultimii ani au fost publicate multiple date ce demonstrează că homocisteina este un factor independent în apariția maladiilor vasculare, cerebrale și cardiace (M.Stampfer, M.Malinow, 1995; E.Mayer și coaut., 1996; I.Graham și coaut., 1997; C.Warren, 2002). Se discută mecanismele patogene de acțiune a Hcy asupra peretelui vascular: dereglarea vasodilatării legate de endoteliu, de stresul oxidativ, de oxidarea lipidelor și a proteinelor, creșterea trombogenezei și a coagulabilității sângelui (A.Tawakol și coaut., 1997; P.Kanani и соавт., 1999; X.Wang și coaut., 1999; A.Coppola și coaut., 2000; D.Genser, 2003).

Hcy în serul sangvin se supune oxidării cu formarea radicalilor liberi, toxici pentru endoteliul vascular, drept rezultat al căreia are loc proliferarea fibrelor musculare, cu stimularea trombocitelor și a leucocitelor (L.Harker și coaut., 1974; G.Welch și coaut., 1997). Oxidarea lipidelor cu densitate joasă duce la stimularea aterogenezei (J.Loscalo, 1996). Vasele își pierd elasticitatea, scade capacitatea de a se dilata. Toate acestea, fiind legate de disfuncția endotelială (W.Fu și coaut. 2002 г.), au demonstrat că Hcy acționează asupra sintezei și sensibilității țesuturilor la oxidul de azot. În literatura de specialitate se subliniază că Hcy activează agregarea trombocitelor, dereglează funcția activatorului tisular al plasminogenului, inhibă funcția antitrombinei III și a proteinei C, stimulează factorii V, X și XII de coagulare (E.Mayer și coaut., 1996; J.Stein, P.McBride, 1998). Aceste modificări patogene duc la creșterea morbidității vasculare cerebrale și cardiace. Hiperhomocisteinemia este asociată cu risc major de hipertensiune arterială (R.Kahleov și coaut., 2002; H.Moreno и соавт., 2002). R.Clark și coaut., (1991) au observat că la bărbații cu patologie vasculară, de vârstă tânără, hiperhomocisteinemia s-a apreciat la cei cu patologie vasculară cerebrală în 42% cazuri, cu BIC în 30% și patologia vasculară periferică în 28%. Majorarea Hcy serice cu 12% de la normă crește riscul apariției IMA de trei ori, comparativ cu persoanele cu nivel normal al Hcy (M.Stampfer și coaut., 1992).

În lume au fost elaborate mai multe studii pentru a găsi o posibilitate de a scădea Hcy serică. O metodă recunoscută de mai mulți savanți este administrarea vitaminelor B6, B12 și a acidului folic. Scăderea nivelului Hcy serice prin administrarea vitaminelor condiționează o evoluție benefică a maladiei, îndeosebi a BIC și ACV (G.Welch, J.Loscalo, 1998).

În literatura medicală găsim date despre lipsa Hcy serice crescute la pacienții cu patologie vasculară cerebrală și cardiacă și absența unei legături cu factorii de risc al acestor patologii (B.Kuch și coaut., 2001; M.Veerkamp și coaut., 2003).

Scopul studiului a fost optimizarea tratamentului pacienților cu AVC ischemic, sub controlul homocisteinei serice, aplicând un tratament complex, folosind preparatul Ferro-Folgamma.

Materiale și metode. În studiu au fost incluși 50 de pacienți, internați în secția Neurologie BCV, CNȘPMU în fereastra terapeutică (primele 6 ore de la debut), care au fost repartizați în 2 loturi. Primul lot, constituit din 20 de pacienți cu AVC ischemic, care au primit preparatul Ferro-Folgamma; lotul II, alcătuit din 30 de pacienți cu AVC ischemic, care n-au primit preparatul Ferro-Folgamma. Toate persoanele au fost examinate clinic, paraclinic și în condiții de laborator, inclusiv determinarea homocisteinei serice prin metoda HPLC (cromatograma lichidă de înaltă performanță).

Rezultate și discuții. Frecvența factorilor de risc în baza chestionarului- anchetă a constituit: HTA- 92%; pacienții cu vârsta peste 60 de ani- 78%; cardiopatia ischemică- 63%; dislipidemii- 57%;

fibrilația atrială- 45 %; obezitatea- 48%. Hiperhomocisteinemia a fost prezentă la toți pacienții. La 20 de pacienți cu AVC ischemic, în afară de tratamentul standard, s-a administrat preparatul Ferro-Folgamma ce conține acid folic, vitamina B₁₂, grupa de control a constituit 30 pacienți cu AVC ischemic care n-au primit FERRO-FOLGAMMA, durata tratamentului cu preparatul FERRO-FOLGAMMA a fost de 6 luni. La toți pacienții a fost apreciată concentrația serică a Hcy până și după tratament. Administrarea preparatului Ferro-Folgamma a contribuit la scăderea concentrației serice a Hcy de 1,2 ori, în același timp, în grupa de control concentrația aceasta a srescut de 1,0 ori în comparație cu cea precedentă.

Concluzii

Evaluarea clinică și cea de laborator ale pacienților cu AVC ischemic permit a recomanda administrarea complexelor de polivitamine ce conțin acid folic și vitamina B₁₂, cum ar fi Ferro-Folgamma, suplimentar la tratamentul-standard în tratamentul și profilaxia AVC ischemic cu scopul de a micșora concentrația homocisteinei serice, care, la rândul ei, prezintă un factor de risc important în dezvoltarea accidentului cerebral vascular ischemic. Studiul dat a prezentat date concludente, care certifică importanța hiperhomocisteiniei alături de alți factori de risc major binecunoscuți, așa ca: hipertensiunea arterială, vârsta înaintată, cardiopatia ischemică, dislipidemia, fibrilația atrială, obezitatea, fumatul, diabetul zaharat ș.a., în dezvoltarea accidentului cerebral vascular ischemic.

Bibliografie selectivă

1. Bots M., Launer L., Lindemans J. et al., *Homocysteine and short-term risk of myocardial infarction and stroke in the elderly*. The Rotterdam Study. Arch Intern Med, 1999; 159:38-44.
2. Шевченко О.П., Олефриенко Г.А., *Гипергомоцистеинемия и ее клиническое значение*. Лаборатория, 2002; 1: 3-7.
3. Blacher J., Benetos A., Kirzin J. et al., *Relation of plasma homocysteine to cardiovascular mortality in a French population*, Am J Cardiol, 2002, 591-5.
4. Booth G., Wang E., *Preventive health care, 2000 update: screening and management of hyperhomocysteinemia for the prevention of coronary artery disease events*, CMAJ, 2000; 163 (1): 21-9.
5. Fu W., Dudman N., Perry M., Wang X., *Homocysteinemia attenuates hemodynamic responses to nitric oxide in vivo*, Atherosclerosis, 2002; 161 (1): 169-76.
6. Loscalo J., *The oxidant stress of hyperhomocyst(e)inemia*, J. Clin Invest, 1996; 98 (1): 5-7.
7. Mayer E., Jacobsen D., Robinson K., *Homocysteine and coronary atherosclerosis*, J Am Coll Cardiol, 1996; 27: 517-27.
8. Bozie M., Stegnar M., Fermo I. et al, *Mild hyperhomocysteinemia and fibrinolytic factors in patients with history of venous thromboembolism* // Thrombosis Research, vol.100,2000, p. 271-278.
9. Broekman M., Haijar K., Marcus A. et al., *Homocysteine inhibits ecto-ADPase activity of human umbilical vein endothelial cells* // Blood, vol.84,1999,77(abs).

Rezumat

Accidentele vasculare cerebrale reprezintă o problemă majoră de sănătate publică, marcând un număr considerabil de persoane afectate. Ictusul cerebral este a treia cauză de deces după frecvență în majoritatea țărilor din Europă. Impactul social- economic enorm este determinat de cheltueile financiare majore. Actualmente un rol important se atribuie studierii și aprecierii spectrului și ponderei factorilor de risc în apariția AVC.

Summary

Due to the big number of the patients, stroke is considered one of major problems of the public health. According with statistical data stroke is the third cause of the death in Europe. The enormous social-economic impact is determined by the huge financial cost for treatment. At present, an important role is assign to study of the stroke new risk's factors. The last studies, highlight role of the homocysteine in the onset of the atherosclerosis and subsequent of the stroke.

VARIABILITATEA INTERVALELOR „R - R” ȘI „Q - T” CA PREDICTORI AI RISCULUI ÎNALT DE MOARTE SUBITĂ CARDIACĂ LA PACIENȚII CU CONTUZIA CORDULUI

Lev Crivceanschi, dr. în medicină, conf. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”

În ultimii ani interesul față de traumatismul cardiac închis a crescut, fiindcă au apărut posibilități de efectuare a triajului și de acordare a ajutorului medical în perioada precoce de la debutul patologiei. Luând în considerare faptul că traumatismul cardiac închis poate fi izolat sau că este o consecință a traumei cutiei toracice, verificarea diagnosticului se face individual în funcție de factorii cauzali.

Conform datelor OMS, traumatismul toracic se întâlnește în 3,5-10,2 % cazuri, din care la o treime se depistează traumatismul cardiac [1,2]. Contuzia cordului se instalează la pacienții cu traumatism închis al toracelui și se întâlnește în 16,9 % din toate traumatismele toracice [1,5].

După datele studiului nostru, moartea subită cardiacă, drept complicație a contuziei cordului, se înregistrează în 5,4% cazuri, din care 4,2% au fost resuscitate cu succes [5].

Verificarea factorilor de risc la pacienții cu contuzia cordului și administrarea tratamentului specific în perioada precoce duc la reducerea complicațiilor fatale. Variabilitatea ritmului cardiac este predictor optimal și veridic la pacienții cu afectarea miocardului [3,4,6,7].

Scopul studiului. Contuzia cordului este o stare critică și o afectare potențial letală. Diagnosticarea afectărilor miocardice în perioada precoce se realizează prin datele clinice și electrocardiografice.

S-a urmărit verificarea și implementarea argumentată în practica medicală a predictorilor morții subite cardiace la pacienții cu contuzia cordului.

Materiale și metode. Lotul de cercetare l-au constituit 188 de pacienți traumatizați (152 de sex masculin și 36 de sex feminin, vârsta medie fiind $52,4 \pm 0,4$ ani) cu traumatism toracic izolat și contuzia cordului. Lotul de control l-au alcătuit 56 de pacienți traumatizați (32 de sex masculin și 24 de sex feminin, vârsta medie - $55,4 \pm 0,6$ ani) cu traumatism toracic izolat fără afectarea miocardului.

Examinarea pacienților s-a efectuat în condițiile Departamentului de medicină de urgență și secției de reanimare a CNȘPMU în primele 6 ore de la instalarea traumei.

La toți pacienții a fost înregistrată și efectuată analiza electrocardiografei cu electrocardiograful monocanal ECGP „CARDIOLIFE RDM” creat de compania IM CP „RDM” S.R.L., Moldova. S-a realizat analiza variabilității intervalelor „R-R” și „Q-T,” ca predictorii posibili de moarte subită cardiacă. Rezultatele analizei intervalelor au fost utilizate pentru formarea intervalogramelor (fig.1,2).

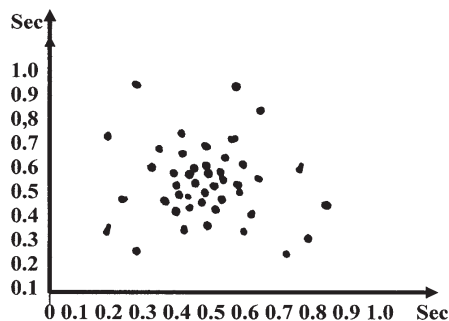


Fig. 1. Intervalograma: variabilitatea intervalelor R-R

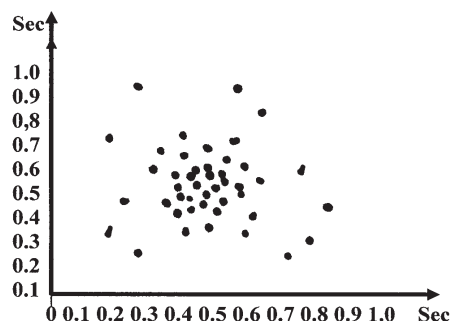


Fig. 2. Intervalograma: variabilitatea intervalelor Q-T

Prelucrarea statistică a fost efectuată cu softul MedCalc® 7,1.0,1(Belgia). În studiu s-au analizat datele cu veridicitatea $p < 0,05$.

Rezultate și discuții. Una din problemele actuale în stările critice este aprecierea prognosticului precoce prin analiza instabilității electrice a cordului [6,7]. Cele mai informative criterii electrocardiografice de activitate electrică a cordului sunt datele intervalelor „R-R” și „Q-T” [7]. Durata intervalelor în secunde, utilizată pentru construirea unelor intervalograme, este indicată în *figurile 1,2*. Analiza intervalogramelor realizate în primele ore de la instalarea traumei a demonstrat scurtarea intervalelor „R-R” (durata $0,46 \pm 0,06$ s) și creșterea intervalelor „Q-T” (durata $0,50 \pm 0,04$ s). Au fost înregistrate rezultate veridice în variabilitatea intervalelor „R-R” și „Q-T.” Variabilitatea minimală a intervalelor „R-R” și „Q-T” a fost apreciată la pacienții cu contuzia cordului complicată cu aritmiile cardiace critice și fatale și prognosticul nefavorabil. Moartea subită cardiacă a fost înregistrată în primele 3 - 5 zile după afectarea miocardului.

Analiza electrocardiogramelor în serie la pacienții care au decedat subit a demonstrat o corelație înaltă și veridică între variabilitatea minimală a intervalelor „R-R” și „Q-T” și instalarea fibrilației ventriculare.

Concluzii

Înregistrarea electrocardiogramei la pacienții cu contuzia cordului este obligatorie la locul accidentului și în serie în primele 5 zile. Variabilitatea minimală a intervalelor „R-R” și „Q-T” sunt predictorii optimali și veridici ai riscului înalt în instalarea complicațiilor fatale și a morții subite cardiace la pacienții cu contuzia cordului.

Identificarea predictorilor riscului înalt și administrarea unui tratament precoce duc la reducerea complicațiilor severe și a morții subite cardiace. Pacienții cu contuzia cordului trebuie tratați în primele 5 zile în Departamentul Anestezie și terapie intensivă (reanimare) sub monitoringul ECG continuu.

Bibliografie selectivă

1. Boeken Undo, Feindt Peter, Gramsch-Zabel Hildegard, Raunest Juergen, Micek Mario, Hagen Dietrich Schulte, Gams Emmeran, *The incidence of myocardial contusion in 160 patients with blunt chest trauma. Diagnostic criteria and outcome.* European Journal of Trauma (2000), 3: 111-115.
2. Crivceanschi Lev, *Traumatismul cardiac închis: diagnostic și tratament.* Materiarele Conferinței a IV-a științifico-practică a cardiologilor (septembrie 2001). Chișinău, 2001, p.76-82.
3. Crivceanschi Lev, Crivceanschi M., Anestiadi V., *Pre-hospital triage and treatment in blunt cardiac trauma.* Abstracts. 6th International Congress on Coronary Artery Disease From Prevention to Intervention. Istanbul, Turkey, October 29 – November 1, 2005. The Journal of Coronary Artery Disease, v. 6, nr. 1, 2005, p. 101.
4. Crivceanschi Lev, *Urgențele medicale,* Chișinău, 2005.
5. *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005,* 2005 European Resuscitation Council. Published by Elsevier Ireland Ltd. Resuscitation, 2005.
6. Sakka S.G., Huettmann E., Giebe Reinhart W., *Late cardiac arrhythmias after blunt chest trauma.* Intensive Care Med, (2005) 26: 792-795.
7. Рузов В.И., Гимаев Р.Х., Лукьяненко О.В., Сапожников А.Н., Юдина Е.Е., *Вегетативная регуляция ритма сердца и показатели сигнал-усредненной ЭКГ у больных гипертонической болезнью,* Consilium medicum, том11, N1, 2005.

Rezumat

Studiul este consacrat verificării variabilităților intervalelor „R-R” și „Q-T”, ca predictorii optimali și veridici ai riscului înalt în instalarea complicațiilor fatale și a morții subite cardiace la pacienții cu contuzia cordului.

Summary

This article describe variability of intervals “R-R” and “Q-T” as an optimal and genuine predictor factors of high risk in occurrence of fatal complications and sudden death on the patients with myocardial contusion.

SINCOPA LA ADULȚI: TERMINOLOGIE, CLASIFICARE, STRATEGIE DIAGNOSTICĂ

Aurel Grosu, prof.univ., Aurelia Răducanu, cercet. științ., Institutul de Cardiologie

Sincopa este un sindrom clinic frecvent întâlnit în spectrul larg al condițiilor clinice ce cauzează pierderea tranzitorie de conștiență (PTC). Din punct de vedere patofiziologic, sincopa este rezultatul reducerii temporare a perfuziei cerebrale, în majoritatea cazurilor reprezentând o consecință a unei hipotensiuni sistemice tranzitorii. Mai rar ea poate fi declanșată de un deficit acut global cerebral de oxigen (de ex., scăderea bruscă a concentrației parțiale a O₂ la altitudini înalte). Alte forme de PTC se produc prin diverse mecanisme, ca, de exemplu, epilepsia cauzată de disfuncția primară a activității electrice cerebrale; comoția cerebrală - condiție evident posttraumatică; intoxicațiile, de obicei, sunt rezultatul ingestiei unor agenți chimici.

Sincopa are un impact economic substanțial, alcătuind circa 1% din adresările la serviciul de urgență și fiind a șaselea dintre cele mai frecvente cauze pentru spitalizarea pacienților cu vârsta peste 65 de ani [1,2].

Deși sincopa este o problemă clinică destul de frecventă, diagnosticarea și managementul ei rămân dificile pentru medicina practică [3,4]. Există neclarități și abordări diferite ale termenului de „sincopă”. Încorporarea în această categorie a tuturor condițiilor clinice asociate cu pierderea tranzitorie de conștiență determină la o percepere confuză a bolnavului cu sincopă, aplicarea unor metode diagnostice costisitoare și puțin informative (electroencefalografia, examinări imagistice cerebrale).

Societatea Europeană de Cardiologie, prin publicarea Ghidului de management al stărilor sincopale (2004), a încercat să depășească această neclaritate în definirea terminologiei și prin promovarea metodelor de diagnosticare cost-eficiente în examinarea pacienților cu sincope [5]. În sprijinul conceptului propus de acest ghid vine un studiu recent, care demonstrează scăderea numărului de internări în staționar, micșorarea numărului de teste de laborator și rata mai înaltă în diagnosticarea pacienților care au fost evaluați conform strategiei acestui ghid [6].

În debutul evaluării pacienților care au suportat un episod de pierdere de conștiență este importantă diferențierea între maladiile ce cauzează pierderea tranzitorie „reală” și „aparentă” a conștienței. În acest context merită atenție însăși definirea termenului de „conștiență”.

Din punctul de vedere psihofiziologic conștiența reprezintă starea de sine și privind mediul înconjurător. *Conținutul* conștienței reprezintă suma funcțiilor mentale cognitive și afective. *Trezirea* este în strânsă legătură cu apariția *stării de alertă*, disponibilitatea de a răspunde la un stimul. *Atenția* include capacitatea de a se adapta selectiv la stimulii relevanți și de a manipula idei abstracte. Încețoșarea conștienței reprezintă o manifestare esențială a stării acute confuzionale, alterarea cea mai ușoară a conștienței în cadrul evoluției spre stupor, obnubilație, comă. De cele mai multe ori, încețoșarea conștienței implică toate componentele stării de conștiență. În delir pacientul poate părea treaz și în stare de hiperexcitație, dar sunt alterate componentele conștienței, cea de sine și privind mediul înconjurător, și capacitățile de adaptare selectivă la stimuli relevanți. Epilepsia este un exemplu în care „atenția” este alterată, dar pacientul se află încă în poziție verticală privind în jurul său.

Majoritatea medicilor, referindu-se la PTC, privesc termenul „inconștientă” numai prin prisma primei componente (de trezire, deșteptare). Printr-o asemenea abordare un pacient cu pierdere tranzitorie a conștienței poate părea „adormit”, aflându-se în conștiență. Circumstanțele în care este afectată a doua componentă, „de conținut” exterior, părând să fie în conștiență, au importanță în evaluarea neurologică și psihiatrică a acestor pacienți. Cu această definiție a conștienței un număr mare de pacienți vor avea PTC doar aparent. Situațiile clinice care simulează o PTC includ: *cataplexia*, *căderi (drop attacks)*, *pseudosincopa psihogenă* și, în unele situații, *lipotimia simplă*.

Unele din aceste condiții (de exemplu, cataplexia, pseudosincopa psihogenă) pot fi considerate ca sindroame „rezultante” anormale, dar nu sunt PTC și deci nu vor fi considerate sincope [7].

Odată ce prezența PTC a fost stabilită, bazându-ne pe evaluarea detaliată a istoricului și relațiile martorilor, medicul trebuie să diferențieze cauza sincopală și nonsincopală a PTC. Actualmente majoritatea clinicienilor au acceptat că **termenul de sincopă se va referi la situațiile în care pierderea de conștiință este cauzată de hipoperfuzia cerebrală tranzitorie** [8].

Stabilirea cauzei sau a cauzelor sincopei urmărește două obiective principale. În primul rând, un diagnostic etiologic permite evaluarea pronosticului și a riscului de recurență, ambele semnificând mult pentru pacient. În al doilea rând, identificarea cauzelor este unica cale de instituire a tratamentului, având ca scop prevenirea recurențelor și evitarea traumatismului sau a decesului. Identificarea cauzei probabile a sincopei este o sarcină dificilă, care poate fi facilitată printr-o manieră sistematizată de aplicare a metodelor diagnostice. În acest aspect ghidul Societății Europene de Cardiologie (*Task Force on Syncope, European Society of Cardiology, 2004*) recomandă folosirea următoarei clasificări a sincopelor [8].

Clasificarea sincopei

I. Sincopa mediată nervos:

1. *Sincopa vasovagală.*
2. *Sindromul sinusului carotidian.*
3. *Sincopa situațională.*

II. Hipotensiunea ortostatică:

1. *Insuficiența autonomă.*
2. *Sincopa indusă medicamentos.*
3. *Sincopa prin depleție de volum.*

III. Aritmii cardiace

IV. Maladii cardiopulmonare

VI. Sincopa cerebrovasculară:

1. *Boala Steal.*

În unele cazuri chiar și o evaluare minuțioasă nu permite delimitarea unei singure etiologii a sincopei. Frecvent pacienții au mai multe comorbidități și, în consecință, pot avea efectul patologic asociat pentru o PTC. Medicul nu trebuie să califice o „anomalitate” depistată drept singura afecțiune principală, în mod simplist, ci să analizeze impactul altor procese patologice în apariția sincopei.

Sincopa mediată nervos include mai multe entități, dintre care cea mai frecventă și mai bine studiată este *sincopa vasovagală*. Ultima poate surveni atât la o persoană sănătoasă, cât și la una cu probleme de sănătate, nefiind o manifestare a unei maladii a sistemului nervos și deci nu presupune o evaluare neurologică ulterioară. Pacienții pot prezenta greață, transpirație înainte de pierderea conștiinței, având tegumentele pale, umede. După eveniment, manifestă o stare de oboseală ce poate dura ore, zile.

Alte subtipuri de sincopă mediată nervos includ *sindromul sinusului carotidian* și *sincopa situațională*, declanșată la colectarea analizelor de sânge, emoții, durere, micțiune, defecație, tuse, înghițire.

Hipotensiunea ortostatică, determinată de trecerea din poziție culcată sau șezândă în ortostatism, este la fel de frecventă, uneori depășind incidența sincopei vasovagale. Chiar și persoanele, practic, sănătoase pot manifesta simptome minore (întunecarea vederii, midriază) la trecerea rapidă în poziție verticală. Sincopa se dezvoltă în cazul în care presiunea arterială nu răspunde prompt la stresul ortostatic și nu este menținută pe parcurs. Hipotensiunea ortostatică nu indică neapărat prezența unei maladii severe. Mai susceptibile sunt persoanele vârstnice sau dehidratate (ingestie scăzută de lichide, climat cald). Formele mai severe pot fi cauzate de medicația frecvent prescrisă celor vârstnici: diuretice, betablocanți, alte hipotensive (inclusiv vasodilatatoarele), nitroglicerina.

Într-un procent mic de cazuri hipotensiunea ortostatică este o manifestare importantă a bolilor ce afectează sistemul nervos autonom în unele maladii sistemice (amiloidoză, diabet zaharat) sau neurologice (boala Parkinson).

Aritmiile cardiace nu rareori sunt cauza „căderilor”, atunci când frecvența cardiacă este excesiv înaltă sau prea joasă. Bradicardia severă poate determina o creștere compensatorie inadecvată

a volumului bătaie și consecutiv sincopă. Tahicardiile ușoare sau moderate cresc debitul cardiac în timp ce frecvențele rapide determină scăderea umplerii diastolice și a debitului cardiac, rezultând hipotensiune și sincopă. În ambele cazuri pierderea de conștiență survine la începutul sau după oprirea bruscă a disritmiei cardiace, urmate de o pauză până la reluarea ritmului cardiac normal. Persoanele cu boală organică a cordului au risc sporit.

Maladiile structurale cardiopulmonare sunt o cauză rară a sincopei, mai frecvent fiind asociate unui eveniment ischemic sau infarctului miocardic acut. Mecanismul primar se datorează unei reacții anormale a sistemului nervos central, similar sincopei de reflex. Diagnosticarea sincopelor cauzate de maladiile structurale cardiopulmonare sau vasculare are o importanță primordială, ultimile fiind un predictor independent al letalității și morții subite la acești pacienți.

Printre alte afecțiuni cardiovasculare care pot genera sincopă prin compromiterea hemodinamicii sau includerea mecanismului reflector nervos sunt cardiomiopatia hipertrofică, disecția acută de aortă, tamponada pericardică, embolismul pulmonar, stenoza aortică și hipertensiunea pulmonară primară.

Afecțiunile cerebrovasculare sunt relativ rar asociate sincopei. Sindromul Steal (de furt subclavicular) este un exemplu demonstrativ, rar observat, din această subgrupă. Accidentele ischemice tranzitorii, vertebro-bazilare pot provoca pierderea de conștiență, fiind însă însoțite de deficitul evident al nervilor cranieni (diplopia, deficiențe de glutiție, disartria), pareză sau ataxie.

Uneori diferite condiții clinice, cum ar fi puseele de anxietate, hiperventilația severă, reacția isterică, dereglarea somnului, afectarea auzului (însoțită de vertij), se confundă cu starea sincopală „reală”, afectând procesul diagnostic. Afecțiunile neurologice, dismetabolice (hipoglicemia în diabetul zaharat) foarte rar sunt cauze ale unei sincope „reale”.

Cu excepția cazurilor când pacienții cu stări sincopale necesită ajutor medical de urgență, evaluarea inițială va începe cu un anamnesic amănunțit (focusat pe detaliile evenimentului sau evenimentelor sincopale), examen fizic, ce va include aprecierea TA în cinostatism și ortostatism, înregistrarea ECG și frecvent cu examenul ecocardiografic pentru excluderea unei patologii structurale cardiace [8].

Deși anamnesicul este partea cea mai importantă a evaluării inițiale [8,9], medicul va trebui să aprecieze dacă pacientul prezintă o relatare corectă a evenimentelor. Multe persoane, în special cele vârstnice, pierd detalii importante din această relatare sau prezintă deficiențe cognitive ce vor diminua valoarea diagnostică a istoricului bolii. Se va lua în calcul faptul că unii vor interpreta intenționat incorect istoricul, riscând să piardă vocația sau drepturile de conducere auto. În orice situație este extrem de importantă relatarea evenimentului de către membrii familiei sau de alți martori.

Din punct de vedere practic, pentru o caracterizare mai exactă a simptomaticei, pacientul va fi rugat să-și focalizeze atenția pe cel mai recent eveniment sincopal, informația completându-se cu relatările martorilor.

Relația dintre simptomaticele clinice și cauzele posibile ale PTC este indicată în *tabelul 1* [10].

Tabelul 1

A.Până la starea sincopală	
Poziția	
Clinostatism	Sincopa de reflex și insuficiența autonomă sunt puțin probabile, a vedea toate cauzele posibile
Ortostatism	Insuficiența autonomă (declanșarea depinde de durata ortostazei), a vedea toate cauzele posibile
Activitate	
Ortostatism sau imediat după ridicare	Insuficiența autonomă(declanșarea depinde de durata ortostazei)
Micție, defecație	Sincopă de reflex
Tuse îndelungată	Sincopă de reflex

Înghițire	Sincopă de reflex, inclusiv hipersensibilitatea sinusului carotidian
Factori predispozanți	
După mâncare	Insuficiență autonomă
Mișcarea capului, presiune în regiunea gâtului, bărbierit	Hipersensibilitatea sinusului carotidian
Frică, durere, stres	Sincopă de reflex(varianta clasică, vasovagală)
În timpul efortului	Cardiac:patologie organică cardiopulmonară
Imediat după efort	Insuficiența autonomă
În timpul exercițiului cu membrele superioare	Sindromul Steal
Palpitații	Cardiac: aritmii
După un sunet alarmant	Sindromul QT prelungit
Văzând o lumină	Epilepsie cu fotosensibilizare
Întreruperea somnului	Epilepsie
Temperatură ambiantă înaltă	Sincopă de reflex, insuficiență autonomă
B. La debutul episodului sincopal	
Grețuri, transpirații, paloarea tegumentelor	“Activare autonomă”: sincopă de reflex
Dureri în regiunea umerilor, gâtului	Ischemie musculară locală: insuficiență autonomă
Disconfort abdominal; miros,gust neplăcut;alt fenomen specific ce apare înainte de episod	Aură epileptică
C.În timpul episodului sincopal (evidența martorilor)	
Căderea	
Convulsii clonice	Faza tonică a epilepsiei, rar sincopă
Convulsii mioclonice	Sincopă
Convulsii	
Încep până la cădere	Epilepsie
Încep după cădere	Epilepsie, sincopă
Simetrice, sincrone	Epilepsie
Asimetrice, asincrone	Sincopă, posibil epilepsie
Încep la debutul pierderii de conștiință	Epilepsie
Încep după debutul pierderii de conștiință	Sincopă
Durează mai puțin de 15 sec.	Sincopa e mai probabilă ca epilepsia
Durează minute	Epilepsie
Se limitează la o extremitate sau la o parte	Epilepsie
Alte aspecte	
Automatism	Epilepsie
Fața cianotică	Epilepsie
Ochii deschiși	Epilepsie sau sincopă
Mușcarea limbii	Epilepsie
Incontinență	Epilepsie sau sincopă
D. După starea sincopală	
Grețuri, transpirație, paloarea tegumentelor	“Activare autonomă”: sincopă
Conștiința clară imediat după recăpătarea conștiinței	Sincopă, posibil epilepsie
Confuzie ce durează minute după recăpătarea conștiinței	Epilepsie
Dureri musculare	Epilepsie
Fatigabilitate prelungită	Sincopă de reflex
E. Antecedente	
Inițierea sau întreruperea medicației	Insuficiență autonomă, aritmie
Istoric de patologie cardiacă	Cardiacă: aritmie sau patologie cardiacă structurală
Parkinsonism	Insuficiență autonomă(tip primar)
Istoric de epilepsie	Epilepsie
Istoric psihiatric	Poate fi psihogenă, a verifica insuficiența autonomă cauzată de medicație

Istoric de moarte subită în familie	Aritmie, sindrom QT prelungit
Disfuncție metabolică (ex., diabet)	Pierdere de conștiență reală, necirculatorie sau insuficiență autonomă (secundară)
Medicație (antihipertensivă, antianginală, antidepresivă, phenothiazide, antiaritmice, diuretice)	Insuficiență autonomă cauzată de medicație, hipovolemie, aritmie

Unii pacienți pot prezenta mai multe cauze responsabile pentru PTC, ce pot fi identificate sau sugerate din anamnestical bolii. Clinicianul va acorda o atenție sporită prezenței comorbidităților, care pot concura simultan (de ex., neuropatia diabetică și hipotensiunea ortostatică indusă medicamentos) sau independent, rezultând în mai multe cauze ce pot duce la PTC.

Importanța rolului istoricului bolii la pacienții cu stări sincopale a fost subiectul unei recente cercetări cantitative. Într-un studiu ce a cuprins 80 de pacienți cu PTC cauzate de sincope neurocardiogene, bloc atrioventricular și tahicardie ventriculară, Calkins H. și coaut. (1995) au comparat istoricul clinic al bolii pentru a determina simptomatologia predictivă a fiecărei dintre cauzele sincopale [11], folosind un chestionar similar. Simptomatologia sincopală cauzată de tahicardia ventriculară și blocul atrioventricular au fost identice, deosebindu-se de cea a pacienților cu sincope neurocardiogene. Genul masculin, vârsta peste 54 de ani, mai mult de 2 episoade sincopale și durata simptomaticii premonitorii peste 5 sec. au fost trăsăturile mai frecvente ale sincopelor cauzate de tahicardia ventriculară. În contrast, palpitațiile, tulburările de vedere, grețurile, senzațiile de căldură, transpirația, vertijul au fost mai predictive pentru sincopa mediată nervos. Asocierea a patru factori (simptome) poate prezice cauza sincopei cu o sensibilitate de 98% și o specificitate de 100% [11].

Alboni P. și coaut. (2001) au evaluat 341 de pacienți cu cauze sincopale stabilite după criteriile diagnostice standardizate, ce au inclus sincopele cardiace și neurocardiogene de reflex. Autorii au folosit un chestionar standard, bazat pe istoricul simptomatologiei sincopei. Maladia organică cardiacă a fost factor predictiv al sincopei cardiace cu o sensibilitate de 95% și o specificitate de 45%, pe când absența patologiei cardiace a exclus sincopa de geneză cardiacă la 97% din pacienți [12].

În prezența unei patologii suspecte sau cunoscute cardiace, cel mai specific predictor al sincopei cardiace a fost pierderea conștienței în clinostatism sau în timpul efortului fizic. Cel mai important predictor al sincopei neurocardiogene a fost intervalul mai mare de 4 ani între primul și cel mai recent episod sincopal, disconfortul abdominal până la starea sincopală, greața și transpirația. La pacienții fără patologie cardiacă în anamneștic, unicul semn clinic sugestiv pentru o cauză cardiacă au fost palpitațiile înainte de starea sincopală.

O evaluare largă a importanței diagnostice a istoricului la pacienți cu stări sincopale a fost efectuată de Sheldon R. și coaut. [13,14]. Prin completarea unui chestionar similar s-au colectat datele anamnestice la 671 de pacienți cu stări sincopale. În scopul identificării simptomelor care au corelat cel mai strâns cu episodul sincopal la prima etapă au fost analizați doar pacienții cu diagnosticul cert, stabilit conform criteriilor unanim acceptate. Ulterior aceste rezultate au fost folosite pentru a evidenția simptomele cele mai specifice în diferențierea sincopei neurocardiogene și “căderilor” epileptice. La etapa finală, datele obținute au fost testate pe 539 de persoane cu PTC, incluzând pacienții cu epilepsie parțială, epilepsie primară generalizată, sincopă vasovagală, tahicardie ventriculară, blocuri cardiace și tahicardii supraventriculare.

Scorul bazat exclusiv pe simptomele clinice a stabilit diagnosticul la 94% din pacienți, identificând epilepsia cu o sensibilitate de 94% și o specificitate de 94%. Mai mult ca atât, un simplu scor care reieșea din caracteristica anamnestical facilitează diferențierea sincopei de epilepsie cu o înaltă sensibilitate și specificitate. Oricum, vom fi prudenți în utilizarea acestei metode în practica clinică, rezervând-o doar pentru examinările de tipul „screening” și apelând la consultația specialiștilor până a stabili diagnosticul final (în special, la suspectarea unei epilepsii).

În concluzie, o evaluare detaliată inițială, cu un istoric al bolii scrupulos „colectat” de către un specialist bine inițiat în domeniu, permite a stabili diagnosticul. Chestionarele propuse pentru aceste scopuri ar putea aduce beneficii incontestabile și, posibil, vor fi larg utilizate în viitor. Evaluarea

inițială permite evidențierea pacienților cu diagnostic cert, suspectat sau sincopă nediagnosticată. Evaluarea inițială a acestor pacienți și etapele corespunzătoare ulterioare necesare pentru stabilirea diagnosticului sunt prezentate în *fig.1* [8].

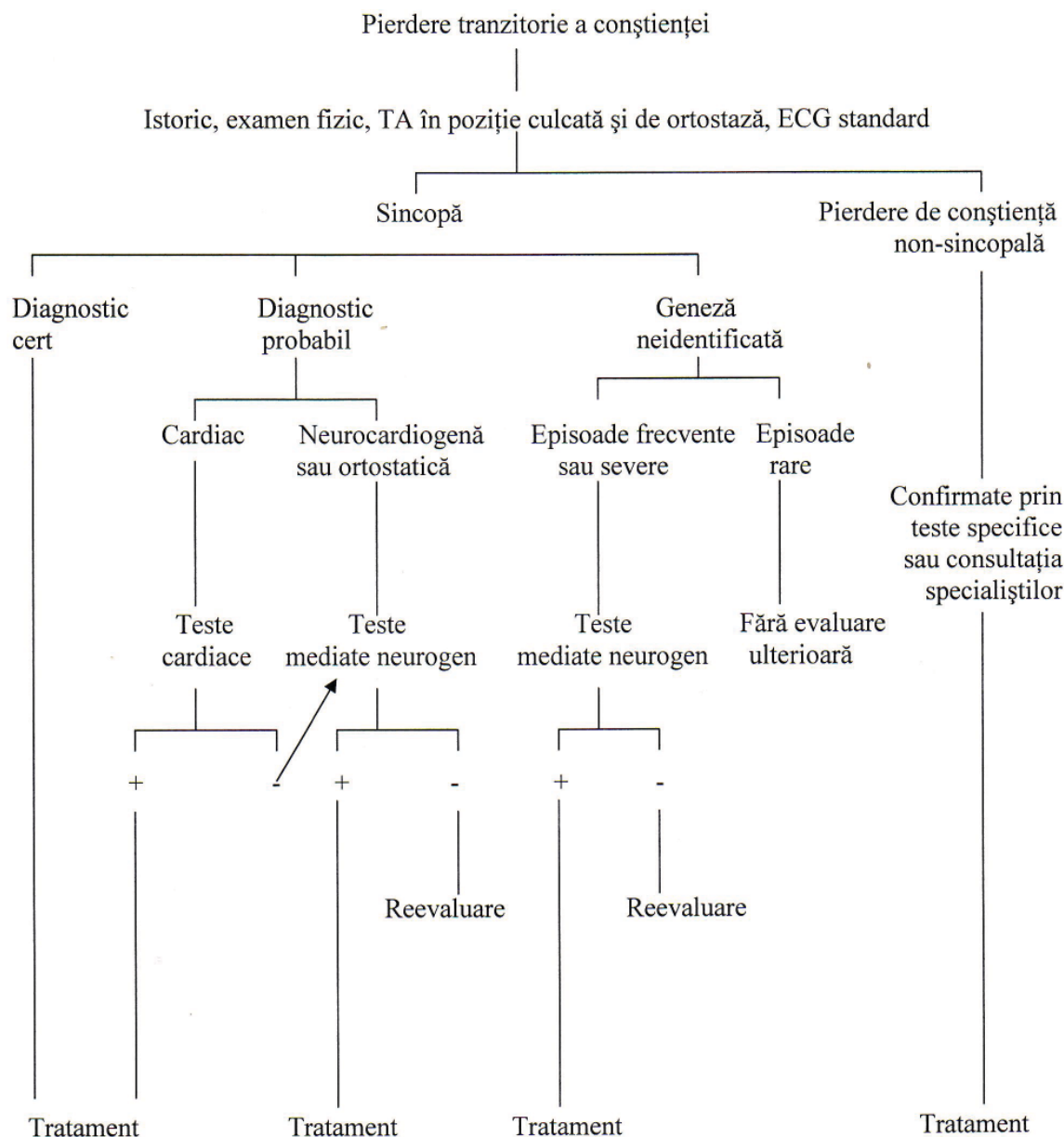


Fig.1. Algoritm de evaluare diagnostică a bolnavului cu pierdere tranzitorie de conștiență (citată după ghidul ESC -2004)

Etapele de evaluare ulterioară

Pacienții cu diagnostic cert, după evaluarea inițială, nu vor fi supuși cercetării diagnostice ulterioare [8]. Deoarece nivelul siguranței în diagnosticul stabilit depinde, în mare măsură, de experiența individuală a medicului, mulți specialiști preferă confirmarea diagnosticului prin unul sau prin mai multe teste diagnostice selectate individual, înainte de inițierea tratamentului. Pentru pacienții cu „diagnostic suspectat”, datele istoricului bolii, examenul fizic, ECG, ecocardiografia sunt necesare pentru a-i diviza în pacienți care au o cauză cardiacă a sincopiei sau prezintă o sincopă neurocardiogenă ori hipotensiune ortostatică (inclusiv disfuncția autonomă). Strategia evaluării pacienților la care inițial nu s-au găsit careva explicații cauzale ale stărilor sincopale va depinde, în măsură considerabilă, de severitatea și frecvența episoadelor sincopale, prezența traumatismelor și de impactul asupra activității profesionale [8, 15].

Absența patologiei organice cardiace

În absența patologiei organice cardiace (inclusiv ECG normală), sincopa survine mai frecvent prin mecanismul neurocardiogen sau este cauzată de hipotensiune ortostatică. De regula, sincopa mediată de reflex predomină la pacienții tineri, iar hipotensiunea ortostatică este mai comună pentru indivizii vârstnici. Tahicardiile paroxismale (mai frecvent cele ventriculare) pot cauza stări sincopale. În cazul în care istoricul sugerează o incidență foarte frecventă a PTC aparente, se va lua în considerare pseudosincopa psihogenă.

Sincopa neurocardiogenă

Testele diagnostice aplicate pacienților la care s-a presupus sincopa neurocardiogenă după evaluarea inițială vor include: testul-tilt; masajul sinusului carotidian; testul cu ATP (adenozin-trifosfat); monitorul ECG ambulator; monitorul ECG implantabil sau telemetria cardiacă mobilă. Testele neurologice (electroencefalografia, tomografia computerizată cerebrală, IMR) se adresează altor cauze sincopale și nu se vor folosi la această etapă [8,15,16, 17-20, 21].

Evaluarea acestor pacienți este recomandată când sincopa este recurentă, cauzează traumatisme, accidente sau se implică în siguranța profesională. Testele inițiale vor cuprinde: testul-tilt, masajul sinusului carotidian și studiul electrofiziologic la pacienții cu suspiciu de tahicardii paroxismale supraventriculare.

Monitorizarea ECG ambulatorie adesea joacă un rol important în evaluarea diagnostică a acestor pacienți. Înregistrările ECG de durată au un avantaj evident comparativ cu monitorizarea ECG tip Holter [15]. În plus, telemetria cardiacă mobilă oferă o metodă simplă și cost-efectivă de monitorizare ECG de ambulator. Monitorul ECG implantabil, cum a fost demonstrat în trialul internațional Studiul Sincopelor de Geneză Neidentificată, poate fi o metodă de diagnostic efectivă chiar la evaluarea inițială a pacienților [22]. În acest trial monitorul ECG s-a implantat la 82 de pacienți care nu aveau patologie organică cardiacă, cu ECG normală și test-tilt negativ. În perioada ulterioară de supraveghere (3-15 luni) sincopa a reapărut la 28 (38%) de pacienți și 54% dintre aceștia au manifestat episoade bradicardice sugestive sincopei neurocardiogene. Ceilalți au avut ritm sinus normal sau tahicardie sinusală.

Testul cu ATP are valoare diagnostică la pacienții vârstnici cu suspiciu de bloc AV, care pot beneficia de implant de electrocardiostimulator. El este pe larg folosit în Europa, dar are restricții pentru investigație clinică curentă în SUA. ATP poate provoca o cardioinhibiție de durată scurtă, ca rezultat al unui răspuns vagal [16]. Pentru acest test se injectează rapid, în bolus 20 mg de ATP sub control ECG. Asistolia cu durată de peste 6 sec. sau blocul AV mai mult de 10 secunde se vor considera anormale.

În concluzie, majoritatea pacienților cu un singur episod sincopal sau recurență joasă, în absența patologiei organice cardiace mai probabil au o geneză neurocardiogenă a sincopei [8]. O parte din aceștia manifestă hipotensiune ortostatică, în special cei care primesc tratament diuretic sau vasodilatator. În unele cazuri PTC este cauzată de disfuncția autonomă primară cu progresarea lentă a maladiei, pronosticul acestor pacienți fiind rezervat. Pacienții cu semene de insuficiență autonomă sau maladie neurologică vor fi supuși examenului neurologic.

Disfuncția autonomă

Există trei grupuri principale de insuficiență autonomă drept cauză a PTC:

1. Disfuncția autonomă primară în cadrul maladiilor degenerative (atrofie multiplă, insuficiență autonomă pură și insuficiență autonomă în contextul maladiei Parkinson. Includerea sindromului de tahicardie ortostatică posturală, un sindrom mai puțin sever în cadrul disfuncțiilor autonome, rămâne o problemă în dezbateri.

2. Insuficiența autonomă secundară, asociată unor maladii, cum ar fi diabetul zaharat, insuficiența renală și hepatică, alcoolismul.

3. Insuficiența autonomă iatrogenă asociată administrării unor agenți farmacologici (antidepressanți, antihipertensivi, antianginali, vasodilatatori, betablocați). În aceste cazuri insuficiența autonomă este rezultatul efectului secundar medicamentos și se limitează la controlul TA în momentul schimbării poziției corpului din clinostatism spre ortostatism.

Diagnosticul diferențial al insuficienței autonome este dificil, iar stabilirea diagnosticului final necesită o examinare multilaterală. Excluderea cauzelor evidente (diabetul și efectul secundar al unor agenți farmacologici) va fi urmată de consultul unui specialist în domeniu, cu efectuarea testelor neurologice. La acești pacienți PTC poate fi atribuită unui mecanism de hipotensiune ortostatică sau poate fi rezultatul unei hipotensiuni după efortul fizic. În insuficiența autonomă, simptomatologia neurologică frecvent nu se limitează numai la tulburări în reglarea TA. Un anamnesic inițial va include aprecierea funcției sexuale (impotență), prezența transpirației (piele uscată, pete de hiperhidroză), funcția de excreție urinară (retenția și incontinența), funcția gastrointestinală (evacuarea gastrică dificilă, constipație, diaree) și afectarea funcției vizuale (ceață în fața ochilor).

Pseudosincopa

Maladia psihiatrică se va considera la pacienții fără patologii organice cardiace, cu ECG normală și cu recurență sincopală înaltă. Evaluarea psihiatrică se va recomanda pacienților cu sincopă extrem de frecvente. De obicei, aceștia prezintă și alte plângeri caracteristice unor maladii somatice, anxietate și, posibil, alte afecțiuni psihice. Video-EEG monitoringul la acești pacienți poate fi util.

Căderile (“drop attacks”), cataplexia pot fi și ele considerate ca pseudosincopă întrucât PTC nu se produce (deși martorii frecvent creează confuzii, afirmând că pacientul a pierdut conștiința). Acești pacienți necesită consultația neurologului.

Prezența patologiei organice cardiace

Pentru pacienții cu patologii organice cardiace, selectarea testelor diagnostice va depinde de severitatea maladiei cardiace de bază [8,23]. Riscul de aritmii maligne crește odată cu disfuncția ventriculară stângă, severitatea maladiilor sistemului conductor, identificarea sindromului QT prelungit, sindromul Brugada. În funcție de circumstanțele individuale, se vor indica monitorizarea ECG prelungită, teste de efort, studiul electrofiziologic. În comparație cu importanța prezenței patologiei organice cardiace pentru pronosticul ulterior, absența ei exclude cauza cardiacă sincopală cu unele excepții.

Într-un studiu recent, maladia cardiacă a fost demonstrată a fi predictor independent al cauzei sincopale cardiace cu o sensibilitate de 95% și o specificitate de 45%, și invers, absența patologiei cardiace va exclude cauza cardiacă a sincopelor în 97% cazuri [24]. Examinarea pacienților cu patologii organice cardiace va include ecocardiografia, testele de efort, teste pentru detectarea aritmiilor (monitorizarea ECG prelungită de ambulator) și studiul electrofiziologic. Investigațiile se vor selecta în baza suspiciunilor clinice, fără screening de rutină.

Monitorizarea ECG, telemetria cardiacă mobilă [25] și monitorul ECG implantabil [17,18] sunt larg folosite în evaluarea ambulatorie a pacienților cu stări sincopale, utilizându-se la etapele inițiale. Pacienții cu stări sincopale induse de efort sau cu dureri toracice sugestive unei ischemii miocardice vor fi supuși testului de efort.

În comparație cu metodele monitorizării ECG de durată, monitorul ECG tip Holter (cu durata 24-48 de ore) rar este util în evaluarea pacienților cu stări sincopale, aducând beneficii doar pacienților cu recurență foarte înaltă. Deoarece simptomatologia pacienților este mai puțin frecventă, monitorul ECG implantabil pare să fie alegerea cea mai reușită chiar la etapele inițiale, avându-se în vedere cost-eficiența înaltă a metodei.

Studiul electrofiziologic cu stimulare electrică programată s-a dovedit a fi un test diagnostic efectiv pentru pacienți cu sincopă de genă neidentificată și maladii ischemice cardiace. Utilitatea acestei metode este dubioasă la pacienții cu cardiomiopatie dilatativă nonischemică sau valvulopatie cardiacă și, practic, nu are valoare diagnostică la pacienții cu cord normal, fără suspiciu întemeiat de tahiaritmie supraventriculară sau ventriculară [8,23]. Este o metodă diagnostică efectivă la un grup de pacienți cu suspiciu de disfuncție de nod sinusal, afectarea conductibilității atrioventriculare, prezența de tahicardii inductibile, ce poate contribui la elaborarea strategiei terapeutice ulterioare (implant de electrocardiostimulator, cardioverter, ablație) [15].

Când evaluarea sincopelor necesită internare în staționar?

Însăși sincopa nu necesită evaluare obligatorie diagnostică în condiții de staționar. Pe de altă parte, nu sunt date convingătoare referitoare la riscul de deces și traumatizare în evaluarea acestora în

condiții de ambulator [8]. Decizia de internare a unui pacient cu sincopă pentru evaluare diagnostică va depinde, în primul rând, de riscul de mortalitate, vârsta lui (riscul de fracturi la vârstnici), activitatea profesională cu risc public înalt (șofer, pilot). Ultimii vor fi suspendați din activitate pe un termen apreciat individual pentru fiecare, de la caz la caz, neexistând reguli ce se aplică universal.

În cazul conducătorilor auto Departamentul de Transport al SUA prezintă unele cerințe pentru reîntoarcerea acestora la activitatea profesională. Este extrem de dificilă recalificarea piloților în SUA și Europa [26, 27].

Unități de management sincopal (UMS)

Mulți factori pot contribui la eficiența și costul unei evaluări sincopale. Totuși cel mai important este modul în care testele diagnostice și tratamentul se vor continua după prezentarea pacientului în secția de urgență sau în staționar. UMS sunt unități medicale multidisciplinare specializate, formate cu scopul de a îmbunătăți managementul acestor pacienți [2,15]. În aceste subdiviziuni pacienții sunt evaluați ambulator, asigurându-se implicarea serviciilor cardiologic, neurologic, geriatric, psihiatric printr-o abordare cost-efectivă.

De exemplu, Kenny R. și coaut. (2002) au economisit 4 mln \$ SUA timp de un an datorită unui management mai eficient al stărilor sincopale [2]. Beneficiul economic este prezentat prin reducerea ratei de readmiteri în staționar și a zilei/pat. Un rezultat similar a fost obținut în America de Nord [28]. Ghidul ESC -2004 [8] încurajează conceptul de aplicare a unităților de management sincopal, centrele europene fiind lideri în acest domeniu. În America de Nord conceptul UMS începe să devină o strategie standard, necesitând confirmarea beneficiului economic și medical.

Concluzii

Sincopa este o formă a PTC și diferențierea sincopei "adevărate" de alte tipuri de PTC este o responsabilitate importantă pentru clinician. Din păcate, literatura de specialitate a neglijat frecvent această considerație, ghidul ESC de management al stărilor sincopale fiind sursa cea mai autoritară în acest sens.

Sincopa este relativ o problemă comună cu care se confruntă medicii practicieni de mai multe specialități și cauzează anxietate considerabilă atât pentru pacient, cât și pentru familia sa. Din fericire, la majoritatea pacienților, cauza sincopei este relativ benignă și o strategie bazată pe măsurile de educație și de prevenție a recurenței sincopale sunt suficiente. Totuși într-un grup mic de pacienți (în primul rând cei cu patologie structurală cardiacă), sincopa indică la o maladie severă și un pronostic alarmant. Diferențierea acestor două grupuri, aprecierea genezei simptomaticeii pacientului, pronosticului și inițierea tratamentului efectiv sunt obiectivele principale ale managementului stărilor sincopale. Anamnestical minuios, examenul fizic multilateral, folosirea rațională a testelor diagnostice vor ajuta nu numai la stabilirea unui diagnostic corect, dar vor spori, de asemenea, succesul tratamentului și siguranța pacientului, reducând costul pentru tratamentul acestei entități.

Bibliografie selectivă

1. Blanc J-J., L'Her C., Touiza A. et al., *Prospective evaluation and outcome of patients admitted for syncope over a 1 year period*. Eur Heart J. 2002; 23:815-820.
2. Kenny R.A., O'Shea D., Walker H.F., *Impact of a dedicated syncope and falls facility for older adults on emergency beds*. Age Ageing, 2002; 31:272-275.
3. Brignole M., Disertori M., Menozzi C. et al., *Evaluation of Guidelines in Syncope Study Group. Management of syncope referred urgently to general hospitals with and without syncope units*. Europace 2003; 5:293-298.
4. Brignole M., Menozzi C., Bartoletti A. et al., *For the Evaluation of Guidelines in Syncope Study 2 (EGSYS-2) Group. A new management of syncope: Prospective guideline-based evaluation of patients referred urgently to general hospitals*. Eur Heart J 2006; 27:76-82.
5. Brignole M., Alboni P., Benditt D. et al., *Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope*. Europace, 2004; 6:467-537.
6. Brignole M., Menozzi C., Bartoletti A. et al., *A new management of syncope: Prospective systematic guideline-based evaluation of patients referred urgently to general hospitals*. Eur Heart J 2006; 27:76-82.

7. Thijs R.D., Benditt D.G., Mathias C.J., Schondorf R., Sutton R., Wieling W., van Dijk J.G., *Unconscious confusion-A literature search for definitions of syncope and related disorders*. Clin Auton Res., 2004; 15:35-39.
8. Brignole M., Alboni P., Benditt D. et al., *Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope*. Europace, 2004; 6:467-537.
9. Linzer M., Yang E.H., Estes M. et al., *Diagnosing syncope. Part 1. Value of history, physical examination, and electrocardiography*. Ann Intern Med, 1997; 126: 989-996.
10. Jhanjee R., Van Dijk J., Sakaguchi S., Benditt D., *Syncope in Adults: Terminology, Classification, and Diagnostic Strategy*. Pacing Clin Electrophysiol, 2006;29(2):1160-1169.
11. Calkins H., Shyr Y., Frumin H., Schork A., Morady F., *The value of clinical history in the differentiation of syncope due to ventricular tachycardia, atrioventricular block and neurocardiogenic syncope*. Am J Med 1995; 98:365-373.
12. Alboni P., Brignole M., Menozzi C. et al., *The diagnostic value of history in patients with syncope with or without heart disease*. J Am Coll Cardiol, 2001; 37: 1921-1928.
13. Sheldon R., Rose S., Ritchie D. et al., *Historical criteria that distinguish syncope from seizures*. J Am Coll Cardiol 2002; 40:142-148.
14. Sheldon R., Rose S., Connolly S. et al., *Diagnostic criteria for vasovagal syncope based on quantitative history*. Eur Heart J., 2006; 27:344-350.
15. *Syncope and transient loss of consciousness. Multidisciplinary management*. Ed David Benditt, M.Brignole, A.Raviele, W.Wieling, 2007, Blackwell Futura.
16. Brignole M., Donato P., Menozzi C., *The diagnostic value of ATP testing in patients with unexplained syncope*. Europace, 2003; 5:425-428.
17. Krahn A.D., Klein G.J., Yee R., Takle-Newhouse T., Norris C., *Use of an extended monitoring strategy in patients with problematic syncope. Reveal Investigators*. Circulation, 1999; 26:406-410.
18. Krahn A.D., Klein G.J., Yee R., Skanes A.C., *Randomized assessment of syncope trial: Conventional diagnostic testing versus a prolonged monitoring strategy*. Circulation, 2001; 3:46-51.
19. Krahn A.D., Klein G.J., Yee R., Hoch J.S., Skanes A.C., *Cost implications of testing strategy in patients with syncope. Randomized assessment of syncope trial*. J Am Coll Cardiol, 2003; 42:495-501.
20. Ermis C., Zhu A.X., Pham S. et al. *Comparison of automatic and patient-activated arrhythmia recordings by implantable loop recorders in the evaluation of syncope*. Am J Cardiol, 2003; 92:815-819.
21. Joshi A., Kowey P.R., Prystowsky E.N. et al., *First experience with a mobile cardiac outpatient telemetry (MCOT) system for the diagnosis and management of cardiac arrhythmia*. Am J Cardiol, 2005; 95:878-881.
22. Moya A., Brignole M., Menozzi C. et al., *Mechanism of syncope in patients with isolated syncope and in patients with tilt-positive syncope*. Circulation, 2001; 104: 1261-1267.
23. Сметнев А.С., Гросу А.А., Шевченко Н.М., *Синкопальные состояния в кардиологии*. Кишинев «ШТИИЦА», 1989
24. Benditt D.G., Brignole M., *Syncope: Is a diagnosis a diagnosis?* J Am Coll Cardiol, 2003; 41:791-794.
25. Joshi A.K., Kowey P.R., Prystowsky E.N. et al., *First experience with a mobile cardiac outpatient telemetry (MCOT) system for the diagnosis and management of cardiac arrhythmia*. Am J Cardiol 2005; 95:878-881.
26. Epstein A.E., Miles W.M., Benditt D.G. et al., *Personal and public safety issues related to arrhythmias that may affect consciousness: Implications for regulation and physician recommendations*. Circulation, 1996; 94: 1147-1166.
27. Ross D., Simpson C., Dorian P. et al., *Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference, 2003. Assessment of the Cardiac Patient for Fitness to Drive and Fly. Final report*.
28. Benditt D.G., Lu F., Lurie K.G., Sakaguchi S., *Organization of syncope management units (SMU): The North American experience*. In: Raviele A (ed.): Cardiac Arrhythmias. Milan, Springer, 2005, pp. 655-658.

Rezumat

Sincopa este un sindrom clinic frecvent întâlnit în spectrul larg al condițiilor clinice ce cauzează pierderea tranzitorie de conștiență. În majoritatea cazurilor, sincopa este rezultatul reducerii temporare a perfuziei cerebrale, reprezentând o consecință a unei hipotensiuni sistemice tranzitorii. Sunt prezentate clasificarea și mecanismele de producere a sincopelor. La majoritatea pacienților, sincopa este relativ benignă. Într-un grup

mic de pacienți (în primul rând, cei cu patologie structurală cardiacă), sincopa indică la o maladie severă și un pronostic alarmant. Diferențierea acestor două grupuri, aprecierea genezei simptomaticei pacientului, pronosticului și inițierea tratamentului efectiv sunt obiectivele principale ale managementului stărilor sincopale. Anamnestical minuțios, examenul fizic multilateral, folosirea rațională a testelor diagnostice ajută la stabilirea diagnosticului corect și asigură succesul tratamentului.

Summary

Syncope is a relatively common clinical syndrome that is a subset of a broader range of conditions that cause transient loss of consciousness (TLOC). Other TLOC conditions include seizures, concussions, and intoxications. Syncope should be clearly distinguished from those other causes of TLOC by virtue of its pathophysiology; specifically, syncope is the result of self-terminating inadequacy of global cerebral nutrient perfusion, while the other forms of TLOC have different etiologies. Careful history-taking, physical examination, and judicious use of tests can not only increase the diagnostic yield of the evaluation, but also increase patient safety and reduced overall healthcare costs.

MĂSURILE SPECIFICE DE PROFILAXIE INTRAOPERATORIE A COMPLICAȚIILOR TROMBEMBOLICE ÎN COLECISTECTOMIILE LAPAROSCOPICE URGENTE

Sergiu Șandru, dr. în medicină, conf. univ., **Vitalie Casian**, asist. univ., **Oleg Codreanu**, asistent universitar, USMF "N. Testemițanu"

Noile tehnici laparoscopice permit nu numai a efectua intervenții chirurgicale complexe, de lungă durată, dar și a le utiliza la pacienții de diferite vârste și cu diverse patologii asociate. Progresul anesteziologiei și al reanimatologiei a condiționat diminuarea letalității și a numărului complicațiilor postoperatorii specifice. Rolul anestezistului în rezolvarea cazului devine din ce în ce mai important. Însă chiar și în condițiile progresului tehnologic, problema trombozei venelor profunde ale membrilor inferioare și a consecințelor ei, trombembolia arterei pulmonare, boala posttrombotică, are un rol dominant printre complicațiile postoperatorii laparoscopice. Despre importanța acestei probleme alarmante se discută pe parcursul multor ani.

Practicarea intervențiilor miniinvazive nu a diminuat semnificativ frecvența complicațiilor trombebolice (CTE). Conform datelor din literatura de specialitate [3, 4, 5], foarte informative în diagnosticul CTE sunt metodele paraclinice speciale. Dopplerografia venelor iliace și a venelor profunde ale membrilor inferioare a evidențiat tromboza venelor profunde ale membrilor inferioare după colecistectomia laparoscopică la 55% din numărul total de pacienți operați. Echodopplerografia transesofagiană a cordului permite diagnosticarea trombemboliei și evaluarea impactului ei, în caz de migrație a trombului în cavitățile cordului sau în artera pulmonară [3, 4].

La o persoană sănătoasă, presiunea din venele femurale este aceeași ca și presiunea intraabdominală. Mărirea presiunii intraperitoneale produce compresia venelor iliace și a venei cave inferioare, ca rezultat se diminuează returnul venos din membrele inferioare și venele organelor bazinului mic [5]. Staza venoasă din membrele inferioare este o consecință a pneumoperitoneului, care condiționează o dilatare venoasă până la 20 % (demonstrată prin Dopplerografie), fapt ce favorizează formarea trombilor. Pneumoperitoneul scade cu 37% fluxul sangvin din venele femurale, permițând trombogeneza în venele profunde ale membrului inferior [5,19,24]. În același timp, staza venoasă este amplificată și de schimbarea poziției pacientului intraoperator (de exemplu, poziția Fowler, confirmată pe voluntari) [24, Rodger M., Wells P.S., *Diagnosis of Pulmonary Embolism // Thromb*, vol. 103, 2001, p.225–238. 4].

Paricularitățile accesului și vizualizării câmpului operator prin rețracția hepatică cu compresia venei cave inferioare reprezintă un alt factor favorizant al stazei venoase [1, 2, 5,19].

Astfel, în perioada intraoperatorie există trei factori specifici care condiționează dereglarea hemodinamicii în timpul colecistectomiei laparoscopice și cresc riscul CTE postoperatorii: pneumoperitoneul, poziția Fowler și rețracția hepatică. Acești factori favorizanți ai trombogenezei, specifici intervențiilor laparoscopice, impun luarea unor măsuri, de asemenea specifice, cu scopul diminuării efectelor lor.

A) *Pneumoperitoneul alternant* se bazează pe fenomenul accelerator al fluxului sangvin în timpul evacuării rapide a gazului din cavitatea peritoneală [3, 5, 6,7]. Accelerarea fluxului sangvin stopează dezvoltarea fenomenului agregării celulare și, respectiv, al trombogenezei [26]. În acest scop, intraoperator, aproximativ la ficare 15 min. se recomandă reducerea presiunii intraperitoneale până la 0 mm Hg, cu eliberarea tracției hepatice și re poziționarea pacientului în poziție orizontală.

B) *Pneumoperitoneul monitorizat* are la bază adaptarea individuală a presiunii intraperitoneale, sub control doplerografic intraoperator. Presiunea necesară de pneumoperitoneu se stabilește în baza probelor statice, determinându-se valorile fiziologice ale schimbărilor din patul vascular al venelor femurale, ținând cont de diametrul venei și de viteza liniară a fluxului sangvin. Fluxul sangvin intraoperator, după instalarea pneumoperitoneului și plasarea pacientului în poziția Fowler, trebuie să rămână la valorile fiziologice. Profilaxia tromboembolismului în colecistectomiile laparoscopice trebuie să fie complexă și să cuprindă perioadele preoperatorie, intraoperatorie și postoperatorie [13,14]. Pentru a aprecia probabilitatea dezvoltării CTE, a fost propus un scor de evaluare a riscului, specific intervențiilor laparoscopice, care este indicat în *tabelul 1* [3, 4, 5, 6].

Tabelul 1

Scorul de evaluare al riscului dezvoltării CTE în colecistectomiile laparoscopice

<i>Factorii</i>	<i>Caracterizare</i>		<i>Puncte</i>
Generali	Vârsta	Între 41 - 60 de ani	1
		Între 61 - 70 de ani	2
		Mai mult de 70 de ani	3
	Insuficiență vasculară		1
	Obezitate, gradele 2-4		1
	Administrarea preparatelor estrogenice		1
	Hipercuagulabilitate sangvină		1
	Deshidratare / Policitemie		1
	Trombembolia arterelor pulmonare, a venelor profunde ale membrilor inferioare la persoanele de gradul I de rudenie		6
Locali	Boala posttromboflebitică	Forma edematoasă	1
		Forma varicoasă	6
		Forma mixtă	1
		Trombembolia arterei pulmonare, independent de forma sindromului posttromboflebitic	10
	Boala varicoasă (gradele)	I	1
		II	2
		III	3
		IV	4
	Anamneza patologică agravată prin intervenții chirurgicale laborioase pe organele cavității abdominale		1
	Perioada postpartum (6 săpt.) sau intervenții chirurgicale pe organele bazinului mic timp de un an, până la intervenție		1
	Endoprotezarea articulațiilor membrilor inferioare sau a oaselor bazinului în anamneză		1
	Fracturi ale oaselor tubulare ale membrilor inferioare sau ale oaselor bazinului		1
	Imobilizare îndelungată		1
Intraoperatori	Durata pneumoperitoneului mai mult de 2 h		2
	Pneumoperitoneul tensionat (14 – 15 mm Hg)		2
	Poziția Fowler > 20°		2

Interpretare:

- risc minor -0-2 puncte;
- risc mediu -3-5 puncte;
- risc înalt -6-9 puncte;
- risc foarte înalt ≥ 10 puncte.

În condiții de urgență, punctajul obținut în cadrul calculării scorului va fi suplimentat cu 50% (de ex., un pacient cu un scor de risc mediu (5 p) în condiții de chirurgie programată va avea un scor final de $5 p + 50\% = 7,5 p$, astfel prezentând un risc înalt).

Este evident faptul că riscul CTE nu poate fi determinat decât după o colectare minuțioasă a anamnezei pacientului, iar gradul riscului se stabilește prin sumarea punctelor obținute la fiecare compartiment. În *tabelul 2* sunt prezentate măsurile profilactice recomandate de Conferința Europeană de consens, referitoare la profilaxia CTE în chirurgie, în funcție de scorul obținut, care este valabilă și în cazul chirurgiei miniinvazive.

Tabelul 2

Măsuri profilactice antitrombotice în funcție de gradul de risc, apreciat prin CTE în chirurgia laparoscopică (conform Conferinței Europene de consens, 1992)

Gradul riscului dezvoltării CTE în perioada intra- și postoperatorie	Suma punctelor	Recomandările preoperatorii
Scăzut	0 - 2	Folosirea bandajelor elastice, pre-, intra- și în perioada postoperatorie (7 zile)
Mediu	3 - 5	Pneumoperitoneul alternant / doze mici de heparină, fraxiparină(0,3ml/24 h)
Înalt	6 - 9	Pneumoperitoneul alternant și heparină, fraxiparină (0,6ml/24h)
Foarte înalt	≥ 10	Folosirea bandajelor elastice, pre- intra- și în perioada postoperatorie (7 zile). Pneumoperitoneul alternant și heparină, fraxiparină

Eficiența regimurilor profilactice antitrombotice este redusă în condiții de urgență din cauza unui timp prea scurt pentru manifestarea efectelor clinice, iar consultația anestezică este efectuată în volum restrâns.

Concluzii

1. Este necesar a lua în considerație efectele fiziologice ale pneumoperitoneului în suplimentarea riscului de complicații trombotice/ trombembolice postoperatorii.
2. În condiții de pneumoperitoneu, este posibilă și necesară luarea unor măsuri profilactice specifice (pneumoperitoneu monitorizat, decompresie, re poziționare), pentru a reduce riscul CTE.
3. Colectarea minuțioasă a anamnezei pacientului permite evaluarea gradului de risc al CTE în cadrul unui scor specific și efectuarea măsurilor profilactice în corespundere cu punctajul obținut.
4. Profilaxia complicațiilor trombotice este o măsură obligatorie și în condiții de chirurgie urgentă.

Bibliografie selectivă

1. Acalovschii Iurie, *Anestezia Clinică*, Clusium, Cluj-Napoca, 2005, p. 690-692.
2. Asbun H.J., Rossi R.L., Lowell J.A., Munson J.L., (1993), *Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: mechanism of injury, prevention, and management*, *World J Surg*, 17:547-551, 551-552.
3. Бaешкo A.A., Шopок T.П., Сысов A.B., *Риск и профилактика тромбоза глубоких вен нижних конечностей в абдоминальной хирургии*// Вестник хирургии им. И.И. Грекова, 1996, 155: 3: 34-39.
4. Ballem R.V., Rudomanski J., (1993), *Techniques of pneumoperitoneum*. *Surg Laparosc Endosc*, 3:42-43.
5. Буров H.E., Курицын A.H., Фоменко A.B., *Патогенез гемодинамических и дыхательных*

расстройств при лапароскопических операциях, Тезисы II Съезда Российской Ассоциации Эндоскопической Хирургии (Москва 24-25/02/99).

6. Caprini J.A., Arcelus J.I., *Prevention of postoperative venous thromboembolism following laparoscopy*, Surg. Endosc., 1994; 8; 741-747.

7. Catarci M., Carlini M., Gentileschi P., Santoro E., (2001) *Major and minor injuries during the creation of pneumoperitoneum. A multicenter study on 12, 919 cases*, Surg Endosc, 15:566–569.

8. Catheline J.M., Gaillard J.L., Rizk N. et al., *Risk factors and prevention of thromboembolic risk in laparoscopy*, Ann. Chir., 1998; 52; 9; 890-895.

9. Deziel D., Millikan K., Economou S. et al., *Complications of laparoscopic cholecystectomy: A national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases*. An. J Surg., 1993; 165:9-8.

10. Duca Sergiu, *Chirurgia Laparoscopică*, Dacia, București, 2000, p. 89-90.

11. Fletcher D.R., Hobbs M.S., Tan P., Valinsky L.J., Hockey R.L., Pikora T.J., Knuiman M.W., Sheiner H.J., Edis A., (1999), *Complications of cholecystectomy: risks of the laparoscopic approach and protective effects of operative cholangiography: a population-based study*. Ann Surg, 229:449–457.

12. Горский В.А., *Способ обезболивания при лапароскопической холецистэктомии*, Том 07 / 06 / 2006, Consilium Medicum.

13. Gretschel S., Engelmann C., Estevez-Schwarz L., Schlag P.M. (2001), *Wolf in sheeps clothing: spilled gallstones can cause severe complications after endoscopic surgery*. Surg Endosc, 15:98.

14. Joris J.L., Noirot D.P., Legrand M.J., Jacquet N.J., Lamy M.L., *Haemodynamic changes during laparoscopic cholecystectomy*, Anaesth Analg, 1996, 76: 1067-71.

15. Консенсус *Профилактика послеоперационных венозных тромбозных осложнений*, 2000, 20 с.

16. Котельников М.В., *Тромбоз легочной артерии (современные подходы к диагностике и лечению)*, М., 2002.

17. Harris S.N., Ballantyne G.H., Luther M.A., Perrino A.C., *Alterations of cardiovascular performance during laparoscopic colectomy: a combined hemodynamic and electrocardiographic analysis*, Anaesth Analg, 1996; 83: 482-87.

18. Lee V., Chari R. et al., *Complications of laparoscopic cholecystectomy*, Am J Surg, 1993; 165:527-532.

19. Orlando R., Palatini P., Lirussi F., (2003), *Needle and trocar injuries in diagnostic laparoscopy under local anesthesia: what is the true incidence of these complications?* Laparoendosc Adv Surg Tech, A 13:181–184.

20. Окорочков А.Н., *Диагностика болезней внутренних органов; Т.3. „Диагностика болезней органов дыхания*, 2000, с.464.

21. Popa George, *Vademecum de urgențe medicale*, Polirom, Iași, 1996, p.79-82. .

22. Rodger M., Wells P.S., *Diagnosis of Pulmonary Embolism // Thromb.*, vol. 103, 2001, p.225–238.

23. Савельев В.С., *Послеоперационные венозные тромбозные осложнения: фатальная неизбежность или контролируемая опасность?* // Хирургия, №6, 1999, с. 60-63.

24. Савельев В.С., Яблоков Е.Г., Кириенко А.И., *Массивная эмболия легочных артерий*, Медицина, 1990, с. 336.

25. Стрекаловский В.П., Старков Ю.Г., Шишин К.В., *Тромбозные осложнения при лапароскопической холецистэктомии* // Хирургия, №2, 2004, 48-52.

26. Сумин С.А., *Неотложные состояния*, Москва, МИА, 2005, стр. 115-120.

27. Târcoveanu Eugen, *Elemente de chirurgie laparoscopică*, vol. 1, Iași, 1996, p.78-79.

28. Tanovic H., Mesihovic R., (2003), *Differences in the postoperative course and treatment in patients after laparoscopic and standard cholecystectomy*, Med Arh, 57:219–222.

29. Shea J.A., Healey M.J., Berlin J.A., Clarke J.R., Malet P.F., Staroscik R.N., Schwartz J.S., Williams S.V., (1996), *Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy. A meta-analysis*. Ann Surg, 224:609–620.

30. Yao C.C., Wong H.H., Chen C.C., Wang C.C., Yang C.C., Lin C.S., (2001), *Migration of endoclip into duodenum. A rare complication after laparoscopic cholecystectomy*. Surg. Endosc, 15:217.

Rezumat

În studiu sunt relatate riscurile complicațiilor tromboembolice intraoperatorii (CTE) în colecistectomiile laparoscopice și factorii de risc specifici din perioada intraoperatorie. Este prezentată tactica prognozării riscului CTE și metodele de profilaxie pre- și intraoperatorie, în funcție de gradul riscului dezvoltării CTE. Sunt propuse metodele intraoperatorii de profilaxie a complicațiilor tromboembolice.

Summary

A complex system of prophylaxis of thromboembolic complications (TEC) in laparoscopic surgeries based on study of hemodynamic disorders in cava vein bed and specific risk factors is discussed. System of TEC prophylaxis and prognosis of TEC risk degree was developed. Problems of prophylaxis of venous thrombosis in laparoscopic cholecystectomy in patients with chronic diseases of lower extremities veins are regarded in detail

TULBURĂRI ALE METABOLISMULUI CALCIULUI – FOSFOR LA PACIENȚII TRATAȚI PRIN HEMODIALIZĂ CRONICĂ

Rodica Negru-Mihalachi, medic nefrolog, **Dumitru Mastak**, șef secție Dializă, **Liliana Groppa**, dr. h. în medicină, prof. univ., Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Tulburările metabolismului mineral și ale celui osos în insuficiența renală cronică (IRC) ocupă unul din locurile principale printre patologiile pacientului dializat. În asociere cu un șir de factori favorizanți: vârsta, durata aflării la tratament prin hemodializă (HD), patologia de bază ce a dus la dezvoltarea IRC, hiperparatiroidismul secundar, excesul de calciu, de fosfați (proteină), conținutul de vitamină D determină pronosticul maladiei și calitatea vieții pacienților.

Boala renală osoasă (BRO) are o mulțime de sindroame, printre care osteomalacia, boala renală aplastică, osteodistrofia renală, osteoartropatia amiloidică. Depunerile de cristale de fosfat de calciu în regiunile periarticulare, în pereții vaselor sangvine reprezintă una din manifestările BRO, cu consecințe dramatice. Calcificările cardiace la pacienții uremici pot fi depistate cu ajutorul investigațiilor noninvazive, ca ecocardiograma (EcoCG).

Remodelarea cordului la pacienții cu IRCT este legată de o multitudine de factori, printre care anemia, diselectrolitemia, toxinele uremice, hipertensiunea arterială. Cauza cea mai frecventă a decesului pacienților cu IRCT până la dializă și după aceasta sunt complicațiile cardiovasculare.

Insuficiența cardiacă congestivă (ICC) este una dintre cauzele cele mai frecvente ale mortalității înalte printre pacienții aflați la tratament prin hemodializă iterativă (HD). Semne certe ale ICC se depistează la 31% de bolnavi cu insuficiența renală cronică (IRC) la debutul terapiei prin HD, pe parcurs ajungând până la 70%/an și doar 25% din pacienți au manifestări ecocardiografice (EcoCG) normale la debutul tratamentului prin HD⁹.

La baza dezvoltării ICC stau disfuncția sistolică și/sau diastolică a cordului. Prima este cauzată de scăderea capacității contractile a cordului, care se dezvoltă mai frecvent în urma dilatării ventriculului stâng (VS). Modificările depistate prin EcoCG sunt: scăderea fracției de ejecție mai puțin de 45%, fracția de contracție mai puțin de 25%. Sporirea disfuncției sistolice, conform datelor din literatura de specialitate, este strâns legată de scurtarea perioadei de supraviețuire a pacienților aflați la tratament prin HD⁹. Disfuncția sistolică se caracterizează prin micșorarea elasticității pereților cordului și, în consecință, are loc dereglarea umplerii ventriculului stâng. Mai frecvent este cauzată de hipertrofia ventriculului stâng (HVS), cardioscleroză, pericardită constrictivă, cardiomiopatie restrictivă (infiltrație de amiloid, depuneri de săruri de calciu).

Scopul studiului. Aprecierea modificărilor cardiace la pacienții aflați la tratament prin dializă cu ajutorul investigațiilor noninvazive.

Materiale și metode. Modificările au fost cercetate în complex cu manifestările clinice, electrocardiografice (ECG), EcoCG. Obiectul de studiu l-au constituit 60 de pacienți aflați la tratament prin HD, dintre care 38 de bărbați, 28 de femei, cu vârsta cuprinsă între 23-74 de ani, vârsta medie 51±11 ani; perioada de aflare la hemodializă (HD) 3 –204 luni, în medie 50,0 ± 52,1 luni.

După structura nozologică: glomerulonefrita cronică - 26 de pacienți, pielonefrită cronică - 14 pacienți, diabet zaharat - 12 pacienți, polichistoză renală - 8 pacienți.

Frecvența maladiei și gradul de manifestare au fost studiate cu ajutorul ECG, EcoCG, utilizând scara de punctaje: 0 (în lipsa de calcinate) până la 8 (calcinate pe suprafața valvelor aortei, mitrale cu formare de viciu.) Prin metoda analiză corelație–regresivă s-a studiat corelarea dintre manifestările de calcinoză cardiacă și vârstă, gen, etiologia IRC, durata aflării la HD, durata IRC, concentrația [Ca x P], conținutul (Ca), (P), nivelul parathormonului seric.

Rezultate și discuții. În studiul nostru modificări cu depuneri de calcinate în cord ($CC \geq 1,0$), cu afectarea a cel puțin a unei valve cardiace au fost depistate la 26 de pacienți (43,6%) fără deosebire de gen b/f. Predomină leziunile valvelor aortei – 55,8%. Modificări pronunțate cu indicele ($CC \geq 4,0$) s-au semnalat la 6 pacienți (10,7%), predominant bărbați ($n = 4$), dintre care stenoze cu hemodinamică dereglată în 4 cazuri (6,8%). S-a înregistrat o corelație dintre termenul de aflare la tratament prin HD, durata totală al IRC, vârsta pacienților. La bărbați corelația este mai exprimată. Nu a fost stabilită legătura între CC și etiologia IRC, între CC și [Ca x P], Ca, P, parathormonul fiind în stadiul de cercetare.

Concluzii

Rezultatele preventive ale studiului indică corelarea CC cu durata aflării la tratament prin HD, durata totală a IRC (posibil este legată de gradul și de durata hipertensiunii arteriale), vârsta și genul pacienților. Rezultatele nivelului [Ca x P], parathormonul s-au dovedit a fi importante și sunt în stadiul de cercetare.

Bibliografie selectivă

1. De-Luca H., *Osteoporosis and the metabolites of vitamin D* // Med. Clin. Exper., v, 39, 1990, p 3-9.
2. Gejyo F., Brancaccio D., Bardin T., *Dialysis amiloidosis*. Milan:Witchig; 1989;
3. Munoz-Gomez J., Gomez-Perez R., Llopart-Bisan E., Sole-Arques M., *Clinical picture of the amyloid arthropathy in patients maintained on hemodialysis using cellulose membranes*. Ann Rheum Dis., 1987; 46: 573-9.
4. Sprague S.M., Moe S.M., *Clinical manifestations and pathogenesis of dialysis-related amyloidosis*. Semin Dial., 1996, 9: 360-369.
5. Май Отс., Земцовская Г., *Нарушение фосфорно-кальциевого обмена у больных ХПН*. Mednet, 2003.
6. Reginato A.J., Seoane J.L.F., Alvarez C.B. et al, *Arthropathy and cutaneous calcinosis in hemodialysis oxalosis*. Arthritis Rheum., 1986; 29: 1387-96.
7. Bardin T., Buki B., Voizin L., Ortiz-Bravo E., *Calcium microcrystals and dialysis associated arthropathy*. Rev Rheum (Engl Ed), 1994; 49S-54S.
8. Kuntz D., Naveau B., Bardin T., Druke T., Treves R., Dryll A., *Destructive spondylarthropathies in hemodialysed patients*. Arthritis Rheum, 1984; 27; 369-75.
9. Bardin T., Zigruff J., Shirahama T. et al, *Hemodialysis associated amyloidosis and beta-2 microglobulin: a clinical and imunohistochemical study*. Am J Med. 1987; 83: 419-24.
10. В.Ю. Шило, Г.Е. Гендлин, Ю.Н. Перекокин, Г.Е. Сторожаков, А.Ю. Денисов, *Кальциноз структур сердца у больных на программном гемодиализе*, № 2 РГМУ, Москва.

Rezumat

Patogenia patologiei osoase renale este foarte complexă și include un șir de perturbări ale metabolismului hormonului paratiroid, metabolizării vitaminei D ș.a. Hiperfuncția glandei paratiroide poate induce perturbări în metabolismul osos, cum ar fi boala adinamică osoasă sau osteomalacia, depuneri de cristale de calciu în țesuturi și pe pereții vaselor sangvine, inclusiv pe suprafața valvulelor cardiace. Aceasta duce la o sporire considerabilă a mortalității cardiovasculare printre pacienții aflați la tratament prin hemodializă iterativă.

Summary

Hyperphosphataemia thereby contributes to the pathogenesis of secondary hyperparathyroidism and its skeletal expression, namely osteitis fibrosa, also promotes, together with calcium, the deposition of calcium phosphate crystals in soft tissues, in particular in the vessel wall and in periarticular regions, with potentially dramatic consequences. The occurrence of such extraskeletal calcifications is favoured by age, excessive intake

of calcium, phosphate (protein) and vitamin D. Soft-tissue calcium deposits are now observed with increasing frequency in uraemic patients having low to normal serum PTH levels, in the setting of adynamic bone disease. Cardiac valve calcifications are common in hemodialysis (HD) and may contribute to the high cardiovascular mortality of this population. This complication has been generally associated with age, time on HD and hyperparathyroidism.

PARTICULARITĂȚILE ANESTEZIEI LA PACIENTUL VÂRSTNIC ÎN URGENȚA ORTOPEDICĂ

Serghei Șandru, dr.în medicină, conf.univ., USMF „Nicolae Testemițanu”

În prezent în Republica Moldova beneficiază de pensia pentru vechimea în muncă 497320 de persoane. Segmentul de populație vârstnică crește din ce în ce mai mult. În anul 2010 persoanele cu vârsta de 65 de ani și mai mult vor depăși 20% din populația Europei de Vest și a Japoniei și 15% din populația Americii de Nord. Deci numărul pacienților vârstnici supuși intervențiilor chirurgicale se majorează permanent. Crește și frecvența proceselor anestezice la 100 de oameni în funcție de vârstă și pentru persoanele cu vârsta peste 75 de ani - 30% vs 9% la persoane cu vârsta între 35-44 de ani.

Datorită progresului medicinei și proceselor tehnologice avansate, atitudinea față de pacientul vârstnic s-a schimbat radical. Dacă în anul 1955 se afirma că “Chirurgia la batrâni ar trebui limitată doar la cazuri strict necesare” (Bedford P.D., Lancet, 1955;II:257), apoi în anul 1996 se considera că “Vârsta nu ar trebui să fie o barieră pentru chirurgie și anestezie” (Edwards A.E., Anaesthesia, 1996; 51: 3).

Vârsta a treia o constituie perioada de viață de la 65 de ani în sus și, conform Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), este reprezentată de persoanele vârstnice (65-74 de ani), bătrâni (75-89 de ani) și longevivi (90 de ani și peste).

Actualmente se consideră că bătrânețea începe de la vârsta de 65 de ani, la ea fiind referite categoriile de persoane: vârstnici – 65-74 de ani; bătrâni – 76 –84 de ani și foarte bătrâni – peste 85 de ani. Vârsta maximă este considerată pentru specia umană între 110 și 115 ani. Recordul Guinness pentru cel mai bătrân pacient, care a fost supus intervenției chirurgicale, revine Marii Britanii: bolnavul cu osteosinteza de col femoral sub o anestezie generală avea vârsta de 113 ani. Acest pacient a fost externat la a 23-a zi și după aceasta a mai trait 9 luni, atingând vârsta de 114 ani (Oliver et al., BJA 2000;84:260).

Îmbătrânirea este un proces fiziologic de modificări structurale, funcțiile organice scăzând în mod progresiv. Bătrânețea înseamnă o deteriorare progresivă a funcțiilor organelor și sistemelor. Compartimentele organismului (adipos, muscular, hidric, de coagulare) sunt influențate de vârstă prin creșterea proporției de țesut grasos, scăderea musculaturii (~ 10%), micșorarea procentului de apă intracelulară și intravasculară, creșterea coagulării etc.

Cu avansarea în vârstă cresc morbiditatea și mortalitatea, mai ales la persoanele cu vârsta peste 75 de ani. Studiile anterioare au demonstrat că în intervențiile chirurgicale ortopedice, urologice, ginecologice sau la nivelul abdomenului pacienții vârstnici sunt cu mult mai sensibili la anestezie decât cei tineri, astfel crescând riscul anestezico-chirurgical, care în unele cazuri depășește limita existentă. “Vârsta înaintată a pacientului este suficientă pentru a-i atribui categoria morții naturale, ceea ce se determină ca statutul lui ASA să fie crescut” (R. Roy, Kirby et al., 2002). Un pacient este considerat bătrân dacă are vârsta de 76 - 84 de ani, gr III ASA, iar foarte bătrân de peste 85 de ani, gr IV ASA.

Particularitățile evaluării preoperatorii, perioadei intranestezice și conduita pacientului vârstnic în perioada postoperatorie până în prezent, practic, au fost puțin studiate ceea ce explică numărul mare de pacienți vârstnici contramandați din cauza refuzului la anestezie.

Scopul studiului. Evaluarea procesului de diagnostic, pregătire preoperatorie, anestezie performantă și terapie intensivă postoperatorie la un pacient vârstnic, supus unei intervenții chirurgicale.

Materiale și metode. A fost supus intervenției chirurgicale un bărbat de 93 de ani, internat la Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă pe 28.01.05 cu diagnosticul: fractură închisă pertrohanterică a femurului drept, cu următoarele patologii concomitente: boala ischemică a cordului, insuficiență cardiacă cronică gr. III NYHA, encefalopatie tip mixt, pielonefrită cronică. S-a efectuat examinarea preoperatorie de laborator: analiza biochimică, coagulograma, hemoleucograma, analiza generală a urinei, echilibrul acido-bazic, ionograma, reovazografia integrală, ECG. Intraoperator: presiunea arterială, sistolică, diastolică (NIBP), termometria, pulsoximetria. Riscul anestezic la pacientul dat a fost apreciat ca ASA IV.

Rezultate. Intervenția traumatologică: osteosinteza femurului cu placa L sub anestezie subarahnoidiană continuă cu soluție lidocaini, doza totală 110 mg. Nivelul puncției L III – L IV, nivelul blocului Th VI-VII. Poziția pe masa de operație a fost în decubit lateral. Durata intervenției 2 ore 40 de minute. Hemoragia intraoperatorie 500 ml. Infuzia totală 2225 ml, din care 225 ml de plasmă proaspăt congelată.

Conform datelor reografiei neinvazive integrale, parametrii hemodinamicii centrale postoperatorii (24 de ore) au atins aproape cifrele preoperatorii (tab. 1).

Tabelul 1

Reografia neinvazivă integrală

<i>Parametrii</i>	<i>Preoperator</i>	<i>Postoperator 1 oră</i>	<i>Postoperator 24 de ore</i>
Volum bătae, SV (ml)	52	31	47
Profilul hemodinamic (l/min)	5,75	2,46	4,26
Rezistența vasculară sistemică indexată (din/sec/cm ⁻⁵)	1391	2830	1691
Debit cardiac, CO (l/m ²)	29,2	17,5	26
Indexul cardiac, CI (l/min/m ²)	3,21	1,37	2,38
Rezistența vasculară periferică relativă (unități convenționale)	2496	5078	3033
Presiunea de umplere a ventriculului stâng, (mm Hg)	15,48	16,08	16,63
Viteza volumului ejectat, (ml/sec)	217,1	128,4	182,2
Lucrul mecanic al ventriculului stâng (g/m)	49,8	37,1	55,3
Consumul de energie la deplasarea sângelui (mVt sec/l)	9,30	11,61	1161
Funcția contractilă a inimii	0,350	0,272	0,291
Presiunea ventriculului stâng la sfârșitul diastolei, LVEDP (mm Hg)	9,27	9,93	10,52

Tabelul 2

Monitoringul intraanestezic

<i>Parametri</i>	<i>Preoperator</i>	<i>Inducția</i>	<i>Mentținerea</i>	<i>Finele operației</i>
SpO ₂ (%)	93	84	98	96
FiO ₂	0,4	0,8	0,8	0,6
PAS (mm Hg)	140	120	130	120
PAD (mm Hg)	90	70	70	70
FC (b/min)	90	100	94	92
PVC (cm H ₂ O)	4	2	6	9
Temperatura corporală (°C)	36,2	36	35,8	35,6

Postoperator pacientul a fost supravegheat în terapia intensivă 24 de ore. Conștiența clară, SpO₂ 94-97%, presiunea arterială sistolică 110-90 mm Hg, diastolică 70-50 mm Hg, frecvența cardiacă 92-96 b/min. Infuzat în total 2000 ml cu o diureză de 1100 ml.

Discuții. Zece postulate care minimalizează riscul anestezic la un pacient vâstnic:

1. Teste preoperatorii > CXR, PT, PTT.
2. Beta-blocante pre-, intra-, post-op.
3. Administrarea de antibiotic preoperator.
4. Anestezia locoregională .

5. FIO₂ ridicat intra- și postoperator.
6. Evitarea hipotermiei.
7. Triger pentru transfuzie – Hct. 30.
8. Presiunea diastolică 60 mmHg.
9. Glicemia – perioperator: 80-150 mg/dl.
10. Reducerea postoperator a necesităților opioide.

Concluzii

Folosirea anesteziei regionale la pacientul vârstnic în urgența traumatologică cu doze reduse de opioide și cu un FiO₂ ridicat atât intra-, cât și postoperator duce la o stabilitate hemodinamică și dă posibilitate de a interveni chirurgical la pacienții vârstnici cu riscul anestezico chirurgical major (gr. IV ASA).

Bibliografie selectivă

1. Cristea I., Ciobanu M., *Ghid de anestezie terapie intensivă*, Editura Medicală, București, 2003, p. 785-802.
2. Duke S., Rosenberg G.S., *Anesthesia secret's*, Denver Colorado, Ed.Hanley&Belfus Inc.(Philadelphia), 1996, p.412-5.
3. Baker A.B., *Physiology and pharmacology of aging*, International Anesthesiology Research Society, 1995, p.106-9.
4. Stiff J., *Evolution of the geriatric patient*, in Rogers MC, ed. Principles and practice of anesthesiology, St.Louis, Mosby- Year Book,1993, p. 440-92.
5. Barash P.G., Cullen B.F., Stoelting R.K., *Anesthesia for geriatric patients*, in: *Clinical Anesthesia 2nd ed.* Philadelphia, Ed.Lippincott, 1992, p.1353-87.

Rezumat

Problema anesteziei la un pacient vârstnic supus unei intervenții ortopedice urgente a fost și este și în prezent deosebit de actuală în legătură cu creșterea numărului populației în etate. Cu avansarea în vârstă se majorează procentul morbidității și mortalității, mai ales, la pacienții cu vârsta peste 75 de ani. În lucrarea dată este abordată problema anesteziei la vârstnici, cu prezentarea cazului clinic al unui bărbat de 93 de ani, internat la Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă cu diagnosticul: fractură închisă pertrohanterică a femurului drept, cu riscul anestezic ASA IV, la care s-a intervenit traumatologic cu succes sub anestezie subarahnoidiană continuă cu soluție lidocaini.

Summary

Anesthetic problems in elderly patients undergoing emergent orthopedics surgery was and remain still a current problem linked with increase of the old population on the earth. Morbidity and mortality increase in elderly people, especially in patients above 75 years .In this survey the problem of anesthesia in elderly is discussed and a clinical case of 93 year-old man is presented, admitted in the National Centre of Emergency Medicine with diagnosis: peritrohanteric closed fracture of the right femur, anesthetic risk ASA IV. The patient successfully supported traumatologic surgery with continuous spinal anesthesia with sol. Lidocain.

PROBLEMA DECIMENTĂRII ȘI MOBILIZĂRII ENDOPROTEZELOR DE ȘOLD

Mihail Darcuic, dr. în medicină, conf. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Artroplastia totală de șold reprezintă la ora actuală procedeul cel mai utilizat în cadrul chirurgiei reconstructive a șoldului. Această tehnică a evoluat ca rezultat al numeroaselor îmbunătățiri ale designului protezei, calităților mecanice și compoziției acestora, a tehnicilor de producere a protezelor și ca urmare a unei bune cunoașterii a biomecanici șoldului.

Revizia artroplastiei totale degradate de șold reprezintă o intervenție chirurgicală laborioasă, dificilă, care necesită o dotare deosebită, instrumentar adecvat, o gamă largă de proteze de revizie, antrenament chirurgical într-o echipă bine formată, reanimarea adecvată și recuperarea complexă.

Creșterea numărului artroplastiilor totale de șold atrage după sine și înmulțirea intervențiilor de revizie: 5-18%.

Materiale și metode. Stabilirea diagnosticului de decimentare la proteza cimentată sau de mobilizare în cazul protezelor necimentate este o problemă dificilă și se bazează pe semne clinice și paraclinice în evoluție. Dintre semnele clinice pe primul loc se află durerile la încărcare în coapsă sau fără, care sunt calmate în repaus și accentuate în activitate, ortostatismul în rotația externă a piciorului. Apar semnul Traendelenburg, o scurtare a membrului, atitudinea vicioasă în rotația externă, impotența funcțională. Debutul simptomatologiei apare după un interval de timp de la intervenția chirurgicală. Apariția durerii precoce postoperator mărturisește despre o infecție profundă sau indică deficitul primitiv de fixare a componentelor protezei.

În ceea ce privește semnele paraclinice, investigațiile radiologice rămân importante. Pentru o apreciere corectă a modificărilor structurale și de poziție apărute la nivelurile componentelor protezei, mantalei de ciment, interfeței metal-ciment sau ciment-os, modificările structurale osoase, fiecare control radiologic trebuie studiate în comparație cu imaginile anterioare.

Modificările radiologice la decimentări de tije femurale sunt grupate în 3 categorii:

- Modificări ale poziției sau structurii tije: deplasarea în varus, migrarea distală, deformarea și ruperea.
- Modificări ale mantalei de ciment: fractura mantalei, fragmentarea cimentului, zone de radiotransparență, înfundarea mantalei, zona de rarefiere în masa de ciment.
- Modificări ale osului: zone de rarefiere osoasă- la nivelul corticalei, vârfului tije, zona de îngroșare corticală fusiformă, pseudoartroza trohanterului, fractura periprotetică.

Kobayasy, Takaoka și Sayto definesc decimentarea tije prin evoluția a celor 5 semne: înfundarea, banda de radiotransparență la interfața os-ciment sau ciment-metal, fractura mantalei, resorbție osoasă sau apariția concomitentă a cel puțin 2 dintre aceste semne.

Decimentarea acetabulului trebuie urmărită în dinamică la nivelul cupei, cimentului și al osului:

- absorbția osoasă generalizată sau localizată și mărirea dimensiunilor mai mult de 2 mm progresiv peste 6 luni postoperator;
- protruzia cupei sau înclinarea, anteversie, fractura lamei patrulete;
- fragmente libere de ciment sau de polietilenă în neoarticulație;
- fractura cupei sau a mantalei de ciment.

Evidența radiologică a degradării fixării protezelor necimentate este definită prin evidența migrației tije și prezența unor linii divergente radioopace, îngroșarea corticală la nivelul calcarului și vârfului protezei. Evidențierea fenomenului de piedistal la nivelul vârfului protezei prin îngroșarea corticală reprezintă un semn de mobilizare prin mecanism de piston.

Mobilizarea cupei necimentate duce la apariția zonelor de radiotransparență, delimitate sau nu de zonele de condensare, schimbarea poziției cupei sau la degradarea acesteia.

În concluzie, diagnosticul de decimentare și de mobilizare este stabilit, în cele mai multe cazuri, în baza asocierii dintre semnele clinice menționate și cele radiologice. În cazul în care există numai semne radiologice, este indicată, de obicei, revizia artroplastiei, deoarece evoluția acesteia condiționează pierderea capitalului osos existent și creșterea dificultății reviziei.

Mecanismele degradării artroplastiilor totale cimentate și necimentate, precum și a componentei acetabulare și femurale sunt diferențiate. Dar se consideră că degradarea protezelor are la bază un mecanism imunologic, ca o reacție de sensibilizare de la particule nonself. Concentrația acestor particule la nivelul componentei acetabulare și al celei femurale este diferită.

Forțele la care este supusă cupa și tija sunt diferite, majorându-se la componenta femurală. La tija Gruen sunt definite 4 mecanisme de degradare a fixării:

De piston, care apare prin înfundarea tije; de basculă, cu punct fix în treimea medie a tije, cu deplasarea medială a porțiunii proximale; cu punct fix la nivelul calcarului, cu mișcarea în vârful tije; cu punct fix la nivelul vârfului tije și deplasarea la nivelul proximal spre corticala internă.

La nivelul componentei acetabulare producerea de particule de polietilenă este unanim acceptată. Generarea particulelor declanșează boala lor, apreciată ca osteoliză agresivă în jurul protezelor. Aceste leziuni destructive sunt atribuite de mișcări ale implantului, hipersensibilitate la metal, reacția inflamatorie la particule. Osteoliza poate fi rezultatul a două mecanisme – imunologic și mecanic – de protecție a osului la stresul încărcării dinamice (*stress shielding*). Prevenirea bolii de particule se centrează pe două principii: îmbunătățirea stabilității componentelor și reducerea uzurii suprafețelor aflate în contact.

Atrofia osoasă prin mecanismul de *stress shielding* este un fenomen dependent de rigiditatea tije, de tipul și gradul de acoperire poroasă, caracteristicile legăturii os-implant, designul protezei și de modificările vasculare induse chirurgical și de factorii dependenți de reacția gazdei.

Pentru aprecierea concretă a nivelului modificărilor după autorul Gruen, la componenta femurală se folosesc 7 sectoare, iar la componenta acetabulară, conform autorului De Lee Charnley, 3 sectoare.

Factorii care influențează degradarea artroplastilor totale de sold se împart în 3 categorii: factori mecanici, proprietățile materialelor protezei și factori biologici. La aceștia se adaugă factorii care pot fi controlați de către chirurg:

- Eșecul îndepărtării în totalitate a spongiei de pe suprafața medială a extremității proximale femurale. Cimentul nu are contact cu osul cortical și există un risc mare de fractură a acestuia.

- Eșecul îndepărtării spongiei de pe toată lungimea canalului femural. O coloană de ciment subțire este puțin rezistentă la solicitare.

- Cantitatea insuficientă de ciment.

- Eșecul introducerii cimentului la momentul optim.

- Lipsa de omogenitate a cimentului (fragmentele osoase, bulele de aer).

- Poziționarea defectuoasă a tije în poziție neutră sau ușor valg.

- Lipsa contactului metal-ciment-os pe toată suprafața implantului.

La nivelul cupei problemele tehnice sunt următoarele:

- insuficiența de prelucrare a cotilului cu remanență de cartilaj țesut fibros;

- suport osos deficitar prin insuficiență de medializare;

- lipsa de concordanță între dimensiunile acetabulului și cele ale cupei: o cupă mică nu presu-rează suficient mantaua de ciment;

- distribuirea deficitară a cimentului prin presiune exagerată ce duce la scăderea grosimii ci-mentului;

- pierderea momentului optim de cimentare;

- eșecul presurării cimentului;

- malpoziția cupei;

- imposibilitatea menținerii poziției finale a cupei până la sfârșitul imobilizării.

De asemenea îmbunătățirea tehnicii chirurgicale: o hemostază îngrijită, lavajul pulsatil, usca-rea, utilizarea dopului în canalul femural, umplerea retrogradă a cimentului în canalul femural, presu-rizarea cimentului în acetabul.

Actualmente designul protezei necimentate este, practic, unanim acceptat cu suprafețele poroa-se. Aceste proteze sunt împărțite în 2 categorii: tijele drepte, stabilizate inițial prin contact în 3 punc-te, și tijele cu design anatomic, care asigură un contact larg la nivelul canalului femural. Ca ultima generație este considerată proteza individualizată. Protezele necimentate reprezintă metode teoretic viabile care necesită proba timpului. S-a constatat că la decimentarea tardivă a cupelor prevalează mecanismul biologic, iar în cazul unei tije femurale cel mecanic. Conform datelor prezentate, este propusă metoda de fixare hibridă.

Criteriile lui Harris la decimentarea posibilă: lizereul este evolutiv și acoperă mai mult de

50% din implant, probabilă: lizarea complet și cert – implantul migrează sau cimentul se fracturază.

Stabilirea diagnosticului și a planingului preoperator se bazează pe gradul mobilizării implantelor și pierderii stocului osos. Pentru instabilitatea cotiloidiană folosim clasificarea Paprosky.

Conduita terapeutică pentru cotil prevede utilizarea protezelor necimentate când există suficient stoc osos pentru asigurarea stabilității primare.

În cazul deficitului osos, grefele morselate formează acetabulul, iar dacă defectele sunt mari, sunt necesare alogrefe structurale sau se vor utiliza implantele metalice: inelul Kerboull alături de grefe și de cupe cimentate. Pentru componenta femurală sunt indicate implante voluminoase și lungi în zone de diafiză femurală neatacate, care pot asigura preluarea solicitărilor mecanice pentru a degaja zonele osoase proximale acoperite cu metal poros.

În cele ce urmează prezentăm experiența privind revizia protezelor totale de șold degradate.

În perioada ianuarie 1992 – noiembrie 2007, în clinica noastră s-au efectuat, pentru decimentarea și mobilizarea aseptică, 67 de operații de revizie a artroplastiei totale de șold. Majoritatea acestor proteze fac parte din primele generații și se utilizau în spațiul sovietic și imediat post-sovietic (Virabov, Movșovici-Gavriuşenko, Compomed și Ghercev). Au fost operați 22 de bărbați și 45 de femei, vârsta lor variind între 21-80 de ani, media fiind de 47 de ani. Intervalul dintre prima artroplastie și operația de revizie a variat între 1-12 ani, cu o medie de 5 ani și 2 luni. Indicații pentru reluare au servit: luxația capului protezei (6 cazuri), osificări heterotopice (4 cazuri), deteriorarea componentelor protezei (10 cazuri), decimentarea și mobilizarea protezei (47 de cazuri). În 26 de cazuri a fost revizuit componentul acetabular, în 11 cazuri – cel femural și în 20 de cazuri – ambele componente. Așadar, în seria noastră instabilitatea aseptică a cotilului s-a întâlnit de 4 ori mai frecvent în comparație cu cea a cozii.

Pentru a urmări obiectiv și științific evoluția cazurilor noi, am folosit clasificarea defectelor Paprosky, care, bazându-se pe criterii cantitative, face o apreciere mai exactă a defectelor osoase existente și propune o corelație clinico-chirurgicală a cazului.

Intervențiile chirurgicale au fost efectuate sub anestezie generală, prin calea de abord laterală, folosită la intervenția primară. La începutul experienței, indicațiile pentru utilizarea cimentului au fost neargumentat extinse, în 3 cazuri fiind cimentate și armaturile metalice ale cupelor necimentate, procedeu abandonat totalmente în prezent.

În defectele de:

- tipul I – s-au aplicat cupe necimentate semisferice cu diametrul mare, defectele osoase cavitare au fost substituite în 3 cazuri cu autoos morselat din creasta iliacă;

- tipul II – metodele folosite pe parcursul acumulării experienței au variat de la aplicarea cupelor cimentate până la refacerea sfericității cotilului și aplicarea cupelor necimentate, de regulă, cu fixarea adăugătoare cu șuruburi.

- tipul II A – după aplicarea cupei necimentate cu o migrare superioară neînsemnată a centrului de rotație, defectul osos a fost substituit cu autoos morselat din aripa iliacă (6 cazuri).

- tipul II B – refacerea inelului și sfericității cotilului a fost obținută prin plasarea unei alogrefe corticale prelevată din creasta tibială și conservată în soluții de 0,5% formaldehidă (4 cazuri). Astfel, defectul osos segmentar este transformat într-un defect cavitat, care a fost substituit cu grefă osoasă morselată prelevată din creasta iliacă.

- tipul II C – peretele medial al cotilului a fost substituit cu o grefă structurizată din condilii femurali conservați. În 8 cazuri, pentru a păstra cozile stabile, s-au aplicat cupe polietilenice cimentate, în 11 cazuri-cupe hemisferice necimentate cu fixarea adăugătoare cu 2 sau 3 șuruburi.

- tipul III A – pentru coborârea și restabilirea centrului de rotație au fost folosite alotransplante corticale din creasta tibială, despicate în lungime, și autogrefe morselate din creasta iliacă prin metoda propusă de noi și înaintată pentru brevetare (6 cazuri).

- tipul III B – osul gazdă asigură un contact cu implantul test mai mic de 40% din suprafața acestuia, utilizarea cupelor necimentate nu este argumentată (4 cazuri). Unica încercare de a substitui

defectul masiv cu transplant de os din femurul distal conservat s-a complicat cu dezvoltarea unei hepatite toxice în perioada postoperatorie precoce. La altă pacientă a fost aplicată cupa BAIPAS

În cele 31 de cazuri de defecte femurale tipurile 3A și 3B au fost realizate tije femurale de revizie ЭСИ cimentate și necimentate, ИМПЛАНТ ЭЛИТ necimentat. La 3 pacienți cu defectul de tipul 4 am folosit tijele ИМПЛАНТ – P cu zăvorâre.

Reeducarea mișcărilor se începe în primele zile postoperator. Deplasarea cu ajutorul a două cârje este admisă peste o săptămână. Efortul pe membrul operat a fost preluat la 3 luni.

În perioada postoperatorie precoce, la 6 pacienți s-au dezvoltat complicații septice profunde, la care a fost efectuată rerealuarea cu înlăturarea protezei.

Rezultatele artroplastiei de reluare a șoldului cu o medie de urmărire de 89 de luni sunt mai modeste în comparație cu cele ale artroplastiei primare, dar s-a înregistrat o îmbunătățire considerabilă a funcționalității șoldului și a calității vieții pacientului în comparație cu perioada de înainte de reluare, fiind însoțită de o majorare a mediei scorului Harris de la 28 în preoperator până la 83 postoperator.

Surprinzătoare s-au dovedit a fi rezultatele la pacienții cu complicații septice și defecte considerabile ale femurului proximal, unde, după înlăturarea protezei, a fost aplicată tracțiunea continuă. La toți acești pacienți a fost observată formarea unei neartroze cu apariția unui reginerat al capului femural, fapt ce încă o dată confirmă că forma și structura extremităților articulare sunt determinate de funcția pe care o îndeplinesc.

Concluzii

Decimentarea și mobilizarea aseptică a artroplastiei reprezintă o complicație tardivă. Revizia în chirurgia protetică a șoldului este foarte dificilă cu complicații frecvente, care sunt greu de tratat. Experiența noastră este modestă și trebuie ameliorată tehnica artroplastiei primare a șoldului. Endoprotezarea de reluare are indicații primare, fiindcă orice întârziere duce la degradarea protezei și la diminuarea capitalului osos. Defectele osoase necesită folosirea grefelor osoase structurale și a protezelor speciale. În viitor este posibilă utilizarea mai mare a cupelor speciale By pass. Cimentarea componentelor în endoprotezarea de reluare trebuie să devină o excepție și nu o regulă.

Bibliografie selectivă

1. Astion A.J., Salvan P. et. al., *The porous coated anatomic hip prosthesis: failure of the metal backed acetabular component* // Journal of Bone and Joint Surgery, nr.5, vol. 78-A, May, 1996, p.755-766.
2. Paul Botez, *Artroplastia protetică de șold*, Iași, 2003.
3. Paul Botez, *Metode clinice și radiologice de evaluare în chirurgia protetică a șoldului* // Revista de Ortopedie și Traumatologie, nr.2-3, vol 12, 2002, p.91-103.
4. Cristea Șt., Cristea C., Popescu M., *Tratamentul infecțiilor din artroplastia totală de șold și de genunchi* // Revista de Ortopedie și Traumatologie, nr.1-2, vol 16, 2006, p.107-113.
5. Dinulescu I., Stănculescu D., *Decimentarea aseptică cu pierderi mari de substanță osoasă după artroplastia totală de șold* // Revista de Ortopedie și Traumatologie, nr.4, vol 7, 1997, p.219-222.
6. Epps C.H., *Complication in Orthopaedic Surgery* // Third Edition, 1994, p.1013-1052.
7. Garcia –Cimbrelo E., Diez Vasquez V., Madero R., *Progression of radiolucent lines adjacent to the acetabular component and factors influencing migration after low friction total hip arthroplasty* // Journal of Bone and Joint Surgery, nr.9, vol. 79-A, September, 1997, p. 1373-1380.
8. Grose A., Zelicof S.B., *Osteolysis//OKU: hip and knee reconstruction*, 2006, 521-528.
9. Kerboull M., Hamadouche M., Kerboull L., *The Kerboull acetabular reinforcement device in major acetabular reconstructions* // Clin. Orthop. Trans., 1997, p. 899-905.
10. Georgeanu V.Al., *Cauzele mobilizării componentelor protezei totale de șold* // Revista de Ortopedie și Traumatologie, nr.2-3, vol 9, 1999, p.139-148.
11. Paprosky W.G., Perona P.G., Lawrence J.M., *Acetabular defect classification and surgical reconstruction in revision arthroplasty. A 6-year follow-up evaluation*, J.Arthroplasty, 1994, 33-44.
12. Pop T.S., Nagy O., *Reconstrucția acetabulară cu grefe osoase morselate și inele de ranfosare în artroplastia de revizie a șoldului* // Revista de Ortopedie și Traumatologie, nr.1-2, vol 14, 2004, p.95-100.
13. Popescu M., Ursu T., *Posibilități de reconstrucție osoasă în revizia protezelor de genunchi* // Revista de Ortopedie și Traumatologie, nr.3-4, vol 3, 2003, p.163-173.

Rezumat

Studiul cuprinde 67 de revizii ale artroplastiei totale de șold efectuate în anii 1992-2007. La studiu au participat 45 de femei și 22 de bărbați. Distribuția pe grupe de vârstă și sex este următoarea: 21 de ani vârsta minimă, 80 –vârsta maximă, 47 de ani vârsta medie. Timpul scurs de la endoprotezarea primară până la cea de reluare a variat de la 2 săptămâni până la 12 ani.

Au fost revizuite ambele componente protetice în 36,1 %, componenta femurală în 18,5% și cea acetabulară în 45,4. Deficitul capitalului osos a impus folosirea grefelor morselate de autoos și a celor structurale masive, uneori alături de structuri metalice speciale (inele Müller, Cerbol la un caz de tip 3b-cupă baipas). Rezultatele cu o medie de urmărire de 85 de luni, analizate după scorul Harris, a evoluat de la 28 de puncte în preoperator până la 83 de puncte postoperator.

Summary

Our study comprised 67 revisions of total hip arthroplasties performed the last 15 years. The distribution in groups by the age and sex of the patients is: 21 years old was the minimum age, 80 – the maximum one, and a media of 47 years old, 45 women and 22 men. The time elapsed from the primary hip replacement till the revision with a followup of minimum 1 year till 12 years.

We have revised both components in 36,1%, the femoral component in 18,5%, and the acetabular cup in 45,4%. Acetabular bone stock deficiency necessitated the use of Muller and Cerbol ring, in one case the 3b – cup bypass. With a followup media of 85 months, the assessment after Harris score evaluated from 28 points preoperator to 83 points postoperator.

EVOLUAREA CONSECINȚELOR TARDIVE ALE TRAUMATISMELOR CRANIOCEREBRALE

Mihail Ganea, dr. în medicină, conf. univ., USMF “Nicolae Testemițanu”

Incidența traumatismelor craniocerebrale este de 1,8-5,4 cazuri la 1000 de persoane și, conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății, crește anual cu 2%. Invaliditatea cauzată de consecințele traumatismelor craniocerebrale constituie peste 35% din numărul total de invalizi care au suportat traumatisme de diverse localizări.

Scopul studiului este aprecierea formelor de evoluare a consecințelor traumatismelor craniocerebrale și a cauzelor decompensării stării pacienților.

Materiale și metode. Tabloul evolutiv al consecințelor TCC a fost specificat retrospectiv în baza analizei dosarelor comisiilor de expertiză a capacității vitale a 200 de pacienți care aveau grupă de invaliditate.

Rezultate. Divizarea consecințelor traumatismelor craniocerebrale în sechelare și evolutive prevede o stabilitate în manifestările clinice pentru primele și o caracteristică de modificări ale tabloului clinic pentru cele evolutive. Această divizare este totuși relativă, deoarece și în cazurile cu consecințe sechelare sub formă de paralizii, pareze, sindroame extrapiramidale, ataxii posttraumatice stabile, care nu evoluează, pe parcurs poate să apară patologia asociată, care va influența starea generală a pacientului și capacitatea lui de muncă. Desigur la unii pacienți în funcție de vârstă, substratul morfopatologic cerebral (cicatrice, chist etc.), predomină tendințele evolutive, ceea ce ne-a permis a efectua divizarea de mai sus.

S-a constatat că evoluția consecințelor TCC depinde de gravitatea traumatismului și de durata pierderii cunoștinței de către pacient. Starea pacienților în perioada tardivă a traumatismelor este influențată, în mare măsură, de particularitățile lor premorbide, vârsta la momentul traumatismului, plenitudinea tratamentului efectuat ulterior, factorii psihotraumatizanți, infecțiile intercurente, condițiile de viață etc. Au fost stabilite următoarele tipuri evolutive: regredient, stabil, în pusee (cu remisii și acutizări) și progredient. Conform datelor anamnestice, clinice și a documentației a 200 de pacienți, păstrate în comisiile de expertiză, în 148 de cazuri (74%) în primii 2-3 ani care au urmat după

traumatism s-a manifestat tendința spre regresul simptomatologiei neurologice. După aceasta urma o perioadă îndelungată – cinci, zece, uneori 15 ani și mai mult – de stabilizare a simptomatologiei neurologice. Decompensarea și agravarea stării de sănătate erau legate de apariția maladiilor asociate, care provocau acutizarea simptomelor posttraumatice. Principalele cauze ale decompensărilor au fost ateroscleroza cerebrală și hipertensiunea arterială.

Unul dintre factorii decisivi pentru evoluția consecințelor TCC este durata pierderii cunoștinței la momentul traumatismului. Printre pacienții cu pierderea cunoștinței până la 2 ore sindroamele evolutive au fost constatate în 18% de cazuri, în timp ce la pacienții cu durata pierderii cunoștinței peste 10 ore sindroame evolutive au avut loc în 56% cazuri. S-a atestat, de asemenea, prevalarea stărilor progrediente la pacienții care imediat după traumatism nu au fost tratați adecvat, nu au respectat regimul prescris ori pe parcursul perioadei acute nu au fost supravegheați de medicul neurolog. Pleinitudinea măsurilor curative efectuate este de importanță primordială, indiferent de gravitatea TCC. Prin aceasta se poate explica evoluția nefavorabilă a traumatismelor în timpul războiului, când posibilitatea evacuării la timp a pacienților și a administrării tratamentului erau reduse.

Prezintă interes corelația dintre forma evolutivă a consecințelor TCC și vârsta pacienților la momentul traumatismului craniocerebral (vezi *diagrama 1*). Formele regredientă și stabilă predomină la pacienții care la momentul traumatismului nu au depășit vârsta de 50 de ani. După această vârstă cazurile de evoluție progredientă a consecințelor TCC devin mai frecvente.

În legătură cu vârsta diferă și mecanismul patogenetic al formelor progrediente. La pacienții cu vârsta tânără agravarea stării sănătății în majoritatea cazurilor este condiționată de decompensarea defectului posttraumatic, adică se produce o accentuare a manifestărilor sindromului respectiv. În cazurile traumatismelor produse la vârste mai înaintate decompensările stării pacienților în perioada tardivă au loc prin asocierea insuficienței vasculare cerebrale.

A. Grupul pacienților cu compensare instabilă

Decompensarea defectului posttraumatic, adică a sindromului de bază prin care se manifestă consecințele TCC, ori a unei combinații sindromologice are loc pe fundalul unei compensări incomplete sau instabile. În studiul nostru compensare instabilă s-a atestat la 32 de pacienți, practic, sănătoși în condiții normale, dar care în caz de efort fizic, emoțional, insolație, abuz de alcool, devieri meteo etc. acuzau cefalee, vertij, acufene, dereglări auditive și vizuale minore, majoritatea indicau disconfort la temperaturi înalte, în transport, stări de disforie nemotivată. Persistau defectele psihopatologice și intelectual – mnestic minore, astenia, scăderea capacității de muncă, elementele depresive.

Toți pacienții, într-o măsură sau alta, manifestau dereglări ale sistemului nervos autonom suprasegmentar cu instabilitatea tensiunii arteriale, aritmii cardiace, paroxisme vegetative cu dereglări respiratorii, gastrointestinale, vestibulare, anxietate, fobii. Pe fundalul predispoziției la afectivitate, labilitatea dispoziției, iritabilitate la 15 pacienți în primii 3 ani după traumatism a apărut atracție patologică față de alcool, care ulterior a evoluat în alcoolism cronic. Abuzul de alcool a contribuit, la rândul său, la accentuarea defectului posttraumatic, astfel, conturându-se un cerc vicios, care sporește decalajul între pacient, pe de o parte, societate și familie, pe de altă parte.

În plan social pacienții, fiind apți pentru unele activități, erau inapți pentru specialitățile care necesită concentrare intelectuală, perseverență, studii aprofundate, comunicativitate. Adaptivitatea socială și la condițiile de muncă erau diminuate din cauza efectelor posttraumatice tardive, ca impulsivitatea, fatigabilitatea, instabilitatea afectivă, capacitatea scăzută de memorizare, cefalee, vertij, acufene etc.

B. Pacienții cu decompensări cronice

Din acest grup făceau parte preponderent pacienți (51%) care au suportat un traumatism după vârsta de 50 de ani. Drept criteriu principal al stării de decompensare a fost aprecierea capacității de muncă. În urma aprofundării și intensificării dereglărilor intelectual-mnestic, emotive, cohleo-vestibulare, ale cefaleei, bolnavii devin inapți pentru profesiile care necesită concentrarea sporită a atenției, analiza unui volum mare de informație, acceptarea unor decizii importante, un nivel înalt de

responsabilitate, fiind nevoiți să îndeplinească funcții mai simple, o activitate mai redusă ori să întrerupă definitiv activitatea de muncă.

Cele mai frecvente acuze în tabloul neurologic la acești bolnavi erau cefaleea (94%), vertijul (56%), acufenele (42%), scăderea auzului (30%). În manifestările sindromologice cefaleea s-a înregistrat la 100% de pacienți cu hipertensiune intracraniană, 72% din ei cu dereglări psihice, 59,6% cu epilepsie posttraumatică, 36,64% cu dereglări senzitive și 35,4% cu deficit motor. La majoritatea pacienților cefaleea purta un caracter violent, se intensifica la efort fizic, intelectual sau emoțional, la expunere la soare, consumul de alcool, modificări atmosferice, somn insuficient. Accesele de cefalee se asociau cu acufene, vertij, dereglări vizuale și de echilibru. Fiind rezistente la terapia medicamentoasă, influențau negativ capacitatea de muncă. La această categorie de pacienți crește semnificativ frecvența și intensitatea dereglărilor vegetovasculare, înregistrate în 62% cazuri. Aceste dereglări erau prezente printr-o gamă largă de simptome, principalele fiind manifestările cardiovasculare, cardialgiile, aritmiile, distonia vasculară, hipertensiunea arterială, stările paroxismale cerebrale. Ultimele decurgeau pe un fundal de tensiune arterială normală ori ridicată, cu cefalee intensivă, manifestări vestibulo-cochleare cu o durată de la câteva minute până la o oră. În perioadele dintre paroxisme la pacienți se aprecia labilitatea pulsului, hiperhidroză, subfebrilitate, stări alergice etc.

Unii pacienți manifestau o diminuare a intereselor pentru orice gen de activitate, stări de ipocondrie, anxietate, obsesivo-fobice. Se aprofundează și devine mai frecventă simptomatologia psihopatologică. Stările de disforie, explozivitatea se brutalizează, totodată, se pot asocia cu pasivitatea, stări de apatie, ipocondrie, melancolie.

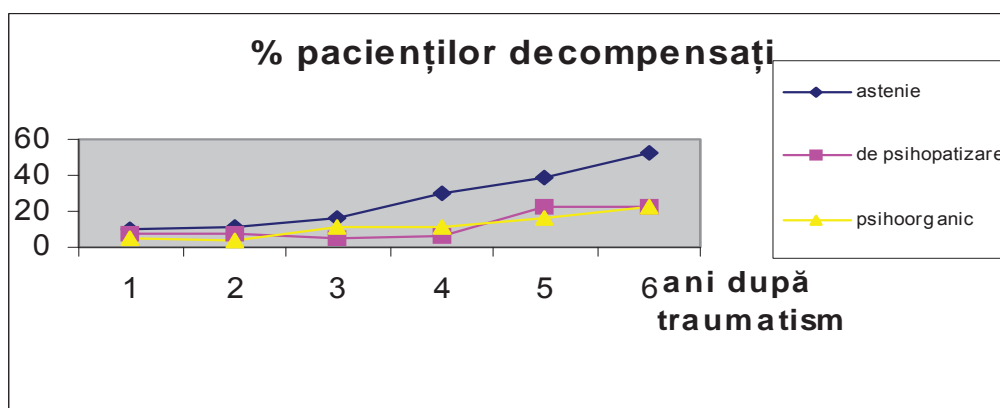


Diagrama 1

Totuși în perioada tardivă a TCC în unele cazuri are loc o disproporție a dependenței manifestărilor neurologice de gravitatea traumatismului: traumatismele ușoare și medii din cauza patologiei asociate, mai ales a insuficienței vasculare cerebrale, se pot solda cu decompensări majore, dezadaptarea pacienților.

Dacă în primii ani după traumatism capacitatea de muncă a pacienților depinde de gravitatea și manifestările neurologice posttraumatice cerebrale, în perioada tardivă invaliditatea crește din cauza patologiei asociate atât a dereglărilor vasculare cerebrale, cât și a celor atestate la alte sisteme și organe.

Adaptivitatea pacienților este condiționată de o multitudine de factori, cei mai importanți fiind particularitățile premorbide, gravitatea sindromului clinic psihopatologic, reactivitatea și impulsivitatea, adică factorii psihologici și, într-o măsură mai nesemnificativă, prezența sindroamelor neurologice, ca dereglările motorii, senzitive, lezarea nervilor cranieni etc.

C. Cauze majore de decompensare în perioada tardivă

În perioada tardivă a TCC decompensările clinice neurologice sunt foarte variate, îmbinând manifestările sindroamelor neurologice cu alți factori, care, de fapt, și prezintă cauzele majore ale decompensării. Prima și cea mai importantă cauză, în opinia noastră, este vârsta înaintată și apariția

precoce a proceselor involutive ale organismului, impuse de dereglările posttraumatice neurohormonale. La vârsta de 40-45 de ani pe fundalul consecințelor posttraumatice cerebrale apar acuze și simptomatologie climacterică, care se confirmă prin metode biochimice de apreciere a nivelului hormonal. În antecedente la pacienții cu dereglări climacterice și involutive precoce figurează simptomatologia de afectare a structurilor cerebrale limbice, hipotalamice, a cuplului funcțional hipotalamo-hipofizar cu importanță deosebită asupra organelor sexuale.

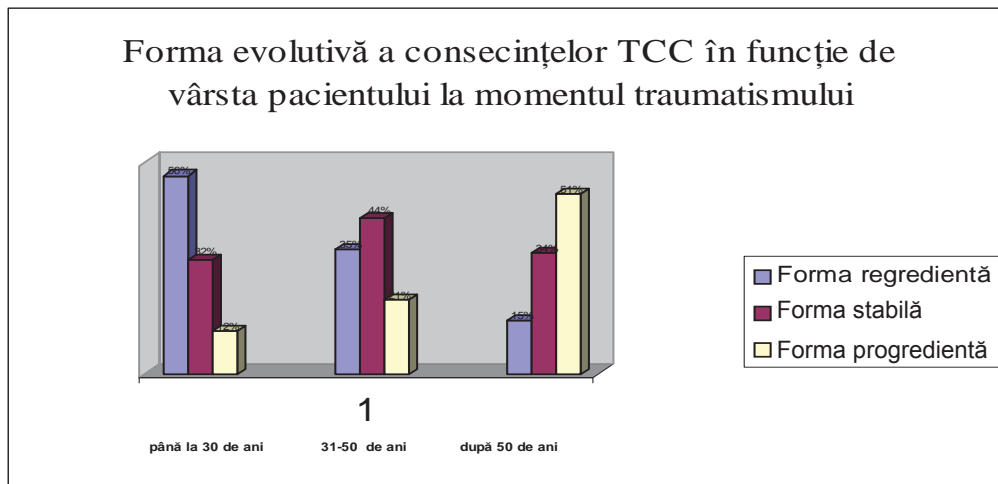


Diagrama 2

Afectarea traumatică a structurilor medio-bazale cu funcții importante vegetative, asociate cu hipertensiune intracraniană progresivă, atrofie de scoarță

Clinic se manifestă prin involuție și degenerescența patologică precoce, contribuind la decompensarea dereglărilor posttraumatice cerebrale. Semnificația factorului vârstei crește în cazurile în care pacienții au și alte condiții nefavorabile, ca lipsa unor cure de tratament, abuzul de alcool, accesele de epilepsie, osteocondroza cervicală, patologia somatică asociată, diabetul zaharat, neuroinfecțiile, traumatismele craniocerebrale repetate, obezitatea etc.

În cadrul discuției referitoare la evoluția consecințelor traumatismelor craniocerebrale se impune o analiză retrospectivă a eficacității tratamentului și măsurilor de recuperare efectuate la acest contingent. Studiul retrospectiv al tratamentului în cazul lotului pacienților cu evoluție progresivă a evidențiat necesitatea efectuării unor măsuri terapeutice și recuperatorii programate numai la 24,5% din bolnavi, dintre care majoritatea a urmat o terapie simptomatică și numai la 4 bolnavi au fost administrate preparate cu efect patogenetic: resorbitive, nootrope, antioxidante, vasoactive, fizioterapie, eficacitatea cărora la momentul actual este obiectul unor serioase discuții.

Unul din factorii decisivi care influențează evoluția progresivă a manifestărilor posttraumatice cerebrale tardive este alcoolismul. Dezvoltarea vertiginoasă a dependenței de alcool contribuie în timp la decompensarea sindroamelor afecțiunilor posttraumatice, mai ales, în caz de epilepsie. Analiza statistică a pacienților spitalizați în secțiile de neurologie ale Spitalului Municipal de Urgență în ultimii cinci ani demonstrează o creștere incontestabilă a cazurilor de epilepsie posttraumatică cu provocarea crizelor din cauza abuzului de alcool. Alcoolismul contribuie la o creștere evidentă a incidenței crizelor, la lungirea duratei alterării stării de cunoștință, la deficitul neurologic. Agravarea survine calitativ ca formă electroclinică și cantitativ ca frecvență accesuală. Epilepsia cu crize parțiale se poate transforma în crize majore, generalizate, crește frecvența aceluiași tip de crize. Devin mai accentuate dereglările psihopatologice, psihoorganice, apare agresivitatea nejustificată în comportament.

Diabetul zaharat determină angiopatia vaselor cerebrale de calibru mic, contribuind la apariția precoce a aterosclerozei cerebrale. Alterând microcirculația și metabolismul cerebral, provoacă decompensarea manifestărilor neurologice posttraumatice.

Obezitatea apărută în cadrul sindromologiei hipotalamice determinate de TCC realizează anomalia metabolismului lipidic, duce la apariția aterosclerozei precoce și la agravarea afecțiunilor cerebrale posttraumatice. Totodată, obezitatea se asociază cu hipodinamia, apreciate drept factori de risc în ischemia de cord, infarctul cardiac și în ictusul cerebral.

Concluzii

În perioada tardivă a traumatismelor craniocerebrale severe se apreciază următoarele forme de evoluare a consecințelor posttraumatice: regredientă stabilă, progredientă. Forma progredientă este cauzată de apariția diverselor forme de patologie asociată, în primul rând, cardiovasculară – ateroscleroză și hipertensiune arterială.

Bibliografia selectivă

1. Cruz J., *Brain ischemia in head injuri*. J.Neurosurg, 1993; 78: 3: 522-523.
2. Hilton G., *Behavioral and cognitive sequelae of head trauma*. Orthop Nurs, 1994; 13: 4: 25-32.
3. Lynch D.R., Dawson T.M., *Secondary mechanisms in neuronal trauma (Review)*. Curr Opin Neurol, 1994; 7: 6: 510-516.
4. Morton M.V., Werman P., *Psychosocial and emotional sequelae of Individuals with traumatic brain injuri: a literature review and recommendations (Review)*. Brain Injuri, 1995; 9: 1: 81-92.
5. Stratton M.C., Gregory R.J., *After traumatic brain injuri: a discussion of consequences (Review)*. Brain Injuri, 1994; 8: 7: 631-645.
6. Myakotnykh V.S., Talankina N.Z., Borovkova T.A., *Журнал невропатологии и психиатрии имени С.С.Корсаков*. №4, Том 102, 2002.
7. Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Б. и др., *Патогенез, диагностика и лечение черепно-мозговой травмы и ее последствия // Вопросы Нейрохирургии*, 1994;4:18-25.

Rezumat

Studiul este consacrat analizei evoluției consecințelor traumatismelor craniocerebrale severe soldate cu invalidizarea pacienților. Au fost stabilite formele de evoluare a stării pacienților – regredientă, stabilă și progredientă. S-a constatat că în perioada tardivă a traumatismelor craniocerebrale forma progredientă este cauzată de apariția patologiei asociate, în primul rând, cardiovasculare – ateroscleroza și hipertensiunea arterială.

Summary

The article is revealing results of the study of evolution of consequences of severe cranio-cerebral traumas that leads to invalidization of patients. There were described evolutive forms of the patients situation – regressive, stable and progressive (regredient, progredient?). It was established that in late period of head (cranio-cerebral) traumas the progressive form is caused by appearance of associated pathology, first of all cardio-vascular pathology – arteriosclerosis and arterial hypertension.

OSTEOMIELITA TOXICĂ A MAXILARELOR ȘI METODELE DE TRATAMENT CONSERVATIV

Mihail Radzichevici, asist. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”

În perioada anilor 2004-2007 în clinica de chirurgie oro-maxilo-facială a CNȘPMU au fost tratați 10 pacienți cu vârstele cuprinse între 20 - 35 de ani, predominant de sex masculin (8/2), cu simptomatice asemănătoare unor afecțiuni cronice distrofice ale oaselor maxilare (mai des mandibula decât maxilarul superior în proporție de 1/4). Afecțiunea maxilarelor a fost diagnosticată clinic ca osteomielită cronică difuză a maxilarelor de etiologie necunoscută.

Din studiul anamnezic s-a depistat că toți acești pacienți sunt în prezent sau au fost consumatori de substanțe narcotice. Din spusele pacienților pe parcurs au folosit droguri – heroină, cocaină, în ultimul timp – perventin (un drog sintetizat clandestin pe bază de efedrină, care se administrează atât intravenos, cât și per os).

Pacienții accentuează faptul că afecțiunea oaselor maxilare a apărut după doparea cu perventină pe parcursul a 1-2 ani. Debutul bolii este, practic, identic la toți pacienții din lotul de studiu. Apar dureri limitate în regiunea a 1-2 dinți și mobilitate patologică progresivă. În momentul adresării la stomatolog roentgenografic s-a depistat osteomieliță localizată cu lărgirea spațiului parodontal fără evidențierea zonei de demarcare a sechestrului. S-a efectuat extracția acestor dinți sub acoperirea tratamentului antimicrobian.

Vindecarea nu a avut loc, procesul continuând să se răspândească, căpătând un tablou de osteomieliță difuză fără limite de demarcare. Peste un anumit interval de timp au fost afectate țesuturile moi adiacente (abcese, flegmoane, fistulizare), care periodic se acutizează, pacienții adresându-se repetat la serviciul OMF. Un interes deosebit prezintă tabloul clinic diferit de osteomieliță odontogenă clasică – dezgolirea totală a procesului alveolar, radiologic apreciindu-se ca proces distructiv difuz al țesutului osos fără marcarea zonelor de sechestrare. La acești pacienți în afară de perturbări în regiunea maxilarelor se observă și alte dereglări somatice ca: hepatită toxică, pielonefrită, hipertensiune arterială.

La pacienții tratați în secția chirurgie OMF a fost înregistrat oficial un caz letal cu osteomieliță toxică. Cauza decesului a fost amiloidoza renală. Pentru micșorarea gradului de intoxicare pe fondul inflamației cronice pacienților din grupul de studiu li se efectua lavaje zilnice antiseptice ale plăgilor și fistulelor, periodic se realizau analiza generală și cea biochimică a sângelui, analiza urinei. Intraoperator se aprecia clinic limita de sângerare relativă osoasă (limita zonei de alimentare sangvină) și se efectua sechestrrectomia.

În plăgile postoperatorii suturate în cavitatea orală în a 4-5 zi postoperator se constata slăbirea suturilor fără semne de regenerare, iar în a 8-10 zi deschiderea totală a plăgii intraorale cu dezgolirea osului suprainfectat. În urma tratamentului chirurgical și a celui medicamentos (antimicrobian, desensibilizant și dezintoxicant) se obținea pe o perioadă de timp (1-3 luni) o ameliorare relativă, după care pacienții se adresau din nou cu aceleași complicații inițiale (abcese, flegmoane), fiind supuși iarăși tratamentelor chirurgical și medicamentos. La adresările repetate se constată o osteomieliță cronică acutizată, care a cuprins noi porțiuni de os.

La unii pacienți s-a efectuat rezecția parțială de mandibulă, care a permis stoparea ne semnificativă a procesului.

Scopul studiului este stabilirea etiologiei și patogeniei acestui proces cronic distructiv–invaziv al oaselor maxilare pentru determinarea algoritmului de tratament.

Din numărul de pacienți studiați, în 7 cazuri era necrotizată mandibula, în 3 cazuri era afectat maxilarul, la un pacient a fost efectuată rezecția subtotală a mandibulei și înlocuită cu o placă din titan, evoluția postoperatorie fiind favorabilă. S-a adresat repetat după 1,5 ani de la intervenție cu o afecțiune identică a maxilarului superior. La examinarea pacientului s-au stabilit porțiuni de os necrotizat la maxilă, unele fiind mobile, altele stabile. Fragmentele erau dezgolite de mucoasă, având un aspect gălbui necrotizat cu prezența eliminărilor purulente.

Pacienții cu osteomieliță toxică a maxilarului superior, de obicei, se adresează cu acuze asemănătoare celor din sinusita acută ori dacriocistită. La inspecția intraorală s-a observat comunicare largă orosinusală.

A fost efectuată analiza datelor clinice, a unor mecanisme patogenetice care dezvoltă osteomieliță difuză a oaselor maxilare la persoanele consumatoare de substanțe narcotice și a particularităților de tratament.

Materiale și metode. Studiul a fost realizat pe un lot de 10 pacienți, care s-au tratat repetat în clinica de chirurgie OMF a CNȘPMU.

Metode clinice:

- anamneza detaliată a evoluției maladiei la fiecare pacient;
- examenul clinic amănunțit;
- fotografia.

Metode suplimentare:

1. De laborator:

- analiza generală a sângelui;
- analiza biochimică a sângelui;

- analiza generală a urinei.

2. Radiografia:

- retroalveolară;

- ortopantomograma.

Rezultatele și discuții. Unul din factorii importanți în aprecierea cauzei și a mecanismului dezvoltării acestei afecțiuni este studiul componentei substanței administrate și interrelația componentelor cu țesutul osos. Din relatările pacienților, tragem concluzia că afecțiunea a apărut după consumul drogului numit „perventin”, fabricat clandestin de narcomani în condiții habituale. Acest drog conține în afară de substanța de bază efedrina și alte substanțe, printre care fosfor roșu și iod, care, acumulându-se în țesuturi, condiționează troficitate.

De subliniat faptul că toate componentele substanței consumate au fost administrate o perioadă îndelungată de timp, fiecare doză conținând o cantitate toxică cu mult mai mare decât norma zilnică de administrare descrisă în literatura de specialitate (И.В. Маркова; В.В. Афанасьева, 2000). Putem concluda că este vorba de o intoxicație cronică a pacienților cu substanțele componente: efedrină, fosfor și iod.

Despre intoxicația cu fosfor adeverește aspectul necrotic și sclerizant al oaselor afectate de etiologia obscură. În urma studiului macroscopic al regiunilor afectate de os, descrise în literatura de specialitate (А.И. Струнов; В.В. Серов; 1995), constatăm că în aceste cazuri are loc o schimbare distrofică a osului, care se caracterizează prin afectarea microcirculației sangvine în os cu apariția sectoarelor de necroză aseptică în spongioasă și aflierea suprainfectării secundare. Așa tip de schimbări poate apărea fie în urma acțiunii toxice a unor substanțe neorganice (fosfor, fluor și alți compuși chimici), fie din cauza disfuncției alimentare ori a disfuncției metabolice. Având în vedere faptul că pacienții studiați nu sufereau de maladii generale metabolice și gastroenterale, putem concluda că afecțiunea osoasă pare a fi indusă de acțiunea toxică a unor substanțe administrate excesiv cronic, mai ales la intoxicația cu iod, administrat per os (pacienții studiați consumau drogul atât intravenos, cât și per os, schimbările majore osoase survenind anume după consumul oral al perventinei).

La pacienții studiați s-au înregistrat dureri în faringe, dentare, gust metalic, creșterea în volum a glandelor salivare parotidiene și submandibulare.

Efedrina stimulează adrenoreceptorii alfa și beta. După acțiunea simpatomimetică periferică, efedrina este apropiată de adrenalina. În urma administrării apare vasoconstricția, crește nivelul de glucoză în sânge (aceasta demonstrează analiza sângelui pacienților studiați, care continuă să consume droguri). În comparație cu adrenalina, efedrina are o acțiune mai lentă însă cu mult mai prelungită. Supradozarea duce la disfuncția circulației sangvine.

La intoxicația cu efedrină se perturbă transmiterea impulsurilor nervoase, apar hipercaliemia, hiperglicemia. Acest preparat declanșează dezvoltarea sindromului adrenergic (hipertensiune arterială, mucoasă uscată, hipertermie). Ciclicitatea proceselor de excitare – depresie duce la instalarea unei depresii nervoase adânci însoțite de patologii somatică severă: cardiomiopatie, complicații septico-purulente. Efedrina induce un spasm vascular îndelungat, după care apare angiopatia. Conform datelor din literatura de specialitate, microangiopatia poate fi cauza parodontitei marginale, urmată de distrucția osoasă (А. И. Струков, p. 646).

În cazul intoxicării cu substanțe componente ale perventinei sunt atacate, practic, toate sistemele organismului: nervos, cardiovascular, digestiv (mai ales, ficatul) și urologic – rinichii, schimbările fiind evidențiate prin intermediul analizei biochimice a sângelui. La 5 din 7 pacienți erau majorați indicii hepatici ALAT și ASAT. La analiza biochimică a sângelui s-a depistat, de asemenea, prezența sporită a fosforului de 2-3 ori față de normă. Însă în literatura medicinală nu sunt descrise detaliat schimbările patologice în os influențate de intoxicația fosforică.

În organism cele mai mari cantități de fosfor le conțin țesutul nervos, țesutul muscular și cel osos. În oase se găsește sub formă de săruri (fosfat de calciu $[Ca(PO_4)_2]$).

Putem presupune că surplusul de fosfor se acumulează în țesuturi, iar în oase fosforul se leagă cu calciul și în cantități mari se reține în os, sclerizând și distrugând terminațiile vasculare și nervoase din os, cavitatea orală fiind “poartă de infectare”, ce comunică cu oasele maxilare prin intermediul parodontilor. Astfel, explicăm mecanismul suprainfectării, anume acțiunea electivă asupra oaselor maxilare.

Luând în considerație faptul că intervenția chirurgicală la unii pacienți din acest grup nu are efect terapeutic (probabil, pacienții continuă să folosească droguri), am decis să implementăm o schemă de tratament conservativ preoperator. În primul rând, efectuăm dezintoxicarea: sol. Atropină-0,1% 1ml im. 5 zile, utilizarea căreia permite ajustarea activității majorității sinapselor M-colinreactive. Atropina este antidotul de bază în intoxicațiile fosforice. Conform datelor medicinale, atropina blochează receptorii M2, în timp ce în vase, inimă, aparatul digestiv, ganglionii vegetativi și creier sunt prezenți, de asemenea, și receptori M1, blocați de către pirenzolină, acest preparat lipsind în prezent pe piața farmaceutică. Este necesar a utiliza reactivatori ai colinesterazei (diperoxin 1ml-15%, care, la fel, în farmacia lipsește), se recomandă, de asemenea, administrarea, benzodiazepinelor.

În scopul ameliorării circulației sanguine a țesuturilor indicăm pacienților cp. Nifedipin, care este un vasodilatator periferic, ceea ce este important, dacă luăm în considerație acțiunea vasoconstrictoare a efedrinei. S-au indicat infuzii și diuretice. Pentru scăderea endotoxicozei pacienților le-au fost administrate sol. KCl-7 gr. pe zi, cp. Diacarb câte 0,25 de 3 ori pe zi, sol. Acid ascorbic, cp. Esențiale.

În paralel cu terapia medicamentoasă zilnic se efectuează lavajul sinusurilor și cavității nazale cu soluții antiseptice prin fistule. La a 7-a zi de dezintoxicare local sub mucoasă în regiunile afectate introducem celule embrionare esteomulare activizate (preparatul Osteostimulin), iar peste 4 zile procedura se repetă. Potrivit autorilor P.I. Ciobanu, G.I.Lavrișeva, A.S.Coziuc, 1989, CEOMA își păstrează vitalitatea in vitro mai mult de 6 zile, existând posibilitatea realizării proceselor de schimb cu implicarea celulelor înrudite moarte și a părților componente ale lor, la fel, pot forma structuri pe baza reagregării elementelor celulare. Aceasta ne face să concluzionăm că CEOMA poate nu numai să inducă osteogeneza, dar servește și ca izvor de formare a unui os nou organotipic.

La examenul repetat al pacienților peste 15-20 de zile se constată dispariția aproape a tuturor fistulelor pe mucoasa alveolară, fistulele deschise fiind neproductive. Peste 40 de zile constatăm scăderea mobilității dinților, unele porțiuni de os afectat devenind mobile, ceea ce ne face să credem că are loc procesul de limitare și de sechestrare a porțiunilor de os afectate.

Concluzii

În urma analizei datelor clinice de laborator și din literatura de specialitate, putem afirma că schimbările patologice osoase sunt induse de o interrelație a mai multor mecanisme de acțiune a componentelor drogului consumat, și anume:

1. Efedrina prin acțiunea sa condiționează un spasm vascular îndelungat, care, menținându-se, induce angiopatii, urmând perturbarea alimentației osoase. Efectul toxic al efedrinei se datorează consumului ei îndelungat în doze foarte mari.
2. Fosforul acumulat în țesuturile organismului duce la intoxicații și tulburări de troficitate.
3. Schimbările patologice osoase, inițial fără componentă septică, prin suprainfectarea din vecinătate, determină tabloul clinic de osteomielită difuză fără limite de demarcare a sechestrului, ceea ce nu este tipic pentru osteomielita clasică.

Rezultate pozitive în tratamentul osteomielitei toxice ale maxilarelor obținem în urma administrării locale a celulelor embrionare esteomulare.

Bibliografie selectivă

1. Берёзов Т.Т., Коровкин Б.Ф., *Биологическая химия*, 1998, с. 678, 641.
2. Лужников Е.А., *Клиническая токсикология*, 1999, с. 305-83.
3. Машковский М.Д., *Лекарственные средства*, том 1, 2000.
4. Moğaç G., *Intoxicații acute. Diagnostic, tratament*, București, 1984, p. 361.
5. Струков А.И., *Патологическая анатомия*, с. 646.
6. Спицын В.И., Мартыненко Л.И., *Неорганическая химия*, 1991, с. 135.
7. Фланган Р.Д., *Основы аналитической токсикологии*, Лондон, 1995.
8. Чобану П.И., Лаврищева Г.И., Козлюк А.С., *Стимуляция остеогенеза костномозговыми клетками при осложнённых переломах*, Кишинёв, 1989.

Rezumat

Au fost studiate datele clinice și de laborator ale 10 pacienți cu diagnosticul de “osteomieliță cronică a maxilarilor” tratați în Clinica de chirurgie oro-maxilo-facială a CNȘPMU în perioada anilor 2004-2007. S-a încercat a depista factorii patogenetici implicați în apariția maladiei. Pacienții supuși investigației consumă și în prezent droguri. În urma analizei datelor clinice de laborator și din literatura de specialitate, putem afirma că schimbările patologice osoase sunt induse de interrelația a mai multor mecanisme de acțiune a componentelor drogului consumat, produs clandestin (perventin). În tratamentul osteomielitelor toxice ale maxilarelor au fost obținute rezultate pozitive în urma administrării locale a celulelor embrionare osteomedulare.

Summary

At studying of the clinical and laboratory data of some patients, treated in clinic of oral and maxillofacial surgery of the CNPSDMU during 2004 – 2006 years, who were diagnosed with “chronic osteomyelitis of maxillary bones”, was tried to see pathogenic factors involved in etiology of the disease. Studied patients were or are drugs consumer till present. After analyses of the clinical data of laboratory and studied literature, we can affirm that pathological bone changes are induced of the interrelation of the more action mechanisms of the consumed drugs components, non legal produced. Positive results in the treatment of toxical osteomyelitis can be reached by the use of local insertion of embryonic marrowy cells.

CONSECINȚELE TRAUMELOR REGIUNII MAXILO-FACIALE ȘI METODELE DE TRATAMENT, CU UTILIZAREA UNOR CĂI MODERNE ÎN SCOPUL OPTIMIZĂRII REGENERĂRII TEGUMENTARE

Dumitru Șcerbatiuc, dr. în medicină, prof.univ., **Natalia Rusu**, asist.univ.,
Mihai Cebotari, asist. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”

La consecințele traumelor regiunii maxilo-faciale se referă deformațiile posttraumatice ale feței. Cauze ale acestor deformații sunt fracturile scheletului facial, care nu au fost re poziționate și fixate la timp în poziție corectă. De obicei, aceasta se întâmplă la pacienții cu traumatisme craniocerebrale grave. Deformarea posttraumatică apare, de asemenea, în urma fracturilor cominutive după un tratament necalificat, din cauza lipsei utilității și a materialelor moderne necesare pentru intervenții complicate în regiunea maxilo-facială. Această deformare provoacă atât tulburări estetice, cât și funcționale. De exemplu, după fractura oaselor nazale cu deplasare vicios consolidată este dereglată funcția respiratorie și, în unele cazuri, cea olfactivă, în urma fracturii planșeului orbitei apar dereglări de vedere.

Traumatismele analizorului vizual prezintă o problemă socială. Traume oculare pot avea loc în industrie, agricultură, sport, în accidente rutiere, fiecare din ele având specificul său. Situat la suprafață, analizorul vizual este frecvent supus traumatismelor.

Consecințe ale traumelor regiunii maxilo-faciale sunt și cicatricile vicioase în regiunea feței, având forma de scăriță, de asemenea minicatricile multiple, apărute în urma microabceselor în jurul firelor de sutură necorespunzătoare. Prezența unor astfel de cicatrici în regiunea facială cauzează un discomfort evident estetic al pacienților. Există o multitudine de cauze ale formării cicatricelor vicioase, acestea fiind divizate în cauze locale și generale.

Dintre factorii generali cea mai mare influență în procesul reglării regenerării au vârsta pacientului, starea imunologică și factorul ereditar.

Factorii locali, printre care forma viitoare cicatrici, depind mult de localizarea plăgilor, din cauza că în fiecare regiune anatomică pielea are particularități structurale individuale, deosebindu-se după grosime, structura arhitectonică a țesutului adipos subcutanat, prin particularități ale circulației sanguine și prin alți indici.

Înlăturarea acestor cicatrici este o problemă complicată pentru chirurgii maxilo-faciali. Cicatricile accentuate, înconjurate de minicatrici cu aspect de scăriță sau punctiforme, se înlătură foarte

dificil, deoarece ocupă o suprafață considerabilă și apare problema plastiei defectului cu țesuturi apropiate, din cauza rezervei reduse de țesut încojurător.

Scopul studiului. Cercetarea deformațiilor faciale și a metodelor de tratament, stabilirea cauzelor apariției cicatricelor vicioase în regiunea feței și studierea metodelor de înlăturare a lor.

Materiale și metode:

- Radiografia.
- Tomografia computerizată.
- Analiza generală a sângelui desfășurată, determinarea numărului monocitelor limfocitelor, neutrofilelor, eozinofilelor, eritrocitelor, hemoglobinei, leucocitelor, viteza sedimentării.
- Examenul citologic al frotiului amprente din plagă în timpul tratamentului, determinarea numărului de neutrofile și a componenței celulare (macrofagi, poliblaști).
- Metode științifice fotografice de studiere a plăgilor: analiza fotografiilor în programul Adobe Fotoshop la diferite etape ale regenerării tegumentare.

Rezultate și discuții. Au fost studiate câteva cazuri de deformații posttraumatice și cicatrici vicioase în regiunea feței, pentru tratament fiind aplicate metode chirurgicale. S-au utilizat unele metode moderne cu scopul optimizării regenerării tegumentare.

Caz clinic: Pacienta S.I., de sex feminin, vârsta 56 de ani, a obținut trauma în accident rutier. A fost internată în Clinica de chirurgie oro-maxilo-facială a CNȘPMU în mod urgent cu diagnosticul: traumatism grav al complexului zigomatico-orbital cu defect veritabil tegumentar din dreapta, comotie cerebrală, șoc traumatic gradul II. În acest caz a avut loc expulzia globului ocular, zdrobirea țesuturilor moi ale orbitei, s-a înregistrat defect veritabil a planșeului orbitei. La internare a fost realizată prelucrarea primară chirurgicală a plăgii de către medicul oftalmolog. După ameliorarea stării generale, au fost efectuate pe etape operații plastice cu scopul restabilirii peretelui inferior al orbitei și a pleoapei inferioare:

1. Osteosinteza fragmentelor osoase ale complexului zigomatico-orbital cu miniplăci din titan, formarea planșeului orbitei cu plasă din titan, care a fost acoperită din ambele părți cu peliculă de colagen, în scopul formării țesutului conjunctiv.

2. Blefaroplastia – etapă I: A fost format lamboul arterializat din regiunea temporo – frontală 1:4, s-a format pielea despictată în regiunea abdominală inferioară, care s-a fixat cu lamboul arterializat cu scopul creării căptușelii interne a viitoarei pleoape inferioare. Apoi lamboul a fost plasat la locul său și suturat, cu scopul antrenamentului lui în vederea îmbunătățirii circulației sangvine axiale.

3. Blefaroplastia – etapa II: Crearea lamboului arterIALIZAT din loja maternă împreună cu căptușeala internă, mobilizarea lamboului în locul pleoapei inferioare absente, fixarea lamboului cu antrenament ulterior în scopul îmbunătățirii circulației sangvine periferice.

4. Blefaroplastia – etapa III: Secționarea lamboului și deplasarea în loja maternă, forma pleoapei inferioare.

5. Blefaroplastia – etapa IV: Formarea lamboului pediculat în regiunea pleoapei superioare, mobilizarea în regiunea pleoapei inferioare, formarea lambourilor triunghiulare Limberg în regiunea infraorbitală și mobilizarea lor, pentru a mări înălțimea palpebrei în partea medială.

6. Blefaroplastia – etapa V: Secționarea piciorușului lamboului pediculat, format din pleoapa superioară și plastia finală a pleoapei inferioare.

Următoarele etape de restabilire a lojei orbitale pentru fixarea protezei s-au efectuat de medicii oftalmologi.

Pentru formarea cicatricei postoperatorii estetice este foarte important ca fiecare etapă a formării cicatricei să urmeze una după alta, fără întârziere. La etapele inițiale de formare a acesteia este necesar ca perioada inflamației traumatice să fie cât mai scurtă. Scopul biologic al acestei etape este curățarea plăgii de microorganisme, corpi străini și de produsele dezintegrării țesuturilor. Finalizarea incompletă a acestui proces împiedică vindecarea.

Epitelizarea joacă rolul principal în închiderea plăgilor superficiale și în cicatrizarea „per primam intentionem”.

Luând în considerație aceste date, propunem pentru stimularea regenerării tegumentare utilizarea următorului mecanism:

- Stimularea hematopoiezei normale și a metabolismului țesutului conjunctiv cu vitamina B₁₂ și cu acidul folic.

- Folosirea peliculei cu colagen pe suprafața plăgii cu scopul de a acumula monocite în plagă.

3) Excitarea receptorilor epitelului cu ajutorul d'arsonvalizării, în vederea stimulării regenerării tegumentare.

Metoda respectivă s-a folosit la toți pacienți din grupul de studiu.

Caz clinic: Pacientul T.V., bărbat, 46 de ani, a obținut o traumă în urma unui accident rutier. A fost internat în clinica Chirurgie OMF a CNȘPMU cu diagnosticul fractura complexului zigomatic cu deplasare pronunțată pe stânga, fractura oaselor nazale, TCCÎ gravă. Din cauza traumatismului TCCÎ grav pacientul nu a fost operat inițial, adresându-se repetat peste 2 luni, la ameliorarea stării generale. La examenul pacientului s-au observat o asimetrie facială pronunțată din cauză înfundării complexului zigomatic pe stânga, prăbușirea globului ocular, deplasarea piramidei nazale spre dreapta. Pacientul acuza discomfort estetic, respirație nazală dificilă. În urma examinării tomografice s-a depistat lipsa planșeului orbital pe stânga, ce cauza enoftalmul.

S-a efectuat cu anestezie generală intervenția chirurgicală:

- înlăturarea deformației postraumatice a feței;
- crearea planșeului orbitei cu ajutorul plasei din titan;
- refracturarea oaselor nazale, re poziția fragmentelor în poziție corectă, imobilizarea cu pansament gipsat extern.

Intraoperator, după restabilirea planșeului orbital, s-a redresat poziția globului ocular.

Au fost supuși studiului pacienții cu cicatrici deformante în regiunea maxilo-facială. Pacienții care au suportat traumă accidentală sau operatorie prezintă cicatrici (posttraumatice ori postoperatorii). O involuție totală ori o reconstrucție a cicatricei cu restabilirea arhitectonică a dermului nu are loc. Cercetările au arătat că aceasta se întâmplă din cauza că la regenerare participă nu fibroblaștii specializați ai dermului, în care, probabil, sunt codificate instrucțiunile pentru crearea arhitectonicii respective, ci fibroblaștii din țesutul conjunctiv sau celulele care migrează prin sânge din măduva osoasă.

Forma și starea cicatricei apărute în urma inciziei chirurgicale depind de direcția inciziei, caracterul regenerării plăgii postoperatorii, de tehnica suturării și de particularitățile cicatrizării.

Până la mijlocul secolului al XX-lea problema firelor de sutură chirurgicale nu a prezentat un interes deosebit pentru chirurghi. Abia în anii '50 s-a stabilit că de calitatea, componența chimică și de structura firului depind reacția țesuturilor la aplicarea lor și, în ultimă instanță, rezultatul operației.

Conform datelor din literatura de specialitate, catgutul trebuie să fie utilizat în chirurgie foarte rar. Termenul de resorbție a catgutului nu este precizat. Catgutul pierde 50% din rezistență pe parcursul a 2-10 zile după operație, factor nefavorabil pentru formarea cicatricei estetice, din cauza că mușchii mimici (îndeosebi, mușchii care înconjoară cavitatea bucală) sunt foarte mobili și catgutul nu-i poate menține în poziția corectă pe parcursul termenului necesar (30-90 de zile) pentru formarea țesutului conjunctiv între marginile mușchilor lezați. Dacă suturile aplicate pe mușchi se desfac sau se rezorbă în perioadă prematură, atunci între marginile mușchilor lezați se formează calus cicatriceal, ce poate deforma buza superioară sau favoriza formarea neurinomelor, care poate fi cauza apariției durerilor spontane la bolnavi în regiunea cicatricei.

Firele de poliamidă-capron au o durabilitate și elasticitate sporite, însă din toate firele sintetice anume ele provoacă o reacție pronunțată a tegumentelor la prezența lor. În țesuturi capronul se distruge și se elimină din organism pe parcursul a 3 luni-2 ani. Reacția vădită a țesuturilor se observă drept rezultat al utilizării capronului răsucit, din cauza că pentru aplicarea suturilor se utilizează acul obișnuit, care traumează țesuturile. În regiunea feței pentru obținerea cicatricei optime se recomandă folosirea firului cu ac atraumatic. Acele atraumatice sunt confecționate la uzine speciale. Orificiul pentru fir, obținut cu ajutorul laserului, diametrul firului și al acului sunt aproape

identice; acul se ascute manual și suprafața lui se acoperă cu silicon pentru penetrarea mai facilă prin țesuturi.

Pentru suturarea mușchilor se recomandă utilizarea materialului, care se resorbă pe parcursul unei perioade de timp mai îndelungate. Este binevenită utilizarea următoarelor materiale resorbabile moderne: Polidioxanon (PDS), produs de firma „Eticon,” și Macson, de firma „Daivis și Gec”. Aceste materiale monofilamentare resorbabile se caracterizează prin faptul că perioada resorbției și a pierderii rezistenței (PDS) în prima lună este de numai 30-50% durabilitate, resorbția completă fiind realizată pe parcursul a 6-9 luni. Neajunsul firelor de sutură moderne este că ele necesită utilizarea nodurilor de configurație complicată pentru prevenirea dezlegării lor. Materiale moderne de sutură neresorbabile se consideră firele pe bază de polipropilen: Surjipro (USSC), Prolen („Eticon”), Poli-propilen („Sarpoint”), Surjilen („Daivis și Gec”).

Nu se recomandă prelucrarea plăgilor, îndeosebi în regiunea maxilo – facială, cu soluții care au proprietăți toxice, ce traumează epiteliul nou-format: peroxid de hidrogen, cu activitate antimicrobiană obscură, care uneori poate provoca reacții alergice. Se recomandă ca pentru înlăturarea țesuturilor necrotizate, pentru lavajul plăgii utilizarea lui să fie redusă, fiind indicată soluția cu concentrația de 0,5 sau 0,25%.

- Soluția de iod este citotoxică, îndeosebi, în formă detergentă, provoacă reacții alergice și colorează țesuturile, este contraindicată prelucrarea cu iod a plăgilor curate și a plăgilor granulate.

- Soluție de natriu hipoclorat (soluție Dakins). Are proprietate antimicrobiană, dar poate irita pielea. Pentru lavajul plăgilor suprainfectate se recomandă utilizarea soluției cu concentrație de 0,125%, fiind contraindicată prelucrarea plăgilor curate și a plăgilor granulate.

- Verde de brilliant citotoxic. Este contraindicată prelucrarea plăgilor în regiunea feței, pentru că posedă proprietatea de a colora țesuturile.

Mai binevenită pentru prelucrarea plăgilor în regiunea feței este sol. Curiozin.

Concluzii

1. Miniplăcile și plasele din titan permit a restabili defectul osos. Autoplastia din vecinătatea imediată are o importanță deosebită, în comparație cu lambourile tubulare din îndepărtare, care se deosebesc mult după culoare și perioada îndelungată de tratament, chinuitor pentru pacienți.

2. La prelucrarea chirurgicală a plăgii, pentru obținerea unei cicatrice fine, trebuie utilizate fire de sutură atraumatice corespunzătoare.

Bibliografie selectivă

1. Абаев А., *Раны и раневая инфекция*, 2004.
2. Афанасьева И.И., Юрина Н.А., *Гистология*, 1999.
3. Баньков В.И., Макарова Н.П., Николаев Э. К., *Низкочастотные импульсные сложно модулированные электромагнитные поля в медицине и биологии*, Екатеринбург, 1992.
4. Боголюбов, Понамаренко Г.Н., *Общая физиотерапия*, 1999.
5. Бреженер С.М., *Витамины*, 1990.
6. Voștean V., Bobu I., *Curs de oftalmologie*, 1994.
7. Гаврилюк Б., *Культура клеток и реконструкция ткани*, 1988.
8. Ефанов О.И., *Дарсонвализация и лечение токами надтональной частоты: курортология и физиотерпия: Руководство для врачей*, М-Медицина, 1985.
9. Колен А.А., *Руководство по пластической хирургии в области глаза*, 1950.
10. Myron R., Tucker, *Rigid Fixation for Maxillofacial Surgery*.
11. Рысс С.М., *Витамины*, 1980.
12. Ясногородский В.Т., *Электротерапия*, М- Медицина, 1987.
13. Ясногородский В.Т., *Интерференц терапия: курортология и физиотерапия*.

Rezumat

În urma restabilirii defectului total al palpebrei inferioare și al planșeului orbitei prin osteosinteză și autoplastie din vecinătatea imediată au fost obținute rezultate estetice mai bune în comparație cu utilizarea

lambourilor din îndepărtare. Reglarea regenerării tegumentare prin folosirea d'arsonvalizării locale la etapele inițiale ale formării cicatricei este foarte importantă în tratamentul plăgilor regiunii maxilo-faciale. Pentru formarea cicatricei postoperatorii estetice trebuie stimulat schimbul acizelor nucleici și proteici. Pelicula de collagen reglează regenerarea tegumentară în regiunea maxilo-facială. La prelucrarea chirurgicală a plăgii, pentru obținerea unei cicatrice fine, se vor utiliza fire de sutură atraumatice corespunzătoare.

Summary

In consequence of total defect recovery of inferior palpebra and eyehole fundus by the osteosynthesis and autoplasty from immediate vicinity we obtain esthetic results, which are more perfect in comparison with the usage of flaps from other parts. The regulation of tissular regeneration in the maxillofacial wounds treatment by the use of local d'arsonvalization in an infant state of cicatrices formation is very important.. The usage of vitamins with the object to stimulate the regeneration and appearance of esthetic cicatrix is very important during the treatment of the wounds. The application of the collagen in the pellicle form for stimulation of tegumentary regeneration during the treatment of patients with maxillofacial region wound. During the sealing of the wound in the face region to reach good results must be used modern suture material.

METODA DE FIXARE ȘI MENȚINERE A DIMENSIUNII VERTICALE DE OCLUZIE LA ACCIDENTAȚII CU FRACTURI DE MANDIBULĂ ȘI EDENTAȚII EXTINSE

Nicolae Chele, dr. în medicină, conf. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”

Traumatismul regiunii orale și maxilo-faciale în ansamblu ocupă un loc important atât în aspectul frecvenței, cât și în cel al gravității, datorându-se multiplilor factori cauzali: agresiunile provocate în stradă și habitual, creșterea circulației rutiere, viața vulnerabilă, răspândirea alcoolismului, folosirea drogurilor etc. În ultimii ani a crescut considerabil varietatea aspectelor clinice ale fracturilor maxilarelor și concomitent a problemelor ce țin de tratamentul politraumatismelor atât în restabilirea lor morfologică, cât și funcțională. Interesul față de problema dată este stimulat de creșterea procentuală importantă a particularităților de evoluție, a complicațiilor grave apărute în urma traumatismului și a diversității metodelor de tratament.

Multitudinea cazurilor de traumatisme, complexitatea și gravitatea unor forme anatomoclinice, starea economică precară a țării și a instituțiilor medicale, scăderea bunăstării populației complică acordarea ajutorului medical adecvat și la timp, duc la apariția unor complicații și sechele de maximă importanță, măresc perioada incapacității de muncă și costul îngrijirilor medicale. Toate acestea au făcut ca tratamentul fracturilor oaselor feței să devină o problemă socială importantă în traumatologia oro-maxilo-facială.

Sarcinile care stau în fața specialiștilor din domeniu constau în obținerea unei vindecări cât mai rapide, eficiente și corecte din punct de vedere morfofuncțional. Dar pentru aceasta se impune cunoașterea modalității de producere a leziunilor, acordarea timpurie a asistenței specializate cu utilizarea celor mai efective remedii și mijloace, care ar evita apariția sechelelor posttraumatice și ar spori procesele de consolidare a fragmentelor de mandibulă.

Reducerea fragmentelor osoase fracturate cât mai aproape de forma anatomică a mandibulei, sub controlul ocluziei și al examenului radiologic, precum și imobilizarea fragmentelor au necesitat de-a lungul anilor noi principii, metode și tehnici de tratament ortopedic și chirurgical. [1;2;3;4]. Cea mai răspândită metodă de imobilizare și de fixare a fragmentelor în fracturile de mandibulă este fixarea cu ajutorul atelelor bimaxilare, confecționate din fir metalic. Însă atelele dacă se află o perioadă de timp îndelungată în cavitatea bucală cauzează înrăutățirea alimentației și acționează nociv asupra rezistenței nespecifice locale și a celei generale ale organismului.

E.B.Gorobeț (2000) recomandă pentru imobilizarea și fixarea fragmentelor osoase la edentații corecte atele confecționate din sârmă de oțel inoxidabil, care nu provoacă schimbări ale rezistenței ne-

specifice în organism și mai puțin acționează asupra dezvoltării proceselor inflamatorii posttraumatice. Însă problema principală privind imobilizarea fracturilor de mandibulă apare în cadrul edentațiilor întinse ale unuia dintre maxilare. Aceasta este cauzată de imposibilitatea utilizării atelelor sus-menționate. Metodele practicabile în cazurile date sunt confecționarea aparatelor ortopedice de fixare (atelele Venchevici; Stepanov; Veber; Guning-Porta). Însă aceste metode au și neajunsuri condiționate de lipsa laboratorului tehnic dentar în secțiile de chirurgie OMF, confecționarea îndelungată a atelelor din cauza multiplelor etape tehnice.

O altă metodă de imobilizare a fragmentelor osoase în cadrul edentațiilor parțiale sau totale și în lipsa dinților antagoniști pe arcadele dentare este metoda propusă de J.Black, care constă în fixarea fragmentelor osoase de șina supragingivală sau de proteza mobilă (N.M. Alexandrov, 1985). În acest scop V.A.Malășev (1981) utilizează metoda de suspendare a fragmentelor osoase de apertura piriformă sau de osul zigomatic. Dar aceste metode condiționează un traumatism mare și infectarea țesuturilor moi perimaxilare, formarea ulcerărilor decubitale sub suprafața protezelor mobile, imposibilitatea fixării înălțimii verticale de ocluzie și crearea unui deficit enorm în igiena cavității bucale, care este importantă în tratamentul fracturilor de mandibulă, îndeosebi, la pacienții cu vârsta înaintată și care duc un mod de trai incorect.

O altă metodă mai contemporană de imobilizare a fracturilor de mandibulă este osteosinteza cu miniplăci din titan, care permite a efectua re poziția și fixația rigidă a fragmentelor osoase cu plăcuțe din material bioinert și este puțin traumatică. Însă și această metodă are neajunsuri, printre care decolarea lamboului mucoperiostal, care este sursa principală de vascularizare a țesutului osos traumatizat și foarte costisitoare. Intervenția cu anestezie generală necesită o pregătire preoperatorie de durată. Dar imobilizarea cât mai timpurie în cadrul fracturilor de mandibulă a fragmentelor duce la micșorarea complicațiilor inflamatorii posttraumatice (M. M. Soloviov, 2000).

Scopul studiului a fost implimentarea și utilizarea metodei de menținere, imobilizare și fixare a dimensiunii verticale de ocluzie la accidentații cu fracturi de mandibulă și edentații întinse.

Materiale și metode. Pentru soluționarea problemei date s-a aplicat metoda combinată chirurgical - ortopedică de menținere, imobilizare și de fixare a dimensiunii verticale de ocluzie la persoanele cu fracturi de mandibulă și edentații întinse.

Metoda combinată ortopedic-chirurgicală s-a utilizat în tratamentul pacienților cu fracturi de mandibulă, cu edentații întinse și dereglări ale dimensiunii verticale de ocluzie (DVO) din cauza lipsei dinților antagoniști. Lotul l-au constituit 50 de accidentați, bărbați în vârstă de 20 - 45 de ani.

Principiul metodei: anestezie prin infiltrație, forarea unui puț vertical în procesul alveolar în locul unde lipsesc dinții antagoniști cu diametrul mai mic (0,4 mm) decât diametrul implantului. Se procedează astfel pentru a obține o stabilitate rigidă după înfiletarea implantului și pe toată perioada de tratament, deoarece se știe că în primele zile după forarea osului are loc procesul de osteoliză, apoi procesul de osteogeneză, forarea efectuându-se cu ajutorul unitului stomatologic, iar irigarea osului cu ser fiziologic pentru a evita combustia lui.

După determinarea înălțimii ocluzale în repaus cu ajutorul dispozitivului propus pentru deschiderea gurii, înfiletăm implantul la înălțimea verticală de ocluzie stabilită anticipat. Efectuăm re poziția manuală a deplasării și fixăm rigid cu ajutorul firului metalic și al șuruburilor bicorticale.

În funcție de tipul de fractură determinăm numărul de implante și de șuruburi, care vor fi aplicate pe fragmentele osoase ale ambelor maxilare pentru fixarea intermaxilară rigidă și menținerea dimensiunii verticale de ocluzie.

Caz clinic. Bolnavul C., (f./o.c.20633), internat în Centrul de chirurgie orală și maxilofacială cu dureri, hemoragie, dereglări de ocluzie și respirație definite de traumatism prin agresiune. Exobucal a decelat echimoze, tumefacție și excoriații în regiunea facială. Endobucal plăgi fibromucozale la nivelul dinților 46,47, tulburări de ocluzie. Edentație totală la maxilarul superior și edentație parțială la mandibulă. Fragmentul mare basculat lingual cu simptomul de „treaptă” pronunțat.

Pe clișeu radiologic s-a confirmat întreruperea continuității osului arcului mandibular bilateral la nivel de corp cu deplasarea fragmentelor.

Sub anestezie generală s-a efectuat operația de osteosinteză a mandibulei cu două miniplăci. Pentru menținerea DVO am înfiletat un implant la nivelul dintelui 13 și am realizat suspendarea de maxilarul superior prin intermediul a două șuruburi din titan. Examenul radiologic și cel clinic au constatat restabilirea și reducerea deplasărilor.

Deci imobilizarea și fixarea fragmentelor osoase în procedura propusă de noi a menajat integritatea mucoasei gingivale, suspendarea mandibulei de maxilarul superior, a favorizat igiena cavității orale. Tracția intermaxilară s-a înlăturat la a 14-a zi, șuruburile la a 17-a zi. Ocluzia s-a restabilit prin proteză totală la maxilarul superior și parțial mobilizabilă la maxilarul inferior.

Caz clinic. Bolnavul D.(f/o.c. nr. 1988). A fost internat cu acuze de durere în aria arcului mandibular.

Obiectiv: tumefacție în etajul inferior al feței. Palpație dureroasă în regiunea parasimfizară, simptomul de supraîncărcătură pozitiv din dreapta la nivelul dintelui 43.

Examenul endobucal: s-a constatat o plagă fibromucozală la nivelul dintelui 43, dureri la mișcarea mandibulei, dereglări de masticatie, fonație, fragmentele osoase mobile, este prezent simptomul de treaptă la nivelul dinților 43,42, edentație totală la maxilarul superior și parțială la maxilarul inferior. Ortopantomografia evidențiază un focar la nivelul dinților 43, 42 cu deplasare moderată. Deoarece s-au constatat edentația întinsă termino-terminală, lipsa dinților antagoniști și prezența dereglărilor dimensiunii verticale de ocluzie, s-a apelat la tratamentul chirurgical ortopedic prin implantarea a două implantate din titan pentru menținerea dimensiunii verticale de ocluzie și s-au folosit patru șuruburi bicorticale pentru o fixare rigidă intermaxilară. S-a administrat tratamentul medicamentos complex.

Evoluția postoperatorie a decurs fără complicații, la a 19-a zi a fost înlăturată fixația rigidă și șuruburile bicorticale. Implantatele au fost utilizate în tratamentul ortopedic, fiind confecționate două coroane turnate, care s-au folosit pentru stabilitatea și fixarea protezei mobile.

Deci metoda propusă de noi are o importanță esențială la imobilizarea fragmentelor osoase în cadrul fracturilor de mandibulă cu edentații dificile, unde alte metode de imobilizare, practic, sunt imposibil de utilizat.

Concluzii

1.Utilizarea șuruburilor bicorticale pentru imobilizarea fragmentelor de mandibulă, în comparație cu atelele bimaxilare fixate cu legături din sârmă, este adecvată, deoarece șuruburile permit a imobiliza și a fixa fragmentele osoase rigid pe tot parcursul tratamentului, fără ajustări repetate ale blocajului intermaxilar la 7–8 zile, optimizează consolidarea fragmentelor.

2. Metoda se aplică simplu și nu necesită instrumentariu special, poate fi utilizată pe larg în chirurgia o.m.f. Nu se dereglează vascularizarea țesutului osos prin decolarea lamboului mucoperiostal. Se stabilește și se fixează dimesiunea verticală de ocluzie în edentațiile întinse, în lipsa dinților antagoniști.

Bibliografie selectivă

1. Bataineh A. B., *Etiology and incidence of maxillofacial fractures in the north of Jordan. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology & Endodontics.* 86 (1): 31-35, 1998.

2. Eugenia Popescu, *Evaluarea metodelor de tratament definitiv în fracturile oaselor feței* / Eugenia Popescu, Iași, 1999, p. 13-14.

3. Соловьев М.М., *Инфекционно-воспалительные осложнения у больных с переломами нижней челюсти и выбор оптимальных способов иммобилизации отломков с учетом биомеханических аспектов:* Дис. канд.мед.наук: 14.00.21/ СПбМУ им. ак. И.П.Павлова, Санкт-Петербург, 2000, 18с.

Rezumat

S-au utilizat metode de tratament ortopedic-chirurgical la 50 de accidentați, bărbați în vârstă de 20 - 45 de ani, cu fracturi de mandibulă unilaterale și cu micșorarea dimensiunii verticale de ocluzie ca rezultat al edentației întinse din cauza lipsei dinților antogoniști, care au fost internați și tratați în Centrul de chirurgie o.m.f. din or. Chișinău.

Utilizarea metodei propuse în comparație cu atelele bimaxilare, fixate cu ligaturi din sârmă, are o prioritate vădită, pentru că: șuruburile și implantele asigură o imobilizare și o fixare rigidă a fragmentelor osoase, mențin dimensiunea verticală de ocluzie pe toată durata de tratament. Această metodă se aplică ușor și poate fi utilizată pe larg în chirurgia o.m.f. Șuruburile nu traumează țesuturile paradontale și papilele interdente, pot fi sterilizate și folosite repetat. Persoanele accidentate pot respecta o igienă orală mai bună.

Summary

The work is based on utilization of surgical-orthopedic methods of treatment at 50 accidental men patients with middle age of 20 – 40 years old with unilateral no dislocated mandible fragment fractures and with unceasing of vertical dimension of occlusion as a result of partial edentulous and loose of antagonist teeth, who were hospitalized and treated in center of oral and maxillofacial surgery from Chisinau city, Republic of Moldova.

We have to mention that utilization of bicortical screws and implant in compare with bimaxillary arch bars, fixed with wires, have a great priority through: screws give a possibility to immobilize and fix rigid bone fragments. Methods are easy to make and can be used large in oral and maxillo-facial surgery. Screws do not traumatize periodontal tissues and interdental papilla, can be sterilized and used for many time. Patients can respect a better oral hygiene.

UNELE ASPECTE ALE TRATAMENTULUI CONTEMPORAN AL FRACTURILOR DE ACETABUL

Petru Croitor, dr. în medicină, conf. univ., USMF “Nicolae Testemițanu”

Fractura de acetabul este considerată o fractură nerezolvată până în prezent, care afectează mai frecvent populația tânără și economic productivă și apare în urma accidentelor rutiere, are un pronostic nefavorabil și duce la o invalidizare sporită. De cele mai multe ori fractura de acetabul se produce prin „șoc al tabloului de bord” în accidentele de circulație, prin traumatism direct în regiunea trohanteriană, prin cădere de la înălțime în picioare sau în genunchi etc.

Până la mijlocul secolului al XX-lea, când s-a început popularizarea tratamentului chirurgical de către frații Judet și Emil Letournel, fractura de acetabul se trata conservator. Actualmente preferințele terapeutice sunt pentru intervențiile chirurgicale.

Date statistice referitoare la fracturile de acetabul sunt puține și au un grad mare de divergență în diferite țări ale lumii. Conform surselor bibliografice, cota acestor leziuni, care se produc prin acțiunea puterii traumatiche mari, este de la 7% până la 22,2% din toate fracturile oaselor bazinului. Rezultatele cercetărilor efectuate într-un studiu de cohortă în cadrul Spitalului Regal din Edenburg, Marea Britanie, pe parcursul anilor 1998-2003 pe un număr de 351 de pacienți au arătat că frecvența acestor fracturi a constituit 3 cazuri la 100 000 de persoane pe an, iar îngrijirea spitalicească a unui caz a costat aproximativ 14830 de lire sterline.

La baza principiilor terapeutice ale acestor fracturi stau așa noțiuni ca: acetabulul „chirurgical” și „funcțional”, corectitudinea investigațiilor imagistice, clasificările contemporane și principiile tratamentului de urgență, tratamentul ortopedic, îndeosebi, cel chirurgical, de asemenea și cauzele celor mai frecvente complicații.

Acetabulul „chirurgical”. Din punct de vedere chirurgical, acetabulul este compus nu numai din cavitatea articulară, ci și din osoasele masive care o înconjoară și care susțin suprafața articulară. Aceste osoase schematic au forma literei Y răsturnat, văzut din lateral. Cele 2 brațe ale literei Y sunt numite coloane ale acetabulului, unite prin intermediul plafonului acetabular. Coloana anterioară sau iliopubiană, concavă înainte și înăuntru, se întinde de la creasta iliacă către simfiza pubiană și formează peretele anterior al acetabulului. Coloana posterioară se întinde de la marea scobitură sciatică, include peretele posterior al acetabulului și continuă către ramura inferioară pubiană și tuberozitatea ischiatică.

Acetabulul „funcțional”. Dacă prin două linii oblice la 45° care se intersectează în centrul acetabulului, ultimul se împarte în 4 părți, cele 2 superioare sunt portante și garantează stabilitatea șoldului și congruența capului femural față de acetabul. Prima zonă portantă este acoperișul acetabulului, garant al stabilității șoldului în extensie; a doua zonă este peretele posterior al acetabulului, garant al stabilității șoldului în flexie. Zonele neportante (peretele anterior și pătratul inferior) nu participă nici la stabilitate, nici la congruență.

Examinarea imagistică. Pentru precizarea diagnosticului, o mare importanță are examinarea imagistică, ce include:

- Radiografia anteroposterioară a bazinului și șoldului, care poate stabili diagnosticul de fractură al acetabulului prin studierea reperilor acestuia.

- Rx oblică obturatorie, în care bolnavul este așezat oblic pe șoldul sănătos, cu bazinul înclinat la 45°, iar clișeul radiographic scoate în evidență cadrul obturator, coloana iliopubiană, marginea posterioară a acetabulului și acoperișul lui.

- Rx oblică alară se efectuează așezând bolnavul înclinat la 45° pe șoldul bolnav, clișeul scoate în evidență aripa iliacă, marginea anterioară a iliacului și a acetabulului și peretele posterior al acetabulului.

- CT este singura metodă care poate să descrie corpii străini intraarticulari.

- RMN poate oferi imagini detaliate ale traiectelor de fractură și deplasării acestora, îndeosebi prin reconstrucția tridimensională.

Fracturile acetabulare prezintă un interes deosebit datorită frecvenței (50-60% din fracturile bazinului), vârstei tinere a traumatizaților (20-40 de ani), complexității tratamentului și sechelelor importante în condițiile unui tratament incomplet.

Clasificarea fracturilor acetabulare. Dintre cele mai cunoscute și mai utilizate sunt clasificarea lui Judet și Letournel, clasificarea lui M. Tile și cea a asociației AO – ASIF:

- Robert Judet și Emile Letournel împart fracturile de cotil în două categorii – în elementare și mixte. În fracturile elementare este fracturat unul dintre elementele constitutive ale acetabulului. Fracturile mixte se caracterizează prin asocierea a două sau a mai multe fracturi elementare. Această clasificare cuprinde 13 tipuri de fracturi.

- Clasificarea lui M. Tile este în funcție de gradul deplasării și stabilității fragmentelor; are o deosebită importanță în selectarea indicațiilor terapeutice și stabilirea prognosticului evoluției leziunii.

Clasificarea AO ASIF include 3 tipuri de fracturi acetabulare – A, B.

Fiecare tip de fractură are câte 3 grupe de fracturi: I, II, III.

Complicații. Cele mai frecvente sunt complicațiile ce țin de nereducerea anatomică a fracturilor articulare și de dereglarea circulației sangvine în capul femural – coxartroza posttraumatică și necroza avasculară a capului femural.

Scopul studiului. Studiarea posibilităților și a eficacității intervențiilor chirurgicale în tratamentul fracturilor de acetabul.

Materiale și metode. Studiul include tratamentul a 221 de pacienți cu fracturi de acetabul, tratați conservator și chirurgical în Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă din or. Chișinău pe parcursul anilor 2000-2006. După caracterul său, studiul este de tip analitic, conform genului – integral, prin studiul întregului „univers statistic”, inclus în cercetare în funcție de timp și locație.

Rezultate și discuții. Pacienții supuși tratamentului după sex au fost repartizați astfel: 164 de bărbați (25,8%) și 57 de femei (74,2%). Majoritatea pacienților au avut vârsta de 41-50 de ani (22,6%) (fig. 1).

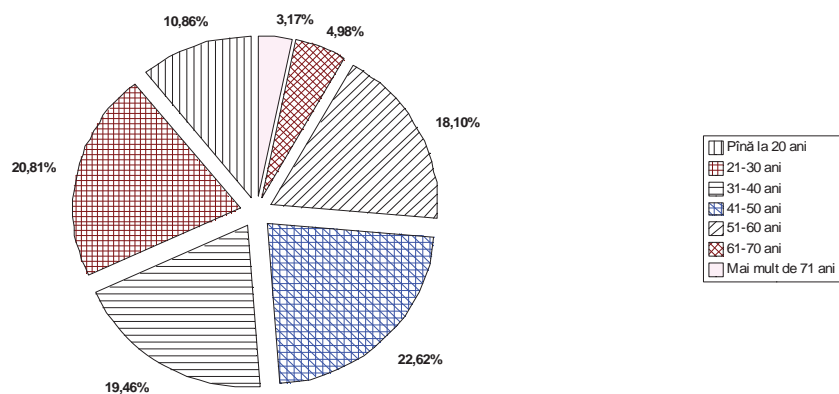


Figura 1. Repartizarea după vârstă a pacienților incluși în studiu

Conform mecanismului traumei, a prevalat accidentul rutier - 132 de pacienți (59,7%), cata-traumatismul - 70 de pacienți (31,7%), alte cauze - 19 pacienți (8,6%).

Cazuistica după tipul de fractură potrivit clasificării AO (AO ASIF) și clasificării Pipkin: fractura de tip-A – 79 de pacienți, fractura de tip-B-5 pacienți, fractura de tip-C – 20 de pacienți și fractura Pipkin-IV – 11 pacienți. Coxartroza drept consecință a fracturii de acetabul a fost înregistrată la 12 pacienți, fractura acetabului cu oasele bazinului de tip-A+tip-A la 48 pacienți, de tip-A+tip-B la 8 pacienți, de tip-A+ tip-C la 1 pacient, de tip-B+tipA la 5 pacienți, de tip-B+tip B la 2 pacienți, de tip-C+tipA la 26 de pacienți și de tip-C+tip-B la 2 pacienți. La 52,4% din numărul pacienților fractura a fost localizată la șoldul stâng, la 46,2% la șoldul drept și la 1,4% bilateral.

Fracturile fără deplasare se tratează prin repaos la pat timp de 60 de zile, cu reeducarea precoce a mișcărilor. Mersul cu sprijin pe piciorul afectat este permis după cel puțin 3 luni. Fracturile cu deplasare necesită o reducere cât mai perfectă și precoce a fragmentelor fracturate, cu refacerea anatomiei normale a acetabului. Având în vedere că în fracturile acetabului capsula articulară păstrează inserțiile pe fragmentele osoase, unii autori preferă tratamentul ortopedic prin tracție continuă timp de 6 – 8 săptămâni.

Pe parcursul ultimilor ani, metodele de tratament al fracturilor acetabulare au fost supuse unor schimbări radicale, existând tendința spre chirurgicalizarea acestor fracturi, datorită inițiativei lui E. Letournel și R. Judet în anii '60. Cele mai raționale aborduri chirurgicale pentru aceste fracturi până în prezent rămân calea Kocher-Langenbec, abordurile ilioinghinal și iliocrural lărgit. Drept indicații pentru abordul Kocher-Langenbec servesc fracturile peretelui posterior, ale coloanei posterioare, fracturile transversale sau cele transversale împreună cu peretele posterior, în formă de T.

Abordul ilioinghinal are indicații în fracturile peretelui anterior, coloanei anterioare, coloanei anterioare plus cea posterioară hemitransversă, în fracturile transversale și ale ambelor coloane. Abordul iliocrural lărgit este rațional în fracturile mixte ale ambelor coloane și în fracturile transversale și peretele posterior în formă de T. Abordul lateral cu osteotomia marelui trohanter, din cauza leziunii unor surse vasculare restante după luxație și a primejdiei devascularizării capului femural, are indicații restrânse în fracturile acetabulare. Fragmentele reduse se fixează cu 2 – 3 șuruburi sau cu plăci de reconstrucție. În cazurile de fracturi grave, unde este imposibilă refacerea articulației, mai ales în cazurile înveterate, sunt indicate artrodeza sau endoprotezarea totală de șold.

În perioada postoperatorie rămâne obligatorie profilaxia complicațiilor septice și a celor tromboembolice. Profilaxia osificărilor periarticulare se obține prin administrarea AINS. Mobilizarea articulară începe în primele zile după operație, sprijinul fiind admis nu mai devreme de 3 luni.

În cercetarea noastră, tratamentul efectuat a fost conservator și chirurgical. Tratamentului conservator au fost supuși 146 de pacienți (66,1%), iar celui chirurgical 75 de pacienți (33,9%). Tratamentul conservator a inclus extensia unipolară transcondiliană - 105 pacienți (71,9%), extensia bipolară - 31 de pacienți (21,2%) și tratamentul funcțional - 10 pacienți (6,9%). Metodele de tratament au fost:

osteosinteza cu șuruburi - 25 de pacienți, osteosinteza cu șuruburi și plăci - 12 pacienți, osteosinteza cu foraj TTCC și plastia după Judet - 11 pacienți, osteosinteza în aparatul pelviefemural - 9 pacienți, artrodeza – 1 pacient, artroplastia primară cu osteosinteza acetabului - 4 pacienți și artroplastia drept consecință a coxartrozei - 13 pacienți (tab.1).

Tabelul 1

Repartizarea pacienților după metoda de tratament

Metoda de tratament		Numărul de pacienți	
		c.a.	%
1.	<i>Tratament conservator</i>	146	66,1
a.	Extensia unipolară transcondiliană	105	71,9
b.	Extensia bipolară	31	21,2
2.	<i>Tratament chirurgical</i>	75	33,9
a.	Osteosinteza cu șuruburi	25	33,3
b.	Osteosinteza cu șuruburi și plăci	12	16,0
c.	Osteosinteza cu foraj TTCC și plastia după Judet	11	14,7
d.	Osteosinteza în aparat pelviefemural	9	12,0
e.	Artrodeza	1	1,4
f.	Artroplastia primară cu osteosinteza acetabului	4	5,3
g.	Artroplastia ca consecință al coxartrozei	13	17,3
În total		221	100

Concluzii

1. Fractura acetabului cel mai frecvent survine din cauza accidentelor de circulație și a catatraumatismelor.

2. Cunoașterea anatomiei arterei circumflexe femurale mediale, care vascularizează mai mult de 1/3 a capului femural, și păstrarea ei pe parcursul intervenției chirurgicale permit a efectua profilaxia NACF.

3. Aplicarea abordului Ganz în chirurgia acetabului asigură o mai bună vizualizare al domului acetabular și o ușoară aplicare al implantelor.

4. O mare importanță în planning-ul preoperator are CT-3D, care prezintă tipul de fractură, numărul fragmentelor, mărimea deplasării și alegerea implantelor.

Bibliografie selectivă

1. A. Laird, J.F.Keating, *A 16-year prosspective epidemiological study*. JBJS-Br, vol.87-B, Issue 7, pag. 969-973.
2. Proca E., *Tratat de patologie chirurgicală*, vol III, Editura Medicală, București, 1998.
3. Muller M. E., *Manual of internal fixation-pelvis and acetabulum*, Springer Verlag, 1991.
4. Georgescu N, *Ortopedie – Traumatologie*, Iași, 1996.
5. Judet R., Judet J. and Letournel E., *Fractures of the acetabulum, classification and surgical approaches for open reduction*. J. Bone and Joint Surg., 46-A : 1615-1646, Dec. 1964.

Rezumat

În baza analizei literaturii de specialitate și a experienței de tratament a 221 de pacienți cu fracturi acetabulare cu deplasarea fragmentelor, autorul apreciază factorii de care depinde reușita în tratamentul fracturilor acetabulare. Se consideră că pentru a înțelege principiile de tratament al acestor fracturi, trebuie cunoscute în prealabil câteva noțiuni privind cotilul „chirurgical” și cel „funcțional”, corectitudinea investigațiilor imagiste, clasificările contemporane, principiile tratamentului ortopedic, îndeosebi al celui chirurgical. Sunt apreciate indicațiile către abordurile chirurgicale existente pentru fiecare tip de fractură.

Summary

The author appreciates the desiderates on which depends the success in the treatment of the acetabular fractures based on analyzed contemporary literature. It is considered that to understand the principles of the

treatment for these fractures it is necessary to know beforehand a few notions concerning the acetabulum “chirurgicalis” and acetabulum “functional”, the correctness of the investigations imagistic, contemporary classification and the principles of the treatment in emergency, of the orthopedic and especially of the surgical treatment. In accordance with these principles 221 patients were treated with acetabulum fractures.

TRATAMENTUL NONOPERATOR AL TRAUMATISMELOR HEPATICE ÎNCHISE - OPORTUNITATE CHIRURGICALĂ

Gheorghe Rojnovanu¹, dr. în medicină, conf. univ., **Gheorghe Ghidirim**¹, dr. h. în medicină, prof. univ., academician, **Radu Gurghiș**¹, asist. univ., **Carolina Tuciac**², **Victor Gafton**², Laboratorul de Chirurgie Hepato-pancreato-biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”¹, Departamentul imagistică, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă²

Ficatul rămâne a fi cel mai traumatizat organ la pacienții cu traumatism abdominal închis și este cauza principală de deces în traumatismul hepatic sever, cu mortalitatea de 10-15% [21]. Prevalența traumatismului ficatului în ultimele decenii a crescut [16,23]. Până la începutul anilor '90 traumatismul hepatic mai des era primar identificat prin lavajul peritoneal diagnostic sau prin laparotomie [9]. Istoricul, standard acceptat, era intervenția chirurgicală la suspecții cu traumatism hepatic pentru controlarea hemoragiei, repararea la necesitate a structurilor biliare, drenarea spațiilor perihepatice pentru controlul bilirigiei și evitarea sepsisului hepatic [23].

În ultimele decenii tratamentul nonoperator împreună cu “packing-ul” perihepatic și reexplorarea planificată reprezintă cele mai importante achiziții în terapia traumatismelor hepatice. În prezent, aproximativ 50-80% dintre traumatismele închise ale organelor parenchimotoase sunt abordate nonoperator [6], chiar dacă seriile chirurgicale anterioare au arătat că 22-61% din pacienții cu traumatism închis sau penetrant al ficatului sunt în șoc la momentul spitalizării și, probabil, ar necesita laparotomie de urgență [4]. Oldham și coaut. au observat că majoritatea chirurgilor, implicați în abordarea traumatismelor hepatice, acceptă că nu orice caz necesită explorare operatorie de rutină [8]. Observațiile din literatura de specialitate documentează că 50-70% din leziunile hepatice nu hemoragiază în momentul laparotomiei [1,16,25]. De aici și apariția opțiunii pentru tratamentul nonoperator al leziunilor hepatice la pacienții hemodinamici stabili, la copii sau adulți [22]. Rutledge, într-un studiu multicentric efectuat în 1995 la Universitatea din Carolina de Nord, a constatat sporirea ratei atitudinii terapeutice nonoperatorii între anii 1988-1992 de la 55% până la 79% în funcție de gradul leziunii: în cele ușoare până la 90%, iar în leziunile severe până la 19-40% [24]. Actualmente rata raportată a succesului managementului nonoperator al leziunilor hepatice constituie 82-100% [6,8,20], mai mult ca atât, o creștere absolută a incidenței traumatismelor hepatice soluționate nonoperator este neechivocă [9].

În ceea ce privește tipul leziunii hepatice tratate nonoperator, această atitudine se referă, în particular, la contuzii. Tratamentul nonoperator în prezent este indicat în leziunile hepatice de gradele I-III după AAST [16], în hematoamele subcapsulare și intrahepatice, atât timp cât nu există indicații chirurgicale. Cu regret, la politraumatizați leziunile asociate obligă de multe ori să se efectueze intervenția chirurgicală și în cazul în care leziunea hepatică poate fi tratată nonoperator. Tratamentul nonoperator este tot mai frecvent recomandat și implementat în abordarea traumatismelor organelor abdominale parenchimotoase [9]. Un consens clinic actual bine stabilit orientează spre tratamentul operator sau nonoperator, criteriile pentru adoptarea opțiunii nonoperatorii fiind stricte:

- stabilitatea hemodinamică a pacientului, caracterizat printr-un index de șoc Algower < 1, cu un necesar de soluții electrolitice < 2 litri și de masă eritrocitară < 2 unități în cele două ore succesive spitalizării sau de maximum 4 unități de sânge în 24 de ore;
- absența semnelor de iritație peritoneală, a pneumoperitoneului pe radiografia abdominală sim-

plă, a sindromului infecțios sau a altor semne de leziuni abdominale asociate; prezența semnelor ce confirmă implicarea altor viscere abdominale trebuie să orienteze chirurgul fără ezitare spre intervenția chirurgicală;

- posibilitatea supravegherii riguroase clinice și imagistice (ecografic și TC), care să evidențieze stabilizarea sau ameliorarea leziunii;

- integritatea neurologică a pacientului, ce permite examinarea în dinamică [13,14,16].

Această tendință este axată și ghidată în totalitate pe scanarea tomografică a abdomenului pentru evaluarea traumatismului inițial, diagnosticarea complicațiilor și documentarea rezultatelor tratamentului. Experiența inițială în ceea ce privește utilizarea TC abdominale în managementul nonoperator al traumatismului hepatic închis a fost descrisă la San Francisco General Hospital în 1983 de către Moon și Federle [15] și de Meyer și coaut. [13]. Astfel, se elaborează un scor al severității traumatismului în baza TC, similar sistemelor chirurgicale de clasificare pentru traumatismul hepatic, gradul severității traumatismului în baza TC fiind comparat cu rezultatele clinice și ale laparotomiei, dacă aceasta a fost efectuată (*tab.1*) [13,14,18].

Tabelul 1

Gradele severității leziunilor hepatice în baza TC

<i>Gradul</i>	<i>Criteriul</i>
1	Avulsie capsulară, laceratii superficiale < 1cm adâncime, hematom subcapsular < 1cm grosime
2	Laceratii 1-3cm adâncime, hematom central/subcapsular 1-3cm diametru
3	Laceratii > 3cm, hematom(e) central/subcapsular > 3cm
4	Hematom central/subcapsular masiv > 10cm și distrugerii ale țesutului lobar (macerații) sau devascularizare
5	Distrugerii ale țesutului bilobar (macerații) sau devascularizare

În baza experienței lor Moon și Federle au sugerat că și mărimea hemoperitoneului detectat la TC poate indica necesitatea intervenției chirurgicale [15]. Meyer și coaut. concluzionează că pacienții cu laceratii mici sau hematoame intraparenchimotoase, cu un hemoperitoneu sub 250 ml, estimat prin TC, pot fi tratați în siguranță fără intervenții chirurgicale [13]. Acest fapt este confirmat și de alți autori care preferă tratamentul nonoperator la pacienții hemodinamic stabili cu traumatisme hepatice de gradele I-III, chiar dacă este prezent un hemoperitoneu mai mare [1,7,17]. Deși limitată în prezent, reconstrucția tridimensională a imaginilor TC spiralate ar putea să constituie în viitor metoda de elecție în evaluarea corectă a traumatismelor închise ale organelor parenchimotoase și aprecierea opțiunii terapeutice mai argumentate și eficiente [18].

Scopul studiului. În baza datelor din literatura de specialitate și a materialului clinic s-au concretizat criteriile de selecție a pacienților cu politraumatisme pentru tratamentul nonoperator al leziunilor închise hepatice, elucidat factorii de reușită și de eșec ai tratamentului nonoperator, argumentat și standardizat necesitatea examenului imagistic în dinamică, stabilit corelația grad leziune/opțiune chirurgicală în cadrul managementului nonoperator al leziunilor închise ale ficatului.

Material și metode. A fost efectuat un studiu-pilot, care include 12 cazuri de tratament nonoperator al leziunilor ficatului, cu asocierea în câte 2 cazuri a splinei și rinichilor, într-un caz al pancreasului, la pacienții cu politraumatisme tratați în Clinica Chirurgie nr.1 „N.Anestiadi”, CNȘPMU, în anii 2004-V.2007. A predominat trauma lobului drept de gr.I-III la pacienții stabili hemodinamic. Toți pacienții au avut traumatisme abdominale închise asociate cu TCC (7), traumatisme toracice (6) și ale locomotorului (3). USG efectuată la toți pacienții în 4 cazuri a depistat zone heterogene intrahepatice sau subcapsulare, iar în 3 – asociere cu hemoperitoneum de circa 100-200ml. TC abdominală efectuată în 8 cazuri a evidențiat hematomi intraparenchimotoși (6) și subcapsulari (2). Simultan la TC s-a constatat hematom al rinichiului drept (2) și splinei (2), hematom parapancretic (1). În majoritatea cazurilor traumatismele hepatice s-au prezentat la TC fără lezarea capsulei, contuzia hemoragică fiind localizată periferic, însoțită de hematoame subcapsulare. În 6 cazuri de leziuni traumatiche severe s-a înregistrat localizarea centrală a rupturii parenchimului, capsula rămânând integră. Cel mai frecvent zonele de laceratie au fost localizate în segmentele craniale ale lobului hepatic drept după

Couinaud. Imaginea tomografică a unui hematom acut a fost, practic, identică cu a parenchimului intact, cu 2-5HU mai mult. De aceea, în cazul hematoamelor intraparenchimotoase s-a administrat sol.Urografin 76% - 200 ml i/venos bolus, care a permis obținerea imaginii hematomului hipodens. Hematoamele subcapsulare au avut o configurație tipică. Într-un caz hematomul subcapsular al ficatului s-a asociat cu contuzia pancreasului, la TC depistându-se semne de pancreatită acută interstițială posttraumatică.

La etapa inițială, când ultrasonografic s-a evidențiat hemoperitoneu neimportant, s-a recurs la laparoscopie, care în 4 cazuri a evidențiat hematom subcapsular (2), leziuni superficiale hepatice (2) și hemoperitoneum de circa 200ml. Intervenția s-a finisat cu drenarea cavității peritoneale.

Rezultate. Tratamentul conservator a inclus hemostatice, hepatoprotectoare, perfuzie în volum de 1,5-2,0 și efort fizic limitat. Ulterior bolnavii au fost monitorizați clinic(12), USG(12), TC(3). Conversia la tratamentul chirurgical nu a avut loc. La 2 bolnavi TC a fost efectuată peste 14 și, respectiv, 17 zile de la traumatism în cadrul aceleiași spitalizări pe fundal de stabilizare și ameliorare clinică, decelând următoarele:

#1: Perihepatic, preponderent posterior lobului drept, se determină o colecție lentiformă, cu conținut hipodens. Capsula hepatică integră, detașată de ficat, îngroșată superior. Structura ficatului omogenă, conturul S₆₋₇ moderat comprimat de către hematomul subcapsular.

#2: În S₅₋₆ a lobului drept se determină un focar periferic hipodens de 26-32 HU, relativ omogen, formă rotundă, contur șters. Priza de contrast în zona lezată este de 24-25 HU. Căile biliare intrahepatice necomprimate, capsula hepatică ștersă.

#3: Cazul al 3-lea a fost examinat în ambulator peste 3 luni de la traumatism pe fundal de status clinic și biologic fără particularități: în segmentele 4,5,6 ale ficatului, central, cu extindere până la hilul hepatic, se determină lacerarea parenchimului hepatic, cu structură neomogenă, cu zone spontan hiperdense TDM – 70 HU pe fundal hipodens 25-35 HU, cu contur șters, neregulat, edem perifocal, marcat cu compresia parenchimului hepatic intact și a căilor biliare intrahepatice. Capsula hepatică este intactă.

Pacienții au fost externați în stare satisfăcătoare. A decedat un pacient la a 17-a zi după accident, cauza fiind traumatismul craniocerebral grav, letalitatea generală constituind 8,33%.

Discuții. Abținerea de la intervenția chirurgicală și apariția opțiunii nonoperatorii s-a bazat pe observațiile retrospective, care confirmau stoparea hemoragiei și lipsa sursei active în momentul intervenției chirurgicale [1,16,25]. Acest fenomen este relevat de mai multe studii. Dintre cei 323 de pacienți raportați de Cox 37% nu mai sângerau la momentul intervenției, leziunile erau reprezentate de leziuni capsulare, dilacerări minore, dilacerări cu cheag, iar 81% erau stabili hemodinamic [3]. Boone în observațiile sale a ajuns la concluzia că doar 33% din pacienții cu traumatism hepatic necesită laparotomie pentru leziunea hepatică, restul putând fi tratați nonoperator, sângerarea fiind oprită la 70% din pacienții cu traumatism hepatic supuși laparotomiei. În lotul de 233 de pacienți operați de Stain, la 148(63,5%) intervenția s-a rezumat doar la explorare sau drenaj [6]. Hiatt constata oprirea spontană a sângerării la unii pacienți tratați nonoperator, la care a fost nevoie să intervină în cele din urmă din cauza hematocritului în scădere sau a durerii abdominale [24].

Avantajele majore ale abordării nonoperatorii a traumatismelor închise ale organelor parenchimotoase sunt posibilitatea stabilizării chirurgicale a leziunilor majore extraabdominale (în special, craniocerebrale), necesitatea mai redusă de hemotransfuzii față de pacienții operați, evitarea complicațiilor postoperatorii și o mortalitate mai joasă. Cu toate că au fost elaborate criterii stricte pentru abordarea nonoperatorie [9,14,24], nu au fost stabilite criterii specifice, care ar constata ce pacient poate să dezvolte o stare hemodinamic instabilă după un traumatism hepatic închis [19]. Conversia la tratamentul chirurgical atinge rata de 10%, la pacienții inițial hemodinamic stabili supuși tratamentului nonoperator [11,12]. Eșecul tratamentului nonoperator duce, de obicei, la intervenția chirurgicală la pacienții care necesită și în continuare transfuzii ori au semne vitale alterate, ceea ce se poate solda cu un rezultat nefavorabil. Iată de ce se caută criterii de severitate atât clinică, cât și imagistică, care ar corespunde costului /beneficiu și ar asigura reușita opțiunii terapeutice selectate.

Indicii traumatismului hepatic stabiliți de AAST [16] permit a defini corect severitatea le-

ziunilor, dar nu pot fi un criteriu absolut pentru selectarea modalității de tratament. Acești indici se consideră adecvați pentru prognozarea necesității unei intervenții chirurgicale [19], luându-se în considerare hemoragia activă, iar hematumul rupt cu hemoragie activă fiind categorizat cu gradul IV [16]. Cu toate acestea, câteva studii mari documentate mai târziu raportează tratamentul nonoperator reușit în gradele IV-V de leziune [11,12,20].

Decizia despre luarea unei atitudini nonoperatorii se bazează, în mare măsură, pe datele oferite de examenul tomografic, dar trebuie de ținut cont și de starea hemodinamic stabilă a pacientului. Mirvis și coaut. în 1989 au propus un sistem de clasificare a traumatismului hepatic bazat pe TC, care a demonstrat o corelare bună între gradul leziunii, tratament și prognostic [14], însă acest sistem nu poate să prezică necesitatea unui tratament operator [2]. Scorul AAST și sistemul de gradare TC, propus de Mirvis, au fost mai frecvent utilizate pentru evaluarea pacienților cu traumatism hepatic sever [8]. La ora actuală TC este procedeul imagistic cel mai des utilizat pentru stabilirea severității leziunilor hepatice închise, care determină cu exactitate anatomia patologică a ficatului, cuantifică gradul hemoperitoneului, asigură o evaluare exactă a tractului digestiv și a structurilor retroperitoneale [5,18].

Studiile recente arată că constatările tomografice pot fi utilizate pentru estimarea necesității tratamentului operator la pacienții hemodinamic stabili [8,14]. Semnele tomografice ce indică necesitatea intervenției chirurgicale la un pacient hemodinamic stabil sunt: extravazarea intraperitoneală de contrast, hemoperitoneul în 6 compartimente, gradul înalt al TC după Mirvis, laceratii >6cm în adâncime și implicații pe vena hepatică după AAST [8,14]. Datele recente, obținute în baza regresiei logistice, demonstrează că doar extravazarea intraperitoneală de contrast și hemoperitoneul în 6 compartimente au fost factori independenți ce au dictat necesitatea tratamentului operator, extravazarea intraperitoneală de contrast fiind semnul cel mai specific cu valoare predictivă de 100% [8]. Toți pacienții cu acest semn au necesitat transfuzii, care s-au asociat cu o rată a letalității de 57%, dar mulți au rămas hemodinamic stabili o anumită perioadă [8].

Clasic, un hemoperitoneu maxim de 250 ml constat la TC reprezintă, după unii autori, un argument sigur pentru tratamentul nonoperator [13]. Un hemoperitoneu mai mare de 500 ml nu exclude această opinie dacă pacientul este stabil hemodinamic [14]. Controversele sunt dictate de viteza sângerării și de intervalul de timp traumă/examen TC. La omogenizarea acestor factori s-a constatat că doar un hemoperitoneu în 6 compartimente este un factor predictiv al intervenției, depistând pacienții cu hemoragie activă, care au necesitat procedee hemostatice agresive [8]. Prezența unui hemoperitoneu masiv, asociat cu un necesar de sânge transfuzat peste 2-3 unități, cu scăderea hematocritului, cu distensie abdominală și grad înalt de leziune TC, cu extravazare de contrast indică, de obicei, o hemoragie intraabdominală profuză și impune laparotomia.

Examinarea tomografică repetată la 48 de ore permite monitorizarea leziunilor hepatice, prognozarea eficacității tratamentului, decelarea complicațiilor specifice, ce ar necesita un tratament miniminvasiv în cazul hemodinamicii stabile [8,14]. Nu există o părere unanimă în privința frecvenței examinărilor ulterioare, dar majoritatea autorilor recomandă repetarea TC doar dacă există o indicație clinică. Prognosticul necesității intervenției chirurgicale înaintea dezvoltării instabilității hemodinamice va preveni întârzierea tratamentului și va îmbunătăți rezultatele clinice. În traumatismele hepatice, determinantul primar al prognosticului este hemoragia activă ce necesită embolizare arterială sau intervenție urgentă pentru hemostază. Deoarece scanarea TC asigură obținerea celei mai prețioase informații despre starea ficatului la pacienții cu leziuni hepatice închise, stabili hemodinamic și evidențiază semne predictive specifice ce ar impune intervenția chirurgicală, aceasta rămâne a fi procedeul imagistic standard, obligator și indispensabil în rezolvarea leziunilor traumatiche ale organelor parenchimotoase.

Pacienții cu leziuni hepatice stabile și cu semne de regresie a hemoperitoneului la evaluările TC repetate pot fi externati și reexaminați la 1, 2 și 3 luni (perioadă documentată TC de vindecare completă a leziunii hepatice, când atinge o rezistență cel puțin egală cu cea a țesutului hepatic normal) [7]. La pacienții la care acești parametri se agravează este necesară o explorare diagnostică suplimentară (angiografie cu embolizarea sursei arteriale, laparoscopie).

Cauze de eșec al tratamentului nonoperator care impun explorarea chirurgicală sunt hemoragia cu instabilitate hemodinamică și persistența coagulopatiei, leziunile biliare cu scurgeri importante de bilă, hemobilia și leziunile asociate intraabdominale. Complicații legate de leziunea hepatică (hemoragii tardive, hemobilie, coleperitoneu, abcese perihepatice) au fost remarcate la 0-3% dintre pacienții adulți tratați nonoperator, care sunt mai rare decât la 11% dintre pacienții operați [7]. O bună parte dintre aceste complicații pot fi tratate prin metode minim invazive – drenaj percutanat echoghidat, chirurgie laparoscopică. Este evident faptul că luarea unei atitudini nonoperatorii în traumatismele hepatice implică o monitorizare minuțioasă, o bună disponibilitate a mijloacelor diagnostice, o dotare optimă a sălilor de operație, special destinate urgențelor traumatice, și un personal instruit. În aceste condiții, managementul nonoperator al pacienților cu leziuni traumatice închise hepatice și lienale, stabili hemodinamic, a devenit standard terapeutic contemporan în chirurgia traumatismelor [6].

Concluzii

Datele din literatura de specialitate publicate, precum și rezultatele preliminare obținute sugerează că tactica nonoperatorie este o metodă contemporană argumentată, avantajoasă, sigură și eficace. Criteriile pentru adoptarea tacticii nonoperatorii sunt definitive și obligatorii pentru reușita opțiunii. Opțiunea nonoperatorie este indicată în leziunile hepatice gr.I-III, în lipsa elementelor de indicație chirurgicală, stabilite după gradul CT și scorul AAST al leziunii hepatice. Utilizarea TC din start este metoda standard în inițierea și abordarea nonoperatorie a leziunilor traumatice închise ale organelor parenchimatose și este instrumentul cel mai adecvat pentru evaluarea severității și prognosticului.

Bibliografie selectivă

1. Anderson R., Alwmark A., Gullstrand P. et al., *Nonoperative treatment of blunt trauma to liver and spleen*. Acta Chir Scand, 1986; 152:739-741.
2. Becker C.D., Gal I., Baer H.U. et al, *Blunt hepatic trauma in adults correlation of CT injury grading with outcome*. Radiology, 1996; 201:215-220.
3. Boone D.C., Federle M., Billiar T.R. et al, *Evolution of management of major hepatic trauma: identification of patterns of injury*. J. Trauma, 1995; 39:344-350.
4. Brotman S., Oliver G., Oster-Granite M.L. et al, *The treatment of 179 blunt trauma-induced liver injuries in a statewide trauma center*. Am Surg, 1984; 50:603-608.
5. Butela S.T., Federle M.P., Chang P.J. et al, *Performance of CT in detection of bowel injury*. AJR, 2001; 176:129-135.
6. Ciurea S., *Traumatismele ficatului*. Chirurgia ficatului, București, 2004, p.287-319.
7. Croce M.A., Fabian T.C., Menke P.G. et al., *Nonoperative management of blunt hepatic trauma is the treatment of choice for hemodynamically stable patients: results of a prospective trial*. Ann Surg, 1995; 221:744-755.
8. Fang J.F., Wong Y.C., Lin B.C. et al, *The CT risk factors for the need of operative treatment in initially hemodynamically stable patients after blunt hepatic trauma*. J Trauma, 2006; 61:547-554.
9. Gourgiotis S., Vougas V., Germanos S. et al., *Operative and nonoperative management of blunt hepatic trauma in adults: a single-center report*. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2007; 14:387-391.
10. Lucas C.E., Ledgerwood A.M., *Changing times and the treatment of liver injury*. Am Surg, 2000; 66:337-341.
11. Malhotra A.K., Fabian T.C., Croce M.A., et al., *Blunt hepatic injury: a paradigm shift from operative to nonoperative management in the 1990s*. Ann Surg, 2000; 231:804-813.
12. Meredith J.W., Young J.S., Bowling J. et al., *Nonoperative management of blunt hepatic trauma: the exception or the rule?* J. Trauma, 1994; 36:529-535.
13. Meyer A.A., Crass R.A., Lim R.C. et al., *Selective nonoperative management of blunt liver injury using computed tomography*. Arch Surg, 1985; 120:550-554.
14. Mirvis S.E., Whitley N.O., Vainwright J.R. et al., *Blunt hepatic trauma in adults: CT-based classification and correlation with prognosis and treatment*. Radiology, 1989; 171:27-32.
15. Moon K.L., Federle M.P., *Computed tomography in hepatic trauma*. AJR, 1983; 141:309-314.
16. Moore E.E., Cogbill T.H., Jurkovich G.J. et al., *Organ injury scaling: spleen and liver (1994 revision)*. J Trauma, 1995; 38:323-324.
17. Moore F.A., Moore E.E., Seagraves A.S., *Nonresectional management of major hepatic trauma*. Am J Surg, 1985; 150:725-729.

18. Novelline R.A., Rhea J.T., Bell T., *Helical CT of abdominal trauma*. Radiol Clin N Am, 1999; 37:591-612.
19. Ochsner M.G., *Factors of failure for nonoperative management of blunt liver and splenic injuries*. World J Surg, 2001; 25:1393-1396.
20. Pachter H.L., Knudson M.M., Esrig B. et al., *Status of nonoperative management of blunt hepatic injuries in 1995: a multicenter experience with 404 patients*. J Trauma, 1996; 40:31-38.
21. Parks R.W., Chryso E., Diamond T., *Management of liver trauma*. Br J Surg, 1999; 86:1121-1135.
22. Parks T.G., *Assessment and management of the injured abdomen*. Postgrad Med, J 1986; 62:155-158.
23. Richardson J.D., Franklin G.A., Lukan K.J., Carrillo E.H., Spain D.A., Miller F.B. et al., *Evolution in the management of hepatic trauma: a 25-year perspective*. Ann Surg, 2000; 232:324-330.
24. Rutledge R., Hunt J.P., Lentz C.W. et al., *A statewide, population-based time-series analysis of the increasing frequency of nonoperative management of abdominal solid organ injury*. Ann Surg, 1995; 222:311-326.
25. Sclafani S.J.A., Shaftan G.W., McAuley J. et al., *Interventional radiology in the management of hepatic trauma*. J Trauma, 1984; 24:256-261.

Rezumat

Autorii au inițiat un studiu pilot care include 12 cazuri de tratament nonoperator al traumatismelor hepatice la politraumatizați. TC (8) a relevat hematoame subcapsulare (2) și intraparenchimotoase (6). Hematoamele rinichiului drept (2) și ale splinei (2) și pancreatita posttraumatică (1) au fost simultan identificate. Consecutiv, pacienții au fost clinic monitorizați (12), USG (12) și TC (3). Nu au existat conversii ale tratamentului nonoperator. Rata mortalității a fost de 8,33%. Rezultatele preliminare sugerează că managementul non-chirurgical este indicat în traumatismele hepatice de gradele I-III atât timp, cât nu există elemente de indicație chirurgicală. Criteriile tratamentului nonoperator sunt: stabilitate hemodinamică, absența semnelor de iritație peritoneală, a pneumoperitoneului, a sindromului infecțios, monitorizarea clinică și imagistică, integritatea neurologică. Scanarea TC din start este metoda de elecție în determinarea managementului nonoperator al traumatismului ficatului.

Summary

The authors started a pilot study which includes 12 cases of nonoperative treatment of the liver injuries in polytrauma. CT (8) revealed subcapsular (2) and intraparenchymatous (6) hematoma. Right kidney (2) and spleen (2) hematoma and posttraumatic pancreatitis (1) were found simultaneously. Consequently the patient were monitored clinically (12), USG (12), CT (3). There were no conversions of the nonoperative treatment. The mortality rate was 8,33%. The preliminary results suggest, that nonoperative treatment is indicated in I-III degree liver injuries without elements for surgery indications. The criteria for nonoperative treatment are: stable hemodynamics, free of peritoneal signs, pneumoperitoneum, infection, clinical and imagistic monitoring, neurologic integrity. Initial CT scan is the method of choice in determination of the nonoperative management in liver trauma.

PARTICULARITĂȚI ÎN TRATAMENTUL ANEMIEI RENALE CU ERITROPOIETINĂ

Rodica Negru-Mihalachi, dr.urolog, Dumitru Mastak, dr.urolog, Andrei Vasilev, dr.urolog, Rodica Cazacu, dr.urolog, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Anemia este o cauză principală, care determină letalitatea pacienților cu patologie cronică renală, contribuind, mai ales, la apariția unor modificări în sistemele organismului, în special, în sistemul cardiovascular. La pacienții supuși hemodializei cronice, anemia reprezintă o complexitate de manifestări clinice la care contribuie un șir de factori, inclusiv deficitul absolut sau relativ al eritropoetinei, ce are rol primordial în dezvoltarea anemiei la pacienții cu patologie cronică renală avansată.

În tratamentul efectiv al anemiei renale se folosește cu succes eritropoetina recombinată umană (r-HuEPO, epoetina), utilizată pentru prima dată în practica medicală în 1986. Din 1990 epoetina a

devenit o parte a terapiei anemiei la pacienții cu patologie cronică renală și este un preparat utilizat prioritar la pacienții aflați la dializă cronică.

Un factor comun ce se întâlnește frecvent la pacienții cu IRC și care limitează eficacitatea tratamentului cu epoetină este deficitul de Fe în organism [10].

Pentru asigurarea unui răspuns adecvat la tratamentul cu eritropoetină este necesară excluderea unui șir de factori: deficitul de fer, inflamația, calitatea nesatisfăcătoare a dializei, hiperparathyroidismul, deficitul de vitamine B12, acidul folic, vitamina C, pierderile cronice de sânge. Studiile randomizate au arătat că administrarea de Eprex s/c majorează nivelul de Hb, Ht, versus administrarea i/v [6,7] și este recomandată pacienților pentru tratament atât în Europa [8], cât și în SUA [9].

Tratamentul efectiv al anemiei renale cu eritropoetină majorează rata de supraviețuire [1], micșorează nivelul de morbiditate [2,3], îmbunătățește calitatea vieții [4-5]. Odată cu sporirea nivelului hemoglobinei (Hb) se extinde arealul de supraviețuire a pacienților cu IRC prin efectul cardioprotector.

Materiale și metode. S-a efectuat supravegherea unui lot de 23 de pacienți cu IRC aflați la tratament substitutiv prin hemodializă cronică o perioadă de 6-132 de luni, care beneficiază de tratament cu eritropoetină o perioadă de 6 luni. La formarea lotului de pacienți s-au luat în considerare vârsta, sexul, unitățile nozologice. Vârsta medie a pacienților este de 42 ± 6 ani, raportul b/f -1:1,2. Conform nozologiilor, pacienții au fost repartizați în următoarele grupe:

- Glomerulonefrită cronică sclerozantă -39,1%.
- Pielonefrită cronică bilaterală - 21,7 %.
- Polichstoză renală -13 %.
- Sindromul Alport - 4,3 %.
- Diabet zaharat - 13 %.
- Nefrolitiază - 8,6 %.

Datele inițiale de laborator ale hemoglobinei Hb $67,99 \pm 6,8$ g/l, hematocritul Ht $0,22 \pm 3,2$ ($t=0,27$; $p<0,05$), eritrocitele Er $2,31 \cdot 10^{12}$ ($t=1,56$; $p<0,05$).

Concentrația ureei până la tratament a constituit, în medie, $22,63 \pm 4,9$ mmol/l ($t=2,37$; $p<0,001$), creatinina - $0,656 \pm 6,92$ mmol/l ($t=7,96$; $p<0,001$).

Pentru tratament a fost administrat preparatul epoetin α - Eprex în doză de 50 U s/c de trei ori pe săptămână pe parcursul a 6 luni, în asociere cu preparate de fer, acid folic, vit B₁₂, vit C, (Ranferon câte 1 capsulă de 2 ori în zi).

Eficacitatea tratamentului este prezentată în *figura 1*.

Datele prelabile de laborator evaluate după 6 luni indică o sporire evidentă al nivelul de Hb față de cel inițial. Nivelul ureei la sfârșitul lunii a șasea de tratament alcătuea $14,54 \pm 3,15$ mmol/l ($p<0,001$), al creatininei - $0,558 \pm 1,2$ mmol/l ($p<0,001$).

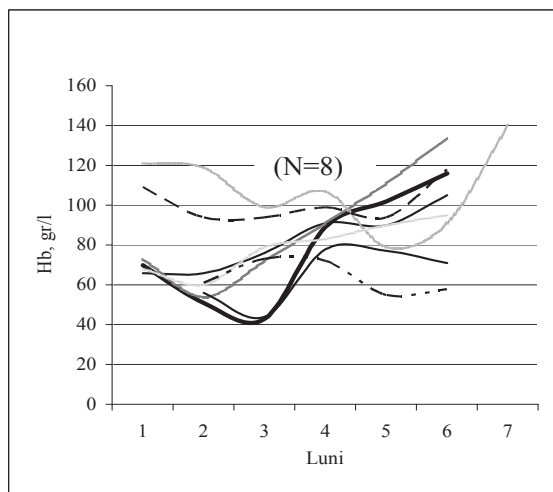


Fig.1 Evoluția Hb.drept rezultat al tratamentului cu epoetină

Rezultate și discuții. Cele mai bune rezultate s-au obținut la pacienții cu vârstă tânără, fără patologii asociate. Mai puțin demonstrativă a fost creșterea nivelului de Hb, Ht în lotul de pacienți care sufereau de patologii concomitente (hepatită virală C, pielonefrită cronică cu acutizare...), cea ce corespunde datelor din literatura de specialitate, unde se subliniază rolul inflamației, și anume influența citochinelor pro-inflamatorii: factorul necrozei tumorale- α , interleukina-1, interferon- γ , proteina C reactivă (TNF α , IL-1, IFN- γ , PCR) în micșorarea răspunsului la epoetină [11,12] prin supresia creșterii coloniilor eritroide. Rezistența la tratamentul cu eritropoetină reprezintă o problemă clinică relevantă.

Calitatea dializei are un impact direct asupra tratamentului cu epoetină. Studiile efectuate în SUA au arătat că odată cu micșorarea procentului de uree și creatinină, sporește rata răspunsului la tratamentul cu epoetină cu $\approx 45\%$ [13].

La momentul actual, drept cauze ale răspunsului neadecvat la tratamentul cu epoetină sunt considerați următorii factori [14]:

- majori:
 - deficitul de fer;
 - infecția;
 - factorii noninflamatorii;
 - pierderile cronice de sânge.
- minori:
 - hiperparatiroidismul;
 - dializa inadecvată;
 - aluminiul;
 - insuficiența de acid folic, vit. B12,
 - insuficiența vit. C;
 - tumori malingne;
 - medicamente (IEC).

Concluzii

Dializa adecvată poate contribui la corectarea anemiei prin reducerea acțiunii factorilor inhibitori asupra eritropoezei, încetinește progresarea hipertrofiei părților stângi ale cordului cu micșorarea frecvenței complicațiilor cardiovasculare (insuficiență cardiacă, angină pectorală, tulburări de ritm), corectarea hipertrofiei ventricolului stâng. Cercetările efectuate, indică necesitatea individualizării tratamentului cu epoetină, frecvența administrărilor, doza individuală, calea de administrare.

Bibliografie selectivă

1. Muirhead N., Churchill D.N., Goldstein M. et al., *Comparison of subcutaneous and intravenous recombinant erythropoetin for anemia in hemodialysis patients with significant co-mrbid disease*. Am J Nephrol, 1992; 12: 303-310.
2. McClellan W.M., Frankenfield D.L., Wish J.B., Rocco M.V., Johnson C.A., Owen W.F. Jr., *Subcutaneous erythropoetin results in lower dose and equivalent haematocrit levels among adult hemodialysis patients: results from the 1998 End-Stage Renal Disease Core Indicators Project*. Am J Kidney Dis, 2001; 37: 36E.
3. *Working Party for European Best Practice Guidelines for the Management of Anemia in Patients with Chronic Renal Failure*. European best practice guidelines for the management of anemia in patients with chronic renal failure. Nephrol Dial Transplant, 1999; 14 [Suppl-5]: 1-50.
4. *NKF-K/DOQI clinical practice guidelines for anemia of cronic kidney disease: update, 2000*. Am J Kidney Dis, 2001; 37: S182-S238.
5. Mocks J., Franke W., Ehmer B., Scigalla P., Quarder O., *Analysis of safety data base for long-term epoetin-beta treatment. A metaanalysis covering 3597 patients*. In: Koch K.M., Stein G., eds., *Pathogenetic and Therapeutic Aspects of Cronic Renal Failure*. Marcel Dekker, New York, 1997; 163-179.
6. *Consensus Development Conferense Panel. Morbidity and mortality of renal disease: an NIH consensus conferense statement*. Ann Intern Med, 1994; 121: 62-70.
7. Grutzmacher P., Scheuermann E., Low I. et al., *Correction of renal anaemia by recombinant human erythroepoetin: effects on myocardial function*. Contrib Nephrol, 1998; 66: 176-184.

8. Delano B.G., *Improvements in quality of life following treatment with r-HuEPO in anemic hemodialysis patients*. Am J Kidney Dis, 1989; 14 [Suppl 1]: 14-18.
9. Rader B., Manninen D.L., *The quality of life of hemodialysis recipients treated with recombinant human erythropoietin*. Cooperative Multicenter EPO Clinical Trial Group. J Am Med Assoc, 1990;263: 825-830.
10. Parcker P.A., Izard M.W., Maher J.F., *Therapy of iron deficiency anaemia in patients on maintenance dialysis*. Nephron, 1979; 23: 181-186.
11. Stenvinkel P., *The role of inflammation in the anaemia of end stage renal disease*. Nephrol Dial Transplant, 2001; 16 [Suppl 7]: 36-40.
12. Barany P., Divino Filho J.C., Bergström J. et al., *High C-reactive protein is a strong predictor of resistance to erythropoietin in hemodialysis patients*. Am J Kidney Dis, 1997; 29: 565-568.

Rezumat

Anemia este un satelit constant al patologiei cronice renale, afectând circa 90% din numărul total de pacienți. Una din consecințele anemiei reprezintă disfuncțiile cardiovasculare. Din factorii ce influențează răspunsul la tratamentul cu eritropoietină fac parte deficitul de fier, dializa adecvată, calitatea dializatului, inclusiv impuritățile (cloramina), ce are o importanță mare în inhibarea eritropoiezei.

Summary

Anaemia is a consistent finding in chronic renal disease, affecting up to 90% of patients, and the central role of anaemia in the development of cardiovascular dysfunction is now well established. Although iron deficiency is probably the most important factor affecting response to recombinant erythropoietin (Epo, epoetin), other factors are of significance, including dialysis adequacy. Additionally, water treatment and distribution, sterilizants and the quality of the dialysate in terms of trace elements (particularly chloramine) are of importance in relation to erythropoiesis inhibition.

DISECTIA ENDOSCOPICĂ A VENELOR PERFORANTE GAMBIERE ÎN TROMBOFLEBITA SUPERFICIALĂ DISTALĂ ASOCIATĂ INSUFICIENȚEI VENOASE CRONICE SEVERE

Vasile Culiuc, doctorand la Catedra Chirurgie Generală și Semiologie, USMF
"Nicolae Testemițanu"

Tradițional, tromboflebita superficială (TFS) a membrelor inferioare a fost considerată o patologie cu evoluție benignă, asociată uzual cu varice primare în bazinul safenian [11], reprezentând o entitate nozologică eficient controlată cu ajutorul măsurilor conservatorii (repaus la pat, compresie elastică, remedii antiinflamatorii nonsteroidiene, anticoagulante etc.) [3,8,10]. Studiile recente au schimbat acest concept, demonstrând posibilitatea extinderii trombozei spre sistemul venos profund cu risc de embolizare la un număr inexpectabil de pacienți [8]. Din motivul unui potențial emboligen confirmat, managementul chirurgical ce include ligaturarea înaltă a venei saphena magna (VSM) cu/sau fără stripping a devenit tratamentul de elecție recomandat bolnavilor cu TFS, care implică și joncțiunea safenofemurală (JSF) [3]. Totuși evoluția naturală a TFS izolate, preponderent a celei ce afectează segmentele distale ale bazinului venos safenian, este insuficient cunoscută [3]. Cu apariția ultrasonografiei duplex (USD), ca tehnică noninvazivă de elecție în evaluarea sistemului venos al membrelor inferioare, a devenit posibilă examinarea inofensivă repetată a pacienților, apreciindu-se, astfel, dinamica metamorfozei hemodinamicii venoase survenite în evoluția episodului flebitic [3]. În pofida succeselor remarcate în flebologie pe parcursul ultimilor ani, particularitățile evoluției, diagnosticului și ale tratamentului TFS la pacienții cu insuficiență venoasă cronică (IVC) severă rămân obscure.

Scopul studiului a fost stabilirea particularităților de diagnostic și tratament al TFS distale asociate IVC severe a membrelor inferioare, precum și aprecierea fizibilității diseceției endoscopice subfasciale a venelor perforante gambiere (VPG), cunoscută sub acronimul *SEPS* (*Subfascial Endo-*

scopic Perforator Vein Surgery), ca tehnică chirurgicală complementară, orientată spre prevenirea extinderii trombozei pe sistemul venos profund și corecția primară radicală a hemodinamicii venoase la pacienții cu TFS pe fondul IVC severe.

Materiale și metode. Pe parcursul anului 2007 în Clinica Chirurgie Generală și Semiologie la 7 pacienți cu IVC severă și TFS distală asociată, în bazinul VSM, a fost utilizată disecția endoscopică a venelor perforante gambiere.

Examinare preoperatorie. Toți pacienții au fost examinați preoperator clinic, paraclinic și utilizând USD, care a fost realizată cu ecograful Siemens Sonoline G60S (Germania), folosind transductorul linear de 5 MHz. Diagnosticul ecosonor a fost efectuat de un specialist experimentat în evaluarea sistemului vascular periferic, cu participarea activă a chirurgului la examenul imagistic. Pacienții au fost examinați conform protocolului expus în documentul de consens al Uniunii Internaționale de Flebologie, publicat în revistele de specialitate în 2006. Astfel, USD s-a efectuat în poziție verticală, pe un dispozitiv de suport, cu membrul examinat ușor flexat în articulația genunchiului și în rotație spre exterior. Luând în considerație durerea și disconfortul local, preponderent în ortostatism, condiționate de TFS, pentru o evaluare adecvată, la necesitate examenul a fost continuat în clinostatism. Extremitatea cefalică a patului a fost ridicată cu aproximativ 10°, oferindu-i pacientului poziția Trendelenburg inversă.

Evaluarea a început cu sistemul venos profund, de la vena iliacă externă în sens distal, o atenție deosebită acordându-se JSF și confluenței venelor femurale superficială și profundă. La pacienții cu TFS evaluarea sistemului venos al membrului inferior a fost realizată mai puțin comparativ cu metoda examinării pacienților cu boală venoasă cronică, aplicând transductorul la fiecare 1-2 cm și efectuând compresia lejeră de control al peretelui venos în plan transversal. VSM s-a examinat începând de la JSF și până la nivelul genunchiului, urmată de examinarea venei poplitea din abord posterior și a venelor tibială posterioară, peronee și intramusculare gambiere din abord posteromedial. Porțiunea distală a VSM a fost examinată de la nivelul maleolei mediale până la genunchi. Ulterior s-au evaluat VPG, identificând incompetența sau obstrucția acestora ca urmare a răspândirii procesului trombotic de pe sistemul venos superficial al gambei. În cele din urmă au fost examinate vena saphena parva (VSP) și comunicantele tortuoase din bazinul ambelor safene. Provocarea refluxului venos s-a efectuat cu ajutorul probei Valsalva și al compresiei manuale a moletului. Refluxul venos ce depășea 0,5 sec. a fost considerat patologic. Drept criterii diagnostice ecografice pozitive, care sunt în favoarea TFS distale, am considerat: 1) prezența maselor hipoecogene în lumenul trunchiului safenian distal, al comunicanțelor de la nivelul gambei și/sau în VPG; 2) inabilitatea compresiei complete a venelor cu transductorul; 3) alterarea sau absența semnalului Doppler venos normal în segmentul venos examinat. Proiecția pe piele a localizării ecografice a VPG cu mase trombotice în lumen a fost marcată cu verde de brillant, urmând ca acestea să fie prelucrate chirurgical ulterior.

Particularitățile tehnicii operatorii. În cazul coexistenței refluxului vertical și al riscului de tromboembolism, ca primă măsură s-a intervenit pe JSF, practicând crosectomia sau ligaturarea VSM. Pentru evitarea migrării trombului, stripping-ul sau avulsia varicelor gambiere au fost obligatorii anticipate de SEPS. În timpul creării camerei de lucru în spațiul subfascial al gambei, am efectuat revizia digitală cu identificarea localizării VPG proximale, astfel evitând mobilizarea trombului prin selectarea unui loc sigur de amplasare a primului trocar. Pentru SEPS s-a utilizat instrumentariul laparoscopic standard și tehnica operatorie cu două portale și insuflare de CO₂, care în aceste cazuri a fost pompat sub o presiune mai mică (6-12 mm Hg), pentru a evita impactul extrinsec asupra venelor cu tromboză.

Luând în considerație eventualitatea existenței unor VPG cu tromboză neidentificată în prealabil ecografic, am prelucrat endoscopic toate perforantele identificate, chiar și cele fără semne de incompetență sau de tromboză. Compresia instrumentală a unei VPG ce conține mase trombotice comportă riscul fragmentării trombului cu posibila embolizare. De aceea, nu am efectuat mobilizarea circulară a VPG, ci doar a circumferinței sale anterioare, aplicând o clipsă de dimensiuni mai mari cât mai aproape de capătul muscular al VPG, după tracționarea acesteia în sens superficial. După disecția

tuturor VPG, la necesitate s-a efectuat stripping-ul safenian scurt și avulsia comunicantelor cu flebită, atunci când inciziile pielii puteau fi efectuate în afara zonei modificărilor trofice.

Rezultate. Caracteristica pacienților, amploarea intervenției chirurgicale în condiții de urgență, precum și evoluția scorului total al severității (CEAP) după operație sunt prezentate în *tabelul 1*.

Tabelul 1

Evoluția scorului total al severității patologiei (CEAP) în perioada postoperatorie

Nr	Caracteristica pacienților (CEAP avansat)	Intervenții asociate cu SEPS	Preoperator				Postoperator (3 luni)			
			C	A	D	T	C	A	D	T
1	C _{2,3,4a,5,S} E _P A _{S,D,P} R _{2,3,18,O15,18}	CE,SSS,AV	5	4	2	11	2	1	0	3
2	C _{2,3,4a,S} E _P A _{S,D,P} R _{2,3,18,O5,15,18}	CE,SSS	6	5	1	12	2	2	0	4
3	C _{2,3,4a,4b,5,6,S} E _P A _{S,D,P} R _{2,3,18,O3,15,18}	CE,SSS,AV	14	4	1	19	5	2	1	8
4	C _{2,3,4a,4b,6,S} E _P A _{S,D,P} R _{18,O5,15,16,18}	AV	11	4	3	18	4	2	1	7
5	C _{2,4a,S} E _P A _{S,P} R _{2,3,17,18,O3,5,15,18}	CE,SSS	2	6	1	9	1	3	0	4
6	C _{2,3,4a,4b,6,S} E _P A _{S,D,P} R _{2,11,18,O3,18}	CE,SSS	9	4	1	14	3	2	1	6
7	C _{2,3,4a,6,S} E _P A _{S,D,P} R _{11,18,O3,5,15,18}	Ligatur.VSM	13	5	2	20	6	3	1	10

CEAP-scorul *Clinical-Etiology-Anatomy-Pathophysiology*; C-scorul clinic; A-scorul anatomic; D-scorul incapacității de muncă; T-scorul total (C+A+D); CE-crosectomie; SSS-stripping safenian scurt; AV-avulsia varicelor flebitice de pe gambă; Ligatur. VSM-ligaturarea trunchiului venei safena magna.

Au fost operați trei bărbați și patru femei. Vârsta pacienților a variat de la 49 până la 68 de ani. În 6 cazuri a fost afectat membrul inferior stâng. În patru cazuri pacienții prezentau ulcere trofice venoase floride la momentul internării. Doi pacienți aveau sindrom posttrombotic cu recanalizarea parțială a venelor profunde ale gambei. În cinci cazuri a fost efectuat stripping-ul scurt, pentru a evita inciziile pe un tegument compromis din regiunea distală a gambei. Evaluarea peste 1 și 3 luni de la intervenție a arătat că la toți pacienții ulcerele trofice s-au vindecat, iar scorul total al severității patologiei (CEAP) s-a ameliorat. Nu au fost înregistrate complicații septice, legate de plăgile postoperatorii, embolism pulmonar sau decese.

Discuții. TFS a membrilor inferioare afectează 3%-11% din populația generală [9] și este localizată în 60%-80% cazuri în bazinul VSM, în 10%-20% în VSP, iar în 10%-20% sunt implicate venele comunicante, gambiere sau de la nivelul coapsei [4]. Numeroase publicații în reviste de specialitate menționează “caracterul benign” al evoluției TFS [5,6,9] și tendința spre autolimitare [2,5,6,9,11], subliniind și eficacitatea tratamentului conservator în stoparea extinderii trombozei venoase, precum și regresia rapidă a semnelor inflamației locale în urma administrării remediilor antiinflamatorii nesteroidiene și a anticoagulantelor directe [1,3,7]. Însă în studiile din ultimul deceniu, efectuate pe loturi mari de pacienți cu TFS a membrilor inferioare, care au fost examinați în dinamică cu ajutorul USD, se remarcă o prevalență inexpectabil de elevată a flebotrombozei profunde (FTP) concurente, ce variază între 6% și 44% [3-7,10]. Deseori este vorba despre o FTP ocultă, clinic silențioasă [3], cu localizare la nivelul venelor profunde ale gambei [6]. În majoritatea cazurilor, este dificil de stabilit dacă tromboza venoasă s-a extins de pe sistemul venos superficial spre cel profund sau viceversa [3]. Originea trombului din sistemul venos superficial, extins ulterior pe sistemul profund, în 70-90% de cazuri este porțiunea proximală a VSM, deși Jorgensen et al. au identificat că FTP secundară TFS este mai frecvent localizată în venele profunde ale gambei sau în vena poplitea, decât în vena femurală comună [2].

Mai mult ca atât, a fost confirmată prezența FTP a venelor gambiere în lipsa extinderii flebitei prin joncțiunea safenopopliteală (JSP) sau dinspre segmentul venos profund proximal [6]. Aceasta explică posibilitatea survenirii tromboemboliei arterei pulmonare (TEAP) după ligaturarea venei sa-

fene [6], motivându-i pe unii chirurghi să apeleze tot mai des la tratamentul conservator în defavoarea celui chirurgical în managementul TFS [1]. În eventualitatea dezvoltării FTP simultan cu TS [4,10], trebuie suspectată o stare de hipercoagulare primară sau secundară. Se consideră că în asemenea situație factorii cauzali la fel pot fi diferiți pentru ambele localizări ale trombozei [10,11]. Imposibilitatea prognozării dezvoltării FTP concomitente, fără corelație cu TFS, poate reprezenta un argument în favoarea instituirii terapiei anticoagulante chiar și după deconectarea chirurgicală a joncțiunilor. Din motive similare considerăm că pacienții cu TFS necesită o examinare minuțioasă a sistemului venos profund pentru identificarea unei FTP asociate și alegerea tacticii corespunzătoare de tratament pentru a minimaliza riscul dezvoltării TEAP și al sindromului posttrombotic.

Diagnosticul clinic al TFS este bazat pe identificarea zonei de hiperemie, durere și tensionare locală percepută în proiecția trunchiului venei safene [3]. Deși în majoritatea cazurilor diagnosticul este stabilit fără dificultăți doar în baza examenului obiectiv, totuși semnele clinice ale TFS nu sunt relevante în determinarea extinderii flebitei [3]. Este cunoscut faptul că extinderea anatomică a TFS, preponderent în sens proximal, poate depăși cu 15-20 cm hotarul zonei inflamației, stabilit în timpul examenului clinic obiectiv. Astfel, la toți pacienții cu TFS este necesară duplex scanarea sistemului venos al extremității pelviene afectate, care permite atât confirmarea obstrucției trombotice în sistemul venos superficial, cât și determinarea certă a extinderii proximale a acesteia, precum și implicarea JSF și JSP cu răspândirea trombozei pe sistemul venos profund [3].

Managementul TFS rămâne controversat [1,3,7]. Medicația anticoagulantă sau crosectomia reprezintă două opțiuni alternative pentru pacienții cu TFS proximală în bazinul VSM, în literatură existând date ce demonstrează eficacitatea fiecărei metode [3]. Anticoagulantele și-au demonstrat eficacitatea în condiționarea unei morbidități minimale și prevenirea TEAP masive, dar extinderea trombozei spre vena femurală comună prin JSF cu embolizare ulterioară în pofida tratamentului conservator complex este remarcată totuși în 10%-17% cazuri [1,3]. Scopul imediat al terapiei anticoagulante constă în stoparea progresiei procesului trombotic, iar beneficiul la distanță, sugerat de adepții terapiei conservatorii în managementul TFS, rezultă în prezervarea trunchiului VSM pentru un eventual by-pass arterial periferic sau coronarian la pacienții cu ischemie arterială cronică concomitentă a membrelor inferioare și cardiopatie ischemică [1,3].

Tratamentul chirurgical al TFS nu este bine standardizat [8], volumul intervenției fiind dependent de extinderea flebitei, durata de la debutul maladiei, prezența patologiei asociate etc. Astfel, pentru prevenirea propagării procesului spre vena femurală comună, deseori este suficientă doar ligaturarea trunchiului safenian sau crosectomia sub anestezie locală, după mobilizarea minimală a JSF, pentru a preveni fragmentarea trombului [11]. Dar aceste tehnici chirurgicale nu previn extinderea trombozei distale pe venele profunde ale gambei [2]. Din acest motiv, considerăm că pacienții cu TFS distală în bazinul VSM, pe lângă deconectarea JSF, necesită și prelucrarea chirurgicală a VPG, ca eventuală cale de extindere a flebitei spre venele profunde ale gambei. Unii autori nu recomandă operații radicale în caz de varicoflebită, motivând prin friabilitatea venelor ce condiționează hemoragii și hematoame extinse succesive stripping-ului.

Rezultatele precoce ale tratamentului chirurgical al TFS proximale sunt similare cu cele după terapia cu anticoagulante, însă rata TEAP este redusă la 2%-6% [1,3]. În plus, comparativ cu măsurile conservatorii, tratamentul chirurgical al TFS micșorează cu aproximativ 1/3 durata spitalizării și cu 1/2 costul general de tratament [2,3].

Așadar, extinderea trombozei pe sistemul venos profund poate avea loc prin intermediul JSF, JSP sau al VPG [1,4,10,11,12]. Lutter et al. afirmă că VPG reprezintă cea mai frecventă cale de extindere a trombozei spre sistemul venos profund al membrelor inferioare [3]. Totuși în majoritatea studiilor este detectată extinderea TFS spre sistemul profund prin intermediul JSF, cu dezvoltarea FTP, mai frecvent nonocluzivă, ce implică vena femurală comună [3]. Skillman et al. afirmă că FTP se dezvoltă mai frecvent în prezența TFS, localizate la nivelul coapsei (17%), decât la nivelul gambei (5%) [1,6,10]. Extinderea profundă a trombozei prin intermediul VPG, cu afectarea bazinului tibio-peroneal, este observată în circa 10% cazuri [3]. Schönauer et al. au ajuns la concluzia că TFS repre-

zintă un factor independent de risc în dezvoltarea tromboembolismului venos, mai ales, a recurenței acestuia, la pacienții cu FTP [9].

În literatura germană de specialitate se bucură de popularitate clasificarea TFS ascendente propusă de B.Steckmeier (1997), conform căreia în flebita distală superficială izolată (tip I) și în implicarea VPG incompetente cu extinderea trombozei spre sistemul profund (tip IV) se recomandă tratamentul conservator ca primă etapă, urmat de tratamentul chirurgical la rece [12]. În majoritatea cazurilor TFS localizată la nivelul gambei răspunde bine la tratamentul conservator [3]. Însă dezvoltarea unui nou episod de FTP a venelor gambei la pacienții cu IVC va agrava și mai mult hemodinamica venoasă a membrului inferior. Din aceste considerente, deși eventualitatea expansiei trombozei prin intermediul VPG este mai redusă ca prin JSF, la pacienții cu IVC severă pare rațională prevenirea extinderii orizontale a flebitei prin prelucrarea chirurgicală a VPG. Metoda optimă de abordare a VPG la pacienții cu IVC severă este disecția endoscopică subfascială, tehnică cunoscută ca *SEPS (Subfascial Endoscopic Perforator Vein Surgery)*. Spre deosebire de tehnica operatorie utilizată în cazul IVC, la pacienții cu TFS asociată sunt necesare unele măsuri de precauție, pentru evitarea fragmentării trombului.

Luând în considerație fenomenele inflamatorii locale la nivelul gambei, evaluarea ecografică adecvată a sistemului perforant nu este posibilă totdeauna. Astfel, admitem existența unor VPG incompetente omise la examenul USD. Din acest motiv am efectuat revizia spațiului subfascial cu prelucrarea endoscopică a tuturor VPG identificate și nu doar a celor marcate preoperator ca fiind incompetente sau cu tromboză intralumenală. Aceasta, probabil, minimalizează riscul extinderii procesului pe sistemul profund și duce concomitent la lichidarea refluxului orizontal, operația obținând, astfel, un caracter primar radical pentru pacienții cu IVC severă.

Concluzii

Sunt necesare studii ulterioare, pe un lot mai vast de pacienți, pentru aprecierea inofensivității și eficacității SEPS în prevenirea extinderii trombozei pe venele profunde ale gambei. Oricum, prima noastră experiență sugerează că SEPS poate deveni o tehnică chirurgicală de elecție la pacienții cu TFS și IVC severă, care previne implicarea sistemului venos profund, rezolvând concomitent și refluxul orizontal patologic. Deci prin disecția endoscopică a VPG incompetente la pacienții cu TFS distală se poate obține o corecție radicală primară a hemodinamicii venoase, micșorând, astfel, numărul și durata internărilor în staționar și diminuând necesitatea unei operații repetate la rece, fapt important în managementul chirurgical al IVC severe concomitente la pacienții vârstnici, cu tare asociate severe.

Bibliografie selectivă

1. Ascer E., Lorensen E., Pollina R.M., Gennaro M., *Preliminary results of a nonoperative approach to saphenofemoral junction thrombophlebitis*, J Vasc Surg, 1995;22:616-21.
2. Blumenberg R.M., Barton E., Gelfand M.L., Skudder P., Brennan J., *Occult deep venous thrombosis complicating superficial thrombophlebitis*, J Vasc Surg, 1998;27:338-43.
3. Chengelis D.L., Bendick P.J., Glover J.L., Brown O.W., Ranval T.J., *Progression of superficial venous thrombosis to deep vein thrombosis*, J Vasc Surg, 1996;24:745-9.
4. Decousus H., Leizorovicz A., *Superficial thrombophlebitis of the legs: Still a lot to learn*, J Thromb Haemost, 2005;3:1149-51.
5. Hanson J.N., Ascher E., DePippo P., Lorensen E., Scheinman M., Yorkovich W. et al., *Saphenous vein thrombophlebitis (SVT): A deceptively benign disease*, J Vasc Surg, 1998;27:677-80.
6. Jorgensen J.O., Hanel K.C., Morgan A.M., Hunt J.M., *The incidence of deep venous thrombosis in patients with superficial thrombophlebitis of the lower limbs*, J Vasc Surg, 1993;18:70-3.
7. Marchiori A., Verlato F., Sabbion P., Camporese G., Rosso F., Mosena L. et al., *High versus low doses of unfractionated heparin for the treatment of superficial thrombophlebitis of the leg. A prospective, controlled, randomized study*, Haematologica, 2002;87:523-527.
8. Prandoni P., Tormene D., Pesavento R. et al., *High vs. low doses of low-molecular-weight heparin for the treatment of superficial vein thrombosis of the legs: A double-blind, randomized trial*, J Thromb Haemost, 2005;3:1152-7.

9. Schönauer V., Kyrle P.A., Weltermann A., Minar E., Bialonczyk C., Hirschl M. et al, *Superficial thrombophlebitis and risk for recurrent venous thromboembolism*, J Vasc Surg, 2003;37:834-8.
10. Skillman J.J., Kent K.C., Porter D.H., Kim D., *Simultaneous occurrence of superficial and deep thrombophlebitis in the lower extremity*, J Vasc Surg, 1990;11:818-24.
11. Subramaniam P., Van Doornum S., *Superficial thrombophlebitis: Underlying hypercoagulable states*, Aust NZ J Surg, 1999;69:461-463.
12. Verrel F., Steckmeier B., Parzhuber A., Spengel F.A., Rauh G., Reininger C.B., *Die ascendierende varikophlebitis: Klassifikation und therapie*, Gefässchirurgie, 1999;4:13-19.

Rezumat

Evoluția naturală a tromboflebitei superficiale (TFS) distale asociate insuficienței venoase cronice (IVC) severe este puțin cunoscută. Dezvoltarea ultrasonografiei duplex a făcut posibilă realizarea unor studii seriate la acești pacienți și determinarea evoluției în timp a patologiei. Tradițional, TFS a fost considerată o patologie benignă ce poate fi efectiv tratată prin măsuri conservatorii. Însă rata tromboemboliei arterei pulmonare în studiile recente este inexpectabil de elevată. Prezentăm prima experiență de utilizare a disecției endoscopice subfasciale a venelor perforante gambiere, tehnică cunoscută ca SEPS (*Subfascial Endoscopic Perforator vein Surgery*), în TFS distală asociată IVC severe, cu scop de prevenire a propagării maselor trombotice pe sistemul venos profund.

Summary

Little is known regarding the natural history of distal superficial thrombophlebitis (ST) associated to severe chronic venous insufficiency (CVI). The development of duplex ultrasonography has made it possible to perform serial studies on these patients and to determine the time course of the disease. Traditionally ST has been considered a benign disease that can be managed effectively by conservative measures. But the rate of pulmonary embolism in recently study is unexpectedly high. We present our first experience to perform SEPS (*Subfascial Endoscopic Perforator vein Surgery*) in distal ST associated to CVI for prevent progression of the thrombotic process into the deep venous system.

EVALUAREA TRATAMENTULUI INTENSIV CU INSULINĂ ÎN CADRUL MANAGEMENTULUI ACUT AL AVC ISCHEMIC

Viorel Grigor, medic neurolog, USMF „Nicolae Testemițanu”

Hiperglicemia intraspitalicească, posibil, nu este o stare benignă, iar tratamentul agresiv al diabetului zaharat și al hiperglicemiei ar favoriza reducerea mortalității și morbidității, ar micșora gradul de handicap și severitatea deficitului neurologic.

Dereglarea glicemică este comună stărilor de stres și maladiilor acute. Se dezvoltă o insulinorezistență relativă și are loc o creștere a gluconeogenezei hepatice. Citokinele și hormonii contrareglatori, ca glucagonul, catecholaminele, glucocorticoizii, hormonul de creștere, care se produc în exces în stările acute duc la o exacerbare a insulinorezistenței[5]. Este demonstrat faptul că hiperglicemia poate agrava evoluția pacienților cu AVC, prin creșterea morbidității și a mortalității, recuperarea ineficientă [7]. Controlul glicemic, probabil, ar putea fi benefic pacienților cu AVC ischemic.

Două studii mari au determinat o corelare între tratamentul cu insulină și un pronostic favorabil [9]. Efectele benefice ale insulinei sunt determinate de controlul glicemic și, posibil, de efectul direct al insulinei, indiferent de efectul de micșorare a glicemiei [1].

Se presupune că insulina are efect tisular direct și controlul glicemic nu va mai fi un scop al administrării ei, efectul benefic fiind observat și la indivizii normoglicemici.

În cadrul unor studii mici la pacienții supuși unor intervenții cardiochirurgicale, infuzia soluției glucoză-insulin-kaliu (GIK) era asociată cu o spitalizare mai scurtă și o restabilire mai bună. La pacienții cu infarct miocardic acut, infuzia GIK micșorează concentrația acizilor grași liberi, diminuează insuficiența cardiacă și are tendința de a îmbunătăți pronosticul de scurtă durată [4].

Pe lângă tratamentul GIK un interes sporit prezintă efectele directe ale insulinei asupra anormalităților și complicațiilor apărute la pacienții în stare critică [8]. Insulina are un efect vasodilatator, mediat, cel puțin parțial, prin stimularea eliberării oxidului nitric. La modelele animale de ischemie miocardică insulina administrată timpuriu reduce volumul necrozei cu mai mult de 45% [8].

Tratamentul cu insulină este asociat cu îmbunătățirea profilului fibrinolitic, reducerea fibrinogenului și a nivelului PAI-1 (inhibitorul activatorului plasminogenului) [4]. Pentru explicarea rolului dualist al glucozei și insulinei, Levetan și Magee [3] au propus următoarea relație: creșterea hormonilor contrareglatori accelerează catabolismul, gluconeogeneza hepatică și lipoliza, care majorează glucoza plasmatică, acizii grași liberi, cetonele și lactatul. Majorarea glicemiei inhibă secreția insulinei prin mecanismul toxicității glucozei, rezultând în continuare creșterea glicemiei. Acest cerc vicios al hiperglicemiei, induse de stres, și al hipoinsulinismului absolut sau relativ dereglează răspunsul imun, precum și sinteza mediatorilor, ceea ce cauzează, la rândul lor, disfuncția țesuturilor și a organelor [3].

Timpul de înjumătățire a insulinei administrate bolus, intravenos este de 4 – 5 min., efectele fiind mai întârziate. După 45 min. de la administrarea în bolus, intravenos, nivelul insulinei revine la nivelul inițial [2]. Deoarece dozele intravenoase repetate nu pot menține un nivel stabil al insulinei sau un efect tisular prestabilit, după administrarea primei doze în bolus, se trece la perfuzia continuă intravenoasă. Infuzia intravenoasă este de preferat căii subcutanate, prin menținerea unei concentrații stabile în timp, frecvenței scăzute și a duratei scurte a hipoglicemiei. Doza inițială este de 1 – 2 UA/oră la pacienții cu o hiperglicemie ușoară sau moderată, ajustând în continuare doza în funcție de răspunsul la insulină și de nivelul glicemic dorit. Aprecierea glicemiei se efectuează fiecare oră până la stabilizarea glicemică, apoi se apreciază odată la 2-3 ore.

Efectele benefice ale insulinei:

- Micșorarea hiperglicemiei de stres prin învingerea insulinoresistenței și îmbunătățirea răspunsului antibacterian și a proceselor reparatorii.

- Stimularea trecerii glucozei în celulă, glicolizei, piruvat dehidrogenazei și producerea de energie.

- Proprietăți antiinflamatorii și o micșorare a producerii radicalilor liberi de oxigen.

- Supresia proteinei blocante a IGF-I (insulin-like growth factor), creșterea nivelului de IGF-I.

- Inhibarea hipercatabolismului și creșterea sintezei proteice musculare.

- Inhibiția apoptozei și promovarea proceselor reparatorii tisulare.

- Prevenirea și minimalizarea leziunilor ischemice și de reperfuzie.

Scopul studiului. Evaluarea posibilității modulării hiperglicemiei ușoare și moderate la pacienții cu AVC ischemic, aprecierea dinamicii clinice și neurologice a pacienților cu tratament cu insulină, comparativ cu grupul de control.

Materiale și metode. În studiu au fost incluși 41 de pacienți cu un nivel glicemic mai mare de 6,1 mmol/l și mai mic de 11,1 mmol/l, care au alcătuit lotul I de pacienți cu hiperglicemie, reprezentând lotul de control. Lotul II l-au constituit 32 de pacienți cu un nivel glicemic de 6,1 mmol/l și mai mic de 11,1 mmol/l, alcătuiind lotul de studiu, cu tratament intensiv cu insulină.

Toți pacienții incluși în studiu au început tratamentul în perioada ”ferestrei terapeutice” de 6 ore de la debut. Pacienții au fost examinați clinic și paraclinic, inclusiv scanarea tomografică a encefalului. Pe parcurs a fost monitorizată glicemia cu ajutorul glucometrului și periodic apreciere în laboratorul clinic.

Rezultate. Timpul mediu de la debut până la spitalizare a fost în lotul I de $3,28 \pm 1,88$ ore și de $2,91 \pm 1,84$ ore în lotul II (p – nesemnificativ).

Pacienții incluși în studiu au fost cu AVC ischemic acut supratentorial, în bazinul arterelor cerebrale medii, care constituie prelungirea arterelor carotide interne și reprezintă cea mai frecventă localizare a ictusului ischemic. Astfel, în teritoriul arterei cerebrale medii pe stânga a fost localizat la 43,9% pacienți din lotul I și la 59,4% din lotul II.

Înregistrarea factorilor de risc pentru AVC permite a evidenția cei mai frecvenți factori implicați în etiopatogenia ictusului ischemic. Factorii de risc și prevalența lor sunt reprezentați în *tabelul 1*.

Repartizarea pacienților după factorii de risc determinați

	Lotul I		Lotul II	
	Abs.	%	Abs.	%
Hipertensiune arterială	41	100	29	90,63
Insuficiență cardiacă	16	39,02	10	31,25
Fibrilație atrială	13	31,71	13	40,63
Valvulopatie	2	4,88	2	6,25
Cardiopatie ischemică	31	75,61	24	75
Infarct miocardic în anamneză	7	17,07	3	9,38
Diabet zaharat	18	43,9	5	15,63
Glicemie bazală modificată	30	73,16	13	40,63
Scăderea toleranței la glucoză	33	80,49	20	62,5
Obezitate	34	82,93	27	84,38
Gr. I	9	21,95	13	40,63
Gr. II	17	41,46	11	34,38
Gr. III	8	19,51	3	9,38
Hipodinamie	30	73,17	21	65,63
Tabagism	12	29,27	8	25
Hiperlipidemie	15	36,59	11	34,38

După gravitatea deficitului neurologic apreciat conform scării NIHSS, pacienții au fost divizați în 3 grupe: 1 – AVC minor (4 – 8 puncte după NIHSS), 2 – AVC mediu (9 – 15 puncte după NIHSS) și 3 – AVC sever (16 – 22 puncte după NIHSS). La pacienții din grupul II s-a înregistrat o predominare a deficitului neurologic mai sever (tab. 2).

Tabelul 2

Repartizarea pacienților după severitatea AVC

	Lotul I			Lotul II			Total		
	Abs.	%	Puncte	Abs.	%	Puncte	Abs.	%	Puncte
AVC minor	17	41,5	5,59±1,1*	5	15,6	6,8±0,8*	22	30,1	5,9±1,1
AVC mediu	14	34,1	11±1,9	15	46,9	11,8±1,8	29	39,7	11,4±1,9
AVC sever	10	24,4	19,2±2,2	12	37,5	18,6±2,3	22	30,1	18,9±2,2
În total	41	100	10,76±5,6	32	100	13,56±4,7	73	100	12±5,4

* - p<0,05

Dinamica deficitului neurologic, apreciat prin monitorizarea stării clinice, și a statutului neurologic după scara NIHSS evidențiază o evoluție pozitivă mai marcată la pacienții la care s-a normalizat glicemia prin intermediul perfuziei cu insulină (tab. 3).

Tabelul 3

Evoluția deficitului neurologic (NIHSS)

	1 zi	7 zi	14 zi	21 zi	30 zi
Lotul I	10,76±5,64	8,19±4,55	7,1±4,06	7,43±4,5	6,2±4,21
Lotul II	13,56±4,7	7,53±6,55	5,37±4	4,14±2,25	3,67±2,68

Examinarea la spitalizare a parametrilor biochimici ai pacienților nu a evidențiat diferențe statistice semnificative. Letalitatea pacienților în perioada acută de 30 de zile a constituit 21,9% pentru pacienții din lotul I și 6,25% pentru pacienții din lotul II.

Evaluarea în dinamică și pronosticul pacienților au fost efectuate după indicele Barthel și scara Rankin. Indicele Barthel este o scară cu 10 subpuncte, ce includ: alimentarea, trecerea din pat în cărucior și invers, igiena personală, folosirea WC, scăldatul, mersul, urcarea și coborârea pe scări,

îmbrăcarea și dezbrăcarea, controlul defecației, controlul micției. Maximal se pot acumula 100 de puncte. Mai mult de 65 de puncte permit a aprecia pacientul ca independent, adică se poate autoîngriji. Scara de handicap după Rankin include 5 grade de invaliditate: I – invaliditate incertă/episodică, II – minimă, III – moderată, IV – severă, V – invaliditate foarte severă. Repartizarea pacienților după indicele Barthel și scara Rankin este prezentată în *tabelul 4*.

Tabelul 4

Aprecierea evoluției pacienților după indicele Barthel și scara Rankin

	<i>Indice Barthel</i>		<i>Scara Rankin</i>	
	<i>Lotul I</i>	<i>Lotul II</i>	<i>Lotul I</i>	<i>Lotul II</i>
ziua 1	32,44±31,37	22,97±23,03	3,98±1,25	4,31±0,86
ziua 7	45,47±31,78	45,47±29,87	3,66±1,53	3,38±1,26
ziua 14	53,5±30,38	64,82±29,7	3,52±1,33	2,68±1,42
ziua 21	54,29±29,64	74,64±17,92	3,57±1,4	2,5±0,85
ziua 30	67±29,64	84,38±14,17	2,8±1,3	1,92±0,93

Se observă o dinamică pozitivă evidentă în lotul II, în care pacienții au fost tratați intensiv, de normalizare a glicemiei.

La pacienții care au fost tratați intensiv cu insulină, curba glicemică se normalizează, cu o tendință ulterioară de creștere în dinamică. În perioada ferestrei terapeutice s-a înregistrat o normalizare glicemică, ceea ce favorizează penumbra ischemică, prin micșorarea formării acidului lactic, acidozei tisulare, prevenirea tumefierii neuronale, și un efect, posibil, neuroprotector direct al insulinei asupra țesutului neuronal ischemizat. Evoluția glicemiei în mod natural evidențiază o diminuare treptată, cu valori minime ale glicemiei bazale la zilele a 4-a și a 6-a.

Monitorizarea presiunii arteriale și a frecvenței contracțiilor cardiace demonstrează valori crescute la spitalizare, cu diminuarea valorilor în dinamică.

Creșterea glicemiei plasmatică corelează cu creșterea valorilor presiunii arteriale și ale frecvenței contracțiilor cardiace. Creșterea presiunii arteriale și a frecvenței contracțiilor cardiace la pacienții cu hiperglicemie sugerează ideea activității vasoconstrictive a glucozei, implicând alterarea refluxului baroreceptor. Majorarea stresului oxidativ este un alt mecanism de mediere a efectelor vasculare ale hiperglicemiei. Anionul superoxid are cea mai mare pondere în medierea efectelor vasculare ale hiperglicemiei acute, interacționând rapid și neutralizând oxidul nitric. Astfel, hiperglicemia acută crește presiunea arterială prin reducerea cantității de oxid nitric endogen.

Aplicarea tratamentului cu insulină pacienților hiperglicemici demonstrează o scădere atât a presiunii arteriale sistolice, a presiunii arteriale diastolice, cât și a frecvenței contracțiilor cardiace.

Concluzii

Utilizarea exogenă a insulinei pentru menținerea glicemiei la un nivel nu mai mare de 6,1 mmol/l reduce morbiditatea și mortalitatea la pacienții cu accidente vasculare cerebrale ischemice. Se observă o ameliorare evidentă a stării pacientului, net superioară, ceea ce vorbește de un posibil efect neurocitoprotector al insulinei, pe lângă efectul de scădere a nivelului glicemiei.

Este necesar ca la toți pacienții cu AVC de apreciat glicemia cât mai timpuriu posibil cu ajutorul glucometrului (avantaj – aprecierea rapidă), de monitorizat în dinamică evoluția acesteia. În tratamentul AVC ischemic acut nu se vor utiliza soluțiile glucozate, cu excepția indicațiilor absolute (hipoglicemie), având în vedere creșterea glicemiei și agravarea evoluției AVC.

Creșterea cantității de glicemie > 6,1 mmol/l necesită o atenție sporită din partea clinicianului și, posibil, o tactică mai agresivă în vederea normalizării ei. Hiperglicemia ușoară și moderată poate fi corijată prin administrarea insulinei. Insulina cu o durată de acțiune scurtă se va administra în perfuzie i/v, începând cu doza de 1 – 2 UA bolus i/v, urmată de perfuzia a 0,01 UA/kg masă corporală/oră,

ajustându-se în dinamică după nivelul glicemiei. Glicemia se va aprecia la fiecare oră până la găsirea dozei optime și stabilizarea ei, apoi la 2 – 4 ore, apreciindu-se cu ajutorul glucometrului și verificând la necesitate în laborator prin metoda clasică.

Modularea glicemică cu insulină este esențială în perioada ferestrei terapeutice de 6 ore și are drept țintă țesutul ischemizat din zona de penumbră ischemică.

Bibliografie selectivă

1. Booth G., Stalker T.J., Lefer A.M., Scalia R., *Elevated ambient glucose induces acute inflammatory events in the microvasculature: effects of insulin*// Am J Physiol Endocrinol Metab. 280:E848–E856, 2001.
2. Capes S., Hunt D., Malmberg K., Pathak P., Gerstein H., *Stress hyperglycemia and prognosis of stroke in nondiabetic and diabetic patients: a systematic overview*// Stroke, 32:2426–2432, 2001.
3. Levetan C.S., Magee M.F., *Hospital management of diabetes*//Endocrinol Metab Clin North Am, 29:745–770, 2000.
4. Machtey I., Syrakis I., Nissimov M.R., Lobel H., *Potassium, glucose and insulin administration in acute myocardial infarction: a five-year study*// J Am Geriatr Soc, 24:534–537, 1976.
5. McCowen K.C., Malhotra A., Bistrian B.R., *Stress-induced hyperglycemia*. Crit Care Clin. 2001;17:107-124.
6. Scott J.F., Robinson G.M., French J.M., O'Connell J.E., Alberti K.G., Gray C.S., *Glucose potassium insulin infusions in the treatment of acute stroke patients with mild to moderate hyperglycemia: the Glucose Insulin in Stroke Trial (GIST)*. Stroke, 1999;30:793-9.
7. Scott J.F., Robinson G.M., French J.M., O'Connell J.E., Alberti K.G., Gray C.S., *Prevalence of admission hyperglycaemia across clinical subtypes of acute stroke*. //Lancet, 353:376–377, 1999.
8. Steinberg H.O., Brechtel G., Johnson A., Fineberg N., Baron A.D., *Insulin-mediated skeletal muscle vasodilation is nitric oxide dependent: a novel action of insulin to increase nitric oxide release* // Clin Invest, 94:1172–1179, 1994.
9. Van den Berghe G., Wouters P., Weekers F., VerWaest C., Bruyninckx F., Schetz M., Vlasselaers D., Ferdinande P., Lauwers P., Bouillon R., *Intensive insulin therapy in critically ill patients* // N Engl J Med, 345: 1359–1367, 2001.

Rezumat

Hiperglicemia ce urmează unui AVC acut duce la mortalitate și la înrăutățirea restabilirii deficitului neurologic. Normalizarea glicemiei în primele ore de spitalizare, posibil, conferă un beneficiu potențial de supraviețuire. Administrarea insulinei în perfuzie la pacienții cu AVC și hiperglicemie ușoară și moderată s-a dovedit a fi sigură.

Summary

Hyperglycaemia following acute stroke is strongly associated with subsequent mortality and impaired neurological recovery. Normalization of blood glucose during the first hours of hospitalization appears to confer a potent survival benefit in patients with stroke. Insulin infusions can be safely administered to acute stroke patients with mild to moderate hyperglycaemia.

UNELE PARTICULARITĂȚI STATISTICE ALE PACIENȚILOR CU ACCIDENTE VASCULARE CEREBRALE TRATAȚI CONSERVATIV ÎN SECȚIA NEUROLOGIE BCV A CENTRULUI NAȚIONAL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE MEDICINĂ URGENTĂ

Valeriu More, șef secție Neurologie, **Viorel Grigor**, medic neurolog, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Boala vasculară cerebrală reprezintă unul dintre cei mai mari adversari ai medicinei contemporane. Costurile uriașe pentru societate (pensionare, tratament, handicap) determină nu numai mortalitatea înaltă, dar și procentul supraviețuitorilor, care este în creștere [1]. Maladiile vasculare cerebrale se află printre primele cauze de deces în lume, iar în țara noastră atât incidența, cât și mortalitatea depășesc media internațională. O atenție deosebită necesită durata de la momentul apariției simpto-

matologiei până la spitalizare, avându-se în vedere concepțiile contemporane de penumbră ischemică și fereastra terapeutică [3]. Pacienții cu AVC trebuie spitalizați în centre specializate în tratamentul maladiilor vasculare cerebrale, așa-numitele „stroke unit” [2]. Spitalizarea rapidă în centrele specializate duce la scăderea considerabilă a mortalității și la prevenirea apariției complicațiilor precoce și tardive, îmbunătățind pronosticul post AVC [1,2].

Scopul studiului este analiza pacienților cu accident vascular cerebral internați în Secția specializată de boli cerebrovasculare pe parcursul unei perioade de 30 de luni și demonstrarea ponderii acestei afecțiuni, precum și stabilirea modalităților de ameliorare a asistenței medicale a pacienților cu accident vascular cerebral acut.

Materiale și metode. Au fost studiați pacienții cu accidente vasculare cerebrale internați în Secția specializată de boli cerebrovasculare a clinicii de Neurologie a CNȘPMU pe parcursul unei perioade de 30 de luni. La pacienții cu AVC am consemnat vârsta, sexul, tipul de AVC, intervalul de timp de la debut până la internare, factorii de risc, concordanța diagnosticului clinic cu cel imagistic, incidența complicațiilor și evoluția maladiei.

Rezultate. Pe parcursul acestei perioade au fost internați și tratați conservativ 1435 de pacienți cu AVC acut, care au fost examinați clinic, neurologic. Au fost efectuate testele de laborator pentru aprecierea factorilor de risc și a maladiilor concomitente. Diagnosticul s-a precizat prin efectuarea scanării prin tomografie cerebrală. Majoritatea pacienților au fost cu AVC ischemice - 1140 de bolnavi (79,4 %), iar 283 de pacienți au prezentat accidente hemoragice (19,7 %), dintre care 9,5 % hemoragii subarahnoidiene și 90,5 % hemoragii intraparenchimatoase. La 12 pacienți (0,8%) a fost stabilit, din diverse motive, diagnosticul de AVC nespecificat. Vârsta medie ($M \pm SD$) constituia $62,3 \pm 11,3$ ani, vârstă de debut fiind destul de tânără pentru AVC. Pentru pacienții cu hemoragie spontană intracerebrală, tratați conservativ, vârsta de debut a fost $61,2 \pm 11,7$ ani.

Repartizarea pacienților pe grupe după sex este, practic, identică (B:F=1:1,03), iar după tipul AVC demonstrează o prevalență ușor crescută la femei a atacului ischemic tranzitor (B:F=1:1,2) și a hemoragiei subarahnoidiene spontane (B:F=1:1,3) (tab. 1).

Tabelul 1

Repartizarea pacienților după sex și tipul AVC

	<i>AIT</i>	<i>AVC</i>	<i>AVC</i>	<i>HSA</i>	<i>AVC</i>	<i>AVC</i>	<i>AVC total</i>
Femei	63	512	575	15	132	147	722
	4,4%	35,7%	40,1	1%	9,2%	10,2	50,31
Bărbați	53	512	565	12	124	136	701
	3,7%	35,7%	39,4	0,8%	8,6%	9,5	48,85
<i>În total</i>	116	1024	1140	27	256	283	1423
	8,1%	71,4%	79,4	1,9%	17,8%	19,7	99,16

* - 0, 84% reprezintă pacienții cu AVC nespecificat.

AIT – atac ischemic tranzitor.

AVC – accident vascular cerebral.

HSA – hemoragie subarahnoidiană spontană.

Pacienții au fost separați pe 6 grupe de vârstă: până la 40 de ani, 41 – 50 de ani, 51 – 60 de ani, 61 – 70 de ani, 71 – 80 de ani și mai mult de 80 de ani. După diagnostic, s-au repartizat în 5 grupe: pacienții cu atac ischemic tranzitor, cu AVC ischemic, AVC hemoragic, cu hemoragie subarahnoidiană spontană și AVC nespecificat. S-a apreciat rata pacienților cu diverse tipuri de AVC în funcție de grupele de vârstă.

Repartiția pe grupe de vârstă arată o rată maximă a incidenței accidentului vascular cerebral în decada a VII-a (tab. 2). Totodată, se observă o întinerire a accidentului vascular cerebral, reprezen-

tând în grupul de vârstă de 51 – 60 de ani – 22,9% din totalitatea AVC. Accidentul vascular cerebral hemoragic se întâlnește mai frecvent în grupele de vârstă de 51 – 60 și 61 – 70 de ani, prezentând 5,3% și, respectiv, 5,4% din totalitatea AVC.

În lotul pacienților studiați 1,9 % prezentau hemoragie subarahnoidiană spontană (HSA), fiind mai des întâlnită la pacienții din grupul de vârstă de 41 – 50 de ani, reprezentând 0,5% din totalitatea AVC.

Raportul ischemie : hemoragie constituie 80,1 : 19,9 %, ceea ce confirmă încă o dată valabilitatea raportului clasic de 4 : 1 în AVC.

Tabelul 2

Repartiția tipurilor de AVC pe grupe de vârstă (ani)

<i>Diagnostic</i>		≤ 40	41-50	51-60	61-70	71-80	> 80	În total
AIT	Abs	2	18	41	33	19	3	116
	%	0,1	1,3	2,9	2,3	1,3	0,2	8,1
AVC ischemic	Abs	12	64	205	321	333	89	1024
	%	0,8	4,5	14,3	22,4	23,2	6,2	71,4
AVC hemoragic	Abs	7	35	76	78	51	9	256
	%	0,4	2,4	5,3	5,4	3,6	0,6	17,8
HSA	Abs	5	7	6	2	5	2	27
	%	0,3	0,5	0,4	0,1	0,3	0,1	1,9
AVC nespecificat	Abs		1	1	3	5	2	12
	%		0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,8
În total	Abs	26	125	329	437	413	105	1435
	%	1,8	8,7	22,9	30,5	28,8	7,3	100

Intervalul mediu de la debutul simptomelor până la internare, calculat prin intermediul mediei aritmetice, a fost de ($M \pm m$) $22,04 \pm 1,08$ ($CI \pm 95$, 19,9; 24,2) ore (media 6 ore), cu tendința de internare mai precoce a cazurilor grave [(17,2±1,3 ore pentru cazurile internate în blocul Terapie Intensivă Neurologică (media 4 ore)], precum și la pacienții cu AVC hemoragic ($M \pm m$) $17,4 \pm 2,5$ ore (media 3 ore). Pacienții cu AVC minore și medii, care ar putea beneficia de un regres mai pronunțat al simptomatologiei neurologice, se adresează, totuși, târziu.

Letalitatea pacienților cu AVC în lotul studiat a alcătuit în medie 19,5%, constituind 13,2 % la AVC ischemic și 45,2% la AVC hemoragic, tratat conservativ.

Tabelul 3

Rata letalității în funcție de tipul AVC și vârsta pacienților (%)

	21 - 30		31 - 40		41 - 50		51 - 60		61 - 70		71 - 80		>81	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Hemoragie	25	0,8	50	3,1	45,2	14,8	40,2	25,8	43,8	27,3	50	21,9	72,7	6,3
Ischemie	0	0	9,1	0,7	4,8	2,6	7,7	12,5	15,1	35,5	15,4	36,2	20,2	12,5

1 – letalitatea în grupul pacienților de vârstă respectivă și tipul dat de AVC.

2 – rata letalității din totalul deceselor cu tipul dat de AVC.

Repartiția pe grupe de vârstă a deceselor prin AVC ischemic a demonstrat un procent maxim în decadele a VI-a și a VII-a (35,5% și 36,2 %), iar prin AVC hemoragic procentul maxim a fost în decadele a V-a și a VI-a (25,8 și 27,3%). Accidentul vascular cerebral hemoragic frecvent se întâlnește la tineri și are o rată de letalitate mai mare, probabil, din cauza lipsei de spațiu intracranian pentru

compensarea volumului hemoragic. S-a observat că 71,7% din cazurile de deces al pacienților cu AVC ischemic revin pacienților cu vârsta de 61 – 80 de ani.

Studiul maladiilor asociate și al factorilor de risc pentru AVC a arătat că pe prim-plan se situează HTA, prezentă la 85,3 % din pacienți, cardiopatii – 31,6 %, apoi urmează fibrilația atrială-19,8%, obezitatea – 18,4%, diabetul zaharat – 18,3 %, tabagismul – 16,3 %, consumul excesiv de alcool – 10,9 % și alți factori de risc.

Pacienții s-au aflat în staționar în medie (M±SD) 9,3 ± 5,7 zile (media 9 zile). Pacienții cu AVC ischemic au fost spitalizați în medie (M±SD) – 9,1 ± 5 zile, iar pacienții cu AVC hemoragic – 9,8 ± 7,9 zile, inclusiv hemoragia subarahnoidiană spontană – 14,12 ± 12 zile. Durata de spitalizare a pacienților decedați a constituit 5,9 ± 5,5 zile.

Concluzii

Numărul bolnavilor cu AVC este considerabil, în ultimii ani fiind în creștere. Se impun măsuri de educație sanitară a populației și o colaborare strânsă a serviciului de asistență medicală de urgență cu cel spitalicesc, pentru recunoașterea și direcționarea urgentă a pacienților cu AVC în unități specializate. Pacienții necesită supraveghere și tratament în unitățile pentru accidente vasculare cerebrale, unde există serviciu de neuroimagnostică și posibilitatea de aplicare a noilor strategii terapeutice. Măsurile de reabilitare precoce se impun a fi aplicate din prima zi de spitalizare, în concordanță cu starea generală a pacientului și severitatea deficitului neurologic.

Bibliografie selectivă

1. Adams H.P. Jr., del Zoppo G., Alberts M.J., Bhatt D.L., Brass L., Furlan A., Grubb R.L., Higashida R.T., Jauch E.C., Kidwell C., Lyden P.D., Morgenstern L.B., Qureshi A.I., Rosenwasser R.H., Scott P.A., Wijdicks E.F.M., *Guidelines for the early management of adults with ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council, Clinical Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups*// Stroke, 2007;38:1655–1711.
2. Diringer M.N., Edwards D.F., *Admission to a neurologic/neurosurgical intensive care unit is associated with reduced mortality rate after intracerebral hemorrhage*// Crit Care Med. 2001;29:635– 640.
3. Goldstein L.B., Simel D.L., *Is this patient having a stroke?*// JAMA, 2005; 293:2391–2402.

Rezumat

Studiul a fost elaborat în baza unei analize statistice a 1435 de fișe medicale ale pacienților din Secția boli cerebrovasculare. S-au evaluat vârsta, genul, tipul AVC, factorii de risc și incidența complicațiilor majore. Rezultatele obținute demonstrează necesitatea îmbunătățirii etapei de prespital pentru o recunoaștere timpurie și o spitalizare precoce în unități medicale specializate.

Summary

This article is based on statistical analysis of 1435 medical records from stroke unit. Such patients' data as age, gender, stroke subtype, risk factors, and incidents of major medical complications was evaluated. Obtained results suggest necessity of improving of prehospital medical service for early stroke revealing and quick admissions in specialized stroke wards.

UNELE ASPECTE ALE TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL PACIENȚILOR CU FRACTURI ÎNCHISE ALE MEMBRELOR

Vasile Pascari, dr. în medicină, conf. univ., USMF "Nicolae Testemițanu"

Ortopedia și traumatologia permanent se îmbogățesc cu date noi, concepții și metode de tratament, scopul principal fiind obținerea consolidării primare a fracturii, reabilitarea funcțională precoce, astfel reducându-se termenul incapacității de muncă, complicațiile hipostatice (pneumonie ș.a.).

Rezultatul funcțional prin cel anatomic este formula principală a ortopediei și traumatologiei contemporane în tratamentul fracturilor.

Tratamentul ortopedic al fracturilor membrilor, caracteristic pentru anii 1960-1980, în prezent este tot mai puțin folosit de specialiștii în domeniu (ortopezi – traumatologi) în complexul de tratament al traumatizațiilor, mai frecvent utilizându-se metodele chirurgicale.

Materialle și metode. A fost realizat un studiu statistic a 310 pacienți tratați în clinica №1 Ortopedie și Traumatologie a CNȘPMU mun. Chișinău în perioada 1997-2002 în scopul evaluării bolnavilor cu fracturi închise ale membrilor la etapele Departamentului medicină de urgență și spitalicească și stabilirii posibilității unui tratament chirurgical precoce. Toți pacienții au fost investigați clinic și în condiții de laborator de către echipa medicilor de gardă, care au determinat starea generală a lor, caracterul focarului de fractură (imagistica) și posibilitățile unei intervenții chirurgicale precoce. Lotul era constituit din 191 de bărbați și 119 femei.

Tabelul 1

Distribuția bolnavilor după vârstă

<i>Vârsta</i>	<i>Bărbați Abs %</i>	<i>Femei Abs. %</i>	<i>În total Abs. %</i>
• 20-30 de ani	67 - 21,6 %	29 - 9,4%	96 - 31%
• 31-50 de ani	76 - 24,5%	35 - 11,3%	111 - 35,8%
• Peste 51 de ani	48 - 15,5%	55 - 17,7%	103 - 33,2%
	191 - 61,6%	119- 38,4%	310 - 100%

Din tabelul de mai sus se observă că majoritatea traumatizațiilor (207-66,8%) au vârsta până la 50 de ani, cei mai mulți fiind bărbați - 191(61,6%). În structura traumatismelor membrilor predomină traumatismul rutier, care, după investigațiile noastre, constituie 72,2% din numărul total de cazuri. Bolnavii au fost transportați de la locul accidentării la DMU al CNȘPMU mun. Chișinău; cu ambulanța – 61(19,68%), restul cu transport de ocazie - 30(9,68%) ori s-au adresat de sine stătător – 219(70,65%), fiind internați în clinica Ortopedie și Traumatologie, peste 2,7 ore după traumatism.

Tabelul 2

Numărul și distribuția fracturilor după localizare

<i>Nr.</i>	<i>Localizarea fracturii</i>	<i>Numărul cazurilor(abs.)</i>	<i>Numărul cazurilor(%)</i>
1.	Fractura femurului	69	22,25
	• Fracturi mediale de col femural	9	2,9
	• Fracturi trohanteriene	7	2,25
2.	• Fractura gambei	106	34,2
3.	• Fractura humerusului	57	18,4
4.	• Fractura oaselor antebrăț	18	5,8
5.	• Fractura claviculei	19	6,1
6.	• Fractura patelei	11	3,5
7.	• Alte fracturi	14	4,5
	<i>În total</i>	310	100

În structura traumatismelor membrilor, după cum este indicat în *tabelul 2*, predomină traumatismele membrilor pelvine –202(65,2%). Fracturile închise ale membrilor toracice au fost monitorizate la 94 de pacienți, constituind 34,8% din numărul total de cazuri. Luând în considerație starea generală a pacientului, indicii hemodinamici, indicele Algover, numai 68(22%) din numărul total de bolnavi au necesitat o pregătire preoperatorie specială în salonul de terapie intensivă, termenul intervenției chirurgicale de urgență argumentat fiind amânat până la ameliorarea stării generale a accidentatului.

Tabelul 3

Distribuirea bolnavilor cu fracturi ale membrelor care au necesitat tratament în salonul de terapie intensivă

<i>Nr.</i>	<i>Localizarea</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
1.	Fractura femurului: prox.	2	2,94
	med.	18	26,47
	dist.	2	2,94
			32,35
2.	Fractura trohanteriană	7	10,29
3.	Fractura brațului: prox.	8	11,76
	med.	6	8,82
	dist.	5	7,35
			27,93
4.	Fractura gambei: prox.	3	4,41
	med.	5	7,35
	dist.	1	1,47
			13,23
	Fractura colului femural	9	13,23
	Alte fracturi	2	2,94
	În total	68	

După o pregătire preoperatorie cu corectarea acceptabilă a parametrilor hemodinamici și biochimici, bolnavii au fost supuși intervențiilor chirurgicale amânate, care s-au efectuat sub anestezie:

- Fractura femurului – anestezie generală.
- Fracturi ale antebrățului și gambei – anestezie trunculară.
- Fractura humerusului – anestezie combinată (trunculară și premedicare)

Tabelul 4

Denumirea intervențiilor chirurgicale

<i>Nr.</i>	<i>Denumirea intervențiilor chirurgicale</i>	<i>Num. Abs.</i>	<i>%</i>
1.	Osteosinteză cu plăci metalice	95	30,64
2.	Osteosinteză cu șuruburi	49	15,8
3.	Osteosinteză centrumedulară	27	8,7
4.	Osteosinteză extrafocară cu ap. Ilizarov (tijat)	60	19,35
5.	Osteosinteză combinată (ost.centrumedulară+ap. tijat extern)	18	5,8
6.	Osteosinteză cu broșe	37	11,93
7.	Osteosinteză după Miuler	8	2,58
8.	Artroplastie de șold	10	3,22
9.	Alte metode de osteosinteză	6	1,93
	În total	310	100

De menționat faptul că gama metodelor de osteosinteză în fracturile închise ale membrelor este variată. Mai frecvent au fost folosite aparatele de fixare externă, plăcile metalice ș.a. În literatura de specialitate, metodă preferată de sinteză a fragmentelor oaselor tubulare lungi este considerată osteosinteza centrumedulară închisă, cu blocarea tijei metalice, fără alizajul canalului medular, mulți autori preferând osteosinteza cu plăci metalice înșurubate, plăcile metalice cu contact limitat fiind mai puțin traumatice.

Rezultate. Au fost analizate la internarea repetată în clinică pentru ablația construcțiilor metalice 14 cazuri cu fracturi închise ale membrelor supuse intervențiilor chirurgicale de urgență, 12 bolnavi fiind asistați chirurgical în primele 12 ore și 2 bolnavi până la 24 ore cu următoarele tipuri de fracturi:

- Fractura pateleii – 4.
- Fractura claviculei – 3.

- Fractura condilului lateral al tibiei – 5.
- Fractura oaselor antebrăului – 2.

Complicații precoce n-au fost înregistrate, complicații tardive au fost monitorizate la 2 bolnavi, manifestate prin artralgi, reducerea volumului de mișcări în articulația genunchiului cu limitare funcțională a segmentului traumatizat. Rezultate bune au fost monitorizate la 12 (85%) bolnavi, satisfăcătoare – 1 și nesatisfăcătoare – 1

Concluzii

1. Fracturile închise ale membrelor sunt o urgență, care, în majoritatea cazurilor, necesită o osteosinteză funcțional stabilă precoce (primele 72 de ore).

2. Bolnavii necesită a fi examinați la etapa spitalicească a Departamentului de urgență după un algoritm bine determinat de investigații clinice și paraclinice.

3. În perioada preoperatorie minuțios se vor determina indicațiile și contraindicațiile către diferite metode de osteosinteză funcțional stabilă, în funcție de caracterul și localizarea fracturii.

4. Osteosinteza funcțional stabilă precoce va permite micșorarea complicațiilor hipostatice, timpului aflării pacientului în staționar, ceea ce inevitabil va duce la o reabilitare postoperatorie precoce cu rezultate funcționale bune.

Bibliografie selectivă

1. Georgescu N., Alexa J., Cozma T., *Ortopedie-Traumatologie*, Iași, 1996.
2. Мюлер М.Е., Алговер М., Р. Шнайдер Р., Виллинггер Х., *Руководство по внутреннему остеосинтезу третье издание*, 1996.
3. Соколов В.А., Беляк Е.И., Такиев А.Т., *Оперативное лечение переломов дистального отдела бедра у пострадавших с сочетанной и множественной травмой*// Вестник Травматологии и Ортопедии имени Н.Н.Приорова, №3, с. 3-10.
4. Соколов В.А., Бялик Е.И., *Тактика оперативного лечения закрытых переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмой в раннем периоде*// Вестник Травматологии и Ортопедии имени Н.Н.Приорова, №3, стр. 10-16.
5. Анкин Л.Н., Левицкий В.Б., *Принципы стабильнофункционального остеосинтеза*, Киев, 1991.

Rezumat

Este prezentat studiul a 310 bolnavi cu fracturi închise ale membrelor, tratați chirurgical în clinica Ortopedie și Traumatologie a CNȘPMU mun. Chișinău pe parcursul anilor 1997 –2002. Sunt argumentate strategiile managementului chirurgical al bolnavilor cu leziuni închise ale membrelor. S-au analizat rezultatele tardive ale 14 bolnavi supuși intervențiilor chirurgicale de urgență.

Summary

The author shows a study of 310 patients with closed extremity fractures, surgically treated at the Orthopedics and Traumatology Clinic, Scientific-Practice Center Emergency Medicine, Chișinău, during 1997-2002. He motivates the strategies of the surgical management of the patients with closed extremity lesions.

The paper represents the belated results of 14 patients who were surgical operated.

METODĂ MINIINVAZIVĂ DE INSTALARE A IMPLANTELOR DENTARE ENDOOSOASE

Valentin Topalo¹, dr. h. în medicină, prof. univ., **Oleg Dobrovolschi²**, doctorand, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă¹, USMF „Nicolae Testemițanu”²

La momentul actual metoda-standard de instalare a implantelor dentare endoosoase segmentate și a celor monolite prevede punerea în evidență a apofizei allveolare a maxilarelor prin crearea lam-bourilor mucoperiostale cu decolarea lor de la patul osos. După inserarea implantelor în osul maxilar,

lambourile sunt repositionate și fixate prin suturare. Respectarea acestui protocol de conduită contribuie la obținerea succesului de 90 – 95% pe o perioadă de 5 ani [4]. Deși este pozitivă, metoda standard este, totodată, agresivă prin trauma exagerată cu consecințele ei ulterioare. Pentru evitarea acestui neajuns au fost propuse tehnici de instalare a implantelor fără crearea lambourilor („flapless surgery”), punând în evidență coama apofizei alveolare pe un sector limitat prin înlăturarea cu perforatorul a unui cerculeț de gingie [1] sau prin crearea unui lambou mic semilunar [6].

Scopul studiului este elaborarea unei tehnici miniinvazive „flapless surgery” de inserție a implantelor dentare endosoase monolite (destinate instalării într-un timp chirurgical) și a celor segmentate (destinate pentru instalarea în doi timpi chirurgicali) și analiza eficacității ei.

Materiale și metode. În studiu au fost incluse 303 persoane – 118 bărbați și 185 de femei cu vârsta între 22 - 71 de ani. Au fost utilizate implantate dentare monolite tip rădăcină autoforante – sistemul CТИ – ИОЛІ (Sankt-Petersburg) și implantate segmentate – sistemele Alpha-BIO și MIS (Israel). În urma examenului clinico-radiologic tradițional acceptat în implantologia dentară, au fost stabilite indicațiile și posibilitățile de reabilitare protetică a pacienților cu utilizarea implantelor dentare endosoase, alcătuit planul de inserare al lor. În funcție de tipul edentației și de alți parametri numărul de implantate inserate unui pacient varia de la 1 până la 18.

Pacienții au fost divizați în 2 loturi. Primul lot (martor) l-au constituit 123 de persoane, cărora li s-au instalat implantatele (84 - CТИ – ИОЛІ, 66 - Alpha-BIO și 14 - MIS) utilizând metoda-standard, adică chirurgia cu lambou. Al doilea lot (de studiu) l-au alcătuit 180 de pacienți, la care accesul la apofiza alveolară a fost creat în mod „orb”, numit de noi „metoda transgingivală”. Pacienților din acest lot le-au fost instalate 448 de implantate monolite (CТИ – ИОЛІ) și 130 segmentate (112 - Alpha-BIO și 18 - MIS). După efectuarea anesteziei locoregionale în locul apreciat inițial pentru instalarea implantului cu freza triunghiulară cu vârful ascuțit (freza-pilot), cu fiziodispensarul la 800 – 1000 de rotații/minut, se străpunge gingia fixă, osul cortical și cel trabecular subiacent la adâncimea respectivă, apreciată în timpul planificării implantării. Pe traiectul minicanalului creat în continuare cu frezele sistemului de implantate utilizat este preparată neoalveola cu diametrul și lungimea necesară pentru instalarea implantului respectiv. Implantul este instalat în așa mod ca ultima spirală să fie situată la 1-2 mm sub corticala apofizei alveolare și să aibă o stabilitate primară (postinserțională) bună. Gradul de stabilitate primară a implantelor a fost determinat cu aparatul „Periotest Siemens”.

În cazul inserării implantelor segmentate în limita gingiei deasupra corpului implantului este necesară prezența cheagului de sânge, care, de regulă, se formează spontan. Acest chiag servește ca substrat de regenerare a gingiei și trebuie protejat în perioada postoperatorie (evitarea clătirilor intensive ale cavității bucale, alimentarea cu produse lichide la temperatura odăii etc.). Pentru implantatele monolite neoalveola este creată după același principiu. La finele inserției acestor implantate gingia trebuie să acopere colul implantului, în acest caz plaga gingivală fiind protejată de stâlpul protetic, marginile căruia depășesc colul.

În perioada postoperatorie timp de 5-7 zile pacienților din ambele loturi li s-a prescris un tratament antibacterian, antidolorant și regim antiseptic al cavității bucale. Pacienții au fost examinați peste 1, 2, 3, 5, 7 și 14 zile după operație. Au fost apreciate sindromul algic, intensitatea edemului și durata menținerii lui, timpul necesar pentru instalarea unui implant, confortul și satisfacția pacientului, dinamica epitelizării plăgii. La pacienții cărora li s-au instalat implantate segmentate la a doua etapă chirurgicală vizual a fost apreciată starea gingiei care acoperă segmentul endosos al implantului și radiologic (ortopantomografia, radiografia retroalveolară) prezența și gradul de resorbție a osului marginal.

Rezultate și discuții. În timpul instalării implantelor la pacienții din lotul martor după metoda-standard au fost depistate unele momente nefavorabile care ulterior au afectat, într-o oarecare măsură, starea lor generală și vindecarea plăgii. Pe coama crestei alveolare gingivo-periostul este intim aderat patul osos și decolarea lamboului adesea a fost dificilă, producându-se lacerării, sfârtecări, ce au compromis vindecarea primară a plăgii. Acest procedeu deseori este însoțit de hemoragii și hematoame postoperatorii. Din 123 de pacienți din acest lot la 42 (34,1 %) au fost depistate hematoame. La a

doua zi după operație la toți pacienții s-a dezvoltat un edem al țesuturilor moi învecinate, care era în creștere, devenind maximal la a 3-4 zi și treptat a dispărut către a 8-10 zi. Edemul era mai pronunțat când implantele au fost instalate în sectoarele posterioare ale maxilarelor. Primele 4-5 zile după operație pacienții aveau disconfort și dureri pronunțate, care ușor erau suprimate cu antidoloranți. În această perioadă de timp unii pacienți nu-și puteau îndeplini obligațiunile de serviciu. Suprimarea suturilor a fost făcută la a 7-9 zi după intervenție. În 12 (9,7%) cazuri a avut loc dehiscența parțială a plăgii cu vindecare *per secundam* către a 12-14 zi. În medie pentru instalarea segmentului endoosos al unui implant au fost necesare 20 de minute.

A doua etapă chirurgicală – descoperirea segmentului endoosos – la mandibulă a fost efectuată peste 3 luni, la maxilă peste 5-6 luni. La majoritatea pacienților gingia acoperea implantele și nu se deosebea de cea învecinată. Radiologic la toate implantele a fost depistată resorbția osului în limita de 1-3 mm. Despre acest fenomen menționează și alți autori [1,3].

În lotul de studiu la pacienții cărora li s-au instalat inplante edemul postoperator a fost nesemnificativ și numai în jurul implantului, ceea ce a permis a purcede la protezarea timpurie. La pacienții din acest lot, cărora li s-au instalat implantate segmentate a doua zi după operație, miniplaga gingivală (diametrul de 3-4 mm) avea marginile iregulate, iar în interiorul ei era situat chiagul sangvin în retracție. Edemul postoperator era în limita gingiei. La a 3-4 zi edemul a dispărut, iar miniplaga a început să se epitelizeze. Epitelizarea definitivă a fost observată la a 10 - 12 zi. La toți pacienții din lotul de studiu sindromul algic și disconfortul au fost numai în ziua intervenției și au dispărut a doua zi, ei fiind apți de muncă. Durata medie necesară pentru instalarea unui implant utilizând metoda „transgingivală” propusă este de 7 minute. La a doua etapă chirurgicală, care a fost efectuată în aceeași termeni ca în primul lot, gingia deasupra segmentului endoosos, de asemenea, nu se deosebea de cea învecinată. Examenul radiologic a demonstrat o resorbție nesemnificativă a osului marginal, mai puțin de 1 mm, iar în 3 cazuri segmentul endoosos al implantelor era acoperit cu os.

La elaborarea acestei metode miniinvazive ne-am condus de fenomenul epitelizării plăgilor după extracțiile dentare. Se știe că extracția dintelui cu traumă minimală a țesuturilor înconjurătoare și chiagul sangvin care umple alveola imediat postextracțional favorizează epitelizarea plăgii într-un timp scurt (7-10 zile).

Un rol important în osteointegrarea implantelor și în remodelarea osului maxilarelor îl au vasele sangvine din periost. Mai bine de 70% din alimentare maxila le primește din periost [2]. Studiile recente [5] demonstrează că traumatizarea periostului, mai cu seamă la maxilă, provoacă o resorbție vădită a corticalei. Probabil că decolarea lambourilor mucoperiostale dereglează pe un timp anumit vascularizarea osului ceea ce duce la resorbția lui. La pacienții din lotul martor la care la instalarea implantelor a fost folosită tehnica cu lambou, a avut loc o resorbție mai pronunțată a osului marginal în comparație cu rezultatele din lotul de studiu. Despre aceasta relatează și alți autori [1,3]. În același timp, menționăm că tehnica de instalare transgingival (fără lambou) a implantelor dentare endoosoase propusă este dificilă și poate fi utilizată de medicii cu experiența respectivă în implantologia orală. O condiție obligatorie pentru utilizarea acestei metode este prezența gingiei fixe cu o lățime nu mai mică de 4 mm.

Concluzii

1. Metoda transgingivală de instalare a implantelor dentare endoosoase atât monolite, cât și segmentate este miniinvazivă.
2. Instalarea implantelor transgingival contribuie la o osteointegrare mai sigură a lor.
3. Pentru instalarea implantelor prin această metodă medicul chirurg-implantolog trebuie să aibă o pregătire profesională respectivă.

Bibliografie selectivă

1. Becker W. et al., *Evaluation of implants following flapless and flapped surgery: a study in canines*, J. Periodontol., 2006; 77(10):1717-1722.

2. Chanavaz M., *Anatomy and histophysiology of the periosteum: Quantification of the periosteal blood supply to the adjacent bone with 85 Sr and gamma spectrometry*, J.Oral Implantol., 1995; 21: 214-219.
3. Fortin T., Bosson J. L., Isidori M., Blanchet E., *Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an image-guided system*, Int. J. Oral Maxillofac. implants, 2006; 21 (2): 23-29.
4. Misch C. E., *Contemporary Implant Dentistry*, Second Edition. St. Louis, Mosby Year book, Inc., 1999.
5. Nosaka Y., Kitano S., Wada K., Komori T., *Endosseous implants in horizontal alveolar ridge distraction osteogenesis*, Int. J. Oral Maxillofac. implants, 2002; 17: 846-853.
6. Rompen E., *Vers une simplification des protocoles pour une efficacite a court terme et une fiabilite a long terme*, Implant., 2007; v.13, n.3: 185-190.

Rezumat

A fost elaborată o nouă metodă miniinvasivă de instalare transgingivală a implantelor dentare endosoase, folosită cu succes în tratamentul a 180 de pacienți cu diverse edentații. Metoda este suportată ușor de către pacienți și contribuie la o integrare mai sigură a implantelor.

Summary

It was elaborated a new minim invasive method of trans gingival insertion of the dental implants, which were used successfully in the treatment of 180 patients with different edentulous cases. Method is easy supported by the patients and contributes to a more stabile integration of the implants.

FRACTURA BILATERALĂ DE GAMBĂ ÎN CADRUL POLIFRACTURILOR LA PACIENȚII GERIATRICI

Filip Gornea, dr.h. în medicină, prof. univ., **Victor Zelenschi**, **Valeriu Andronic**, USMF „N. Testemițanu”, CNȘPMU

Domeniul ortopediei și traumatologiei, în general, și al polifracturilor membrelor, în particular, vizează activitatea medicilor, care trebuie să depună eforturi susținute pentru a menține viața și activitatea pacienților geriatrici. Populația cu vârsta peste 60 de ani alcătuiește în prezent 15 – 25% și această tendință este în creștere. Din numărul total al intervențiilor chirurgicale efectuate în centrele medicale, mai mult de 20% constituie intervențiile la bolnavii cu vârsta înaintată [3].

Interpretarea indicelui de vârstă al bolnavilor care au apelat la serviciul ortoped–traumatologic demonstrează faptul că 28% dintre accidentați sunt bolnavi geriatrici [5]. Aceasta se explică atât prin schimbările demografice profunde din societatea contemporană, care au dus la creșterea numărului persoanelor de vârstă înaintată, cât și prin prezența schimbărilor involutive ale aparatului locomotor (osteoporoza, slăbirea forței musculare a membrelor, limitarea mișcărilor în articulații etc.) [2].

În structura de vârstă a pacienților cu fracturi multiple și fracturi asociate cu alte leziuni, bolnavii geriatrici constituie 9,2% [7], iar cu polifracturi ale membrelor – 5,86% [4]. În grupul bolnavilor cu polifracturi grave letalitatea reprezintă 25-30% [8]. După părerea mai multor autori, letalitatea și rezultatele nesatisfăcătoare în tratamentul bolnavilor cu vârsta înaintată se datorează nu atât gravității traumatismului, cât complicațiilor care apar la o bună parte dintre pacienți în urma schimbărilor complexe de vârstă ale organelor și sistemelor vitale [4,5,6].

În lipsa consolidării fragmentelor și din cauza schimbărilor involutive ale aparatului locomotor, bolnavii din această categorie de vârstă nu se pot deservi de sine stătător și au nevoie de asistență permanentă. Pentru a evita această situație este necesară mobilizarea precoce. Oamenii de vârstă înaintată au nevoie de o viață fizică activă, iar nerespectarea acestui postulat condiționează diminuarea sănătății și a calității vieții lor.

Dificultățile tratamentului bolnavilor din grupul dat sunt bine cunoscute, deoarece chiar și un traumatism nesemnificativ la această vârstă dereglează ușor mecanismele de apărare, care se află la

limita posibilităților. Edemul cerebral și pulmonar, pneumonia, mai târziu escare, distrofia generală, acutizarea și decompensarea maladiilor multiple concomitente sunt complicații periculoase pentru viața bolnavilor geriatriei. Mobilizarea precoce a pacienților din grupul dat are un rol foarte important în profilaxia evoluției nefavorabile, metoda de tratament adecvată și la timp aplicată micșorează complicațiile și letalitatea.

Scopul studiului este analiza rezultatelor tratamentului polifracturilor de gambă la vârstnici cu evidențierea priorităților metodelor utilizate.

Materiale și metode. S-au studiat 21 de pacienți (9 femei și 12 bărbați) cu vârsta cuprinsă între 60 – 87 de ani, cu diagnosticul fracturi bilaterale de gambă. La 7 accidentați au fost depistate fracturi deschise, dintre aceștia la doi – bilateral. La 6 pacienți s-a asociat și fractura osului radial în loc clasic, la trei - fractura colului chirurgical al humerusului. Fracturi de coaste au avut 7 traumatizați, la 4 din ei fiind complicate cu hemopneumotorace. Traumatisme craniocerebrale au fost diagnosticate la 8 bolnavi. Șoc traumatic au avut 9 pacienți, preponderent cu traumatisme asociate.

Maladiile cronice întâlnite la pacienții din grupul dat sunt diverse. O simplă enumerare a unităților nosologice ar necesita prea mult timp. Putem menționa că la $\frac{3}{4}$ din bolnavi exista cel puțin o maladie cronică, iar la a treia parte din pacienți s-a constatat trei și mai multe maladii [1].

Tratamentul are drept scop obținerea unei reduceri anatomice cât mai complete și menținerea acesteia până la consolidarea fracturii. Recuperării medicale îi revine rolul de a readuce pacientul la starea funcțională anterioară accidentului.

Pentru a determina indicațiile privind tratamentul chirurgical în funcție de gradul patologiei concomitente, ne conducem de clasificarea în trei gradații a maladiilor concomitente elaborată de Lirțman V.M.[6].

Primul grup (I) – maladii concomitente foarte grave cu elemente de decompensare (insuficiență cardiovasculară și respiratorie de gradele II B – III, ateroscleroză cu demenție sinilă, insuficiență renală, pneumonie bilaterală etc.) În grupul dat intervențiile chirurgicale sunt, de regulă, contraindicate. Din acest grup au fost tratați 2 bolnavi.

Grupul doi (II) – maladii concomitente grave, dar fără semne de decompensare sau demenție sinilă. La acești pacienți, după examinare și tratamentul preventiv, sunt posibile intervenții chirurgicale de grad redus al agresiei, de exemplu osteosinteza extrafocară. Din acest grup fac parte 14 pacienți.

Grupul trei (III) – schimbări de vârstă ale organelor și sistemelor de importanță vitală sau maladii negrave. Intervențiile chirurgicale sunt realizabile fără pregătire specială preoperatorie. Acest grup este constituit din 5 pacienți. Gradul de risc al osteosintezei la acești pacienți este considerabil, însă costul înalt al riscului privind profilaxia complicațiilor argumentează indicațiile către tratamentul chirurgical.

Osteosinteza funcțional stabilă ale ambelor gambe după Ilizarov a fost efectuată la 15 pacienți. Osteosinteza cu aparatul Ilizarov a unei gambe și tratamentul ortopedic cu aparatul ghipsat funcțional al celei de-a doua gambe s-au efectuat la 4 pacienți. Tratamentul ortopedic cu aparatul ghipsat bilateral a fost realizat la 2 pacienți.

Pentru prevenirea deplasării secundare a fragmentelor (având în vedere prezența osteoporozei) la nivelul inelelor proximale și distale au fost aplicate câte trei broșe. Toți pacienții au fost mobilizați începând de la a doua zi după intervenția chirurgicală – așezarea pe marginea patului, iar de la a patra zi – mersul în cadru.

Rezultate. Rezultat bun a fost considerat dacă a avut loc restabilirea totală anatomofuncțională a membrilor fracturate, s-a înregistrat lipsa durerilor sau dureri periodice, s-a restabilit activitatea caracteristică vârstei, volumul mișcărilor complete sau aproape complete, pacientul se poate deservi de sine stătător. Satisfăcător – dacă funcțiile erau parțial limitate, redori nepronunțate, șchiopătare moderată, scurtări compensate ale membrilor, capacitatea de autodeservire este puțin redusă. Nesatisfăcător – lipsa consolidării și incapacitatea de a prelungi tratamentul din diferite motive, deformațiile antifiziologice ale segmentelor, scurtări necompensate ale membrilor, redori și anchiloze cu limitare substanțială a funcțiilor, osteită și alte procese inflamatorii ce nu pot fi suprimate, capacitatea de

autodeservire evident redusă sau lipsa ei totală. Rezultatele la distanță au fost studiate în perioada de 1 – 10 ani. La 12 pacienți au fost obținute rezultate bune la distanță, la 5 – satisfăcătoare, iar la 3 traumatizați rezultatele au fost nesatisfăcătoare (osteită cronică după fracturi deschise). Termenul de consolidare a fost de 3,5 luni (fracturi epimetafizare) până la 7-8 luni (fracturi diafizare). Letalitatea – o pacientă cu fracturi bilaterale deschise grave, cu diabet zaharat decompensat a decedat peste două săptămâni după intervenția chirurgicală (s-a realizat prelucrarea prim-chirurgicală a fracturilor deschise, osteosinteza ambelor gambe cu aparate Ilizarov), drept rezultat al dezvoltării insuficienței poliorganice.

Concluzii

Procedeele de mobilizare precoce se dovedesc a fi cele mai adecvate tehnici de tratament, care în mod radical ameliorează durata și calitatea vieții acestui grup de pacienți. Vârsta înaintată nu reprezintă un criteriu în baza căruia s-ar refuza acordarea de asistență chirurgicală. Aprecierea corectă a riscului chirurgical prin corelarea stării pacientului, vârstei acestuia, amploarea intervenției, gradului de urgență micșorează morbiditatea și mortalitatea postoperatorie și majorează longevitatea vieții pacientului, determinând succesul.

Bibliografie selectivă

1. Bețișor V.C., Zelenschi V., Bradu I., *Structura leziunilor și a patologiilor concomitente a pacienților de vârstă înaintată cu polifracturi*: Tezele conf. șt. a USMF „N. Testemițanu”, Chișinău, 1992, p.146.
2. Meier C., Nguyen T.V., Center I.R., Seibel M.I., Eisman I.A., *Bone resorption and osteoporotic fractures in elderly men* // Journal of Bone and Mineral Research, 2005, vol. 20, No. 4, p. 579-587.
3. Cojocaru V., Sofroni D., Pica A., Sofroni S., *Conduita preoperatorie în condițiile riscului chirurgical – anestetic avansat*, Chișinău, 2003.
4. Бецишор В.К., *Множественные переломы костей и их последствие*, Кишинев, 1985, с.159-162.
5. Каплан А.В., *Травматология пожилого возраста*, Москва: Медицина, 1977, с. 10.
6. Лирцман В.М., *Переломы бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста*, Москва, 1972, с 568.
7. Никитин Г.Д., Грязнухин Э.Г., *Множественные переломы и сочетанные повреждения*, Ленинград: Медицина, 1983, с. 22.
8. Пожарский В.Ф., *Политравмы опорно-двигательной системы и их лечение на этапах медицинской эвакуации*, Москва: Медицина, 1989, с.114.

Rezumat

În articol autorii au analizat rezultatele tratamentului polifracturilor de gambă la vârstnici și au evidențiat prioritățile metodelor utilizate. Cele mai adecvate tehnici de tratament, care în mod radical ameliorează durata și calitatea vieții acestui grup de pacienți, se referă la mobilizarea precoce.

Summary

In the given article the authors analyses the results of treatment of 21 elderly patients with bilateral fractures of the shin bones. The method of Ilizarov osteosynthesis promote improvement of the treatment quality of this group of traumatologic patients.

INTEGRARE ÎN PROGRAMUL UNIUNII EUROPENE

MANAGEMENTUL CALITĂȚII ȘI EVALUAREA SERVICIILOR ASISTENȚA MEDICALĂ URGENTĂ

Gheorghe Ciobanu, dr.h. în medicină, director al Centrului Național Științifico-Practic
Medicină Urgentă

Sistemul asigurărilor de sănătate atât în Republica Moldova, cât și în alte țări este acomodat la situația economică, politică, socială și culturală caracteristică țării, totodată, acest sistem trebuie să asigure atingerea următoarelor obiective (*fig. 1*):

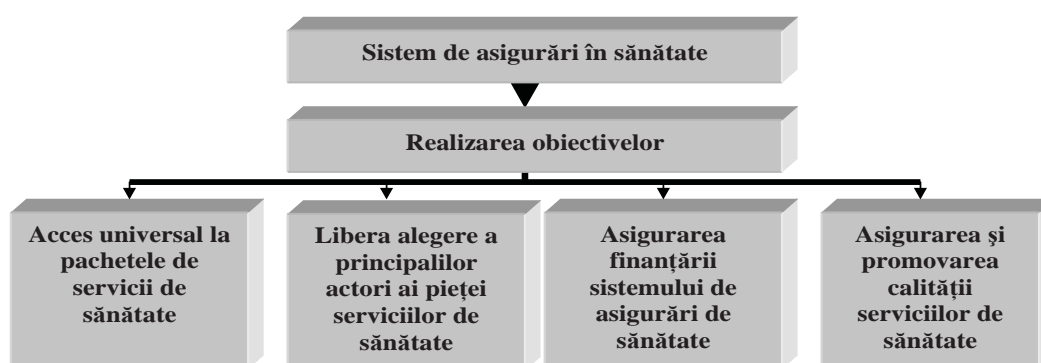


Fig. 1. Obiectivele sistemelor de asigurări de sănătate

- Acces universal la pachetele de servicii de sănătate.
- Libera alegere a principalilor actori ai pieței serviciilor de sănătate (furnizori ai serviciilor de sănătate și pacienți).
- Asigurarea finanțării sistemului de asigurări de sănătate.
- Asigurarea și promovarea calității în domeniul serviciilor de sănătate.

În anul 1995 Consiliul European a înființat o comisie de experți în calitate, care a elaborat un ghid ce cuprinde 17 recomandări pentru ministerele sănătății din țările membre vizând creșterea calității serviciilor acordate în cadrul sistemelor naționale de sănătate (*tab. 1*).

Tabelul 1

Ghidul cu recomandările experților Consiliului European vizând creșterea calității serviciilor în cadrul sistemelor naționale de sănătate

<i>Nr.</i>	<i>Recomandarea</i>
1	Implementarea unor măsuri menite să: - identifice punctele slabe și tari ale calității serviciilor de sănătate - îmbunătățească sistemul de colectare a informațiilor - conducă la implementarea standardelor și a ghidurilor terapeutice care au ca scop creșterea calității serviciilor de sănătate - înlesnească feet-beak-ul - faciliteze aplicarea metodelor cu cele mai bune rezultate în toată organizația
2	Fiecare sistem trebuie să ia măsuri în vederea creșterii calității la toate nivelurile. De remarcat faptul că pentru creșterea calității, cerințele ce trebuie adoptate sunt aceleași, indiferent de statutul instituției: privat sau public
3	Toți factorii implicați trebuie să participe la creșterea calității serviciilor de sănătate
4	Trebuie luate toate măsurile pentru menținerea și îmbunătățirea sistemului de calitate, iar experiența acumulată să fie împărtășită altor organizații

5	Asigurările de sănătate vor contribui la creșterea calității serviciilor prin impunerea unor cerințe specifice în cadrul contractelor pe care le încheie cu furnizorii unor astfel de servicii
6	Politica de sănătate trebuie elaborată într-un cadru legal și propice creșterii calității și evaluării procedurilor de aplicare
7	Managerii trebuie să se implice în creșterea calității
8	Ghidurile terapeutice este necesar să fie îmbunătățite sistematic și aduse la cunoștința specialiștilor și a pacienților. Efectele aplicării acestora se vor monitoriza
9	Îmbunătățirea trebuie să pornească de la metodele de bază aplicate în tratamente, precum și de la rezultatele tehnologiilor curente
10	Îmbunătățirea permanentă a sistemului informatic
11	De încurajat aplicarea metodelor care duc la implicarea beneficiarilor în stabilirea măsurilor de creștere a calității serviciilor de sănătate
12	Măsurile de creștere a calității trebuie să includă strategii care să permită: - îmbunătățirea continuă - implicarea tuturor părților interesate
13	Asigurarea condițiilor pentru: - implicarea tuturor factorilor de conducere - asigurarea resurselor financiare - pregătirea personalului în domeniul calității - motivarea personalului pentru participarea la creșterea calității
14	Evaluarea sistemului calității se va efectua de specialiști independenți
15	Rezultatele auditurilor trebuie să stea la baza măsurilor de îmbunătățire continuă a calității
16	Sprijinirea C-D în calitate
17	Stimularea schimburilor și colaborării în îmbunătățirea calității la nivel european. Măsurile de îmbunătățire continuă a calității trebuie să fie incluse în inițiativele de cooperare europeană

Calitatea îngrijirilor reprezintă gradul în care serviciile de sănătate la care se adresează individul și populația sporesc probabilitatea rezultatelor dorite și corespund nivelului cunoștințelor profesionale curente (Lohr K., 1990). Calitatea se definește ca furnizarea de servicii accesibile și corecte, la un nivel profesional optim, ținând cont permanent de resursele disponibile și de obținerea adeziunii și a satisfacției consumatorului.

Calitatea înseamnă a face ceea ce trebuie de făcut, la momentul potrivit, în cel mai bun mod, pentru persoana potrivită și cu cel mai bun rezultat posibil.

Trebuie să conștientizăm faptul că, de obicei, calitatea serviciilor de îngrijiri sanitare nu este aceeași peste tot și variază de la instituție la instituție, de la o secție la alta, de la un serviciu la altul care își desfășoară activitatea în cadrul aceleiași instituții. Industria îngrijirilor medicale este marcată nu numai de suprautilizarea, subutilizarea de servicii, dar și de diferite niveluri de îngrijire și chiar de erori de practică de îngrijire. Mulți experți în domeniu susțin că 85% din problemele care apar într-o organizație se datorează sistemului și numai 15% dintre ele au drept cauză angajații. Aplicarea de politici adecvate, de proceduri standard și de măsuri corespunzătoare va reduce erorile de sistem și cele din cauza angajaților.

În dezvoltarea calității la nivel de organizație au fost identificate patru perioade (D. Garvin, 1983):

1. De inspecție.
2. De control.
3. De asigurare a calității.
4. De management strategic al calității.

În primele două perioade de inspecție și de control al calității serviciilor prestate rezultate din activitate sunt examinate defectele și lucrul de calitate inferioară pentru a le identifica, înlătura și a le îmbunătăți. În această perioadă nu se analizează activitatea în funcție de standarde și nu se compară rezultatele obținute. În perioada a treia de „asigurare a calității” atenția este axată asupra procesului de activitate și a calității serviciului rezultat. Grija pentru calitate este o responsabilitate a tuturor angajaților și nu numai a inspectorilor în domeniu.

Perioada de management strategic „al calității” presupune că conducătorii instituției își asumă responsabilitatea de a facilita procesul de asigurare a calității și de a sprijini crearea unei culturi organizaționale orientate spre calitate.

Evaluarea calității – măsurarea nivelului actual al calității serviciilor oferite, fără a face comparații.

Asigurarea calității – măsurarea nivelului actual al calității serviciilor oferite, când este nevoie de schimbarea modului de furnizare a acestor servicii, luând în considerare rezultatele obținute. Constituie un proces sistematic prin care se analizează deficiențele identificate, se întreprind măsuri de îmbunătățire a performanței, urmate de o nouă măsurare a calității pentru a vedea procesele obținute.

Managementul calității totale – proces prin care se urmărește o îmbunătățire permanentă a calității la fiecare nivel al organizației și eliminarea tuturor activităților care nu aduc valoare în furnizarea de îngrijiri de calitate. Presupune implicarea întregii organizații a fiecărui departament și a fiecărei persoane, întreaga atenție fiind orientată asupra consumatorului de servicii [7,10,11].

Controlul calității – noțiune similară celei de evaluare a calității.

Dezvoltarea, îmbunătățirea continuă a calității presupun obținerea, dezvoltarea și utilizarea celor mai bune rezultate în scopul acumulării unei practici de excelență și implicarea tuturor angajaților în luarea deciziei.

Sistem de management al calității – sistem de management prin care se orientează și se controlează o organizație în ceea ce privește calitatea.

Pentru ca o instituție sanitară să fie condusă și să funcționeze cu succes este necesar ca aceasta să fie coordonată și controlată în mod sistematic și transparent.

Potrivit Standardului Internațional ISO 9000:2000, calitatea reprezintă „măsura în care un ansamblu de caracteristici intrinseci îndeplinesc cerințele”. Calitatea înseamnă obținerea satisfacției durabile a clientului, răspunzând la nevoile și așteptările sale, în mediul unui organism care se angajează să îmbunătățească în mod constant randamentul și eficacitatea sa.

În 1987 OMS a definit calitatea în instituțiile de sănătate ca un demers care trebuie să garanteze fiecărui pacient armonizarea actelor diagnostice și terapeutice, care le va asigura cel mai bun rezultat în condiții de sănătate, în conformitate cu studiul actual al științei medicale, la cel mai bun cost pentru același rezultat, cu cel mai mic risc iatrogen și pentru marea sa satisfacție, în condiții de proceduri, de rezultate și de contacte umane în interiorul sistemului de îngrijiri medicale.

Cel mai vechi document cu referire la calitate este prima carte a *Bibliei* „Geneza”, care relatează despre crearea lumii în șase zile. Textul biblic precizează că la sfârșitul fiecărei zile, după ce Dumnezeu și-a terminat opera, „Dumnezeu a văzut că aceasta a fost bine făcută”. Acesta a fost debutul acțiunii de conducere a calității.

Succesul activității este determinat de implementarea și menținerea unui sistem de management al calității, care are drept scop îmbunătățirea continuă a performanței, luând în considerație necesitățile tuturor părților interesate.

1. Orientare spre pacient (client) – unitățile sanitare depind de pacienții (clienții) lor. În aceste scopuri instituția trebuie să le cunoască nevoile, așteptările prezente și viitoare, pe care să le integreze în politica calității, să definească obiectivele calității adaptate, să le comunice personalului unității, să măsoare nivelul de satisfacție al pacienților și să gestioneze relațiile cu ei.

2. Conducerea – responsabilii unității veghează ca ansamblul structurii să urmărească un obiectiv comun, contribuind la realizarea unui mediu care să permită personalului să se implice în realizarea acestui obiectiv.

3. Implicarea personalului – esența unei unități sanitare care asigură servicii de sănătate o constituie personalul de la toate nivelurile, implicarea lui totală permițând să fie utilizate capacitățile sale în beneficiul unității.

4. Abordarea bazată pe proces – un rezultat dorit este obținut mai lesne când activitățile și resursele corespunzătoare sunt direcționate ca un proces. Pentru fiecare proces trebuie să fie definită responsabilitatea și autoritatea.

Evidențiază gradul de executare a activităților, îndeplinirea standardelor stabilite, acuratețe, componentă.

Standarde, criterii, indicatori de calitate

Standardul - reprezintă nivelul performanței agreat de profesioniști, corespunzător populației căreia i se adresează, realizabil, observabil, dorit și măsurabil.

Criteriul – este elementul măsurabil al standardului și poate fi definit la nivel de structură proces și/sau rezultat. Criteriul reprezintă elementul specific al comportamentului, performanței sau al statusului clinic, care face posibilă realizarea standardului [3,4].

De exemplu:

- Criteriul de structură: 0,8 echipe AMU la 10 mii de populație.
- Criteriul de proces: felcerul (asistentul medical) va pregăti și va verifica trusa pentru intubație, în conformitate cu indicațiile pacientului, lamelele, sondele de intubație, conductorul pleabil, anestezice locale, balonul portabil Ambu.

- Criteriul de rezultat: bolnavul va fi intubat în termenele optime.

Indicatorul de calitate – este măsura cantitativă utilizată pentru a monitoriza și a evalua calitatea organizării, a practicii și a funcțiilor de suport care pot influența rezultatele.

De exemplu:

- Indicatorul de structură: ponderea medicilor care sunt atestați la categorii profesionale.
- Indicatorul de proces: rata infecțiilor nosocomiale înregistrate în serviciul AMU.
- Indicatorul de rezultat: rata ajustată a mortalității în prezența echipelor AMU.

Acest mod de definire a standardelor și a criteriilor este folosit de către Comisia de Acreditare a instituțiilor medicale din Statele Unite (*Joint Commission on the Accreditation of Health Care Organisation – JCAHO*)

Donabedian (1989) utilizează abordarea alternativă, care definește standardul ca măsură exactă, exprimată frecvent în formă numerică. Standardul devine în această abordare măsura cantitativă, care definește gradul de excelență, în timp ce criteriul este privit ca atribut al calității și al variabilelor specifice de structură, proces și rezultat, care se măsoară, fiind urmărite pentru a asigura calitatea îngrijirilor.

De exemplu:

- Criteriul de structură: personalul echipei specializate AMU maturi.
- Standardul de structură: nu mai puțin de 1 medic de urgență, 2 felceri/asistenți medicali, 1 infirmier și 1 șofer.
- Criteriul de proces: ajungere la caz de stop cardiac în timp optim.
- Standardul de proces: până la 5 min., dar nu mai mult de 8 min. până la inițierea defibrilării.
- Criteriul de rezultat: letalitatea prin stop cardiac.
- Standardul de rezultat: nu va depăși 50% din totalul morților subite în prespital.

Indicatorul de calitate este măsura calitativă utilizată pentru a monitoriza și a evalua calitatea organizării, a practicii și a funcțiilor de suport, care pot influența rezultatele (JCAHO, 1990).

De exemplu:

- Indicatorul de structură: ponderea echipelor specializate din totalul echipelor AMU.
- Indicatorul de proces: rata stopurilor cardiorespiratorii și cerebrale resuscitate la etapa de prespital.
- Indicator de rezultat: rata ajustată a letalității prin infarct miocardic acut în prezența echipelor de AMU.

În domeniul sănătății prin calitate înțelegem, de asemenea, realizarea corespunzătoare a actelor medicale lipsite de riscuri, pe care societatea poate să le susțină din punctul de vedere al costurilor și care satisfac nevoile și așteptările rezonabile ale pacienților, producând un impact favorabil asupra morbidității și mortalității populației.

Pentru a realiza exigențele managementului calității în sistemele de sănătate, instituțiile sanitare trebuie să creeze în structurile organizatorice postul de vicedirector pentru problemele calității și sisteme de management al calității totale (fig. 2,3).

Principiile îmbunătățirii calității:

- Calitatea nu se limitează doar la serviciile medicale, este necesar să se regăsească în toate activitățile instituției sanitare.
- Calitatea cere implicarea conștientă a tuturor colaboratorilor instituției.
- Calitatea trebuie să fie percepută de pacienți: este necesar să se țină cont de interesele pacientului (consumatorului) în activitățile de proiectare, producere și prestare a serviciilor medicale calitative.
- Calitatea presupune colaborare cu partenerii de calitate (instituții medicale performante, furnizori de aparatură medicală, consumabile, medicamente, produse alimentare).
- Calitatea poate fi întotdeauna îmbunătățită și se obține prin raportarea propriilor performanțe la cele ale partenerilor mai puternici.
- Calitatea nu costă nimic în plus, dar presupune să faci lucrurile bine de la început.
- Calitatea este un element necesar, dar poate fi insuficient, mai ales, în situația în care concurenții acționează în aceeași direcție.

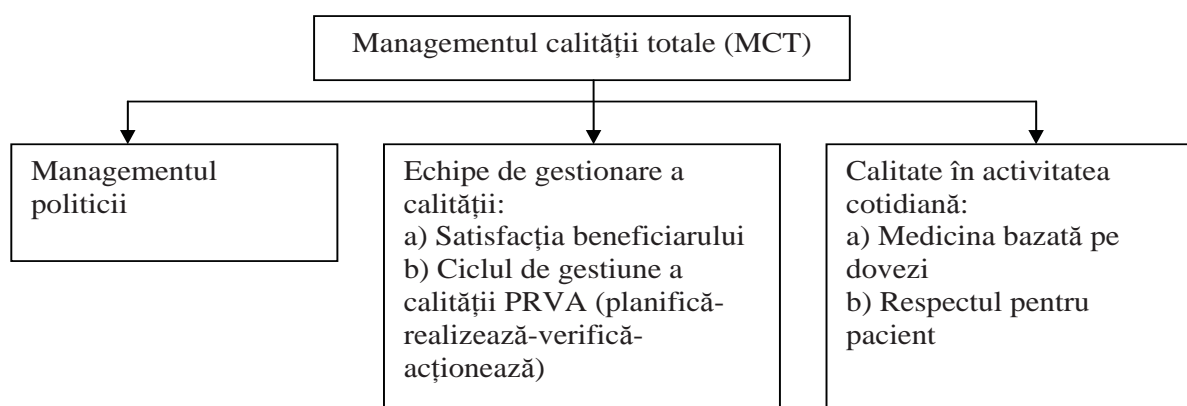


Fig. 2. Componentele managementului calității totale în sistemul de sănătate

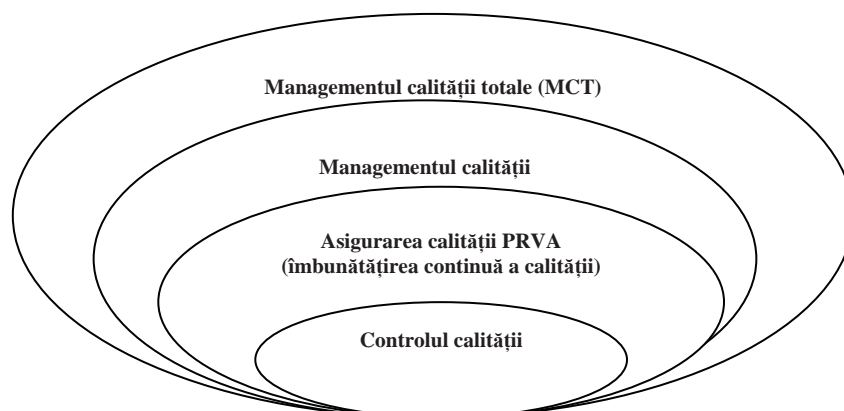


Fig.3. Mijloacele de acțiune ale managementului calității

Aceste patru mijloace de acțiune ale managementului calității reprezintă componentele calității globale, sunt legate între ele și se articulează reciproc (fig. 4).

Calitatea prevăzută și calitatea oferită (furnizată) se determină din punctul de vedere al furnizorului (unitatea sanitară), iar calitatea așteptată și calitatea percepută din punctul de vedere al consumatorului (al clientului sau pacientului).

Perechea calitate oferită/calitate percepută trebuie să se îmbunătățească. A acționa numai după perechea calitate prevăzută/calitate oferită înseamnă a face „calitate organizațională” fără a fi sigur de eficacitate. Calitatea prevăzută trebuie să se deosebească de calitatea oferită și de cea percepută de pacient.

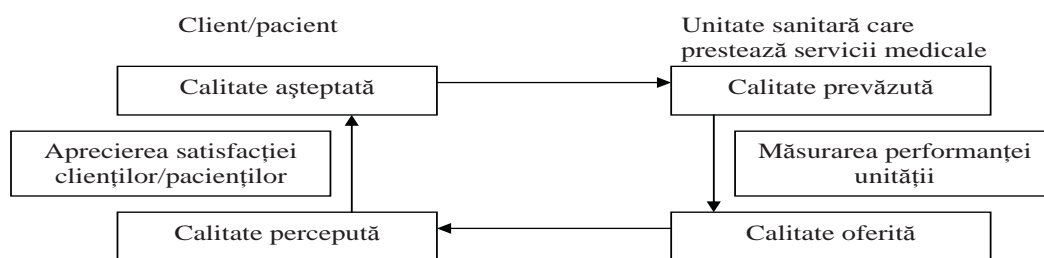


Fig. 4. Componentele calității globale

Managementul calității prevede ținerea sub control și apoi îmbunătățirea continuă a calității.

Un mijloc clasic de a ține sub control și de a îmbunătăți un proces este de a-i aplica ciclul PRVA (planifică-realizează-verifică-acționează) sau roata calității a lui Deming (fig. 5,6).

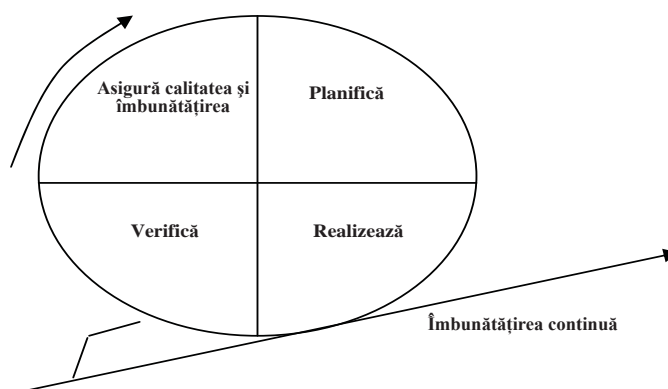


Fig. 5. Roata lui Deming

Deming a propus construirea unui sistem de management al calității bazat pe îmbunătățirea a patru etape fundamentale, care permit să se dezvolte la maximum prevenirea cu scopul de a reduce nevoia de corecție PDCA: Plan (a planifica), Do (a realiza), Check (a verifica), Act (a acționa și a îmbunătăți), abrevierea în limba română PRVA.

P	Definirea unei politici și planificarea obiectivelor asociate
R	Punerea în acțiune a dispozițiilor prezentate în plan
V	Verificarea și evaluarea rezultatelor și a progreselor obținute
A	Acționează pentru a îmbunătăți continuu sistemul

Fig. 6. Aplicație pentru un sistem de management

Calitatea constituie o valoare obiectivă și subiectivă. Ea se definește în raport cu mediul (cultural, economic, social), cu nevoile, așteptările și cerințele clienților/pacienților, cu achizițiile științifice și tehnologice.

Toți acești parametri evoluează permanent. Din aceste considerente nu este posibil a obține satisfacția durabilă a clienților/pacienților și o îmbunătățire constantă a eficacității decât într-un proces continuu și dinamic.

Îmbunătățirea calității și căutarea de noi forme de satisfacere a așteptărilor clienților/pacienților este un proces continuu și permanent (fig. 7). Aplicarea într-o unitate sanitară a sistemului de management al calității poate prezenta și unele riscuri, abateri și obstacole. Este necesar a cunoaște obstacolele pentru a fi anticipate și evitate.

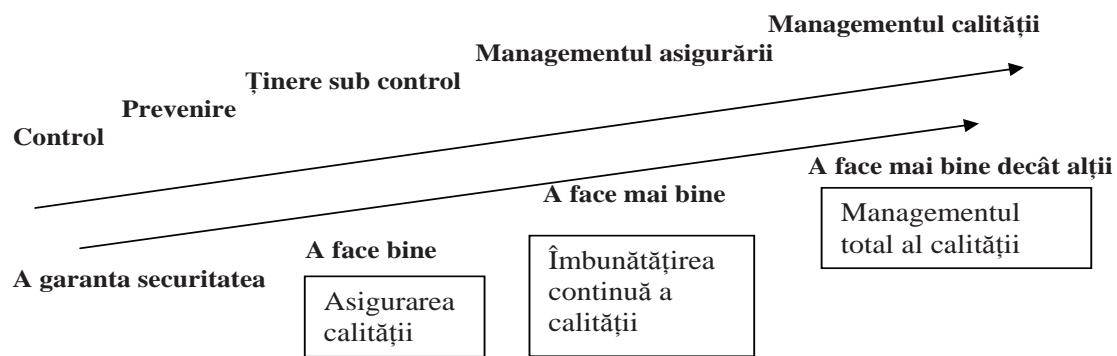


Fig.7. Evoluția procesului asigurării calității

Tehnici aplicate în măsurarea și îmbunătățirea calității

O comisie desemnată de Uniunea Oamenilor de Știință și a Inginerilor din Japonia a selectat șapte instrumente ale tehnicii de creativitate și management, cunoscute în prezent sub denumirea „șapte instrumente noi”, care au fost testate și adoptate în Japonia, SUA și Europa:

1. Diagrama afinităților – numită diagrama KJ, după numele lui Kawakita Jiro care a elaborat-o; se utilizează pentru clasificarea și structurarea unei probleme complexe.
2. Diagrama de relații – permite identificarea cauzelor succesive ale unei probleme date.
3. Diagrama arbore – dă posibilitate de a evidenția relațiile dintre obiectivele de realizat și acțiunile necesare pentru atingerea lor.
4. Diagrama matriceală - permite a defini prioritățile în selectarea elementelor care urmează a fi analizate.
5. Diagrama deciziilor de acțiune – este cunoscută și sub denumirea de „Diagrama acțiunilor condiționate” și arată modul de desfășurare a unui proces, într-o situație bine definită, luând în considerație factorii aleatorii posibili și măsurile de contracarare necesare.
6. Diagrama săgeată – denumită diagrama PERT; este utilizată pentru optimizarea planificării unui proiect, asigurând continuitatea, prin detectarea rapidă a riscurilor de întârziere.
7. Analiza factorială a datelor – permite transformarea tabelelor de date numerice rezubțate dintr-o analiză descriptivă a fenomenelor observate, ușor interpretabile prin grafice și facilitează demersul explicativ al acestor fenomene.

Îmbunătățirea calității serviciilor de urgență și măsurarea performanței activității se realizează prin utilizarea mai multor tehnici:

- Cercul calității.
- Peer-review.
- Auditul.
- Benchmarking.
- **Cercul calității** – grup format în cadrul unei stații, substațiuni AMU din 3-12 specialiști voluntari, care desfășoară aceeași activitate profesională. Membrii grupului acceptă în mod voluntar să participe la o întrunire de lucru, în fiecare săptămână, în timpul orelor de program, sub îndrumarea unui conducător. Membrii grupului sunt instruiți să identifice, să analizeze, să găsească soluții și să rezolve, când este posibil, probleme de la locul de muncă. La început sunt soluționate problemele mai simple, apoi se trece la rezolvarea celor complexe și chiar la prevenirea apariției unor probleme.
- **Peer-review** (evaluarea egalilor) – proces prin care angajații aceleiași profesii și funcții (medici de urgență) își evaluează reciproc activitatea și performanța în funcție de standardele stabilite. Membrii grupului elaborează și acceptă instrumente și criterii de măsură pentru aprecierea performanței. Se practică autoevaluarea activității și a modului de lucru al altor colegi din grup.
- **Audit-ul** medical – proces de analiză critică, sistematică a calității îngrijirilor medicale; include proceduri de diagnostic și tratament, utilizarea resurselor, rezultatele obținute și calitatea vieții pacientului.

Procesul de audit are mai multe etape:

- Identificarea priorităților și alegerea subiectului care să facă obiectul auditului.

Exemplu:

- Stiluri de practică și îngrijiri, sistemul statistic.

- Formularea de standarde și criterii de îngrijire „realiste” – prin consens.
- Culegerea de informații privind performanța.

De exemplu:

- Observarea modului de lucru, folosirea datelor statistice, înregistrarea pe caseta audio a consultației ș.a.

- Compararea performanței cu criteriile stabilite anterior.

Reprezintă esența procesului de audit, îi determină pe medici să-și identifice propria practică, îi sensibilizează asupra performanțelor mai puțin bune, despre care ar putea să aibă cunoștință sau nu și, totodată, le arată care sunt elementele unei practici bune.

- Evaluarea criteriilor și a deviației de la standard.

Orice diferență care apare între performanța înregistrată și standard va determina o analiză atentă a standardului și o reformulare a lui în cazul în care se constată că nu a fost stabilit corect. Dacă standardul este bine ales, se pune problema schimbărilor la nivel de practică.

Evaluarea schimbărilor, dacă este nevoie și reluarea etapelor procesului de audit.

Benchmarking-ul – proces permanent de evaluare a produselor, serviciilor și a practicilor în raport cu competitorii cei mai importanți sau cu acele colective cu renume de lider în domeniul medicinei de urgență. Există mai multe tipuri de benchmarking:

- *Intern* – implică analiza activităților, proceselor, funcțiilor interne ale unui departament, subdiviziune, comparativ cu cele corespunzătoare unui departament /subdiviziune similară din cadrul acelei stații de AMU, ales ca referențial.

- *Competiv* – compară procesul de muncă cu acela al celui mai bun competitor din același domeniu prin identificarea nivelului indicatorilor de performanță ce trebuie atinși și chiar depășiți, presupune cunoașterea bună a distanței care separă cele două organizații (o analiză a părților puternice, slabe ale oportunităților și metodelor de rezolvare poate fi utilă).

- *Funcțional* – compară o funcție de producție cu cea a liderului (funcțional) în materie, de obicei, organizațiile nu sunt din același domeniu: de exemplu, compararea serviciilor de alimentație dietetică cu cea a unui sanatoriu sau a exploatarea transportului sanitar cu cea a unui parc centralizat de camioane.

- *Generic* – începe cu identificarea și clasificarea proceselor-„cheie” (de bază) ale instituției și continuă cu găsirea celei mai bune practici oriunde ar exista.

Instrumente interne pentru identificarea, selectarea, ierarhizarea și analiza problemelor:

- *Benchmarking* – ajută la elaborarea unor idei referitoare la o problemă într-o perioadă scurtă de timp.

Benchmarking-ul se utilizează pentru compararea unui proces din organizație cu procese asemănătoare din alte organizații de profil, recunoscute ca lideri, în scopul identificării posibilităților de îmbunătățire a calității. Benchmarking-ul permite identificarea scopurilor și stabilirea priorităților pentru întocmirea planurilor, care vor asigura obținerea de avantaje competitive în prestarea serviciilor de urgență.

Brainstorming-ul are la bază principiul că individul, făcând parte din grup, dă dovadă de mai multă imaginație și are mai multe idei decât în cazul în care este singur. Numărul de idei poate să fie foarte mare, dacă individul nu este supus criticii. Această metodă presupune două etape: de căutare și de generare a ideilor și de acumulare, de regrupare și de criticare a ideilor. Dacă în prima perioadă critica este interzisă, ea este obligatorie în perioada a doua de acumulare, de regrupare și de criticare. Aceste instrumente sunt folosite pentru măsurarea calității în îngrijirile de sănătate.

- *Diagrama de procese* - ilustrează secvențialitatea etapelor unui proces.

- *Diagrama cauză – efect* – identifică cauzele posibile, corespunzătoare unui rezultat.

Diagrama cauză-efect este utilizată pentru:

- Analiza relațiilor cauză-efect.

- Comunicarea relațiilor cauză-efect.

- Facilitarea rezolvării problemelor de la simptomul cauzei până la soluționare.

Diagrama este cunoscută sub denumirea diagrama scheletului osos al unui pește sau diagrama lui Ishikawa. Ea este denumită astfel, deoarece problema principală constă în capul peștelui, celelalte componente alcătuiesc restul scheletului (fig.8).

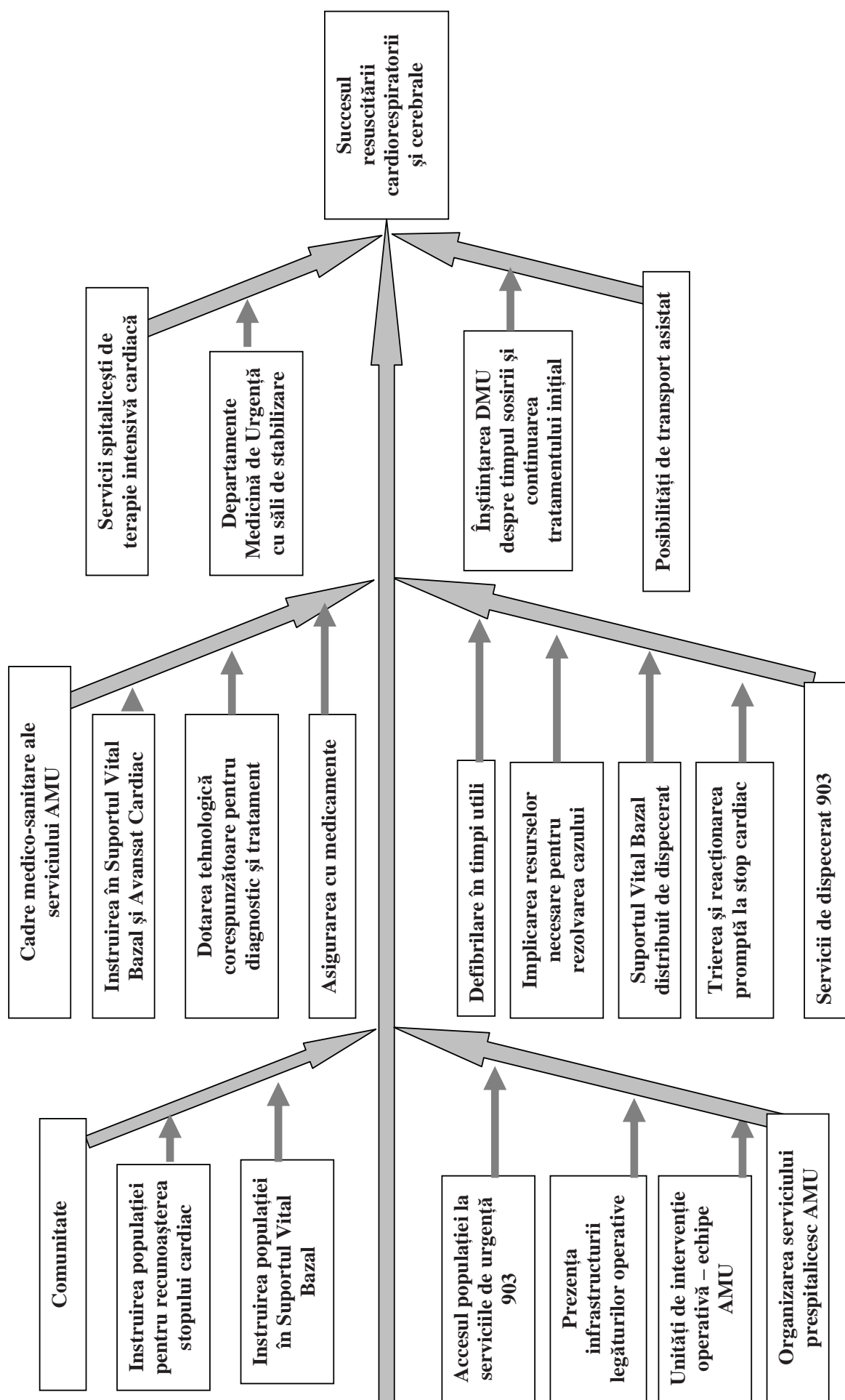


Fig. 8. Exemplu de diagramă cauză - efect referitoare la condițiile care asigură succesul resuscitării cardiorespiratorii și cerebrale

• *Diagrama Pareto* – clasifică problemele după cauze în ordine descrescătoare. Această diagramă se folosește pentru:

- Reprezentarea grafică, în ordinea importanței, a contribuției fiecăreia la efectul total.
- Clasificarea posibilităților de îmbunătățire.

Diagrama Pareto reprezintă o metodă grafică simplă de clasificare a entităților de la cele mai frecvente până la cele mai puțin frecvente. Ea se bazează pe principiul Pareto, conform căruia numai câteva entități sunt, de obicei, responsabile de majoritatea efectelor. Prin evidențierea celor mai importante entități față de cele mai puțin importante, se vor obține îmbunătățiri maxime cu eforturi minime.

- *Diagrama de evoluție* – ajută la monitorizarea în timp a schimbărilor în cadrul unui proces.
- *Diagrama de dispersie* – ilustrează relația existentă între două variabile (corelația).
- *Diagrama de afinitate* – permite a grupa ideile sau problemele pe categorii.

Diagrama de afinitate se utilizează pentru organizarea pe grupe a unui număr mare de idei, opinii sau considerente referitoare la un anumit subiect. După colectarea ideilor, opiniilor sau a considerentelor despre un anumit subiect, informațiile se clasifică pe grupe, pe baza relațiilor naturale care există între ele. Acest proces stimulează creativitatea și participarea totală. Este adecvat ca procesul să se desfășoare pe grupe din cel mult 8 persoane, obișnuite să lucreze împreună. Acest instrument se folosește deseori pentru organizarea ideilor generate de brainstorming.

• *Lista de verificare* – ajută la evaluarea variabilelor unui proces, identifică frecvența de apariție a unui eveniment.

Diagrama arbore – se folosește pentru a descompune în mod sistematic un subiect în elementele sale componente. Această diagramă poate fi folosită pentru rezolvarea problemelor sau în planificare. În *figura 9* se prezintă un exemplu de diagramă arbore a fluxului de apeluri în dispeceratul de urgențe medicale 903.

Diagrama de flux (logigrama sau diagrama logică) – este o repartizare grafică a etapelor unui proces, utilă pentru investigarea posibilităților de îmbunătățire prin dobândirea unei înțelegeri detaliate asupra modului în care se desfășoară un proces (*fig. 9*).

Diagrama de flux se utilizează pentru deservirea grafică a înlănțuirii logice a unei serii de operațiuni, fiind folosită pentru a transcrie în mod operativ un protocol, o procedură. Prin examinarea modului în care se corelează diferite etape ale unui proces, una din aceste etape poate să dezvăluie surse care pot să creeze probleme.

Fișa de control este utilizată pentru:

- Diagnostic: evaluarea stabilității procesului.
- Control: determinarea momentului în care un proces necesită ajustări și a momentului în care acesta trebuie lăsat așa cum este.

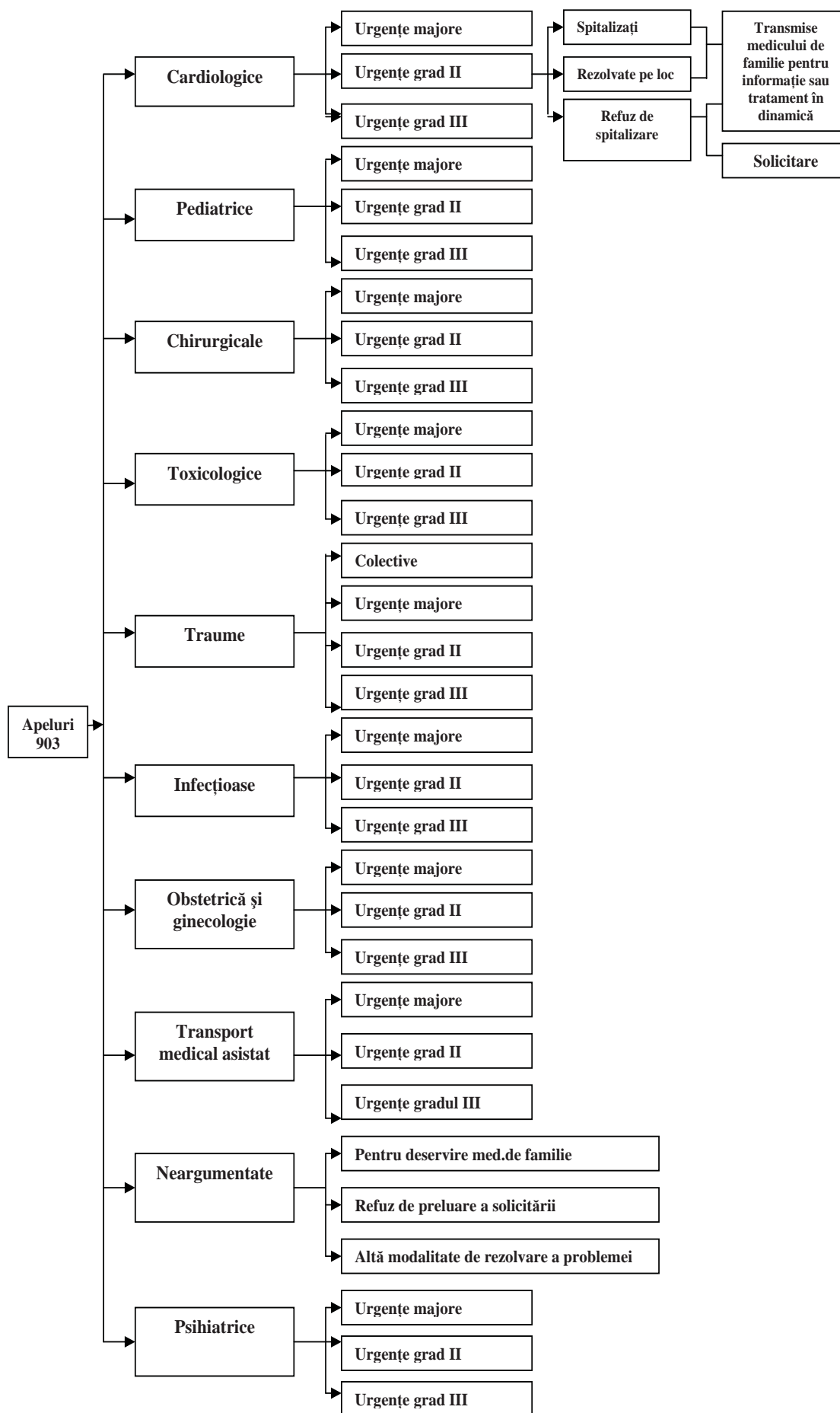


Fig.9. Diagrama arbore a fluxurilor apelurilor în dispeceratul medical al serviciului de urgență 903

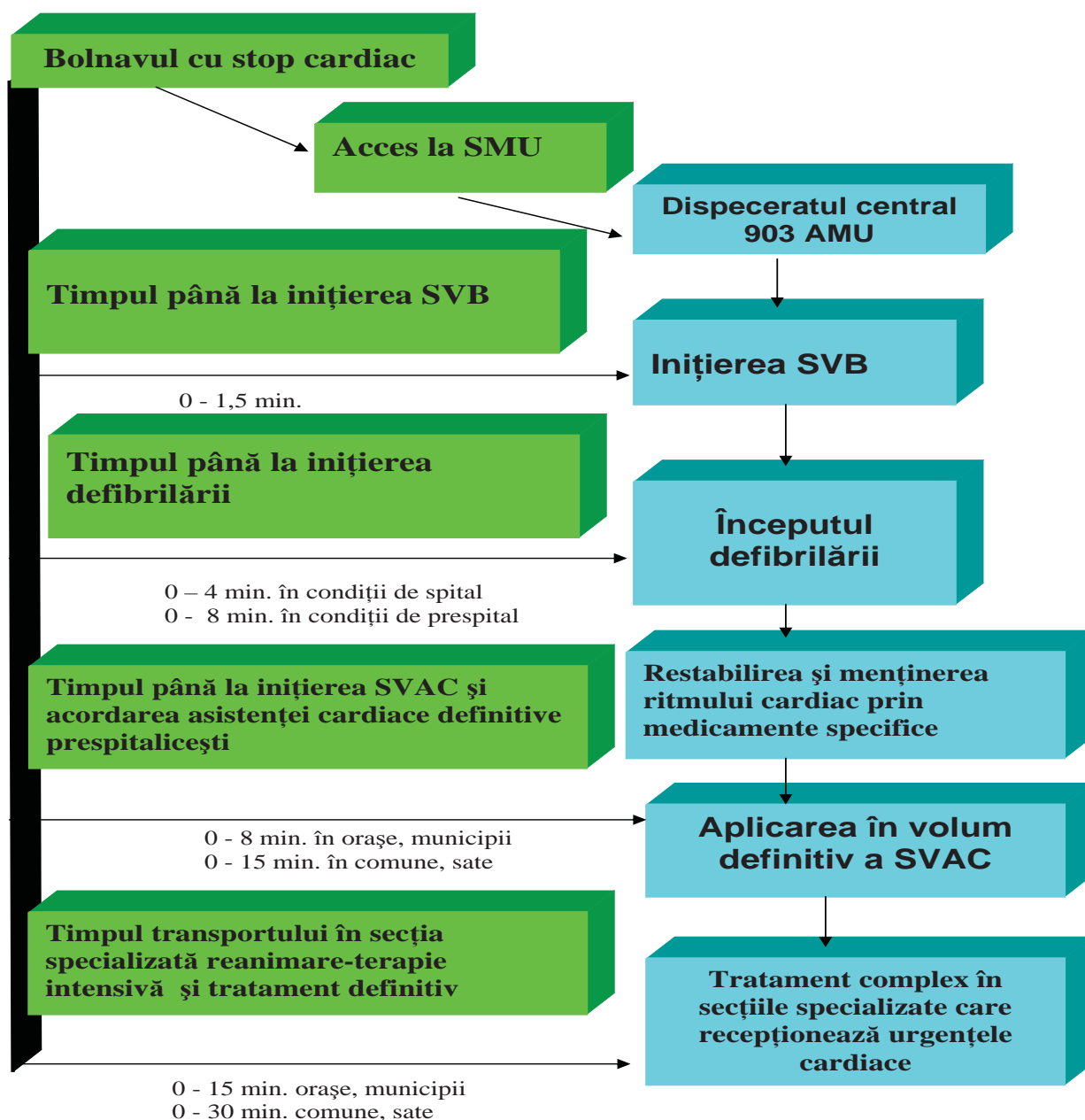


Fig. 10. Diagrama de flux (logigrama) desfășurării optime în timp a etapelor de intervenție în stopul cardiac

Confirmare: pentru confirmarea unei îmbunătățiri a unui proces.

• **Histograma** – permite a identifica variațiile și a evalua mărimea acestora în cadrul unui proces particular.

Histograma este utilizată pentru:

- reprezentarea grafică a configurației dispersiei;
- comunicarea vizuală a informațiilor referitoare la comportarea procesului;
- luarea deciziilor privitor la punctele de concentrare a eforturilor de îmbunătățire.

Datele sunt reprezentate grafic sub forma unei serii de dreptunghiuri de lățime egală și înălțimi diferite. Lățimea reprezintă un interval din cadrul domeniului de date, înălțimea numărului de valori ale datelor din cadrul unui interval dat. Configurația diferitor înălțimi indică reparația valorilor date. Prin examinarea acestor configurații se poate înțelege comportamentul proceselor. Configurațiile histogramelor pot fi: normală, asimetrică, bimodală, dublă (fig. 11).

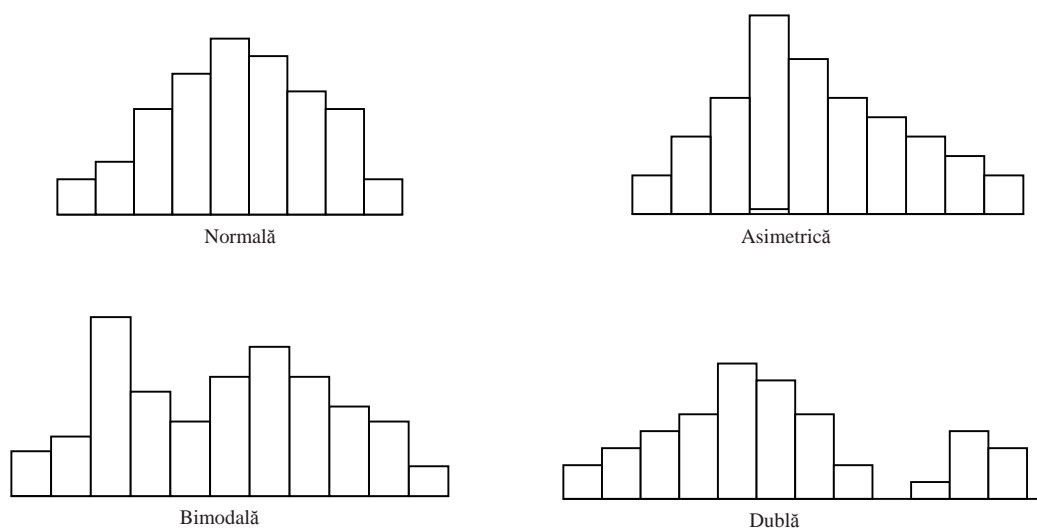


Fig. 11. Configurații uzuale de histograme

Metode de evaluare a calității

Îmbunătățirea calității a devenit o prioritate în îngrijirile de sănătate. Principiile fundamentale care stau la baza ameliorării calității sunt:

- Dezvoltarea unei abordări bazate pe „client” (utilizator).
- Îmbunătățirea tuturor proceselor de lucru în mod continuu.
- Angajarea profesioniștilor în această activitate.
- Utilizarea informațiilor și a cunoștințelor acumulate de echipele de lucru pentru îmbunătățirea procesului de luare a deciziei.

Modele de îmbunătățire a calității

Ciclul PDCA dezvoltat de Walter A. Shewhart.

Planifică. A planifica înseamnă a prevedea și a defini înainte de a face, a defini ceea ce se vrea să se obțină și cum să se obțină, concentrându-se pe cea ce este critic și/sau esențial.

- Identificarea clienților și așteptările acestora.
- Descrierea procesului actual.
- Măsurarea și analiza.
- Orientarea asupra posibilității de îmbunătățire.
- Identificarea cauzelor.
- Alegerea soluțiilor.

Realizează. A realiza înseamnă a face ceea ce a fost prevăzut, a pune în aplicare mijloacele prevăzute (în cantitatea și calitatea cerută) și a antrena în acest scop oamenii necesari, apoi a desfășura acțiunile pentru a atinge obiectivele prevăzute și a ține sub control procesele în condițiile dorite.

- Elaborarea unei metodologii de studiu.
- Aplicarea studiului.
- Evaluarea rezultatelor.

Verifică. A verifica înseamnă a evalua dacă ceea ce a fost realizat este în conformitate cu ceea ce a fost planificat. În acest caz există o legătură strânsă între verificare și planificare, deoarece nu se verifică decât ceea ce s-a planificat prin controale și măsurări ale acțiunilor.

- Evaluarea rezultatelor.
- Formularea concluziilor.

Acționează. A acționa și a îmbunătăți înseamnă a corecta abaterile, a trata neconformitățile și a îmbunătăți. Compararea între rezultatele obținute și obiectivele calității constituie analiza necesară pentru a îmbunătăți continuu sistemul.

- Standardizarea schimbării, aplicarea în practică.
- Monitorizarea rezultatelor.

Modelul FOCUS – PDCA – dezvoltat de Paul Batalden și Asociația Corporatistă a Spitalelor din Statele Unite:

- Găsirea unui proces care necesită îmbunătățire.
- Organizarea unei echipe care cunoaște procesul și este gata să lucreze împreună pentru rezolvarea ei.
- Clarificarea cunoștințelor curente despre procesul ales.
- Înțelegerea surselor de variație în cadrul procesului prin culegerea de date cantitative.
- Alegerea modalității de îmbunătățire a procesului pe baza a ceea ce au înțeles din analiza problemei.
- Planificarea schimbării prin determinarea scopurilor care trebuie atinse și elaborarea unui plan sau a unei strategii pentru a atinge aceste scopuri.
- Punerea în practică a planului la scară mică.
- Verificarea și observarea efectelor schimbării prin compararea rezultatelor obținute cu cele inițiale. Se determină câte dintre scopurile propuse au fost atinse.
- Acționarea și introducerea schimbării la nivelul întregii organizații, adaptarea sau modificarea planului.

Modelul FADE (Organizational Dynamics, Inc):

- Concentrarea asupra unei probleme.
- Analiza problemei.
- Elaborarea unei soluții și a unui plan de acțiune.
- Aplicarea planului și monitorizarea rezultatelor.

Modelul celor 10 pași elaborați de Joint Commission, Statele Unite.

- Stabilirea de responsabilități.
- Determinarea scopului îngrijirii și al serviciilor.
- Identificarea aspectelor importante ale îngrijirii și ale serviciului.
- Identificarea indicatorilor.
- Stabilirea momentului de începere a evaluării și a duratei de evaluare pe baza indicatorilor.
- Culegerea și ordonarea datelor.
- Evaluarea datelor.
- Desfășurarea acțiunii de îmbunătățire a îngrijirii și a serviciului.
- Evaluarea eficacității acțiunii și asigurarea că îmbunătățirea adusă poate fi menținută.
- Comunicarea rezultatelor persoanelor și grupărilor care sunt relevante.

Îmbunătățirea continuă a calității într-o instituție medico-sanitară poate fi obținută printr-o implicare a tuturor colaboratorilor (angajaților), iar pentru o reușită deplină se va acorda atenție dimensiunilor:

Culturală	- sublinierea aspirațiilor, valorilor, normelor, compartimentelor în cadrul organizației care sprijină sau sunt o barieră în procesul de îmbunătățire
Tehnică	- instruirea în utilizarea instrumentelor și familiarizarea cu procesul de luare a deciziei în grup pentru a îmbunătăți calitatea sistemului informațional al instituției și capacitatea de analiză a datelor
Strategia	- se referă la gradul în care eforturile de îmbunătățire a calității se orientează asupra priorităților strategice-cheie și a planului strategic al organizației, se pun întrebările: unde vrea să ajungă organizația? este calitatea o prioritate?
Structura	- prezența unui comitet de coordonare a consiliilor, grupurilor de lucru, existența unor mecanisme de raportare și analiză. Această dimensiune le unește pe celelalte

Implementarea unui sistem de management al calității, conform Standardului internațional ISO 9001 : 2000, într-o instituție de sănătate va aduce sistemului de asigurare de sănătate o serie de avantaje, ca claritate în definirea responsabilităților spirit de echipă, creșterea motivării personalului, ameliorarea relațiilor cu furnizori interni și externi, cultivarea culturii calității, toate acestea contribuind la ridicarea nivelului calitativ al prestării serviciilor medicale de urgență.

Etapele Programei de ameliorare a calității:

1. Selectarea problemelor ce necesită cercetare (IMA, traumatismul ș.a).
2. Elaborarea criteriilor și a normelor de abordare a problemelor în cauză, determinarea nivelurilor permise ale calității.
3. Acumularea datelor.
4. Evaluarea datelor în baza criteriilor și a normelor elaborate pentru depistarea neajunsurilor, pe de o parte, și a sectoarelor unde sunt înregistrate cele mai înalte rezultate, pe de altă parte.
5. Determinarea cauzelor neajunsurilor și lichidarea lor, stabilirea:
 - subiectelor și obiectelor schimbărilor;
 - persoanelor responsabile pentru realizarea acestor măsuri;
 - acțiunilor concrete;
 - persoanelor care trebuie să îndeplinească aceste măsuri.
6. Analiza rezultatelor cercetărilor și a rezultatelor obținute.

Evaluarea constituie un proces dinamic și continuu de apreciere a rezultatelor obținute și de perfecționare în continuare a calității serviciilor prestate (fig.12). Evaluare – acțiunea de a evalua (aprecia) rezultatul.

Acreditarea – procedură prin care autoritatea națională de evaluare și acreditare în sănătate recunoaște în mod oficial că o unitate medico-sanitară sau farmaceutică, personalul acesteia sunt competente să execute activitățile specifice profilului ei în conformitate cu standardele și cu alte acte normative din domeniul medicinei și farmaciei.

Evaluarea curentă – controlul independent și sistematic asupra activității unităților medico-sanitare și farmaceutice în vederea determinării corespunderii serviciilor prestate de către acestea actelor normative din domeniul sănătății.

Etapele evaluării Serviciului AMU

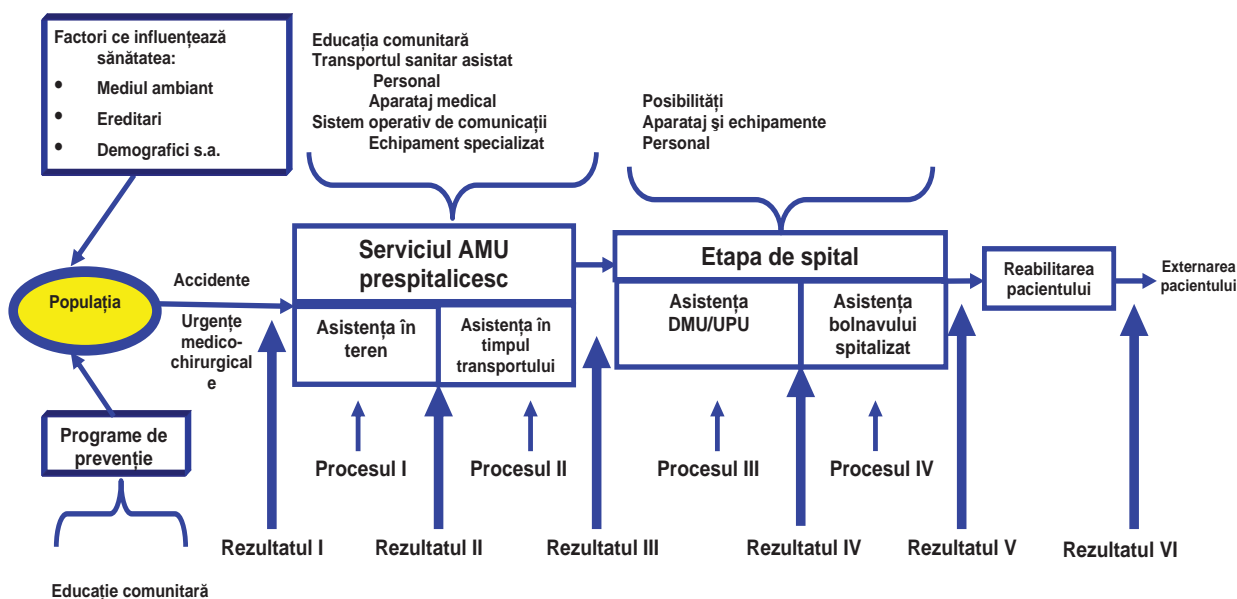


Fig. 12. Aspecte ale evaluării sistemului de Asistență Medicală Urgentă

Bibliografie selectivă

1. American Society for Quality Health Care Criteria for Performance Excellence, 2004.
2. Batalden P.B., Buchannon E.D., *Industrial models of Quality improvement*. In Providing Quality Care: The Challenge to Clinicians. edited by Goldfield N., Nash D.B. Philadelphia American College of Physicians, 1989, pp.133-159.
3. Crosby P.B., *Quality Without Tears. The Art of Hassle-Free taken alone is both cumbersome and unproductive*.

4. Deming W.E., *Quality Productivity and Competitive Position* Cambridge, Massachusetts. Massachusetts Institute of Technology Press, 1982.
5. Deming W.E., *Out of the Crises, Cambridge*. Massachusetts. Massachusetts Institute of Technology Center for Advanced Engineering Study, 1986.
6. Donabedian Avedis, *Evaluating the Quality of medical Care, Health Services Research an anthology*, 1992.
7. Ellis R., Dorothy W., *Quality Assurance in Health Care: a Handbook*, Great Britan, 1994.
8. *European Foundation for Quality Management*. The EFQM Excellence Award Information Brochure for, 2006.
9. Garvin D., *Quality on the line Harvard Business Review*, 1983, pp.61-63.
10. ICAHO, *What is quality improvement*, 1993.
11. ICAHO, *A pocket guide to quality improvement tools*, 1992.
12. Ishikawa K., *What Is Total Quality Control? The Japanese Way* Engelwood Cliffs, New Jersey Prentice Hall, 1985.
13. Juran J.M., *Juran on Leadership for Quality*. Am Executive Handbook New York, Free Press, 1989.
14. Juran J.M., *Juran on Planning for Quality* New York, Free Press, 1988
15. Juran J.M., *Quality Control Handbook* New York. Mc Graw-Hill, 1988.
16. Lohr K.M., Schroeder S.A., *A strategy for quality assurance and medicare*, N.Engl. J. Med., 1990, pp.322-707.
17. Marinescu A., *Ghid pentru elaborarea documentației sistemului de management al calității*. Editura C.N.I. CORESI – S.A., București, 2006.
18. Mincă D.G., Marcu M.G., *Sănătate publică și management sanitar. Ediția a II-a*. Editura Universității „Carol Davila”, București, 2005, p. 237-252.
19. *National Committee for Quality Assurance The State of Health Care Quality*, 2004, SUA, 2004.
20. Opincaru C., Gălețescu Em.M., Imbri Em., *Managementul calității serviciilor în unitățile sanitare*. Editura C.N.I. CORESI – S.A., București, 2004.
21. Shaw Ch.D., Kalo I., *A background for national quality policies in health*, WHO, 2002.
22. Shewhard W.A., *Economic Control of Quality of Manufactured Products*. New York, Van Nostrand, 1931.
23. *The International Society for Quality în Health Care*. Health Care Accreditation Bodies, 2000.

Rezumat

Sistemul asigurărilor de sănătate a condiționat o creștere a exigențelor beneficiarilor vizând calitatea serviciilor de urgență pe care le achiziționează. Aceste circumstanțe exercită mari presiuni asupra cheltuielilor de prestare a serviciilor respective. În scopul reducerii costurilor, politicile de perfecționare în continuare a serviciilor de urgență s-au axat pe creșterea calității cu costuri cât mai mici.

Creșterea calității serviciilor medicale de urgență prestate beneficiarilor constituie o componentă a strategiei de reformare și dezvoltare a sistemului de sănătate în Republica Moldova. Dorința de adaptare a medicinei de urgență la sistemele și exigențele Uniunii Europene motivează introducerea și dezvoltarea managementului calității. Politica de sănătate promovată de Organizația Mondială a Sănătății de Consiliul Europei încurajează cercetările și reformele vizând calitatea serviciilor de sănătate acordate în cadrul sistemelor naționale.

Summary

The health insurance system has raised the level of patients' exigency on the quality of the emergency medical services that they procure. These circumstances create cost burdens on the services. In order to reduce these costs, the emergency services development policies have focused on increasing the quality at the lowest possible costs.

The increase in the quality of emergency medical services offered to the beneficiaries is a key component of the health reform and development strategy of the Republic of Moldova. The health policies promoted by the World Health Organization, Council of Europe encourage research and reforms of the quality of health services offered within national systems. The introduction of quality management is motivated by the willingness of aligning the emergency medicine in Moldova to the European Union standards.

MATERIAL DIDACTIC

MANAGEMENTUL INSUFICIENȚEI RENALE ACUTE

Larisa Rezneac, dr. în medicină, conf. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”

Insuficiența renală acută se întâlnește tot mai frecvent, în special, la pacienții vârstnici, incidența variind în funcție de definiția utilizată și de populația studiată. Incidența corelată cu vârsta crește în fiecare an [1,3,29]. Ea alcătuiește 1% din internările în spital, această complicație întâlnindu-se la 7% din pacienții internați cu insuficiență renală preexistentă [7]. Când evoluția este destul de severă, necesitând dializa, mortalitatea intraspitalicească atinge 50% și poate depăși 75% în cazul unei infecții grave sau al unei stări critice [19,30].

Insuficiența renală acută se caracterizează prin scăderea rapidă a ratei de filtrare glomerulară, manifestată clinic prin creșterea bruscă și persistentă a ureei și a creatininei. Consecințele ei, care pot pune în pericol viața bolnavilor, sunt supraîncărcarea volemică, hiperkaliemia și acidoza metabolică [4,20].

Insuficiența renală acută este frecventă, costisitoare și se asociază cu cifre înalte de morbiditate și de mortalitate. Întrucât deseori poate fi prevenită, este deosebit de important a identifica la timp pacienții cu risc și de instituit măsuri preventive corespunzătoare [21,22].

În formele incipiente de insuficiență renală acută, recunoașterea și tratarea rapidă pot preveni pierderea ireversibilă a nefronilor.

Rinichiul este un organ par, adaptat, în principal, pentru excrețarea produselor de metabolism și controlul volumului/compoziției lichidelor corpului. Totodată, rinichiul este susceptibil la variate agresii din afară și din interiorul său, care afectează structurile sale precece, cu declanșarea disfuncției renale [2,28,29].

Funcțiile complexe ale rinichiului, care fac posibil echilibrul dinamic al organismului [25,26], sunt:

- *Excretory*, cu excreția produșilor de catabolism din organism și a diferitor droguri ingerate.
- *reglatorie* cu exercitarea controlului volumului și al compoziției lichidelor corpului.
- *endocrină*, asociată cu producerea de hormoni: renină, eritropoetină și unele prostaglandine.
- *metabolică*, pentru unii hormoni (insulina), vitamine (vit.D, parathormonul, calcitonina) sau unele proteine cu g.m.mică.

Funcțiile excretorie și reglatorie sunt dependente de:

* fluxul sangvin renal;

* rata filtrării glomerulare;

• răspunsurile rinichiului la substanțele hormonale nerenale (ADH);

• răspunsurile rinichiului la substanțele renale (renină, PG).

În legătură cu insuficiența renală în literatura de specialitate [3,17] se întâlnesc următorii termeni:

• *Alterarea renală* – diminuarea funcției renale excretorii și reglatorii, fără creșterea semnificativă a ureei și a creatininei sangvine.

• *Insuficiența renală* – diminuarea sau încetarea funcției renale excretorii și reglatorii cu creșterea marcată a creatininei și ureei și cu alterarea altor parametri ai funcției renale. Insuficiența renală poate fi:

- *acută (IRA)* – se dezvoltă în zile/săptămâni, în urma unor agresii acute care induc leziuni potențial reversibile după o perioadă de recuperare de câteva zile sau săptămâni;

– *cronică* – diminuarea funcției renale ca urmare a unor patologii cronice, ce se dezvoltă timp de luni sau de ani, iar leziunile nu sunt reversibile.

Definiție: Insuficiența renală acută (IRA) este alterarea brutală și potențial reversibilă a funcției de excreție renală, având ca manifestare un sindrom clinic umoral și urinar, la un subiect cu rinichii considerați anterior sănătoși, în care oligoanuria și azotemia ocupă locul central [1,18].

Insuficiența renală acută reprezintă o urgență medicală, oligoanuria constituind simptomul ei esențial.

Oligurie – producția de urină sub 400 ml/24h (<20ml/h).

Anurie – producția de urină sub 100ml/24h (<5ml/h).

Cea mai bună clasificare a IRA în practica medicală a fost efectuată de Merrill și Franklin în 1960, ea fiind completată pe parcursul anilor. Această clasificare are la bază poziția agentului cauzal față de rinichi și furnizează indicații despre patogenia și conduita terapeutică [2,12,16].

Cauzele ce determină apariția insuficienței renale acute pot fi grupate în trei categorii: scăderea fluxului sangvin renal (cauze prerenale, 40-70% din cazuri), lezarea directă a parenchimului renal (cauze renale intrinseci, 10-50% din cazuri) și obstrucția fluxului urinar (cauze obstructive sau postrenale, 10% din cazuri) [14,15].

IRA poate fi determinată de cauze prerenale, renale sau postrenale și de combinații ale acestora, care provoacă incapacitatea rinichilor (instalată rapid și uzual reversibil) de a excreta produși de catabolism (ureea, creatinina) și de a regla volumul și concentrația electroliților esențiali (Na, Cl, K, HCO₃).

I. Insuficiența renală acută este determinată de scăderea volumului sangvin circulant efectiv, de modificarea osmolalității și scăderea debitului cardiac [9,12,26].

Cauze prerenale:

I. Hipovolemia:

A. Hipovolemia globală severă prin:

a) hemoragii mari:

- posttraumatice;
- postoperator;
- postpartum.

b) pierderi hidroelectrolitice:

- renale:

- exces diuretice, diureză osmotică în DZ, diabet insipid;

- hipoaldosteronism;

- extrarenale – intestinale:

- vărsături – ocluzii intestinale;

- diaree – toxiiinfecții alimentare;

- aspirație gastrointestinală;

- fistule; hemoragii digestive necorectate;

- cutanate:

- transpirații, arsuri, febră necontrolată;

- endocrine:

- boala Addison, diabet zaharat;

- redistribuția fluidelor - sechestrare de plasmă și/sau lichide electrolitice în spațiul III:

- arsuri;

- peritonite;

- pancreatite acute;

- ocluzii intestinale;

- crush syndrom (Bywaters);

- hipoalbuminemie cu edeme de foame crescute.

B. Hipovolemia circulantă și normovolemie globală – scăderea debitului cardiac:

- Șoc cardiogen:
 - infarct miocardic acut, tamponadă cardiacă, disritmii.
- Șoc anafilactic:
 - incompatibilitate posttransfuzională;
 - droguri: penicilină, substanțe iodate, curarizante, fermenți;
 - înțepături de insecte, de șerpi.
- Șoc toxico-septic:
 - infecții extrarenale:
 - septicemii postabortum;
 - pneumonie;
 - leptospiroză;
 - infecții pielorenale;
- Șoc neurogen:
 - traumatism cranian;
 - droguri: anestezice, neuroleptice.
- Șoc posttraumatic.
- Șoc postoperator (hTA < 70 mmHg de durată).
- Embolie pulmonară.
- Insuficiență cardiacă congestică.
- Ciroză hepatică cu ascită.
- Sindrom hepatorenal.
- Ventilație cu PEEP (+) > 5 mbari.

2. *Obstrucții vasculare:*

- Rabdomioliză (în arsuri, politraumatisme);
- arterială: tromboză, embolie, anevrism arteră renală;
- venoasă:
 - tromboză venă renală;
 - obstrucții venă cavă inferioară.

II. Insuficiența renală intrinsecă acută este produsă direct prin intermediul unor factori care acționează asupra glomerulului sau a tubului prin ischemie și nefrotoxicitate sau este o consecință a unei insuficiențe pre- sau post renale nerezolvate în timp util [3,9,23,24].

Cauze intrarenale (intrinseci):

1. *Specifice:*

- Vasculare:
 - ocluzia venei sau a arterei renale, HTA malignă;
 - angeită alergică, poliarterită nodoasă;
 - CID, sclerodermie.
- Glomerulare:
 - glomerulonefrită poststreptococică, virotică, H.I.V.;
 - glomerulonefrită secundară;
 - boli congenitale de familie de sistem (colagenoze);
 - endocardită bacteriană;
 - purpură reumatoidă, purpură trombocitopenică;
 - sindromul hemolitic uremic, crioglobulinemie;
 - pielonefrită acută.

2. *Nespecifice:*

- Ischemice – cauze prerenale (80%).
- Toxice – endogene:
 - acidoză / alcaloză gravă;
 - hepatorenal (insuficiență hepatică acută);

- arsuri, pancreatită acută, peritonită.
- Medicamente nefrotoxice:
 - antibiotice: gentamicină, polimixină, neomicină, colimicină; rimfampicină;
 - citostatice;
 - substanțe iodate: contrast;
 - sulfamidele, metoxifluran; antiinflamatorii nesteroidice.
- Compuși anorganici:
 - săruri de Hg (sublimate), Pb, Au, Arsen.
- Compuși organici:
 - tetraclorură de carbon;
 - acid oxalic, oxalatul de calciu;
 - etilen glicol (antigel).
- Insecticide.
- Ciuperci (*Amanita phalloides*).
- Venin șarpe / păianjen.

3. *Mixte:*

- Pigmenți:
 - hemoglobină:
 - a. hemoliză intravasvulară;
 - b. incompatibilitate transfuzională.
 - Mioglobinurie – traumatism, miopatii, electrocutări, degerături.
 - Șoc septic; traumatic.
 - Postoperator; avort septic.
 - Neoplasme.

III. Insuficiența postrenală acută este obstrucția tractului urinar, care împiedică fluxul urinar și mărește presiunea hidrostatică proximal de obstacol, determinând scăderea gradientului de presiune transcapilară glomerulară și, în consecință, scăderea ratei filtrării glomerulare [20,21].

Cauze postrenale:

1. Uropatii obstructive:

- Intrinseci:
 - litiază urinară;
 - malformații congenitale, tumori stenoizante;
 - procese inflamatorii, cheag de sânge, precipitări de substanțe;
 - cateterism ureteral.
- Extrinseci:
 - tumori pelviene;
 - sarcină;
 - adenom + carcinom prostatic;
 - fibroză retroperitoneală;
 - iatrogen – ligatură accidentală;
 - hematom retroperitoneal.
- Funcționale:
 - tulburări neurogene vezicale;
 - tabbies;
 - paraplegie.

2. Rupturi vezicale posttraumatice cu extravazarea urinei.

3. Traumatism al sistemului collector.

4. Ocluzii venoase:

- bilateral sau pe rinichi unic;
- iatrogen – ligaturi / rezecții vena cavă;

- neoplasme;
- tromboză.

Mecanismul ischemic are la bază perturbările circulației renale cu scăderea filtrației flomerulare și se exercită atât la nivel prerenal, cât și renal.

Hipovolemia, absolută sau relativă, determină, prin hipoperfuzie renală, declanșarea mecanismelor de autoreglare a circulației renale [3,7]. Creșterea catecholaminelor determină vasoconstricția renală, care este întreținută prin eliberarea de mediatori umorali vasoconstrictori: sistemul renină-angiotensină, tromboxanul, prostaglandina A2 și deficitul unor substanțe vasodilatatoare specifice renale: prostaglandina E și sistemul kinine-kalikreine. Are loc creșterea secreției de hormon antidiuretic (ADH) și aldosteron, ce vor determina reabsorbția crescută de apă și sare [6,25,29].

Alterarea hemodinamicii intrarenale, denumite “rinichi de șoc”, constă din ischemia corticală și congestia medulară renală, care, fiind de durată mai mare, creează condiții de apariție a leziunilor anatomice tubulare – necroză tubulară acută ischemică.

Mecanismul nefrotoxic consideră oligoanuria o consecință a acțiunii diverselor toxine – exo/endogene – asupra tubilor renali, predominant proximal, în care se produc modificări histoenzimatice, care întrețin ischemia, cu blocarea activității selective a acestora [26,27].

Tubii pot fi “blocați” prin produși de dezintegrare: mioglobină în zdrobiri musculare, hemoglobină în accidente transfuzionale, agregări intravasculare (CID).

Mecanismul obstructiv realizează IRA fie prin obstruarea căilor urinare subrenale, fie prin blocarea mecanică a tubilor renali la diferite niveluri.

Mecanismul imunologic explică IRA, care are la bază o reacție de tip antigen-anticorp, ce determină fenomene vasculoendoteliale localizate la nivelul glomerulilor prin hiperpermeabilitate capilară, edem, tromboze, exudate, fenomene de sludge cu suprimarea urinei [19,29].

Toate tipurile de mecanisme imunologice pot participa la instalarea IRA: tipul I (reaginic) pentru antibiotice, substanțe iodate de contrast; tipul II (citolic); tipul III (prin complexe imune) după vaccinări și boli infecțioase; tipul IV (celular) prin fenomene de histocompatibilitate în cazul transplantului renal [2,20].

Trebuie subliniat faptul că în practică, frecvent, mecanismele enumerate se potențează, se auto-întrețin, se suprapun, predominând într-o etapă funcțională. Toate acestea determină “insuficiența renală funcțională”, decelează caracterul fiziologic al răspunsului renal în aceste condiții hemodinamice patologice și reversibilitatea fenomenelor odată cu corectarea promptă a acestora.

Diagnosticul într-o IRA trebuie stabilit precoce, utilizând elemente clinice specifice: anamneza, examenul obiectiv, examenul de urină, indicatori urinari/serici și procedee paraclinice.

Există trei raționamente [3,12] în stabilirea diagnosticului: “Este o insuficiență renală?”, “Este o insuficiență renală acută sau cronică?”, “Ce fel de IRA este: prerenală, renală, postrenală?”. În funcție de concluziile făcute se aplică tratamentul cu nuanțele sale bine codificate:

Anamneza

- 1) Colici, dureri în flancuri.
- 2) Dispnee (fluid lung), cefalee (hipertensiune arterială).
- 3) Edeme ale membrelor inferioare, edeme palpebrale.
- 4) Cantitatea de lichide ingerată (oligurie funcțională).
- 5) Deficit de lichide prin: transpirații, febră, diaree, vărsături.
- 6) Incontinență vezicală prin prea plin, retenție acută de urină?
- 7) Afecțiuni renale cunoscute (IRA supraadăugată pe o insuficiență renală cronică preexistentă).
- 8) Diabet zaharat (nefropatie diabetică).
- 9) Simptome de uremie: grețuri, vărsături, diaree, agitație.
- 10) Infecții actuale sau în antecedente.
- 11) Medicamente (nefrită toxic-alergică).
- 12) Investigații radiologice cu substanțe de contrast.

Examenul clinic obiectiv:

- starea de conștiență;
- culoarea tegumentelor, cianoză;
- evaluarea stării de hidratare a organismului (edeme);
- evaluarea unor parametri hemodinamici (TA, tahicardie);
- caracterul jetului urinar;
- malformații asociate;
- palparea abdomenului: stază urinară, formațiuni tumorale, loji renale dureroase;
- tuseu rectal (hiperplazie de prostată).

Clinica

Semnele și simptomele atrag atenția asupra pierderii funcției excretorii renale și depind de importanța și viteza de instalare a disfuncției renale, de boala de bază și de cauza declanșatoare [9,11].

Supravegherea diurezei în toate condițiile în care instalarea IRA este posibilă constituie criteriul de bază al diagnosticului precoce [5,10]. Se consideră oligurie diureza $< 0,5$ ml/kg/h.

Necorectarea la timp a tulburărilor de irigație renală poate duce la instalarea IRA intrinseci. Insuficiența renală acută intrinsecă (organică) are o evoluție stadială.

IRA are clinic trei stadii:

1. Stadiul de debut, lezarea rinichiului, dominat de simptomatologia bolii de bază; durata de la ore până la zile (2-10 zile); oligurie până la normourie, cu capacitate de concentrare a urinei încă păstrată [4,5].

2. Stadiul de oligoanurie acută, reprezintă perioada de stare (3-27 de zile), este dominat, indiferent de etiologie, de oligoanurie, prin suplimentarea funcției excretorii renale. Tabloul clinic, denumit sindrom uremic, cuprinde tulburări digestive, cardiovasculare, respiratorii, neuropsihice, hemoragice.

Tulburări digestive:

- greață, vărsături, sughiț, constipație sau diaree, meteorism, hemoragii digestive;
- din cauza tulburărilor hidroelectrolitice și a retenției azotate cu eliberarea ureei prin mucoase, unde este apoi degradată la amoniac prin bacteriile saprofite.

Tulburări cardiovasculare:

- HTA determinată de încărcarea volemică;
- aritmii prin tulburări hidroelectrolitice și acido-bazice;
- insuficiență cardiacă prin hiperhidratare globală, creșterea consumului de oxigen miocardic consecutiv cu tahicardia, anemia, deficitul de cofactori (tiamină, enzime);
- pericardită uremică prin retenție azotată, tulburări hidroelectrolitice și fragilizarea capilarelor cu hiperpermeabilizarea lor.

Tulburări respiratorii:

- respirație Kussmaul, polipnee;
- edem pulmonar acut prin hiperhidratare, suprasarcina ventriculului stâng, fragilizarea capilarelor pulmonare cu creșterea permeabilității lor (uremia);
- plămân uremic prin transudat coagulabil extravazat prin capilarele pulmonare cogestionate și cu permeabilitate crescută și prin retenția de sodiu de către interstițiul pulmonar.

Tulburări neuropsihice:

- astenie, crize convulsive, hiperreflectivitate, spasme musculare, alterarea conștienței până la comă uremică;
- determinate de hipertensiune arterială, modificări vasculare (fragilizare și hiperpermeabilizare) cu trecerea prin bariera hematoencefalică de neurotoxine, tulburări hidroelectrolitice și acido-bazice.

Tulburări hemoragice:

- epistaxis, gingivoragii, echimoze, hemoragii digestive.

Se diferențiază două forme de sindrom uremic [3, 7,8]:

- forma hipercatabolică, caracterizată prin creșteri zilnice importante ale ureei sangvine: apar după traumatisme grave cu distrucții musculare intense, stări septice, hemoragii digestive, postoperator;

- forma fără catabolism, caracterizată prin creșteri zilnice moderate ale ureei sangvine: recunoscută, de obicei, de cauze medicale.

3. Stadiul de reluare a diurezei, poliurică și recuperare are durată variabilă, în funcție de intensitatea agresiunii primare, de complicațiile apărute și de tarele pacientului. Cuprinde o perioadă de poliurie precoce (4-7 zile), când diureza progresează de la o zi la alta, și o perioadă de poliurie tardivă, când diureza variază după aportul hidric, dar capacitatea de concentrare este scăzută (funcția de resorbție tubulară se reia abia după cea a funcției glomerulare). Diureza crește până la a 2-a – 3-a zi. În primele zile substanțele azotate mai pot crește, deoarece filtratul glomerular rămâne în continuare redus (faza diurezei precoce cu volum urinar de 400 ml/24h).

În acest stadiu apar semne și simptome datorate complicațiilor hidroelectrolitice (deshidratare, hipocalcemie, hiposodemie, hipokaliemie) și unei terapii neadecvate. Bolnavul pierde în greutate, este astenic, iar manifestările digestive, cardiovasculare, respiratorii și neuropsihice se ameliorează. Durata este de săptămâni până la luni.

Complicațiile cele mai importante care pot apărea în cazul insuficienței renale acute sunt:

- insuficiența circulatorie acută;
- intoxicația cu apă;
- hiperhipopotasemia;
- pulmonare;
- infecțioase;
- hemoragice;
- neuropsihice;
- digestive.

Managementul conduitei terapeutice

Conduita terapeutică se orientează în funcție de tipul de IRA și de faza evolutivă [1,3,11].

Insuficiența prerenală acută:

- optimizarea volumului circulant (cristaloide, coloide);
- corectarea dezechilibrelor electrolitice și acido-bazice (sodiu, potasiu, calciu, magneziu, bicarbonat de sodiu);
- refacerea presiunii arteriale și a debitului cardiac (inotrope – dopamina sub 5 mkg/kg/min);
- monitoring hemodinamic.

Insuficiența postrenală acută:

- îndepărtarea precoce a obstrucției;
- tratamentul infecției;
- dializă pre/postchirurgie.

Insuficiența renală intrinsecă acută:

1. Stadiul incipient:
 - manitol, furosemid, dopamină (schemă combinată);
 - blocante de calciu.
2. Stadiul oliguric:
 - restricția de lichide = bilantul lichidian (aportul = eliminările din ziua precedentă + 500 ml + pierderile suplimentare extrarenale (vomă, diaree, secreții din plăgi);
 - controlul hiperkaliemiei (rezine schimbătoare de ioni, glucoză+insulină, bicarbonat);
 - corectarea acidozei;
 - controlul hipertensiunii;
 - ajustarea dozei unor droguri;
 - dializa precoce.

3. Stadiul de stabilizare:
 - combinarea măsurilor nondialitice din stadiul anterior;
 - tratamentul prin dializă;
 - tratamentul infecțiilor/droguri;
 - nutriția enterală/parenterală;
 - balanța îngrijită a fluidelor și a electroliților;
 - prevenirea complicațiilor.

Foarte urgente sunt hiperkaliemia și durerile intense de tip colicativ.

Evoluția celor trei tipuri de insuficiență renală acută este diferită. În IRA prerenală, optimizarea volumului circulant cauzează, de regulă, evoluția favorabilă a insuficienței, ca în cazul IRA postrenale, unde îndepărtarea obstacolelor pe căile urinare este urmată de rezultate asemănătoare. Evident măsurile terapeutice trebuie aplicate în timp util. Stadiile avansate ale celor două tipuri ale IRA vor avea, din punct de vedere evolutiv, asemănări cu IRA intrinsecă.

Prognosticul este în funcție de etiologia IRA. Rata mortalității variază între aproximativ 35-60% la pacienții medicali, chirurgicali sau traumatizați; între 0-30% în legătură cu catastrofele obstetricale și 75% sau mai mult la pacienții care au suferit din cauza arsurilor [2,3]. La pacienții recuperați, leziunile tubulare se vindecă complet după câteva săptămâni, iar funcția renală este normală la 80% din cazuri după un an [9].

Pacienții cu risc sunt persoanele vârstnice, cele cu diabet, hipertensive sau cu afecțiuni vasculare și cele cu boli renale preexistente. S-a demonstrat că nici un tratament medicamentos nu poate să limiteze evoluția insuficienței renale acute sau să-i grăbească recuperarea [28]. Însă diagnosticarea precoce, instituirea măsurilor preventive, optimizarea balanței hidrice, identificarea și tratarea cauzelor declanșatoare, precum și inițierea la timp a tratamentului de substituție renală trebuie să fie prioritățile managementului insuficienței renale acute.

Bibliografie selectivă

1. M.Chiorean, E.Cardan, I.Cristea, *Medicină intensivă*, vol.2, Târgu Mureș, 1998.
2. Șerban Marinescu, *Sindroame clinice cu evoluție gravă*, București, 2002.
3. Șerban Marinescu, Atanasie Cafriță, *Stări patologice cu evoluție critică*, București, 1996.
4. *Ghid de urgențe medicale*, Sub redacția Dorothee Bergfeld, Darmstadt, Bettina Assmann-Sauerbrey, București, 1998.
5. Glynne P.A., Allen C.D. eds, *Acute renal failure in practice*. London: Imperial College Press, 2002.
6. Lameire N., Van Biesen W., Vanholder R., *The changing epidemiology of acute renal failure*. Nat Clin Pract Nephrol, 2006;2: 364-77.
7. Firth J.D., *The clinical approach to the patient with acute renal failure*. In: Davison A.M., Cameron J.S., Grunfeld J-P. et al; *Oxford textbook of clinical nephrology*, 3rd ed. Oxford, Oxford University Press, 2005:1465-93.
8. Zacharias M., Gilmore I.C.S., Herbison G.P. et al., *Interventions for protecting renal function in the perioperative period*. Cochrane Database Syst Rev, 2005;(3): CD003590.
9. Feest T.G., Round A., Hamad S., *Incidence in severe acute renal failure in adults: results of a community based study*. BMJ, 1993;306;481-3.
10. Stevens P.F., Tamimi N.A., Al-Hasani Mk., Kearney E., *Non-specialist management of acute renal failure*. QJM, 2001;94;533-40.
11. Herarty J., Middleton R.J., Krebs M., Cheung C., *Severe acute renal failure in adults: place of care, incidence and outcomes*. QJM, 2005;98;661-6.
12. Metcalfe W., Sipson M., Khan J.H., Prescott G.J., *Acute renal failure requiring renal replacement therapy: incidence and outcome*. QJM, 2002;95;579-83.
13. *Renal Association. UK renal registry: the eighth annual report*, Desember, 2005, Bristol: UK Renal Registry, 2005.
14. Kaufman J., Dhakal M., Patel B., Hamburger R., *Community-acquired acute renal failure*. Am J Kidney Dis, 1991;17:191-8.

15. Nash K., Hafeez A., Hou S., *Hospital-acquired renal insufficiency*. Am J Kidney Dis, 2002;39:930-6.
16. Abosaif N.Y., Tolba Y.A., Heap M., Russell J., *The outcome of acute renal failure in the intensive care unit according to RIFLE: model application, sensitivity, and predictability*. Am J Kidney Dis, 2005;46:1038-48.
17. Hou S.H., Bushinsky D.A., Wish J.B., Cohen J.J., *Hospital-acquired renal insufficiency: a prospective study*. Am J Med, 1985;74:243-8.
18. Liano F., Pascual J., *Epidemiology of acute renal failure: a prospective, multicenter, community – based study*, Kidney Int, 1996; 50:811-8.
19. Mehta R.L., Pascual M.T., Soroko S., Savage S., Savage B.R., Himmelfarb J., Ikizler T.A. et al., *Spectrum of acute renal failure in the intensive care unit: the PICARD experience*, Kidney Int, 2004;66:1613-21.
20. Carmichael P., Carmichael A.R., *Acute renal failure in the surgical setting*. ANZ J Surg, 2003;73:144-53.
21. Lameire N., Van Beisen W., Vanholder R., *Acute renal failure*. Lancet, 2005;365:417-30.
22. Lameire N.H., *Contrast-induced nephropathy – prevention and risk reduction*. Nephrol Dial Transplant, 2006;21:i11-23.
23. Merenzi G., Assanelli E., Marana I., Lauri G., Campodonico J., Grazi M. et al., *N-acetylcysteine and contrast-induced nephropathy in primary angioplasty*. N Engl J Med. 2006;354:2773-82.
24. Sandhu C., Belli A.M., Oliveira D.B., *The role of N-acetylcysteine in the prevention of contrast-induced nephrotoxicity*. Cardiovasc Intervent Radiol, 2006;29:344-7.
25. Kulkarni S., Jayachandran M., Davies A., Mamoun W., Al-Akraa M., *Nondilated obstructed pelvocalyceal system*, Int J. Clin Pract., 2005;59:992-4.
26. MacDowall P., Kalra P.A., O'Donoghue D.J., Waldek S., Mamtara H., Brown K., *Risk of morbidity from renovascular disease in elderly patients congestive cardiac failure*, Lancet, 1998;352:13-6.
27. Dupon P.J., Lighthstone I., Clutterbuck E.J., Gaskin G., Pusey C.D., Cook T. et al., *Lesson of the week: cholesterol emboli syndrome*. BMJ, 2000;321:1065-7.
28. Kellum J., Leblanc M., Venkataraman R., *Acute renal failure*. www.clinicalvidence.com/ceweb/conditions/cnd/2001/2001.jsp
29. Kwok M.H., Catto G.R., Edward N., Macleod A.M., *Acute renal failure: factors influencing nephrology referral and outcome*. QJM, 1997;90:781-5.
30. Star R.A., *Treatment of acute renal failure*. Kidney Int, 1998;54:1817-31.

Rezumat

Insuficiența renală acută este alterarea brutală și potențial reversibilă a funcției de excreție renală, având ca manifestare un sindrom clinic umoral și urinar. La un subiect cu rinichii considerați anterior sănătoși, în care oligoanuria și azotemia ocupă locul central. Cunoașterea managementului insuficienței renale acute ar contribui la micșorarea morbidității.

Summary

Acute renal failure is further reduction to a level of function at which the kidneys are unable to maintain normal biochemical homeostasis. Acute renal failure develops over a period of days or weeks. It is usually accompanied by oliguria (less than 400 ml of urine per day) or anuria (0 to 100 ml of urine per day for an adult of standard size).

ACCIDENTE ȘI COMPLICAȚIILE TRAUMATISMELOR REGIUNII FACIALE

Dumitru Hițu, dr. în medicină, conf. univ., **Dumitru Șcerbatiuc**, dr. h. în medicină, prof. univ., **Oxana Moraru**, asist.univ., **Afanasie Hâțu**, USMF "Nicolae Testemițanu"

Traumatismul regiunii faciale și manoperele stomatologice care se desfășoară la nivelul cavității bucale constituie o amenințare permanentă pentru căile aeriene superioare [2,3,4,5,7,10,12,13,14,15].

Accidentele, foarte rare din fericire, sunt deosebit de importante prin pericolul vital pe care îl prezintă. Accidentele legate de înlăturarea corpurilor străini din trahee și esofag țin de competența otorinolaringologului [1,6,8,9,11]. Totuși există situații de extremă urgență, când oricărui medic, indiferent de specialitate, i se indică să recurgă la traheostomie sau la altă manevră pentru a salva bolnavul. Considerăm că traheostomia este recomandată cu prea multă ușurință, practic ea neputând fi executată decât de medicii cu experiență. Efectuarea traheostomiei pe mulge la catedra de anatomie topografică și la studiile postuniversitare ar ușura realizarea ei în cazul accidentului.

Scopul studiului:

1. Analiza factorilor etiologici, frecvenței, particularităților clinice ale complicațiilor traumatismului facial care determină dereglarea aerodinamicii.
2. Propunerea unor recomandări pentru cazul apariției accidentelor și metode moderne de tratament al bolnavului.

Materiale și metode: În conformitate cu sarcina de lucru, a fost efectuat un studiu al parametrilor de incidență, cauzalitate și al impactului organic al complicațiilor traumatismului facial la pacienții din secția Chirurgie Oro-Maxilo-Facială. Studiul a fost realizat la Centrul Republican de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială din Chișinău.

Rezultate și discuții: Accidentul este un eveniment neașteptat, neintenționat, nedorit sau o complicație neprevăzută, apărută în evoluția unei boli (în timpul diagnosticului sau al tratamentului). Complicația reprezintă o stare patologică nouă (agravantă), care apare în evoluția unei boli. Accidentele apar imediat, iar complicațiile sunt secundare.

După timpul apariției, complicațiile sunt:

- 1) imediate (primare), (șoc, asfixie, hemoragie, comoție);
- 2) tardive (secundare).

După extensie există complicații:

- 1) locale în traumele regiunii OMF(defect, deformații, cicatrice);
- 2) generale.

După localizare, se înregistrează complicații în:

- 1) fracturi de mandibulă;
- 2) fracturi de maxilă;
- 3) fracturi complexului zigomatic;
- 4) fracturile complexului nazoetmoidal;
- 5) în plăgile faciale;
- 6) ale leziunilor dentoparodontale;
- 7) ale leziunilor traumatice ATM.

Complicații imediate în traumatismul facial sunt:

- șocul;
- asfixia;
- hemoragia;
- traumatism craniocerebral.

Dereglarea aerodinamicii

Asfixia este o sufocare cauzată de oxigenarea insuficientă a sângelui. Ea se manifestă din punct de vedere fiziopatologic prin obturarea conductelor aeriene superioare, care clinic se manifestă prin paroxisme de dispnee, tuse ș.a. Drept rezultat al fracturii maxilarului superior, are loc blocarea arborelui respirator. Orofaringele și nazofaringele pot fi obturate sau îngustate ca rezultat al:

a) deplasării masivului facial inferior și posterior, care poate avea loc în fracturile Le Fort III și fracturile de maxilar superior cominutive;

b) prezenței corpurilor străini în urma deplasării unor eschile osoase posterior, sau al corpurilor străini din mediul înconjurător (lemn, pietre, sticlă, plastic).

c) aflării bolnavilor în comă, din care cauză se pot obtura orofaringele și nazofaringele cu salivă, chiaguri ori sânge. Reflexele de tusă lipsesc, de aceea ei nu pot să dea capului o poziție în care să aibă loc eliminarea spontană a acestora;

d) lezării vaselor magistrale, când are loc obturarea arborelui traheobronhial; în unele cazuri sângele este înghițit de bolnav și când el vomită, ajunge în căile respiratorii;

e) hematomului în zona faringelui;

i) edemului posttraumatic nazal și faringian.

Etiologia: copii anxioși, indivizii neurotici, psihici, epileptici, isterici.

Formele (clasificarea) de asfixie în traumatismele OMF (SKODA):

1. Stenotică.

2. Valvulară (Klapan).

3. Obturare.

4. Dislocare.

5. Aspirare.

1. **Asfixia stenotică.** Edem al faringelui, laringelui și ligamentelor vocale ori obturarea cu un hematom sau emfizem. Tratamentul de urgență constă în intubarea oro-traheală sau nazotraheală, dacă nu este suficient, atunci se efectuează și traheostomia.

2. **Asfixia valvulară (Klapan).** Lambou de țesut al palatului moale, peretele posterior al laringelui sau limbii ce obturează căile respiratorii superioare și dereglează respirația. La expirație lamboul se deplasează superior, la inspirație obturează căile respiratorii superioare și din ce în ce în plămâni rămâne mai puțin oxigen. Tratamentul trebuie să fie cât mai urgent și constă în ridicarea lamboului și suturarea, fixarea lui sau incizăm lamboul.

3. **Asfixia prin obturare.** Obturarea căilor respiratorii cu corp străin (dinte, piatră, obiect metalic sau de mase plastice, materie, bucăți de proteze), chiaguri de sânge, mase vometante. Tratamentul: înlăturarea corpurilor străini, chiagurilor de sânge cu un tifon înfășurat în jurul degetului ori cu un dispozitiv de aspirație. Traheostomia.

4. **Asfixia prin dislocare.** În cazul fracturii mentoniere bilaterale ori a lezării mușchilor ce fixează limba (m. geniohioid, m. mylohioid, m. digastricus). Limba se deplasează posterior și obturează căile respiratorii superioare. Poziția bolnavului fără cunoștință: culcat cu capul lateral pe partea afectată sau cu fața în jos. Bolnavul cu cunoștință în poziție semișezândă ori semiculcată. Se fixează limba cu diferite mijloace: suturarea limbii, fixarea limbii cu bold, ligaturarea, fixarea cu fixator de limbă. Repoziția și fixarea temporară a fragmentelor fracturate cu ajutorul pansamentului standard de transport. (fig. 1)

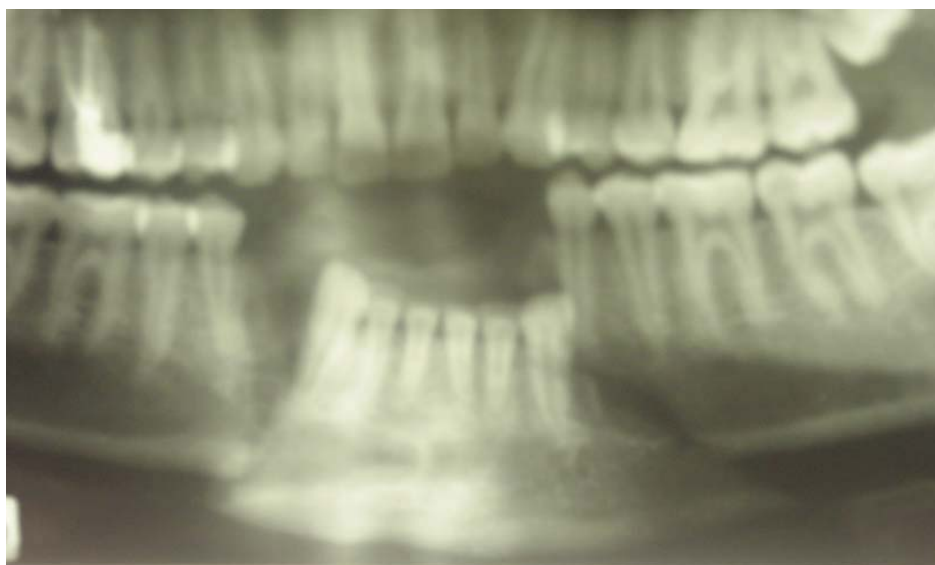


Fig. 1. Fractura mandibulei bilaterale mentonieră cu deplasare, care poate duce la asfixie dislocativă

5. **Asfixia prin aspirare.** Aspirarea corpi străini în căile respiratorii superioare (masă vomitantă, chiag, eschilă, dinte). Tratamentul constă în aspirația cu ajutorul tubului introdus în trahee.

În urma acumulării de salivă, sânge și chiaguri de sânge la bolnavii care se află în comă, la care reflexele protectoare (tuse, înghițire) lipsesc ori ei nu pot să-și găsească o poziție pentru a elimina lichidele acumulate, se blochează arborele respirator la diferite niveluri și se instituie insuficiența respiratorie acută. Uneori sângele este înghițit, se acumulează în stomac, apoi este vomat și aspirat în căile respiratorii. Exemplul de mai sus demonstrează cum starea generală a organismului agravează insuficiența respiratorie acută, determinând așa-numitul „Simptomul agravării reciproce”.

Corpul străin, ajungând în căile respiratorii superioare, se manifestă clinic diferit, putând fi inofensiv (are dimensiuni mici) sau deosebit de periculos când obturează orificiul glotic, expresia feței devenind alarmantă.

Clinica asfixiei. Accidentatul prezintă facies cianotic, anxios, dispnee accentuată, agitație, tuse, disfonie, pot exista și dureri. În momentul obturării căilor respiratorii cu corpi străini, mâna bolnavului este orientată spre gât, iar degetele sunt deschise în formă de „V”. Hipersalivație cu sialoree. Asfixia se instalează clinic cu debutul brusc, bolnavul este agitat, manifestă astenie pronunțată, are o înfățișare înspăimântătoare, ochii larg deschiși, pielea feței este hiperimiată, cu transpirații reci, pulsul frecvent. Semnele clinice de traumatism acut pot fi examinate vizual sau să lipsească.

Cianoza perionazală. Explorarea funcției pulmonare (indirect a traumei nazale) prin spirometrie (dereglarea respirației nazale) obiectivează prezența și severitatea simptomelor, monitorizează evoluția bolii și răspunsul la tratament, oferă un suport puternic pentru alcătuirea schemei terapeutice și aprecierea prognosticului. Evaluarea corectă și obiectivă a rezultatelor permite a ajusta conduita terapeutică în funcție de evoluția cazului.

Manifestările psihice sunt o componentă importantă a patologiei traumatismului facial, mai ales, asociat, fiind necesară cunoașterea acestora de către medic (practicieni) în scopul unui management de calitate al pacientului.

Manevra Heimlich constă în următoarele: se aplică pumnul în regiunea epigastrală mai sus de ombilic, creându-se o presiune aeriană în arborele respirator cu direcția de la plămâni spre trahee și laringe, datorită deplasării diafragmei în sus.

Evoluția accidentatului este diferită și poate prezenta următoarele variante:

- Corpul străin poate fi expulzat odată cu accesele de tuse de către medic sau de bolnav.
- Reluarea funcției normale după îndepărtarea corpului străin.
- Insuficiență respiratorie acută gravă și asfixia.

Complicații: mediatenite, pneumonii, moarte subită.

Profilaxia în asfixie: psihoterapia cu scopul de liniștire a pacienților,

Concluzii

1. Complicațiile traumatismului facial sunt foarte rare.
2. Tratamentul urgent salvează viața bolnavului.

Bibliografie selectivă

1. Ababii I., *Otorinolaringologie (vademecum clinic)*, CEP Medicina, Chișinău, 2002, p. 27.
2. Băciuț G., *Urgențele medico-chirurgicale*. Editura Medicală Universitară. „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2002.
3. Ciobanu Gh., *Evaluare clinico-epidemiologică și managementul strategic al urgențelor medico-chirurgicale în Republica Moldova*. Chișinău, 2001, p. 19-28.
4. Crivtanschi L. D., *Urgențele medicale*. Chișinău, 2005, pag. 303-313.
5. Corlăteanu M., *Structura politraumatismelor și componentele asistenței medicale specializate de urgență în SCMU*. Conferința științifico-practică. “Parteneriat în sănătatea publică”, Chișinău, 1998, p. 1-2.
6. Ionița Elena., I.Ionița., Fl. Anghelina, Ramona Mălin, Beatrice Stănculescu, S. Ciolofan, *Diagnosticul etiologic în epistaxis. Zilele U.M.F. Craiova*. România, Ediția a XXXIV-a. Volum de rezumate. Editura Medicală Universitară. 2004, p. 63-64.

7. Lupan I., *Unele aspecte ale asistenței de urgență oro-maxilo-facială pediatrică* // Materialele conferinței anuale a colaboratorilor USMF “N. Testemițanu”, Chișinău, 1999. P. 494.
8. Lucreție Titirica, *Urgențele medico-chirurgicale*, București, 2002, pag. 274-294.
9. Romdall D. A., Bernstein P. E., *Epistaxis balloon catheter stabilisation of zygomatic arch fractures*, Ann. Otol Rhinol Laryngol, 1996; 105: 1351-4.
10. Soriano E., Caldas A., Goes P., *Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian school-children*, Dental Traumatology 2004; 20; 246-250.
11. Tomescu E., *Urgențe și manevre în practica otorinolaringologie de cabinet* / E. Tomescu, Cluj-Napoca, Dacia, 1996, p. 195.
12. Гудумак В. С., Кашинский Ю. Б., Нигулееану В. И., *Множественная и сочетанная травма, сопровождающаяся шоком*. Кишинёв, 1993, стр. 238.
13. Карук Е. В., *Опыт лечения больных черепно-лицевой травмой в условиях многопрофильной больницы*/ Е. В. Карук, В. М. Бурдух // *Современная стоматологическая и челюстно-лицевая хирургия*, Киев, 1998, с. 128-129.
14. Стучилов В. А., *Хирургическое лечение и реабилитация больных с последствиями и осложнениями травм средней зоны лица*. Автореф. дисс. д-ра. мед. Наук, М., 2004, 46 стр.
15. Томас Скалетта, Джеффри Шайлер, *Неотложная травматология*. Москва, 2006 стр. 147-165.

Rezumat

În studiu sunt expuse etiologia și particularitățile clinice ale complicațiilor traumatismului facial. De pe poziții contemporane, sunt analizate dereglările funcționale, metodele moderne de tratament al complicațiilor posttraumatice ale regiunii faciale. Traumatismul și manoperele stomatologice care se desfășoară la nivelul cavității bucale constituie o amenințare permanentă pentru căile aeriene superioare. Asfixia se manifestă din punct de vedere fiziopatologic prin obturarea conductelor aeriene superioare, care clinic se manifestă prin paroxisme de dispnee, tuse. Drept rezultat al traumatismului facial, are loc blocarea arborelui respirator.

Summary

In this work there are expose etiology, the clinical particularity of complication in facial trauma. In prezent there are analysed the functional deregulation, the modern methods of treatment. The permanent threatening for the aerial superior ways are trauma and stomatologics manoeuvrenwith prossed at the oral cavity. In painy of physiopathologic the stifle appear after the obstruction (obturation) of aerial superior ways. In the result of facial trauma have been blocked the breathing tree.

RECENZII

„ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ САНОКРЕАТОЛОГИЧЕСКОЙ АКУПУНКТУРЫ”

autori T. Furdui, V. Lacusta, L. Vudu, Chișinău, 2007

Acupunctura are o istorie milenară, cu rezultate remarcabile în tratamentul diferitor maladii. Odată cu fondarea sanocreatologiei a început elaborarea bazelor științifice pentru aplicarea acupuncturii în scopul formării și menținerii dirijate a sănătății, care au fost specificate în monografia “Анатомо-физиологические и биоэнергетические основы санокреатологической акупунктуры”, editată de aceiași autori în anul 2002.

Monografia recenzată este o lucrare de pionerat, în care sunt expuse principiile și metodele de aplicare a acupuncturii pentru menținerea și formarea sănătății. Lucrarea cuprinde 9 capitole, introducere și bibliografie. Primele două capitole sunt consacrate analizei concepțiilor și metodelor medicinei tradiționale, factorilor exogeni și endogeni care influențează starea energetică a organismului prin intermediul sanocreatologiei. Un interes deosebit prezintă sistematizarea informației privind aplicarea diferențiată a produselor alimentare și a remediilor fitoterapice în asociere cu acupunctura.

Bazele fiziologice ale acupuncturii sanocreatologice sunt expuse într-un capitol aparte. În baza analizei profunde a viziunilor medicinei tradiționale și a datelor contemporane ale fiziologiei autorii au dezvoltat conceptul de reglare energo-informațională a funcțiilor organismului. Aceasta a permis a descrie un sistem fiziologic ancestral inedit și componentele lui. Astfel, pot fi explicate multe fenomene contradictorii din domeniul acupuncturii, printre care transmiterea aferentă și eferentă a fluxului energo-informațional. Conceptul permite a evidenția noi căi de influență sanocreatologică la interferența căilor neurogene, endocrin-metabolice și bioenergo-informaționale.

În capitolul IV, care este cel mai voluminos, sunt descrise detaliat punctele de acupunctură cu impact sanogen: localizarea, tehnica de stimulare, structurile anatomice, organele, sistemele și funcțiile asupra cărora se reflectă acțiunea sanogenă. Pentru sporirea efectelor sanogene se recomandă asocieri de acupuncte (formule sanogene).

În monografie pentru prima dată sunt expuse criteriile de diferențiere a acțiunii sanogene și terapeutice, ca două procese indivizibile, și metodele de menținere a sănătății prin stimularea auriculară, utilizate cu succes din antichitate.

În baza medicinei tradiționale și a sanocreatologiei au fost în premieră evidențiate și sistematizate principiile de asociere a acupunctelor cu efect sanogen: formule empirice, asocierea acupunctelor la acțiunea factorilor patogeni exogeni și endogeni, asocierea acupunctelor pornind de la interacțiunea energo-informațională a organelor și sistemelor, asocierea acupunctelor în stările epuizante cronice.

Este foarte important capitolul referitor la cronoacupunctură, unde sunt expuse procedeele acupuncturii ce pot fi aplicate la persoanele care nu suferă de maladii acute sau cronice în scopul fortificării sănătății.

Prin originalitate se distinge și ultimul capitol, în care sunt prezentate contraindicațiile și complicațiile acupuncturii. Deși acupunctura este o metodă fiziologică, ce, de regulă, nu provoacă efecte adverse și complicații, ea poate cauza unele complicații, dacă specialiștii care o practică au o pregătire profesională superficială. Autorii descriu și propun clasificarea contraindicațiilor acupuncturii: psihologică, fiziologică, anatomică, clinică etc.

La elaborarea monografiei autorii au folosit nu numai rezultatele cercetărilor lor, dar și o mulțime de surse bibliografice. Unul dintre autor, făcându-și studiile la Universitatea de Medicină Tradițională din China, a luat cunoștință de manuscrisele chineze referitoare la acupunctură. Monografia are caracter aplicativ, este binevenită descrierea detaliată a metodelor de stimulare sanogenă a acupunctelor (acupunctură, moxibustie).

În concluzie, de menționat faptul că această lucrare științifică este de certă valoare și va fi de real folos nu numai pentru specialiștii din domeniul medicinei tradiționale și sanocreatologiei, dar și pentru medicii de diferite specialități.

Diomid Gherman,
academician, profesor universitar,
Om Emerit

ANIVERSĂRI

NICOLAE OPOPOL - SAVANT, MEDIC-IGIENIST DE PERFORMANȚĂ



Nicolae Opopol, figură proeminentă în medicina preventivă, recunoscută de întregul corp profesoral nu numai al USMF „Nicolae Testemițanu”, dar și al altor universități din țară și de peste hotare, de corpul academic al Academiei de Științe a Moldovei, de Ministerul Sănătății și de toți medicii din rețeaua medicală republicană, medic igienist, doctor habilitat în medicină, profesor universitar, membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei, rotungește în acest an frumoasa vârstă de 70 de ani cu remarcabile realizări.

S-a născut în satul Bârnova, raionul Ocnîța, la 9 februarie 1938, în familia lui Ion și a Parascoviei Opopol, țărani simpli, care educău 8 copii. După absolvirea școlii, în 1952, este înmatriculat la Școala de Felceri și Moașe din or. Bălți, secția de felceri sanitari. În perioada anilor 1955-1960 ocupă funcția de felcer sanitar în satele Catranâc, Fălești și Dângeni, Ocnîța.

Își face studiile la Institutul de Stat de Medicină din Dnepropetrovsk, Facultatea Medicină Preventivă, făcând parte din grupul de studenți trimiși la învățătură la facultățile din afara republicii la inițiativa fostului ministru al Sănătății Nicolae Testemițanu. Participă activ la lucrările cercului științific studentesc. Absolvind facultatea cu mențiune, își continuă activitatea la Institutul Moldovenesc de Cercetări Științifice în Igienă și Epidemiologie – IMCȘIE (Chișinău), ca cercetător științific inferior, apoi superior, realizând primul program științific consacrat estimării stării de nutriție a populației din mediul rural. În 1970 susține teza de doctor în medicină. În anul 1971 ocupă funcția de șef secție Igienă a Stației Sanitaro-Epidemiologice din Chișinău, iar în 1972 devine medic-șef al acestei instituții.

O preocupare de primă importanță a dlui Nicolae Opopol este activitatea științifică, de aceea în 1975 se întoarce la IMCȘIE. În 1976 a fost înmatriculat la Facultatea Internațională de Sănătate Publică a Institutului Central de Perfecționare a Medicilor din Moscova, pe care o absolveste în 1977. Pe parcursul anilor 1977-1988 este cercetător științific superior, șef de grup și șef al Laboratorului Toxicologia Alimentară, în anii 1988-1992 – șef al secției Igienă a Institutului de Cercetări Științifice în Medicina Clinică și Preventivă. Cercetările complexe și aprofundate au fost materializate în excelența teză de doctor habilitat în medicină, susținută în 1991 în cadrul Consiliului Științific al Institutului Alimentației al A.Ș.M. a URSS.

În 1992 este ales în funcția de șef al catedrei Igienă și Epidemiologie a FPM a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, iar în 1994 i se conferă titlul științifico-didactic de profesor universitar. În anul 1995 este ales membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei.

De menționat faptul că pe parcursul anilor 1995-2003 Nicolae Opopol a activat în funcția de prim-vice-direktor general al Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă și de adjunct al Medicului Șef Sanitar de Stat, responsabil de supravegherea sanitară preventivă și curentă în țară și de sectorul științific. În aceeași perioadă a deținut funcția de șef catedră. Din anul 2003 este șef titular al catedrei Igienă și Epidemiologie a FPM a USMF „Nicolae Testemițanu”, cumuliând concomitent și postul de colaborator științific principal al secției Monitoring socio-igienic a CNȘPMP.

Din anul 1992 până în prezent este specialist principal al Ministerului Sănătății al Republicii

Moldova. În același an a fost ales președinte al Consiliului coordonator al Societății științifice a igieniștilor din Republica Moldova.

Desfășoară o vastă activitate obștească. Este membru al Senatului și Consiliului Științific al USMF „Nicolae Testemițanu” și a două Consilii specializate de susținere a tezelor de doctor habilitat în științe, președinte al Comisiei de experți în Medicina Socială și Managementul Sanitar, Ingină și Epidemiologie a CSAA a R.Moldova, președinte al Comisiei metodice de profil în Igienă a MS al R.Moldova, președinte al Comisiei de Atestare a Igieniștilor, membru al consiliilor de redacție a două reviste științifice din republică și a două reviste științifice din alte țări.

Convins de importanța practică și teoretică a medicinei preventive, pasionat de cercetare și de activitatea didactică, elaborează metodologii moderne, în corespundere cu cele europene, în general, și ale Organizației Mondiale a Sănătății, în special, care sunt implementate cu succes și utilizate în știința și practica autohtonă.

Ceea ce îl caracterizează pe omul de știință Nicolae Opopol este exemplara lui scrupulozitate, exigența și conștiinciozitatea, responsabilitatea pentru activitatea ce o desfășoară în instituțiile în care activează, grija pentru discipolii săi. Rezultatele cercetărilor științifice în domeniu sunt judicios examinate și sprijinite de domnul academician, intervenind cu sugestii și propunând soluții adecvate atunci când cercetătorul se află în impas sau întâmpină dificultăți la explicarea sau interpretarea anumitor fenomene.

Preocuparea științifică de bază a prof. N.Opopol este sănătatea publică, în particular, sănătatea în relație cu mediul, nutriția umană, toxicologia alimentară. Pe parcursul activității sale științifice a publicat circa 250 de lucrări, inclusiv 6 monografii. A pregătit patru doctori și un doctor habilitat în medicină, aceasta fiind o preocupare a sa și în prezent. A participat la elaborarea mai multor proiecte de acte legislative, normative, recomandări, inclusiv la nivel internațional. A fost în fruntea colectivelor de redacție a mai multor culegeri de lucrări științifice în probleme de igienă și epidemiologie. Este inițiatorul a numeroase conferințe științifice în problema sănătății în relație cu mediul, a participat cu referate și rapoarte la importante conferințe și simpozioane republicane și internaționale, printre care Conferința Pan-Europeană în Inofensivitatea Alimentelor (2002), Conferința de la Budapesta, consacrată promovării studiilor inovatoare în țările post-socialiste (2002), Conferința de la Sofia „Managementul Poluărilor Intenționate și Accidentale ale Apelor” (2005), conferințele a II-a (2002) și a III-a (2005), la care au fost luate în discuție probleme ce vizează chimia ecologică etc.

Promovator al sănătății, le spune tuturor „Nimic nu este mai eficient și nimic nu este mai ieftin ca prevenția”. Este un sfat, de care trebuie să țină cont toți, în primul rând, demnitarii care se află la conducerea țării. Are un caracter sociabil, o educație aleasă, un zâmbet binevoitor, este un gospodar excelent, bun la suflet, manifestă o mare dragoste de oameni, pentru care vrea să facă ceva deosebit.

Pentru meritele deosebite în activitatea medicală, științifică și didactică a fost menționat cu insigne Eminent al Ocrotirii Sănătății (1968), Diploma de Onoare a Prezidiului Sovietului Suprem al RSSM (1988), ordinul „Gloria Muncii” (1997), Certificatul de Înaltă Apreciere a Organizației Mondiale a Sănătății (2002), Diploma Prezidiului A.Ș. a Moldovei (2003), diplome de onoare ale Ministerului Sănătății al Republicii Moldova etc.

Mult onorate maestre! Atingând această vârstă frumoasă, care nu este decât o stare de spirit, o stare nouă de efect a vieții, o viziune nouă a imaginației inepuizabile, cu multă pasiune și inspirație obțineți o nouă calitate, o nouă dimensiune. Din numele colectivelor catedrelor Igienă, Igienă și Epidemiologie ale FPM, Igienă Generală a USMF „Nicolae Testemițanu” felicitări cordiale. Domnule academician, vă dorim multă sănătate, dispoziție bună permanentă, realizări frumoase în activitatea Dumneavoastră, aceeași pasiune și grijă pentru instruirea cadrelor și asigurarea sănătății populației.

Grigore Friptuleac, dr. habilitat în medicină,
profesor universitar, șef al catedrei Igienă a
USMF „Nicolae Testemițanu”

VALOAREA OMULUI (Academicianul Boris Melnic la 80 de ani)



Cele mai frumoase clipe ale vieții se înscriu în cripta amintirilor. Academicianul octogenar **Boris Melnic** a mai înscris o filă în cripta amintirilor la 11 februarie 2008 – Conferința științifică jubiliară internațională „Omul în lumea contemporană”. Participanții la manifestare au menționat multe din meritele savantului. Șirul felicitărilor s-a prelungit toată săptămâna: veneau discipoli, colegi și oameni cunoscuți și necunoscuți cu flori, cadouri și mesaje de felicitare. Priveam la aceste manifestări și mă gândeam: Omul acesta a răsturnat brazde adânci în arealul științific și cultural autohton și nu numai, îndeosebi în sufletele miilor de absolvenți ai Universității de Stat din Moldova, în fruntea căreia s-a aflat circa două decenii.

În ce postură ar munci **acest om de omenie**, pretutindeni stârpește buruienile din suflete și are grijă să fortifice noblețea sufletească, dragostea de muncă, de viață și de oameni, îndeosebi față de munca educațională și de cercetare științifică. Medicii îl stimează

pentru cercetările în domeniul psihofiziologiei umane, al fiziologiei sistemului neuroendocrin. Pentru prima dată savantul Boris Melnic a stabilit pe cale experimentală că hormonul hipotalamo - hipofizar melanotropina intensifică procesele adaptive emoționale și sporește rezistența organismului față de factorii nocivi ai mediului în care trăiește omul. Dar cea mai importantă preocupare a savantului Boris Melnic o constituie studiul complex al omului.

De trecut de la cercetări ale unor domenii concrete, parțiale ale fenomenului om (T.Garden) la o cercetare generalizatoare, precum este studiul omului în complexitatea sa de factori ce contribuie la formarea și evoluția omului, această mare enigmă a universului, poate să se decidă doar o personalitate marcantă ca academicianul Boris Melnic. Numeroasele lucrări editate, ca: „Omul. Geneza existenței umane” (1998), „Omul în obiectivul științei” (1999), „Noutăți ale științei despre om și natură” (1999), „Capitalul uman” (2001), „Cunoașterea conștiinței umane” (2002), „Probleme stringente ale științei moderne despre om și pentru om” (2002), „Munca stimulent fiziologic al sănătății, dezvoltării și perfecționării omului” (2003), „Bioritmologia contemporană” (2004), „Omul – enigma universului” (2005) „Creierul uman- computer biologic enigmatic”(2006), „Omul” (2006) ș.a. au determinat constituirea Societății Științifice „Omul și Universul” (1999), președinte al căreia este, și a Laboratorului de Homologie – studiul complex al omului, pe care îl conduce. Multiplele homoteci, conferințe științifice, teleradioemisiuni, lansări de carte etc. au contribuit la creșterea numărului de membri ai Societății Științifice „Omul și Universul”, a trezit interesul multor oameni din țară și de peste hotare pentru activitatea pe care o desfășoară această societate științifică. Cât privește studiul complex al omului, pentru prima dată în cadrul Laboratorului de Homologie - studiul complex al omului sub conducerea științifică a Domniei sale a fost formulată o concepție, anumite principii și o metodologie de efectuare a unui studiu sintetic integral al omului, expuse în lucrările „Enigma enigmelor” (2004) și „Omul” (2006). Academicianul Boris Melnic predă studenților și persoanelor care își fac masteratul la facultatea de Biologie a USM un curs special – Homologia.

Omul cât trăiește făptuiește. Valoarea omului se constituie din roadele faptelor lui.

Trifan Mirolubov,
Specialist principal la Consiliul Consultativ
de Expertiză al A.Ș.M.

PATRIARHUL NEUROLOGIEI AUTOHTONE (Academicianul Diomid Gherman la 80 de ani)



Experiența de a trece cărările vieții devine fundamentală în aspectul ei filosofic, lăsând în culturile de pretutindeni pagini întregi despre strălucite activități umane. În acest context și drumul vieții academicianului Diomid Gherman este un curs inedit, plin de un irepetabil conținut, petrecut într-o muncă de admirat.

Născut în vatra satului Bocșa din raionul Fălești, ramânând mereu fidel poporului, academicianul D.Gherman a devenit peste ani un strălucit reprezentant al intelectualității noastre: medic-neurolog din 1952, doctor (1962) și doctor habilitat în științe medicale (1971) cu obținerea înaltului titlu de profesor universitar, șef al catedrei de Neurologie și Neurochirurgie a USMF „Nicolae Testemițanu” (1970-1998), președinte al Societății Neurologilor din R. Moldova, membru de onoare al Societății Române de Neurologie (1991), membru titular al Academiei de Științe a Moldovei (1993), consultant la Institutul de Neurologie și Neurochirurgie din R. Moldova.

Academicianul Diomid Gherman și-a închinat viața și talentul celor care muncesc, a demonstrat alese aptitudini ale unui Om cu trup și suflet dedicat umanității, a combinat experiența de muncă cu înalte calități ale unui mare savant, organizator și pedagog, contribuind, astfel, la nobila și anevoioasa muncă de formare a viitorilor medici-neurologi.

Aportul științific în cadrul neuroștiințelor al academicianului D. Gherman ține de patologia vasculară a măduvei spinării. Acestei probleme i-au fost consacrate ambele lucrări de doctorat ale savantului, a publicat circa 350 de lucrări științifice, 9 monografii, un dicționar și 3 manuale de neurologie. Printre care cele mai valoroase și cunoscute monografii sunt „Tulburările ischemice ale circulației spino-medulare” (1972), „Ischemii compresive radiculomedulare” (1981), „Tulburările vaso-medulare vertebrogene” (2006). A publicat o serie de monografii în colaborare cu savanții D. Bogorodinski, A. Scoromeț, E. Ketrari, printre care: „Spondilopatia hormonală” (1976), „Neuropatii de tunel” (1989). Sub conducerea savantului D. Gherman au fost realizate 25 de teze de doctor, inclusiv 5 de doctor habilitat.

Discursurile, acțiunile și planurile academicianului demonstrează un mare interes și pasiune pentru destinele medicinei și sănătății publice. Aptitudinile de ilustru specialist în neurologie, calitățile sale morale i-au permis promovarea pe scara ierarhică, devenind membru al Academiei de Științe Euro-Asiatice (1994), membru al Academiei de Științe din New York (1994), membru de onoare al Academiei Medicale Române (1994), aducând remarcabile contribuții la procesul de constituire a tezaurului medicinei naționale, devenind în timp unul din cei mai mari medici din țară.

În pofida dificultăților cu care s-a confruntat, academicianul D. Gherman a reușit să demonstreze că talentul și dorința își găsesc împlinirea și ajung la înălțimea așteptărilor: a devenit Om Emerit al Republicii Moldova (1984); Omul Anului 1997, decernat de Institutul de Biografii din SUA (1997), laureat al Premiului de Stat al Republicii Moldova (1998), deține medaliile „Pentru Vitejie în Muncă”, „Meritul Civic”, „Dimitrie Cantemir”, „Nicolae Testemițanu”, medalia jubiliară cu ocazia aniversării de 60 de ani ai Academiei de Științe a Moldovei (2006); ordinul „Gloria Muncii”, Diplomă de onoare ale Guvernului Republicii Moldova.

Di academician D. Gherman se bucură de o meritată popularitate printre colegi și în toată lumea medicală din republică.

Toate cele remarcate au dat sens deplin minunatului jubileu de 80 de ani ai marelui savant. Vă dorim mulți ani înainte, ani plini de sănătate, dragoste, noi cuceriri și noi performanțe.

Dr. Ludmila Ciobanu,
secretar științific la Institutul de
Neurologie și Neurochirurgie