

MANAGEMENTUL TRATAMENTULUI POLITRAUMATISMELOR

Octavian BABICI,
Vasile PUȘCAȘU, Igor CHIRIAC,
IMSP SR Ungheni, secția Traumatologie

Summary

Management of polytrauma treatment

The number of accidents is on the increase and presents a growing medical and social problem; the younger generations are the main victims, which is a special problem. Preventive measures are a primary task of society and public health aimed at reversing the continuously growing trend of accidents and victims. The outcome of the treatment of injuries and multiple injuries depends on the organization of the emergency medical service (ems), surgical anaesthetics and resuscitation departments in the country. The education of medical and other professions in the prevention and treatment of the injured in peace time, in catastrophes and in war is of a special importance.

Keywords: polytrauma, injurie, surgical treatment, treatment results

Резюме

Менеджмент лечения множественных повреждений

Число ДТП растет и представляет медицинскую и социальную проблему; молодые поколения являются основными жертвами, что является особой проблемой. Профилактические меры являются главной задачей общества и общественного здоровья, направленной на изменение тенденции непрерывного роста числа аварий и смертей. Результат лечения травм и множественных травм зависит от организации скорой медицинской помощи, анестезиологических, хирургических и реанимационных отделений в стране. Образование в медицинских профессиях и других профессиях в области предупреждения и лечения раненых в мирное время в катастрофах и в военное время имеет особое значение.

Ключевые слова: множественные повреждения, перелом, хирургическое лечение, результат лечения

Introducere

Prima dificultate de care ne lovim atunci când vorbim de politraumatisme este aceea de a găsi o definiție precisă și completă a acestui tip de leziuni. În prezent este acceptat că *politraumatismul* este sindromul rezultat ca urmare a acțiunii unei multitudini de agenți vulneranți (mecanici, fizici și chimici), cu afectarea a minim două regiuni anatomice, din care cel puțin o leziune este amenințătoare pentru viață. Consecința este o dereglare funcțională sistemică, caracterizată de multiple tulburări fiziopatologice complexe (răspuns endocrin, metabolic, imun, tulburări de coagulare, șoc, insuficiență și disfuncție pluriviscerală), cu tendință evolutivă spre autoîntreținere și autoagravare.

Algoter definește politraumatismul ca leziuni ale uneia dintre cavitățile corpului (cap, torace sau abdomen), asociate cu una sau mai multe fracturi (oase lungi, pelvis, coloană vertebrală).

Rieunau definește politraumatizatul ca fiind un rănit care are două sau mai multe leziuni traumatice majore periferice, viscerale, care comportă risc vital imediat sau tardiv.

Este important de a deosebi un politraumatism de un policon-tuzionat (situație în care leziunile nu sunt amenințătoare de viață) sau de un traumatism abdominal grav (de exemplu, ruptură de ficat de gradul V etc. – situație în care leziunea este amenințătoare de viață, dar nu sunt afectate mai multe regiuni anatomice).

Frecvența politraumatismelor este direct proporțională cu cea a traumatismelor. Asistăm la o „epidemie traumatică”, consecința industrializării excesive, a creșterii vitezei de deplasare și a violenței interumane. Ele pot surveni în timpul activităților sportive, al accidentelor de muncă, în timpul războaielor, dar cel mai frecvent în urma accidentelor rutiere.

Prima cursă de automobile a avut loc în Franța, în 1894, când s-a atins viteza de 20,5 km/h. În România, prima cursă auto are loc în 1904, pe distanța București – Giurgiu și retur (126 km). Câștigătorul, prințul Valentin Bibescu, a parcurs distanța în 109,30 minute cu un Mercedes de 40 C.P. Primele 2 accidente mortale au avut loc în Anglia, în 1896. Viteza legală era de 12 km/h. Un autoturism care a depășit viteza legală și a atins 17 km/h a făcut primul accident mortal din istoria automobilismului. Al treilea accident mortal a avut loc în SUA, în 1899.

În momentul unei coliziuni, factorii care acționează sunt complecși, dar în mod special sunt de ordin mecanic și cinetic. Viteza vehicolului reprezintă elementul care condiționează impactul. În coliziuni (decelerație bruscă), energia se absoarbe prin deformarea vehicolului și a ocupanților acestuia prin creșterea în greutate a corpului și a organelor interne.

Exemple de greutate dinamică: la 100 km/h cu oprire prin impact, ficatul cântărește 47 kg; creierul – 42 kg; rinichiul – 8 kg; sângele – 34 kg.

Diagnosticul politraumatizatului presupune 2 etape distincte.

1. **Etapa prespitalicească**, care începe la locul accidentului și se continuă pe timpul transferului la spital, fiind asigurată (diagnostic, ajutor medical de urgență la locul accidentului), de obicei, de către persoane necalificate, echipe paramedicale sau, în cel mai fericit caz, de personal tehnic sanitar, specializat în traumatologie.

Obiectivele diagnosticului la această etapă sunt:

- excluderea existenței unei fracturi a coloanei vertebrale;
- depistarea insuficienței circulatorii, respiratorii sau leziunii neurologice, cu combaterea acestora;
- evitarea agravării leziunilor existente în timpul examinării;
- evaluarea gradului și tipului lezional, pentru transportul la spitalul potrivit.

Diagnosticul la locul accidentului este un diagnostic funcțional, bazat numai pe examenul clinic. Continuarea evaluării se face pe parcursul transportului, datele fiind consemnate în fișa ce însoțește bolnavul și chiar transmise prin radio spitalului.

2. **Etapa spitalicească**, în care se realizează evaluarea de diagnostic în 3 secvențe distincte:

- diagnostic funcțional: se realizează rapid, fiind bazat numai pe examenul clinic; trebuie să precizeze dacă politraumatizatul are sau nu insuficiență respiratorie, cardiocirculatorie sau leziuni neurologice. În cazul existenței unei insuficiențe respiratorii sau circulatorii, vor fi inițiate măsurile de resuscitare și, după caz, bolnavul va fi transportat în sala de operație, unde vor continua explorările de diagnostic și manipulările terapeutice în condiții optime pentru bolnav și medic;

- diagnostic complet și de finețe anatomo-clinic (lezional): pentru elaborarea lui se folosesc examenele clinic și paraclinic, putând fi extins ca profunzime și ca timp, în funcție de particularitățile cazului;

- ierarhizarea lezională (în funcție de gravitatea lezională și organul lezat), în vederea tratamentului chirurgical specific.

În Statele Unite ale Americii, traumatismele sunt principala cauză de deces la pacienții sub 44 de ani și a treia cauză de mortalitate la toate vârstele. Numărul de decese este peste 150.000 în fiecare an și peste 400.000 de persoane rămân în fiecare an cu sechele în urma traumatismelor. Costul anual pe care societatea americană îl suportă în pierderi de bunuri și servicii depășește 50 miliarde de dolari.

Politraumatismele prin accidente rutiere reprezintă principala cauză de mortalitate între 1 și 40 de ani. Decesele prin politraumatisme la grupa de vârstă 1-15 ani depășesc toate celelalte cauze la un loc și ele reprezintă doar vârful icebergului, deoarece la 1 copil decedat 2 copii rămân cu dizabilități, 34 necesită spitalizare de lungă durată, iar 30 de copii

sunt consultați în camerele de gardă și îngrijiți în ambulatoriu. Conform raportărilor OMS, anual în țările industrializate, în cele sărace sau mediu dezvoltate se înregistrează aproximativ 180.500 decese în rândul copiilor prin accidente rutiere.

Decesele prin politraumatisme pot fi împărțite în *immediate*, *timpurii* și *tardive*. Aproximativ 50% sunt imediate, survenind în momentul sau în minutele următoare accidentului, prin leziuni grave întinse viscerale. Încercările de a salva acești pacienți sunt fără speranță.

Decesele timpurii survin în primele 2-3 ore și reprezintă aproximativ 30%. Prognosticul acestor pacienți depinde, în cea mai mare măsură, de pregătirea profesională a cadrelor medicale, de rapiditatea cu care se iau primele măsuri terapeutice și de rapiditatea cu care pacienții sunt evacuați către cea mai apropiată unitate de traumă. În această grupă, decesele survin prin hemoragii masive toracice sau abdominale ori prin leziuni hemoragice intracranienne. Toți cercetătorii subliniază importanța asigurării asistenței medicale în prima oră de la accident, în așa-numita „oră de aur”.

Decesele tardive reprezintă 20% din totalul deceselor prin traumatisme și în proporție de 80% sunt cauzate de sepsis și MSOF (Multiple Sistem and Organ Failure – insuficiență multiplă de organe și sisteme).

Principala cauză de deces în accidentele de circulație este *asfixia* prin obstrucția căilor respiratorii superioare. Dacă pacientul nu este conștient sau nu respiră satisfăcător, este necesară asigurarea permeabilității căilor respiratorii superioare. Manipulația minimă este prognația mandibulei și rotirea capului pe o parte. În funcție de dotare și competență, se poate aplica o pipă Gaudel sau se poate intuba orotraheal pacientul.

A doua cauză de deces este *hemoragia*.

Materiale și metode

La 9 august 2012, în secția de internare a IMSP SR Ungheni au fost transportați, de către SAMU, 41 de pacienți în urma unui accident rutier (răsturnarea unui microbus cu 50 de persoane). La locul accidentului au decedat 8 persoane, în momentul transportării – o persoană.

Au fost internați 39 de pacienți, dintre care bărbați – 13, femei – 26. Vârsta 0-18 ani – 14. Din toți pacienții internați, politraumatizați au fost 13 (33%). În structura politraumatismelor predominau:

- traumatism craniocerebral – 8 pacienți (61%);
- traumatismul cutiei toracice – 6 (46%);
- fracturile bazinului – 6 pacienți, inclusiv fracturile de cotil – 2;
- fracturile membrelor inferioare – 5 (38%);
- fracturile claviculei – 3 pacienți (23%);
- leziunile organelor interne – 3 (23%);
- luxație cap humeral – 1 pacient (7%).

Patru pacienți au fost diagnosticați cu fracturi deschise:

- 1) fractură bimaleolară bilaterală tip B Danis Weber, cu subluxarea plantei laterale;
- 2) fractură deschisă Gustilio Anderson III B a ambelor oase femurale 1/3 medie, cu deplasarea fragmentelor;
- 3) fractură deschisă Gustilio Anderson III A a osului tibial 1/3 medie, cu deplasarea fragmentelor;
- 4) fractură deschisă a oaselor metatarsiene II-III-IV, cu deplasarea fragmentelor.

Cea mai frecventă cauză de deces timpuriu este hemoragia, de aceea cea mai simplă evaluare este cea a stării de conștiență. Starea de conștiență depinde de integritatea structurală a creierului și de perfuzia cerebrală. Pe baza acesteia din urmă, pacienții au fost împărțiți în 4 categorii:

I. Conștienți, cooperanți, orientați temporo-spațial, ușor anxioși; TA normală, puls normal <100/min.;

II. Conștienți, cu agitație psihomotorie, anxietate intensă; TA aproape normală – 100 mm Hg, puls >100/min.;

III. Obnubiți, confuzi, răspund numai la stimuli nociceptivi; TA <90 mm Hg, puls >120/min.;

IV. Comatoși; TA <60 mm Hg, puls >140/min.

Pacienții din prima categorie pot fi considerați ca având leziuni minime, fără repercusiuni hemodinamice care să le pună în pericol viața.

Pacienții din categoria a II-a prezintă agitație psihomotorie secundară stimulării simpatoadrenergice intense și este corect să fie considerați în șoc hipovolemic compensat (reacția simpatoadrenergică poate menține circulația cerebrală).

Accidentații din categoria a III-a trebuie considerați în șoc hipovolemic decompensat (reacția simpatoadrenergică nu poate menține perfuzia cerebrală). Aici trebuie intervenit de urgență și agresiv, se instituie măsurile de resuscitare volemică, pe două căi venoase.

Pacienții din categoria IV se află în șoc hipovolemic grav sau comă, poate fi consecința unui TCC (TA are valori cvasinormale). În ambele situații pacientul este o urgență majoră, este necesară asigurarea măsurilor de resuscitare cardiorespiratorie și volemică.

Această evaluare a permis să triem rapid și eficient pacienții, în vederea asigurării măsurilor de resuscitare volemică. În primul rând ne-am ocupat de pacienții din categoriile III și IV, care au fost internați în secția de terapie intensivă.

Toate plăgile au fost pansate compresiv (cu excepția celor cu hemoragie arterială activă) și au fost suturate în primele 24 de ore.

Fracturile deschise ale oaselor gambei, fracturile bimaleolare și ale oaselor metatarsiene au fost operate în primele 14 ore, cu stabilizarea focarului

în fixator tijat extern sau broșe. Pacienta cu fracturi deschise ale oaselor femurale a fost supusă intervenției chirurgicale după 48 de ore, perioadă în care au fost stabilizate funcțiile organelor vitale. S-a efectuat osteosinteza cu fixator tijat extern.

Pacienților cu pneumohematorax li s-a efectuat toracocinteză în primele 24 de ore.

Luxația capului humeral a fost redusă după 3 ore după traumatism și imobilizată în eșarfa Mayar.

Fracturile închise ale oaselor tibial și claviculei au fost tratate chirurgical după 5 zile din ziua accidentării.

Fracturile oselor bazinului și cotilului au beneficiat de tratament prin tracție scheletală.

Rezultate obținute

Pacienții s-au aflat în staționar de la 6 până la 42 de zile (în medie 10 zile). Mortalitatea spitalicească a constituit 3 cazuri (13%), ca motiv fiind traumatismul craniocerebral grav cu hemoragie intracerebrală și lezarea organelor abdominale cu dezvoltarea ulterioară a peritonitei.

Nouă pacienți au fost transferați în instituțiile terțiare pentru tratament specializat în secțiile de neurochirurgie, chirurgie plastică sau maxilofacială.

Mortalitatea postoperatorie – 1 caz. Din complicațiile postoperatorii menționăm infectarea plăgilor – 3 cazuri.

În urma accidentului din august 2012, o pacientă cu vârsta de 46 ani necesită plastie cervicocefalică a șoldului (consecința fracturii de cotil). Un pacient cu vârsta de 41 ani are nevoie de protezarea genunchiului stâng, ca urmare a fracturii platoului tibial Schatzker V.

Concluzii

Tratamentul pacientului politraumatizat trebuie efectuat activ, bazat pe principiile asistenței medicale de urgență:

1. Începutul rapid, timpuriu reduce cazurile de deces sau complicațiile apărute pe parcurs.
2. Tratamentul complex, menit normalizării funcțiilor sistemelor de organe este în funcție de perioada bolii.
3. Tratamentul adecvat necesită o bună organizare a asistenței medicale la toate etapele.

Bibliografie

1. Tscheme H., Oestem H.J., Sturm J.A. (1984). *Die Belastbarkeit. Mehrfachverletzte und ihre Bedeutung für die operative Versorgung*. In: Langenbecks Arch. Chir., nr. 364, p. 71-77.
2. *Transport accident costs and the value of safety*. Brussels, European Transport Safety Council, 1997.
3. Soderlund N., Zwi A.B. *Traffic-related mortality in industrialized and less developed countries*. In: Bulletin of World Health Organization, 1995, nr. 73, p. 175-182.
4. *Rata răniților prin accidente de trafic*. http://www.ispb.ro/oms/sm_ind/sec/traf_e2.htm

Prezentat la 01.12.2014