

# UNELE PARTICULARITĂȚI ALE HOMEOSTAZEI PACIENȚILOR GRAV POLITRAUMATIZAȚI

**Eduard Borovic**, dr. în medicină, cercet. șt. superior, Centrul Național  
Științifico-Practic de Medicină Urgentă

**Actualitatea temei.** Problema politraumatismului în Republica Moldova este actuală, din cauza nivelului înalt al traumatismului în general: numărul persoanelor, traumatizate, în rândurile populației adulte, a constituit în anul 2005 – 106964 (politraumatizați – 5,1%), 2006 – 99959 (politraumatizați – 5,6%), 2007 – 100437 (politraumatizați – 6,8%). Principalele cauze traumatismelor grave, care au dus la invaliditate, au fost accidentele de circulație. Pe parcursul anului 2008, pe teritoriul republicii au fost înregistrate 2869 accidente rutiere, în rezultatul cărora au decedat 500 persoane, iar altele 3494 au fost traumatizate. În comparație cu aceeași perioadă a anului precedent (2007), numărul total al accidentelor rutiere s-a majorat cu 17,7%, al persoanelor decedate a crescut - cu 7,8%, iar al persoanelor traumatizate - cu 17,1% [5] Locuitorii capitalei, care au fost supuși expertizei primare, în legătură cu traumatismele aparatului locomotor, și a consecințelor acestora, și au primit grad de invaliditate, au constituit în 2005 – 95, 2006 – 94, 2007 – 93 de persoane, în 72 % de cazuri, persoanele fiind de vârstă social-activă. Pe parcursul ultimilor 3 ani a crescut evident (de la 5,3% – 11,8%) numărul invalizilor, care au suferit politraumatisme grave. Dinamica creșterii invalidității primare, legate de consecințele politraumatismelor, cu preponderența leziunilor aparatului locomotor și mărirea numărului politraumatizaților în ultimii ani, necesită elaborarea algoritmului efectiv și universal, pentru îmbunătățirea acordării ajutorului medical în grupa dată, în diferite etape.

În afară de introducerea în practică în Republica Moldova a conceptului „Damage control surgery” (o strategie propusă în anul 1990 de Școala Politraumatismelor din Hannover (Germania) pentru ameliorarea rezultatelor traumatismului celor mai gravi pacienți politraumatizați), care necesită îmbunătățirea condițiilor în sălile de operații de urgență și aprovizionarea cu aparataj contemporan, o mare atenție trebuie să fie acordată și problemei stabilizării indicilor de bază ai homeostazei accidentaților.

**Scopul lucrării.** Cercetarea în dinamică a bolii traumatice, a valorilor indicilor sistemului homeostazei sângelui, la accidentații cu severitate înaltă a politraumatismului și cu o preponderență a leziunilor aparatului locomotor.

**Materiale și metode.** La formarea grupei pacienților s-a ținut cont de principiul bazat pe scorul ISS (Scorul severității leziunii). Au fost selectați 60 bolnavi cu severitate înaltă a politraumatismului (ISS scorul-16-40) și cu o preponderență a leziunilor aparatului locomotor. Studiul sistemului homeostazei sângelui a fost realizat la 1-a și a 6-a zi după traumatism, ceea ce a coincis cu începutul și sfârșitul stadiului adaptării instabile; la a 9-a și a 17-a zi ale stadiului adaptării stabile (И.Н.Дерябин, О.С. Насонкин, 1987). Studiul sângelui a fost efectuat la bolnavii cu politraumatisme, care nu s-a asociat cu traumatizarea gravă a encefalului și ale organelor interne, ce nu era însoțit de maladii ale sistemului de hemocoagulare, a căror manifestare ar fi putut să influențeze asupra rezultatelor testelor de laborator.

Internați în stare de șoc traumatic gr.I au fost 20 (33,3%), gr.II -10 (16,6%), gr. III-8 (12,5%), coma I-1 pacient. Vârsta medie: 42 de ani (20-65 de ani). Fem.-35,2% . Masc.-64,8%.Accidente rutiere-37,8%. Catatraumatisme-19,6%. Numărul mediu al fracturilor pentru un accidentat - 3,3. Fracturi deschise ale oaselor tubulare lungi - 6%. Stare de ebrietate – 19% pacienți.

**Rezultate.** Au fost definite particularitățile schimbărilor, care au avut loc în sistemul homeostatic. S-a evidențiat o micșorare a concentrației de albumine cu schimbarea dinamicii indicelui albumino-globulinic spre micșorarea lui către ziua a 16-a în cazul politraumatismelor grave până la 0.99. Numărul majorat de proteine din „faza acută” – a fracțiilor de globuline  $\alpha_1$  și  $\alpha_2$  se menține până în a 30-a zi a bolii traumatice. În același timp se observă o creștere mai pronunțată și cu o durată mai îndelungată a fracției  $\alpha_1$ , a cărei parte în dinamică este în limitele de 12.1-12.7%. Din ziua a 16-a a fost fixată o hiper- $\gamma$ -globulinemie. Nivelul bilirubinei totale și al fracțiilor ei, cât și a concentrației glucozei în sângele pacienților, tratați chirurgical în mod urgent, în dinamică au fost mai scăzute, decât

în cazul terapiei conservative și nu depășeau limitele admisibile. În cazul polifracurilor grave, în decursul întregii perioade postoperatorii, inclusiv până în ziua a 30-a, are loc o hipo- $\beta$ -lipoproteinemie pe fondul valorilor destul de înalte ale testului cu timol. Creșterea concentrației ureii și creatininei în sânge în tratamentul conservativ a fost apreciată pe fondul nivelului normal al moleculelor medii către ziua a 9-a și a 16-a, în timp ce după intervenții chirurgicale nivelurile celor trei componente, ce determină clinica sindromului intoxicației endogene, s-au aflat în limitele normei. Activitatea aminotranferazelor în sânge, în cadrul tratamentului conservativ a fost mai înaltă decât limitele admisibile, atingând maximumul pentru AsAT spre ziua a 9-a și AlAT spre ziua a 6-a, rămânând, în același timp, normală la majoritatea bolnavilor, unde s-a făcut un tratament chirurgical urgent. Activitatea fosfatazei alcaline s-a mărit, începând cu ziua a 16-a și a constituit 0.4% - 4.8%. În rezultatul testelor de laborator, la toți pacienții a fost fixată o hipoglicemie, variind în limitele 10-24%, durata căreia, în dinamică, a fost direct proporțională cu gradul de gravitate a traumatismului. Pe parcursul a 6 zile, din momentul intervenției chirurgicale, s-a evidențiat o hiperfosfatemie, asociată cu o hipocalcemie. Chiar din primele zile de cercetare a fost observată creșterea nivelului fibrinogenului în sânge. La 1-2-a zi de boală traumatică valorile se aflau la nivelul mediu de  $3,66 \pm 0,21$  g/l, la 6-a zi -  $4,02 \pm 0,23$  g/l, la ziua a 9-a concentrația acestuia a crescut până la  $4,19 \pm 0,25$  g/l și la 16-ea zi -  $4,71 \pm 0,20$  g/l. Dar numai în probele colectate în stadiul adaptării stabile, creșterea nivelului fibrinogenului în sânge, a fost veridic ( $p < 0,01$ ), în comparație cu indicele mediu normal.

Pe parcursul stadiilor precoce ale bolii traumatice (stadiul adaptării instabile și stadiul adaptării stabile) s-a determinat micșorarea concentrației protrombinei. Valorile medii s-au aflat în limitele  $90,2 \pm 1,62\%$  -  $96,13 \pm 2,39\%$  (norma medie-96,5%). Dar rezultatele obținute nu pot să pretindă la veridicitate, având în vedere diapazonul larg al valorilor ( $p < 0,1$ ). Analiza rezultatelor testelor a dezvăluit cele mai evidente schimbări în dinamica timpului trombinic (majorarea în comparație cu norma medie - 21 s,  $p < 0,01$ ) și timpului tromboplastinei parțial activate, care era determinată de valorile veridice mai joase  $p < 0,01$  decât norma medie (44). La 1-2-a zi de boală traumatică timpul trombinic s-a aflat la nivelul de  $28 \pm 1,22$  s, iar timpul tromboplastinei parțial activate de  $36,4 \pm 2,13$  s; la 6-a zi, consecutiv  $28 \pm 1,51$ s și  $33,2 \pm 1,71$  s; la a 9-10-ea și a 16-17-ea zi a stadiului adaptării stabile:  $24,5 \pm 1,27$ s și  $35,9 \pm 1,82$ s;  $29 \pm 2,41$  s și  $38,5 \pm 1,77$ s. Pe parcursul cercetărilor efectuate, s-a depistat scăderea timpului recalcificării activate (reacția cu caolină). Chiar din primele zile până la  $47,66 \pm 1,45$ s (norma medie-60s), urmărită de o stabilizare relativă în limitele  $51,8 \pm 1,34$  s -  $59 \pm 2,89$ s. Paralel a fost efectuată examinarea citologică a sângelui cu scop de monitorizare a numărului de trombocite. Cu o veridicitate înaltă, ( $p < 0,01$ ) s-a stabilit prezența trombocitopeniei ( $89 \pm 11$ )·109/l - ( $168,64 \pm 19,85$ )·109/l (norma medie-250) până la 9-a zi, pe parcursul stadiului adaptării instabile. După normalizarea cantității trombocitelor, creșterea ulterioară s-a depistat până la ( $311,8 \pm 44,89$ )·109/l la 17-a zi și ( $375,53 \pm 45,35$ )·109/l la 24-a zi, cu o micșorare în următoarele zile. La majoritatea bolnavilor, pe parcursul investigațiilor, la toate etapele bolii traumatice, testul etilic a rămas negativ.

În urma cercetării imunologice efectuate, la pacienții cu leziuni grave ale aparatului locomotor, a fost determinat un deficit de T-limfocite până la 22%. Numărul B-limfocitelor după micșorarea până la 79% de la nivelul valorilor normale medii, s-a normalizat la a 16-a zi. Pe fondul unui dezechilibru moderat, între celulele rezistente și sensibile la teofilină, care nu era mai mare de 4,4 la 1, conținutul E-ROC, pe parcursul unei perioade îndelungate de timp, corespundea valorilor normale, iar creșterea concentrațiilor de imunoglobuline A și M în perioada de adaptare instabilă era moderată. Hiperfuncția sistemului imun era determinată de cifre înalte ale IgA la a 30-a zi, iar creșterea IgM, care participă la răspunsul imunologic primar, până la 65% a fost fixată către ziua a 16-a de cercetare.

**Discuții.** Schimbări ale funcției organelor vitale și parametrilor homeostazei, provocate de politraumatism, au caracter prolongat și patogeneza specifică, care nu este limitată de viziunea tradițională asupra șocului și bolii traumatice [6]. Politraumatismul este circumstanța clinică cea mai reprezentativă pentru modul în care se manifestă efectul cumulativ al factorilor de risc, factorilor de fond, circumstanțiali (legați de traumă) și factorilor de risc intervenționali [1]. Incidența coagulopatiei și a altor complicații crește odată cu severitatea leziunii [2].

**Concluzii.** Rezultatele testelor sângelui au dezvăluit specificul schimbărilor în lotul indicilor stării sistemului de homeostază, la bolnavii cu severitate înaltă (ISS scorul-16-40) a politraumatismu-

lui în stadiile precoce ale bolii traumatice. Schimbările în sistemul imunității ne prezintă o acțiune imunodeprimantă a politraumatismului grav, care s-a manifestat la începutul perioadei acute și a stat la baza complicațiilor cu caracter infecțios-inflamatoriu. Perioada de la a 3-a până la a 16-a zi este nefavorabilă pentru efectuarea intervențiilor chirurgicale de volum major.

#### Bibliografie selectivă

1. Brohi, K: *Acute traumatic coagulopathy*. J. Trauma 2003;54:1127-30
2. Broos PLO, D'Hoore A, Vanderschot P. Et al (University Hosp, Leuven, Belgium). *Multiple trauma in elderly patienta: factors influencing outcome: importance of aggresive care.*// Injury.1993.24-p.365-368.
3. Grișescu Ioana, Mirea Liliana, Grecu Irina, *Managementul dezechilibrelor sistemice induse de trauma multiplă*, Actualități în anestezie, terapie intensivă și medicină de urgență, Timișoara, 2006 p.8-19
4. Lăsăi L. *Biochimie medicală*, USMF „N. Testemițanu”, Chișinău 2007.
5. Ministerul Afacerilor Interne al Republicii Moldova [www.mai.gov.md/dir-pol-rut/dpr\\_dec2008](http://www.mai.gov.md/dir-pol-rut/dpr_dec2008).
6. Калинин О.Г., Калинин А.О. *К патогенезу травматической болезни* // Проблемы военного здравоохранения. - Киев: Янтар, 2002. - С. 34-43.

#### Rezumat

Rezultatele testelor efectuate au dezvăluit un specific al schimbărilor în lotul indicilor stării sistemului de homeostază, la bolnavii cu severitate înaltă a politraumatismului în stadiile precoce ale bolii traumatice.

#### Summary

The purpose of the study consists in the research of the dynamic of the traumatic disease, of the values of the indexes of the system of the homeostasy of the blood, at the injureds with a high severity of the polytraumatism and the preponderance of the lesions of the locomotory apparatus. The results of the tests reveal the specific of the changes in the lot of the indexes of the states of the homeostasy system at the patients with high severity of the polytraumatism in the precocious stadiums of the traumatic disease.

## PARTICULARITĂȚILE EXTRAȚIEI DENTARE LA PACIENȚII CU AFECȚIUNI HEPATICE CRONICE

**Oleg Zănoagă**, doctorand, USMF „Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă

Orice intervenție chirurgicală, inclusiv extracția dentară, este însoțită de apariția unei hemoragii, oprirea căreia solicită intervenția unor mecanisme hemostatice deosebit de eficiente.

Hemostaza fiziologică este asigurată de acțiunea reciprocă a 3 componente funcțional-structurale: vascular, trombocitar și plasmatic (sistemul de coagulare, fibrinoliza s.a.) [1]. Dereglarea funcției unuia dintre aceste componente are drept urmare alterarea hemostazei în întregime, manifestându-se clinic printr-un sindrom hemoragipar. În acest sens, statutul general compromis poate implica apariția hemoragiilor postoperatorii, inclusiv după extracțiile dentare.

Este indiscutabil aportul ficatului în procesul de hemostază, deoarece anume hepatocitul este locul de sinteză a majorității factorilor de coagulare. Importanța trombocitelor pentru hemostază este invers proporțională dimensiunii lor, fapt pentru care ele au fost numite „pitici ai circulației, giganți ai hemostazei” [1]. Din diverse motive (hipertensiunea portală, splenomegalia congestivă, apariția autoanticorpilor plachetari) la pacienții cu patologie hepatică avansată apare trombocitopenia [2,3,4]. Conform datelor literaturii trombocitopenia (numărul trombocitelor < 150,0·10<sup>9</sup>/l) la pacienții cu tulburări hepatice cronice se remarcă în 76% cazuri, iar la 13% din bolnavi cifrele trombocitelor variază de la 50,0·10<sup>9</sup>/l până la 75,0·10<sup>9</sup>/l [2]. Problema modificărilor trombocitare, în cadrul cirozei hepatice are la bază două direcții: scăderea numărului trombocitelor, determinând problemele cantitative, și alterarea funcției trombocitelor- modificări calitative [3].

Astfel, persoanele cu patologie hepatică avansată sunt expuse riscului major de apariție a complicațiilor hemoragice. Acestea, fiind uneori severe, pun în pericol viața pacientului, chiar în urma