

## Evaluarea intraspitalicească și unele acțiuni terapeutice urgente la pacienții cu fracturi multiple de locomotor

V. Pascari

Catedra Urgențe Medicale, USMF “Nicolae Testemițanu”  
Laboratorul Științifico-Practic Urgențe Traumatologice, CNȘPMU

### Interhospital Evaluation of Urgent Therapeutic Actions in Patients with Multiple Fractures

In a study of 68 polytraumatized patients treated in orthopaedic and trauma departments in 2008 48% of the fractures were locomotorium lesions associated with other anatomical regions and 52% were multiple locomotorium fractures. Argus assessment management strategies for critical polytraumatized patients are based upon the complexity and severity of injuries classified separately.

**Key words:** polytraumatized, investigation, management.

### Особенности диагностики и лечения больных с множественными переломами опорно-двигательного аппарата на госпитальном этапе

Автор данной статьи изучил 68 медицинских историй болезни больных, которые лечились в специализированных отделениях травматологии и ортопедии Научно-практического центра urgentной медицины в течение 2008 года. При изучении медицинской документации установлено, что по поводу сочетанной травмы лечились 37 (54,4%) больных, а 31 (45,6%) – по поводу множественных переломов опорно-двигательного аппарата. Автором обоснована стратегия оценки и менеджмента больных с тяжелыми политравмами и современный подход к лечению больных в зависимости от характера и тяжести травмы.

**Ключевые слова:** Политравма, определение степени тяжести, лечение.

#### Actualitatea temei

Sub presiunea dezvoltării tehnologiilor performante, a supraaglomerării, a creșterii vitezei de circulație și a multiplicării agenților vulneranți în habitatul uman, urgențele traumatologice au cunoscut o majorare marcantă a incidenței, transformându-le în „epidemie traumatică” [11].

Morbiditatea prin urgențe traumatologice constituie pentru Republica Moldova o problemă majoră de sănătate, atât prin nivelul cât și prin tendințele de creștere, prezentând un interes științific și practic imediat și de perspectivă. Frecvența traumatismelor severe este în creștere, în special prin intensificarea traficului rutier și prin creșterea violenței. Traumatismul reprezintă cea mai importantă cauză de deces în primele patru decade de viață, iar politraumatismele constituie circa 20–25% din totalul traumatismelor [9].

Conform definiției preluate din dicționarul medical, politraumatismul este o totalitate a tulburărilor provocate de mai multe leziuni de origine traumatică, dintre care cel puțin una amenință viața rănitului. În ultimă instanță, politraumatismul este o sumă de mecanisme fiziopatologice consecutive survenite în urma agresiunilor asupra unor aparate și unor sisteme ale organismului. Asocierea și potențarea reciprocă a acestor mecanisme patologice vor determina în final modificarea sistemului homeostazic al organismului.

Școala franceză și Europa continentală utilizează termenul *politraumatism*, iar școlile americană și engleză folosesc termenul *traumatizat cu leziuni multiple*, dar indiferent de termenul utilizat, rata mortalității în politraumatisme se menține ridicată (10-50%) [9, 14]).

#### Material și metodă

Investigațiile noastre sunt bazate pe analiza datelor a 68 de pacienți politraumatizați, tratați în secțiile specializate Ortopedie și Traumatologie ale CNȘPMU. Pe parcursul anului 2008 în 37 (54,4%) de cazuri au fost depistate fracturi ale locomotorului asociate cu leziuni ale altor regiuni anatomice, iar în 31 (45,6%) – au fost diagnosticate fracturi multiple ale locomotorului. Conform localizării topografice, 2 segmente au fost fracturate la 43 (63,2%) de pacienți, trei – la 20 (29,4%) și 4 segmente – la 5 (7,3%). Bărbați au fost 42 (61,6%), femei – 26 (38,4%); 53,8% au constituit pacienții politraumatizați cu o vârstă de până la 40 de ani. Repartiția pacienților în funcție de vârstă este prezentată în tabelul 1.

**Tabelul 1**

**Vârsta pacienților politraumatizați**

Vârsta	Abs.	%
➤ Până la 20 de ani	2	2,94%
➤ 21-30 de ani	18	26,42%
➤ 31-40 de ani	16	23,52%
➤ 41-50 de ani	9	12,5%
➤ 51-60 de ani	11	20,83%
➤ 61-70 de ani	7	10,72%
➤ Mai mult de 70 de ani	5	6,8%
În total	68	100%

Cele mai frecvente cauze de producere a traumatismului au fost accidentele rutiere: tamponarea mașină în mașină, mașină în obstacol sau accidentarea pietonului de

Tabelul 2

Distribuția pacienților în funcție de severitatea traumatismelor (după Pape și Critec)

Starea severității accidentatului	Scor ISS	Scor CGS	T/A mm. Hg	Frecvența pulsului	Frecvența respirației	Hb gr/l	Ht	Numărul de pacienți
Stare stabilă	< 17	15	> 100	< 100	< 24	> 100	> 35	12
Stare intermediară	17-25	15-11	80-100	100-120	24-30	90-100	28-35	9
Stare instabilă	26-40	10-7	60-79	> 120	30	60-90	18-27	7
Stare critică	> 40	< 7	< 60	> 120	Dispnee, apnee	< 60	< 18	3
În total								31

către mijlocul de transport. Cu politraumatisme au fost 30 (43,45%) de pacienți, cu catatraumatisme – 18 (26,79%), căderi de la înălțimea corpului – 12 (17,86%), agresiuni – 4 (5,95%), traumatism sportiv – 2 (3,57%) și căderea greutății (în construcție) – 2 (2,38%) pacienți. Media spitalizării pacienților în secțiile specializate Ortopedie și Traumatologie ale CNȘPMU a fost de 38,3±2,1 zile/pat. Pacienții politraumatizați cu traumatisme multiple ale locomotorului au fost repartizați conform severității lezionale după schema Pape și Critec (tabelul 2).

Analizând tabelul de mai sus, putem remarca că la majoritatea politraumatizaților – 12 (17,64%), starea generală a fost stabilă, constatându-se un scor lezional până la 17 puncte, la 9 (13,23%) – o stare intermediară (scorul ISS 26-40 de puncte), la 7 (10,29%) politraumatizați a fost monitorizată o stare instabilă (ISS 26 – 40) și o stare critică (scorul ISS > 40 de puncte) a fost apreciată la 3 pacienți sever traumatizați. Au fost supuși tratamentului chirurgical 27 de pacienți la care au fost afectate 38 de segmente ale locomotorului, iar 4 pacienți au fost tratați ortopedic. Pentru stabilizarea focarelor de fractură mai frecvent au fost aplicate plăcile metalice – 12 (31,5%); mai rar au fost utilizate tijele centrumedulare – 10 (26%); aparatele de fixare externă au fost aplicate la 13 (21%) pacienți, fiind aplicate în fracturile deschise la 9 pacienți și numai în 4 cazuri aparatul tijat a fost aplicat cu scop de stabilizare a leziunilor bazinului în primele 72 de ore (tabelul 3).

Osteosinteza centrumedulară a fost mai frecvent utilizată în traumatismele cu un scor de severitate sub 25 de puncte, la 25–40 de puncte au fost preferate plăcile metalice și în cazurile politraumatismelor severe (> 40 puncte) a fost utilizată osteosinteza miniinvazivă cu apate de fixare externă.

**Examinarea clinică intraspitaliceasca a politraumatizatului**

Examinarea clinica intraspitaliceasca a politraumatizatului începe odată cu intrarea brancardului pe ușa camerei de gardă, moment în care trebuie să se stabilească rapid starea generală a bolnavului (comă, agitație, paloare, masa corporală, talia, aspectul îmbrăcămintei etc.).

Investigațiile pacientului politraumatizat au fost eșalonate fiind bazate pe o combinație de date anamnestic, parametri fiziologici și anatomici:

- Anamneza.
- Inspecția.
- Palparea.
- Elementul primar (rapid) și cel secundar.
- Diagnosticul anatomoclinic.
- Evaluarea scorului severității leziunii (AIS - *Injury Severity Score* – ISS).
- Investigațiile imagistice și de laborator.
- Diagnosticul anatomoclinic.
- Atitudine terapeutică în conformitate cu gradul lezional al pacientului politraumatizat.

Tabelul 3

Intervențiile chirurgicale la pacienții politraumatizați, cu fracturi multiple ale locomotorului

Nr.	Denumirea intervenției chirurgicale	Abs.	%	Timpul realizării intervențiilor chirurgicale				
				După indicații vitale	Primele 6 ore	Până la 72 ore	Până la 3 săpt.	> 3 săpt
1.	Osteosinteză cu plăci metalice	12	31,5%	□	-	2	6	4
2.	Osteosinteză centrumedulară	10	26,%	-	-	-	5	5
3.	Aparat tijat	8	21%	-	2	3	3	-
4.	Aparatul Ilizarov	5	13,1%	-	2	3	-	-
5.	Osteosinteză cu broșe	3	7,9%	-	1	2	-	-
În total		38	100%	-	5	10	14	9

Scala GCS (*Teasdale și Jennett, 1974*)

Valoarea scalei	Scorul motor	Scorul verbal	Scorul ocular
6	Execută comenzile	-	-
5	Localizează durerea	Orientat	-
4	Se apără la durere	Confuz	Deschide ochii spontan
3	Reacție în flexiune	Rostește cuvinte izolate	Deschide ochii la stimuli verbali
2	Reacție în extensiune	Sunete neinteligibile	Deschide ochii la stimuli dureroși
1	Fără răspuns	Fără răspuns	Fără răspuns

A fost acordată o atenție deosebită anamnezei, deoarece se culege în condiții specifice de stres, anxietate, stări confuzionale, fiind important a se semnală, și unele date cu implicatie medico-legală (în cazuri de viol, agresiune, consum de droguri și al.).

Inspecția începe cu stabilirea aspectului tegumentului cutanat și al mucoaselor, al îmbrăcămintei etc.; se inspectează orificiile naturale pentru a evidenția eventualele urme de sânge (epistaxis, uretroragii, rectoragii); se examinează *facies*-ul, regiunea cervicală, toracele (respirația), abdomenul, membrele, se determină eventualele deformări, plăgi, alte semne de impact traumatic; evaluarea mișcărilor active și apoi a celor pasive. Palpativ se încearcă evidențierea punctelor dureroase, a crepitațiilor osoase, gradul de tensionare a musculaturii, emfizemul subcutanat etc. Auscultația furnizează informații prețioase despre funcționarea aparatului cardiorespirator și a organelor abdominale, matitatea deplasabilă etc. La fel, se monitorizează pulsul și tensiunea arterială, numărul de respirații, gradul de oxigenare.

Aprecierea gradului de severitate a traumatismului și luarea deciziilor în măsurile terapeutice urgente se bazează pe multiple informații clinice și paraclinice, coroborate cu integrarea unor parametri clinici și paraclinici în așa-numitele sisteme de scor. Sistemele de scor constituie metode de evaluare a severității patologiilor și pot fi aplicate individual sau pentru grupuri de pacienți în luarea unei decizii terapeutice, cât și în evaluarea consecințelor versus morbiditatea și mortalitatea.

Am evaluat pacienții politraumatizați conform scorurilor fiziologice: Scala Glasgow (*Glasgow Coma Scale, GCS*), Scorul traumatic (*Trauma Score, TS*), Scorul Traumatic Revizuit (*Revised Trauma Score, RTS*), determinând stările patologice, care prezintă pericol vital imediat pentru accidentat, apreciază gradul leziunilor al segmentului traumatizat, precum și posibilitatea unei analize statistice a rezultatelor obținute la deferite etape de evacuare a politraumatizatului și internarea în instituțiile medico-curative. Scorurile fiziologice (la necesitate) pot fi utilizate și în triajul pacienților.

#### Sistemele de scorizare a traumatismului

Scala Glasgow (*Glasgow Coma Scale, GCS*) (tabelul 4), apreciază nivelul de conștiență al pacienților cu traumatisme craniocerebrale, fiind folosit atât la triajul prespital

al pacienților, cât și la evidența evoluției după internare. În prezent acest scor traumatic este cel mai utilizat și poate fi aplicat independent sau încorporat în alte scoruri (TS, RTS, APACHE). Se bazează pe trei răspunsuri comportamentale (deschiderea ochilor la diferiți stimuli, cel mai bun răspuns motor și cel mai bun răspuns verbal), care reflectă activitatea cerebrală. Scorul minim posibil este de 3 puncte, iar cel maxim – de 15 puncte.

Aprecierea severității traumatismului craniocerebral în funcție de Scorul *Glasgow Coma Scale* (1974):

- Traumatism craniocerebral minor – 13-15 puncte GCS.
- Traumatism craniocerebral moderat (mediu) – 9-12 puncte GCS.
- Traumatism craniocerebral sever – 3-8 puncte GCS.

În aprecierea conștienței pacientului traumatizat cu traumatisme craniocerebrale este utilizat Scala *Glasgow* corelată cu dereglările de conștiență (tabelul 5).

Tabelul 5

Scala Glasgow corelată cu dereglările de conștiență

Scorul GCS	Starea de conștiență
15 puncte	Vigil
13-14 puncte	Răspunsuri oculare, verbale, motorii discret întârziate
9-12 puncte	Somnolență, confuzie, obnubilare
8 puncte	Comă superficială, grad I
6-7 puncte	Comă, grad II
4-5 puncte	Comă, grad III
3 puncte	Comă profundă, grad IV

Dacă GCS este mai mic de 8 puncte, se impune controlul căilor aeriene, de obicei prin intubație oro-traheală. De asemenea, dacă GCS este mai mic de 13 puncte, devine necesară efectuarea examenului tomografic cranian de urgență. Un pacient instabil hemodinamic nu trebuie transportat la examenul CT decât după ce s-a asigurat controlul căilor aeriene și al respirației, precum și după stabilizarea statusului circulator.

#### Scorul traumatic (*Trauma Score, TS*)

TS (Champion H. R. et al., 1981) este un scor fiziologic obținut prin modificarea indexului de triaj, care include

GCS, statusul cardiovascular (presiunea arterială sistolică și reumplerea capilară), și cel respirator (rata și efortul respirator). Valorile scalei sunt cuprinse între 1 (prognosticul vital cel mai nefavorabil) și 16 (prognosticul cel mai bun). Are o predictibilitate bună în ceea ce privește moartea subită în departamentul de urgențe, durata spitalizării, numărul de zile de tratament în STI, numărul de zile de menținere pe ventilație mecanică, costul îngrijirilor, invaliditatea posttraumatică. Aprecierea posibilității de supraviețuire a pacientului poli-traumatizat critic (tabelul 7). Este folosit în triajul și în îngrijirea pacienților, ca metodă de a caracteriza starea generală a subiectului și pentru compararea rezultatelor diferitelor instituții curative.

Tabelul 6

Scorul traumatic (*Trauma Score*, TS)

Parametrii fiziologici	Intervalul de valori	Punctajul
Frecvența respiratorie	> 36 resp./min	2
	25-35 resp./min	3
	10-24 resp./min	4
	1-9 resp./min	1
	absentă	0
Expansiunea respirației	În normă	1
	Superficială	0
	Retractivă	0
Tensiunea arterială sistolică	> 90 mm Hg	4
	70-89 mm Hg	3
	50-69 mm Hg	2
	0-49 mm Hg	1
	Fără puls	0
Reumplerea capilară	În normă	2
	Întârziată	1
	Absentă	0
Scara Glasgow a comelor		5
	3-4	4
		3
		2
		1

Tabelul 7

Scorul traumatologic și posibilitatea de supraviețuire

Scorul traumatologic	Posibilitatea de supraviețuire
17	99%
16	98%
15	95%
14	91%
13	83%
12	71%
11	55%
10	37%
9	22%
8	12%
7	7%
6	4%
5	2%
4	2%
3	1%
1-2	0%

Scorul Traumatic Revizuit  
(*Revised Trauma Score*, RTS)

Acest scor a fost conceput pentru a îmbunătăți rezultatele obținute prin intermediul TS și utilizează GCS, TA și frecvența respiratorie (RR) (renunță la reumplerea capilară și la expansiunea toracică – posibile surse de eroare din cauza încărcăturii subiective) (tabelul 8). GCS are o pondere mai mare în formula de calcul al RTS, astfel încât se obține o estimare mai bună a severității leziunilor craniene. Are o predictibilitate sporită în aprecierea posibilităților de supraviețuire a pacientului politraumatizat (tabelul 9).

Tabelul 8

Scorul traumatologic revizuit

Parametrii fiziologici	Intervalul de valori	Punctajul
Frecvența respiratorie	29 resp./min	3
	10-29 resp./min	4
	6-9 resp./min	2
	1-5 resp./min	1
	0	0
Tensiunea arterială sistolică	> 90 mm Hg	4
	70-89 mm Hg	3
	50-69 mm Hg	2
	0-49 mm Hg	1
	Fără puls	0
Scara Glasgow a comelor	13- 15	5
	9-12	4
	6- 8	3
	4-5	2
	3	1

Tabelul 9

Scorul traumatologic revizuit și posibilitatea de supraviețuire

Scorul traumatologic revizuit	Posibilitatea de supraviețuire
0	3,70%
1	25,00%
2	28,60%
3	33,30%
4	33,30%
5	45,50%
6	63,00%
7	63,00%
8	66,70%
9	76,60%
10	87,90%
11	96,90%
12	99,50%

Diagnosticul funcțional: se apreciază rapid, fiind bazat pe examenul clinic (examenul primar, anamneza), scorurile fiziologice Scala Glasgow (GCS) și Scorul Traumatic (*Trauma Score*, TS), Scorul Traumatic Revizuit (*Revised Trauma Score*), RTS, care va preciza dacă politraumatizat are sau nu insuficiență respiratorie, cardiocirculatorie sau leziuni neurologice.

În cazul existenței unei insuficiențe respiratorii sau circulatorii, se vor începe măsurile de resuscitare și, în funcție de caz, bolnavul va fi transportat în sala de operație unde se vor continua explorările diagnostice și gesturile terapeutice în condiții optime pentru bolnav și pentru medic.

### Evaluarea scorurilor anatomice

Scala lezională abreviată (*Abbreviated Injury Scale*) cuprinde aproape 100 de leziuni, grupate în 7 regiuni anatomice mai importante ale corpului: cap/gât, față, coloană vertebrală, torace, abdomen, extremități, părți moi; fiecare leziune este codificată cu o cifră de la 1 la 6, în funcție de severitate: 0 (minor) – 6 (fatal)

Tabelul 10

#### Aprecierea severității leziunii

Codul AIS	Descrierea severității leziunii
1	Minoră
2	Moderată
3	Severă, dar nu pune viața în pericol
4	Severă, dar cu supraviețuire probabilă
5	Critică, cu supraviețuire incertă
6	Fără supraviețuire

#### Scorul de Severitate Lezional (*Injury Severity Score - ISS*)

Cea mai corectă evaluare a traumatismului major este posibilă în termenii scorului de severitate a injuriei (*ISS = Injury Severity Score*), politraumatismul, fiind considerat la un scor ISS de peste 16 puncte. Acest lucru se datorează faptului că scorul de severitate, pe lângă elementele anatomice pe care le ia în calcul, apreciază și severitatea leziunilor, organizându-le

în 5 niveluri de severitate pentru 5 regiuni diferite ale corpului, folosind pentru fiecare regiune și elemente funcționale.

Suma patratelor celor mai severe 3 leziuni constituie de fapt scorul ISS. Importanța acestui scor derivă și din faptul că facilitează comunicarea între echipele de management al politraumatizantului, la diferite etape de abordare, impunând un limbaj comun între teren, salvare, triaj – DMU, sala de operație, terapie intensivă etc. În același timp, pe baza scorurilor, se fac aprecieri prognostice, se poate calcula mortalitatea la un ISS dat și se pot compara și evalua de la an la an eficiența protocoalelor terapeutice utilizate. ISS însumează patratele a trei dintre cele mai ridicate valori AIS din trei regiuni diferite (cap/gât, față, torace, coloană vertebrală, abdomen și conținut pelvic, extremități, părți moi – leziuni externe). Are valori cuprinse între 1-75. Corelația între scorul ISS și severitatea cazului este deja stabilită în literatură; se consideră că un politraumatism este:

- I. Ușor: la ISS < 16.
- II. Moderat: ISS între 16-25.
- III. Sever: ISS între 26-40.
- IV. Masiv (*massive tissue injury*): ISS > 40.

ISS este cel mai utilizat scor anatomic. Din marea varietate de scale de evaluare a traumatismelor noi am selectat și am utilizăm în practica chirurgicală cele care se pot aplica la un număr cât mai larg de tipuri lezionale.

Tabelul 11

#### Scorul de Severitate Lezional (*Injury Severity Score - ISS*)

Punctajul	Țesuturile moi	Capul și sectorul cervical	Cutia toracică + coloana toracică	Abdomenul + coloana lombară	Scheletul membrelor, pelvisului
1 punct	Combustii, gradele I-III, până la 10%	Traumatism cerebral, fără pierderea de conștiență, fără fracturi, pierderea unui dinte	Contuzia țesuturilor moi ale cutiei toracice, excoriații cervicale	Contuzia țesuturilor moi, excoriații	Entorsele articulare, contuzia țesuturilor moi, fracturi ale falangelor degetelor mâinii, plantei
2 puncte	Contuzii ale țesuturilor moi pe suprafețe mari, combustii, gradele I-III, 10-20%	Fracturi ale oaselor feței, ale nasului, fără deplasare, luxație, subluxație a vertebrelor cervicale amielice. Traumatism cerebral cu pierderea de conștiență până la 15 min, fără amnezie	Fracturi de coaste, de stern, dar fără hemopneumotorax	Imense contuzii ale peretelui abdominal	Fracturi închise ale oaselor tubulare, pelviene, fără deplasare, traumatizarea articulațiilor mari
3 puncte	Traumatizarea țesuturilor moi a 3-4 segmente, combustii, gradele II-III 20-30%	Traumatism cerebral cu pierderea de conștiență (15 min) și amnezie până la 3 ore, fractură a boltei craniene, fără deplasare, fracturi ale vertebrelor cervicale amielice	Fracturi multiple de coaste, ruptură de diafragmă	Hemoragii retroperitoneale, leziune extraperitoneală a vezicii urinare, a uretrei, fractura vertebrelor toracolumbare amielice	Amputația degetelor, fracturi simple, fără deplasare, ale pelvisului, luxații în articulațiile mari, leziunea nervilor, perifericileziunea vaselor magistrale, fractura deschisă simplă (tip I-II)
4 puncte	Hemoragii din țesuturile moi, combustii, gradele III-IV, 30-50%	Pierderea de conștiență peste 15 min, amnezie 3-12 ore, fracturi multiple de oase ale boltei craniene	Fracturi multiple de coaste, pneumohemotoracecontuzia cardiacă	Leziunea splinei, rinichiului (lor), leziune intraperitoneală a vezicii urinare, fracturi multiple de vertebre toracice sau lombare	Amputații ale membrelor, fracturi multiple ale membrelor
5 puncte	Combustii, gradele II-IV, peste 50%	Pierderea de conștiență peste 24 de ore, hematom intracranian, fracturi ale vertebrelor cervicale severe mielice	Traumatisme severe, dereglarea funcției cardiace, respiratorii, leziuni ale miocardului	Leziuni de ficat, intestine, stomac, organe parenchimatose	Amputația membrelor, fracturi multiple deschise

Remarcă: Punctajul cel mai mare a 3 regiuni se ridică la patrat. Suma acestor cifre caracterizează în sistemul ISS severitatea politraumatismului:

- gr. I – până la 20 de puncte – letalitatea posibilă – 10%;
- gr. II – 20-35 de puncte – letalitatea posibilă – 25%;
- gr. III – 35-50 de puncte – letalitatea posibilă – 50%;
- gr. IV – peste 50 de puncte – letalitatea posibilă – 75%.

Tabelul 12

Posibilitatea de supraviețuire

ISS	Posibilitatea de supraviețuire
1-10	98,8%
11-20	91,6%
21-30	76,7%
31-39	67,45%
40-50	51,3%
51-59	25%
60-75	3,5%

Investigațiile paraclinice

- **Laborator:** Hb, Ht, indice de culoare, leucocite, SOE, proteina totală; glicemia, indice de șoc Algover.

**De urina:** sedimentul urinar (o posibilă hematurie).

Se analizează lichidul cefalorahidian.

- **Imagistică:** examene radiologice, ecografie, computertomografie, rezonanța magnetică nucleară (RMN), scintigrafie, laparoscopie.

- **Manevre clinice cu scop diagnostic:** puncție pleurală; puncție sau lavaj peritoneal; puncție pericardică (parasternal) stâng în spațiul IV intercostal și alt.

Diagnosticul anatomoclinic (lezional)

După instalarea rapidă a diagnosticului anatomoclinic,

se apreciază atitudinea terapeutică față de politraumatizat în funcție de gradul lezional și de starea severității accidentatului, prelungindu-se măsurile de reanimare și de terapie intensivă în secția Reanimare și Terapie Intensivă sau pacientul de urgență se transferă în sala de operație.

Asistența de urgență spitalicească se asigură de o echipă complexă, alcătuită, în special, din chirurgul generalist și din anestezistul reanimator, în care se cooptează în funcție de bilanțul lezional specialistul neurochirurg, chirurgul, ortopedul, oftalmologul, chirurgul plastician etc.

Conceptul *Damage control surgery* este o strategie propusă în anul 1990 de Școala Politraumatismelor din Hannover, care subliniază importanța abordării în etape a tratamentului chirurgical. Se acordă prioritate refacerii homeostazei pacientului prin intervenție chirurgicală imediată de stabilizare.

La etapa contemporană „controlului leziunilor ortopedice” necesită a fi supuși traumatizații cu o severitate lezională ISS mai mare de 16 puncte, în prezența serioaselor leziuni cerebrale, toracice, abdominale ș.a. Pacienții politraumatizați cu traumatisme multiple ale locomotorului au fost distribuiți conform severității lezionale după schema Pape H. S. și Critic C. [2002].

În evoluția conceptului *Damage control surgery* se disting trei faze:

1. Stabilizare.
2. Tratament în STI.
3. Reconstrucție definitivă după reechilibrarea precoce a pacientului.

Aceste 3 faze terapeutice se suprapun cu fazele evolutive ale răspunsului inflamator sistemic, care vor decide atitudinea terapeutică și ampluarea lor. În ziua I, în contextul răspunsului inflamator localizat, este posibilă intervenția chirurgicală

Tabelul 13

Distribuția pacienților în funcție de severitate (Pape și Critic)

Starea severității accidentatului	Scor ISS	Scor CGS	T/A Mm Hg	Frecvența pulsului	Frecvența respirației	Hb gr/l	Ht
Stare stabilă	< 17	15	> 100	< 100	< 24	> 100	> 35
Stare intermediară	17-25	15-11	80-100	100-120	24-30	90-100	28-35
Stare instabilă	26-40	10-7	60-79	> 120	30	60-90	18-27
Stare critică	> 40	< 7	< 60	> 120	Dispnee Apnee	< 60	< 18

Tabelul 14

Algoritmul *damage control ortopedics* Pape H. C., 2001

Starea generală stabilă	Sala de operație	Osteosinteza miniinvasivă în primele 24 de ore
Starea generală de severitate medie	Sala de terapie intensivă, reanimare pentru tratament antișoc	Examinarea + terapie intensivă antișoc + hemostaza provizorie (I etapă), drenarea cavității pleurale
Starea generală severă instabilă	<i>Damage control DCA</i>	<i>Damage control DCO</i>
Starea generală extrem de severă	Reanimarea de lungă durată	Stabilizarea atraumatică a fracturilor cu aparate simple de fixație externă, cu pansamente ghipsate

precoce. În zilele II și III, care se caracterizează prin exacerbarea răspunsului inflamator, o intervenție chirurgicală poate accentua răspunsul de fază acută. În această perioadă sunt indicate intervențiile chirurgicale după indicații vitale, urmează apoi o așa zisă „fereastră chirurgicală” între ziua a IV-a și, aproximativ a X-a, în care se fac intervențiile chirurgicale reparatorii.

Chirurgia reconstructivă se face în perioada de recuperare, după minim 3 săptămâni de la traumatism. Conform conceptului *Damage control surgery*, Pape H. C în 2001 a propus algoritmul acțiunilor ortopedului în politraumatism, care argumentează eșalonarea și volumul măsurile terapeutice de urgență la pacientul politraumatizat.

Rezultatul tratamentului acordat pacientului politraumatizat va fi influențat de timpii de acordare a asistenței medicale (regula „ceasului de aur” [16, 17]), de corectitudinea și de volumul deplin al asistenței medicale de urgență și specializat acoperit de echipele medicale bine pregătite, la etapele prespitalicească și cea spitalicească, folosind metodele contemporane de diagnostic și de tratament.

### Concluzii

1. Pacienții politraumatizați necesită a fi evaluați cu un scor fiziologic, dar și cu unul anatomic, determinând stările patologice, care prezintă pericol vital accidentatului, apreciază gradul leziunal al segmentului traumatizat, precum și posibilitatea unei analize statistice a rezultatelor obținute la deferite etape de evacuare a politraumatizatului sau instituții medico-curative.

2. Conceptul contemporan de tratament *Damage control surgery* a pacientului politraumatizat permite evaluarea obiectivă și eșalonarea măsurilor terapeutice urgente conform severității leziunilor.

3. Scalele de severitate AIS, ISS, GCS constituie criterii obiective de evaluare a severității politraumatismelor și contribuie la ameliorarea deciziilor terapeutice, a calității asistenței medicale urgente acordate acestor categorii de pacienți.

4. Osteosinteza segmentelor traumatizate ale locomotorului trebuie sintetizate conform conceptului contemporan *damage control orthopedics* în funcție de complexitatea și de severitatea leziunilor, determinată de ansamblul de clasificări (scor) în fiecare caz individual.

5. Realizarea acestei atitudini de asistență medicală urgentă *damage control surgery*, permite micșorarea mortalității, prevenirea (micșorarea) complicațiilor la pacienții politraumatizați critic.

### Bibliografie

1. Dailey H. R. Approach to the patient in the emergency department. In: Rosen P, Barkin RM, ed. Emergency Medicine Concepts and Clinical Practice, Mosby Year Book, 1992, p. 22-37.
2. Van Camp L. A., Deloos H. Current trauma scoring systems and their applications: a review. In: Berlot G., Deloos H., Gullo A. editors. Trauma Operative Procedures. New York: Springer, 1999, p. 31-9.
3. Champion H. R., Sacco W. J., Copes W. S., Gann D. S., Gennarelli T. A., Flanagan M. E. A revision of the Trauma Score. J. Trauma, 1989; 29: 623-9.
4. Champion H. R. et al. A revision of the Trauma Score. J. Trauma, 29: 623-625.
5. Pape H. C., Hildebrand F., Pertschy S., Zelle B., Garapati R., Grimme K., Krettek C., Reed R. L. 2nd. Changes in the management of femoral shaft fractures in polytrauma patients: from early total care to damage control orthopedic surgery. J. Trauma, 2002; 53: 452-62.
6. Knaus W. A., Draper E. A., Wagner D. P., Zimmerman J. E. (1985) APACHE II: a severity of disease Panait GH, Budică C. Politraumatismele In: Antonescu DM. Patologia Aparatului Locomotor. Ed. Medicală București, 2006; 1: 314-335.
7. Rotondo M., Schwab C., McGonigal M. et al. Damage control: an approach for improved survival in exsanguinating penetrating abdominal injury. J. Trauma, 1993; 35(3): 375-82.
8. Ciobanu Gh. Evaluarea clinico-epidemiologică și managementul strategiilor urgențelor medico-chirurgicale în Republica Moldova. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale, Nr. 1 (10): 2007: 15-33.
9. Ciobanu Gh. Morbiditatea populației RM prin Urgențele Traumatologice. Actualități și tendințe. Curierul Medical, Nr. 3 (285): 2005: 27-36.
10. Ciobanu Gh. Scorurile de severitate în managementul bolnavului critic. Primul Congres Internațional al societății anesteziologie-reanimatologie din RM. Program și culegere de lucrări. Chișinău, 26-30 august 2007.
11. Анкин Л., Анкин Н. Практика остеосинтеза и эндопротезирование. Киев, 1994.
12. Бецишор В. Множественные переломы костей конечностей и их последствия. Кишинёв, 1985.
13. Грязнухин Э. Г. Лечение пострадавших с множественными переломами костей нижних конечностей. Автореф. дисс. докт. мед. наук. М., 1989.
14. Голобородько Н. К., Голобородько Н. Н. Ортопедия, травматология и протезирование. 2003, №. 1, с. 153-161.
15. Корж М. О., Тиникут В. О. Ортопедия, травматология и протезирование. 2002, №. 3, с. 6 -10.
14. Соколов В. А. Множественные и сочетанные травмы (практическое руководство для врачей травматологов). В. А. Соколов. Москва, ГЭОТАР Медиа, 2006, 512 с. - Библиогр: с. 484-510

**Vasile Pascari, dr., conferențiar**

*Catedra Urgențe Medicale, USMF „Nicolae Testemițanu”*

*Chișinău, str. Toma Ciorbă, 1*

*Tel.: 250766*

**Recepționat 02.02.2009**