

REVIZUIREA STRATEGIEI ȘI CONDUITEI TRATAMENTULUI PACIENȚILOR POLITRAUMATIZAȚI

Gheorghe Ghidirim – dr. hab. în med., prof. univ., academician al AȘM,

Vladimir Kusturov – dr. hab. în med., conferențiar cercetător,

Anna Kusturova – cercetător științific,

Irina Paladii – cercetător științific,

**Catedra de Chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, Laboratorul de Chirurgie HPB,
USMF „Nicolae Testemițanu”, Laboratorul „Politrauma”, CNȘPMU, Chișinău, Moldova**

GSM: +373 79460046, E-mail: kusturov@mail.ru

Rezumat

Leziunile severe a mai multor regiuni anatomice constituie 8-10% din numărul pacienților chirurgiei de urgență cu letalitatea de >60%. Autorii au efectuat un studiu prospectiv al rezultatelor tratamentului la 18 pacienți cu politraumatism: traumatism cranio-cerebral; trauma cutiei toracice cu fracturi multiple costale, pneumohemotorace; trauma abdomenului cu leziuni ale organelor parenchimotoase; hemoragie retroperitoneală; fracturile bazinului și femurului. Doi pacienți au decedat, 16 pacienți cu rezultate pozitive ale tratamentului. Optimizarea ajutorului medical specializat la etape care previne dezvoltarea proceselor patologice posttraumatice și îmbunătățirea strategiei tratamentului, bazat pe utilizarea metodelor non-invazive și miniinvazive, asigură îndeplinirea lor în cel mai scurt timp posibil (90 minute) și garantează un rezultat pozitiv.

Cuvinte-cheie: politrauma, strategia, conduita tratamentului

Summary: Modernization of strategy and treatment tactics of the polytrauma patients

Severe injuries of several anatomical regions occur in 8-10 % in urgent surgery clinics but give more than 60 % of deaths. The authors conducted a prospective study of treatment outcomes of 18 polytrauma patients: traumatic brain injury, chest trauma with multiple rib fractures, pneumo-hemothorax, damage of parenchymal organs of the abdomen, retroperitoneal bleeding, fractures of the pelvis and femur. Two of the victims died, sixteen patients completed treatment with a positive result. Optimization of specialized medical care during the stages before the development of posttraumatic pathological processes and improvement of treatment strategies which are based on the use of non-invasive and less traumatic methods provide their implementation as fast as possible (90 minutes) and guarantee a positive result.

Key words: polytrauma, strategy, treatment tactics

Резюме: Совершенствование стратегии и тактики лечения пациентов с политравмой

Тяжелые повреждения нескольких анатомических областей составляют 8-10% в стационарах хирургии повреждения, а дают более 60% летальных исходов. Авторы провели проспективное изучение результатов лечения 18 пострадавших с политравмой: черепно-мозговая травма, травма грудной клетки с множественными переломами ребер, пневмо-гемотораксом, повреждение паренхиматозных органов живота, забрюшинное кровотечение, переломом таза и бедра. Двое пострадавших умерли, шестнадцать пациентов закончили лечение с позитивным результатом. Оптимизация специализированной медицинской помощи на этапах, опережающая развитие посттравматических патологических процессов, и совершенствование тактики лечения, построенной на использовании малотравматичных и неинвазивных методик, обеспечивает их выполнение в максимально короткое время (до 90 минут) и гарантирует позитивный результат.

Ключевые слова: политравма, стратегия, тактика лечения

Introducere

Leziunile severe a mai multor regiuni anatomice constituie 8-10% din numărul pacienților chirurgiei de urgență cu letalitatea de >60% [1, 2]. Acest lucru se datorează nu numai gradului de severitate a leziunilor mecanice directe, dar și complicațiilor grave, care se dezvoltă pe parcursul maladiei traumatice, ce provoacă invaliditatea pe termen lung, cu pierderi materiale uriașe. Această situație este provocată de schimbările de ritm și temp al vieții moderne, creșterea numărului de vehicule și viteza sporită de deplasare [3, 4].

Apare necesitatea intensificării cercetării științifice și îmbunătățirii strategiei și conduitei tratamentului pacienților cu leziuni multiple. Studiarea complicațiilor și mortalității în leziunile asociate, structurii și cauzelor, permite a fundamenta științific managementul medical, cu scopul îmbunătățirii diagnosticului și tratamentului acestui grup de pacienți [5, 6].

Fracturile bazinului și oaselor tubulare (femur) frecvent constituie o componentă a leziunilor asociate, cu complicații frecvente de la care depinde exodul maladiei traumatice [6, 7].

Problema timpului optim de efectuare osteosintezei la pacienții cu politraumatism rămâne relevantă. În anii '60 ai secolului trecut stabilizarea finală a fracturilor se efectua după 3-4 săptămâni din momentul traumei. Pentru o perioadă lungă de timp pacienții se aflau în stare de hipodinamie, ceea ce complica conduita maladiei traumatice cu provocarea numeroaselor complicații locale și generale, inclusiv pneumonie, pareza intestinală, escoriații, dereglări vasculare.

Influențat în special de chirurgii militari, a fost format conceptul de intervenție precoce activă a tratamentului chirurgical (Early Total Care - ETC), care putea fi descris ca "este riscant să nu operezi". Cu toate acestea o încercare de a pune în aplicare această tactică în spital, care nu dispune de echipament special necesar și personal instruit, induce la rezultate negative. Principiul stabilizării precoce acceptat de chirurghi ca "tot într-un moment", uneori ducea la o conduită agresivă în tratamentul pacienților cu politraumatism. Efectuarea intervențiilor chirurgicale, osteosinteza fracturilor masive și minore ale aparatului locomotor în primele zile după traumă, cu excepția stării generale a pacientului și capacităților compensatorii ale organismului provocau complicații, deoarece intervențiile chirurgicale prelungite acționau nu doar cu un efect terapeutic asupra organismului, dar și sunt stresante pentru pacient. Studiile clinice complexe au confirmat faptul că intervențiile "mari" provoacă un răspuns imunologic similar cu reacția la trauma acută [7]. Înțelegerea acestor procese a permis medicilor de a concluziona despre o abordare mai sobră și rezonabilă pentru intervențiile chirurgicale abdominale de urgență și osteosinteza precoce.

În ultimii ani s-a confirmat o poziție recunoscută, faptul că leziunile organelor interne sunt o prioritate în efectuarea ajutorului chirurgical specializat multidisciplinar pentru politraumatizați. Tactica principală aplicată de chirurghi în condițiile severe se efectuează doar în intervențiile de reanimare cu terapia intensivă pentru stabilizarea pacienților, dar intervențiile reconstructive se amânau. Leziunile principale care necesită intervenții de urgență sunt: trauma cutiei toracice și cavității abdominale cu hemoragie continuă, fracturile bazinului instabile, fracturile femurului grave, trauma cranio-cerebrală cu compresia creierului. Acest concept de "Damage Control", reduce acțiunea intervenției inițiale și sporește indicii de supraviețuire a pacienților cu politraumatism. "Damage Control Orthopedic" include stabilizarea precoce a "fracturilor de bază" cu implementarea tehnologiilor miniinvazive - dispozitiv de fixare externă orientat la schimbarea parametrilor obiectivi, care caracterizează gradul de severitate al pacienților cu politraumatism. În stările stabile sau intermediare a pacienților se recomandă

efectuarea intervențiilor consecutive: cutia toracică, abdomenul și aparatul locomotor. Fixarea stabilă a fracturilor masive permite prevenirea emboliei lipidice, reducerea complicațiilor pulmonare, restabilirea parțială a mobilității pacienților, facilitează îngrijirea medicală, reduce riscul apariției complicațiilor [6, 7, 8].

Fracturile bazinului și femurului sunt cauzele hemoragiilor masive, provocând situații critice la politraumatizați. Prin urmare, stabilizarea fracturilor bazinului și femurului este o componentă a primei faze a "Damage Control Orthopedic", îndreptat spre controlul rapid al hemoragiei și prevenirea complicațiilor [7, 8]. În cazul în care starea pacientului este instabilă sau critică fixarea fracturilor este realizată prin dispozitiv de fixare externă în volum minim. Studiul nostru indică că 25-30% din pacienți au leziuni asociate ale bazinului cu fracturi multiple ale membrelor inferioare [3, 6].

Material și metode. S-a efectuat un studiu prospectiv al rezultatelor tratamentului al 18 accidentați cu politraumatism: traumatism cranio-cerebral (n=18); trauma cutiei toracice cu fracturi multiple ale coastelor, pneumohemotorace (n=18); trauma abdomenului cu leziuni ale organelor parenchimatoase (n=11); hemoragie retroperitoneală (n=13); fracturile bazinului (n=18); femurului (n=15). Cauza traumatismului a fost: accident rutier în 13 cazuri, strivire la 5 pacienți. Vârsta pacienților de la 18 la 58 de ani. Severitatea leziunilor anumitei regiuni, evaluată după scala AIS cu calcularea scorului total după scala ISS >17 puncte. Fracturile bazinului: tip A-3, B-6, tip C-9 pacienți. Fracturile femurului în 7 cazuri au fost localizate în zona intertrohanterică, în 2 cazuri - în treimea distală, în celelalte cazuri - în treimea medie a femurului. Studiu complex a fost realizat în conformitate cu algoritmul acceptat în Clinică: radiografia tuturor organelor traumatizate, USG, TC, testele de laborator, parametrii ce caracterizează gradul de șoc, tulburări de coagulare și nivelul de leziuni tisulare. Intervenții chirurgicale au fost efectuate de urgență în primele 48 de ore după traumatism.

În primul grup (n=3) pacienții cu fracturile bazinului de tip A2, B1 au avut condiții favorabile pentru aplicarea osteosintezei precoce. Severitatea leziunilor conform scalei ISS <25 puncte ($24,6 \pm 0,23$, $p < 0,01$). Pacienții cu hemodinamica stabilă, pierderi minore din plăgile ficatului - 300 ml, intestinului și vezicii urinare, fracturi costale unice, fără dereglarea funcției respirației externe. După hemostaza ficatului, suturarea plăgii vezicii urinare și aplicarea epicistostomei, efectuată osteosinteza primară a bazinului cu dispozitiv de fixare externă în volum maxim. Pentru restabilirea rapidă a axei osului femural și eliminarea inter-

poziției țesuturilor moi, în 3 cazuri efectuată repoziția deschisă a eschelelor din acces miniinvasiv.

Grupul II (n=5) a inclus pacienții cu fracturile bazinului de tip A2, B1, B2. Severitatea leziunilor conform scalei ISS 25-37 puncte ($34,52 \pm 0,11$, $p < 0,01$). La internare la pacienți era determinată reacția severă la traumă cu hemodinamica instabilă și cu reacția pozitivă la hemotransfuzie. Condițiile pentru osteosinteza bazinului au fost favorabile. Intervențiile reconstructive ale inelului pelvian, efectuate după îndepărtarea leziunilor organelor interne și cavității toracice, normalizarea funcției respiratorii, efectuarea terapiei intensive simptomatice cu restabilirea volumului adecvat al sângelui circulant. Stabilizarea bazinului efectuată imediat după finalizarea laparotomiei la 12-17 minute, fără repoziția finală, cu aplicarea anesteziei locale suplimentare.

Grupul III (n=10) include pacienții cu fracturile grave ale bazinului de tip B, C, cu reacția pronunțată la traumă, hemoragie, cu leziuni asociate ale cutiei toracice, abdomenului și aparatului locomotor, șoc traumatic de gradul II-III cu hemodinamica instabilă. Severitatea leziunilor conform scalei ISS $> 38-50$ puncte ($47,82 \pm 0,15$, $p < 0,01$). În perioada investigațiilor și efectuării terapiei intensive antișoc în sala de reanimare a fost efectuată stabilizarea primară a bazinului cu dispozitiv de fixare externă cu compresie (n=4) pentru crearea efectului de tamponare. Pentru normalizarea funcției respirației externe erau efectuate intervențiile necesare pe cutia toracică: drenarea cavității pleurale în spațiul intercostal 2-7, cateterizarea pentru anestezia prolongată. La laparotomie efectuată suturarea plăgilor, stoparea hemoragiei din organele lezate, repoziția parțială a fragmentelor oaselor bazinului și stabilizarea acestora (n=3).

S-a acordat prioritatea pacienților cu intervenții chirurgicale de urgență cu privire la organele interne, iar după suturarea plăgii peretelui abdominal se aștepta până la normalizarea hemodinamicii și se efectua stabilizarea bazinului. Osteosinteza finală a bazinului, femurului și altor fracturi ale oaselor tubulare efectuată după 7-12 zile de la atingerea nivelului stabil al funcțiilor vitale ale organismului. Fracturile femurului fixat cu tije externe sau cu dispozitiv de bază, la 5 pacienți cu fracturi intraarticulare a fost efectuată reducerea deschisă. La toți pacienții se aplică repoziția cu dispozitiv original de fixare a oaselor bazinului prin metode originale elaborate în clinică:

1) V. Kusturov. Dispozitiv pentru repoziția și fixarea oaselor bazinului. MD 2298 G2.

2) V. Kusturov, Gh. Ghidirim, A. Dolghii. Metodă de Tratament al fracturilor fundului cavității cotiloide.

Rezultate: În a 3-a zi după traumatism la transportarea în spital a decedat o pacientă din cauza

tromboemboliei pulmonare masive, a 2-a pacientă a decedat la a 5-a lună după accidentare, din cauza dezvoltării complicațiilor cauzate de leziunile traumatiche cerebrale grave. La 16 pacienți perioada post-operatorie a decurs relativ satisfăcător, simptomatologia respiratorie a regresat. Dinamica schimbării funcțiilor organelor interne a fost evaluată pe baza datelor clinice, instrumentale și de laborator obținute la monitorizarea pacienților.

În prima perioadă a maladii traumatiche la 9 pacienți s-au determinat tulburări diskinetice de stomac, duoden, refluxul conținutului duodenal în stomac cu lansarea de sondă, la 3 pacienți - hipotonia temporară a stomacului. Pe fundalul tratamentului complex la pacienți s-a înregistrat decurgerea favorabilă a maladii traumatiche. Pacienții erau mobili, puteau schimba în mod independent poziția în pat. Cu coordonarea metodică executau exerciții de respirație, mișcări pasive și active ale articulațiilor membrelor, mers cu ajutorul cârjelor. După remisia semnelor traumatiche acute, pacienții au fost externati din spital cu rezultate pozitive și transferați pentru tratament ambulatoriu sub evidența medicului după locul de trai. Termen de externare din staționar, în mediu de $26,42 \pm 2,05$ zile/pat ($p < 0,001$). Termenii de fixare a inelului pelvian au fost determinate de tipul fracturii, precum și de posibilitatea magnitudinii sarcinii funcționale a extremităților inferioare după osteosinteză. Termenii medii de fixare a fracturilor pelviene tip A - 58 de zile, pentru fracturi de tip B - 62,74 zile, fracturi de tip C - $59,21 \pm 1,27$ zile. Termenii de consolidare a fracturilor oaselor lungi în studiul nostru nu diferă semnificativ de fracturile izolate similare. Însă, dacă vom evalua rezultatul de ansamblu al tratamentului pacienților cu politraumatism, el nu depinde de gradul de severitate a leziunii organelor interne și pelvine, dar de tipul de fractură și de timpul consolidării ale oaselor lungi ale membrelor inferioare.

Concluzii: La CNŞPMU se predă, învață și se efectuează intervenții de o calificare majoră și intervenții planificate tradiționale: intervenții oncologice și diverse operații de recuperare. Totuși, accentul se pune pe ajutorul de urgență în maladiile chirurgicale acute și traumatisme. Acest lucru este demonstrat de experiența inițială în sistemul de acordare a ajutorului la CNŞPMU din Chișinău, unde a fost elaborat acest sistem pentru prima dată în țară. Sistemul de asistență medicală de urgență include etapa prespitalicească și spitalicească în prim-plan îndreptată la acordarea ajutorului în traumatism. Baza patogenetică constituie conceptul modern al reacției organismului la leziunile grave, dinamica lor, în funcție de gravitatea leziunilor, durata și calitatea de îngrijire multidisciplinară de specialitate chirurgicală, inducția disfuncției poliorganice și realizarea în complicațiile

maladiei traumatice. Prin urmare, asistența medicală specializată la etape, necesită depășirea proceselor patologice, aparente ca urmare a pierderii de sânge, hipoxiei, iar volumul și eficiența asigură funcțiile vitale ale organismului. Având în vedere că trauma poate provoca înrăutățirea stării, este recomandat să se folosească parametri obiectivi de evaluare a pacienților cu politraumatism care divizează pacienții în 4 grade: compensat, subcompensat, decompensat și critic. Acești parametri nu sunt noi, și anume ei caracterizează starea traumatizantului și determină strategia de tratament. Acest lucru este important, mai ales, pentru pacienții în stare critică sau instabilă care necesită intervenții chirurgicale. Prin urmare, tactica de tratament al acestui grup de pacienți se bazează pe principiul utilizării unor metode miniinvazive sau non-invazive de tratament, aplicarea acestora în cel mai scurt timp posibil, fără pierderi de sânge și micșorarea nivelului traumatizării țesuturilor.

Bibliografie

1. Wurmb T., Balling H., Fruhwald P. et al. *Polytrauma management in a period of change: Time analysis of new strategies for emergency room treatment*. Der Unfallchirurg, 2009; 2:67-84.
2. Анкин Л.Н. *Политравма*. Москва, 2004: с. 173.
3. Ghidirim Dh., Rojnoveanu Gh., Kusturov V. *Tratamentul fracturilor grilajului toracic costal la pacienții cu politraumatisme*. Materiale congresului V al ortopezi-traumatologilor din RM, Chișinău, 2001:299-300.
4. Соколов В.А. *Множественные и сочетанные травмы (практическое руководство для врачей-травматологов)*, Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2006: с. 485.
5. Rojnoveanu Gh. *Traumatismele abdominale în cadrul politraumatismelor: particularități etiopatogenetice, algoritm de diagnostic și management medico-chirurgical*. Autoreferatul tezei de doctor habilitat în medicină. Chișinău, 2008: 52 p.
6. Kusturov V. *Tratamentul chirurgical al fracturilor oaselor bazinului în leziuni multiple și asociate*. Autoreferatul tezei de doctor habilitat în medicină. Chișinău, 2009: 50 p.
7. Probst C., Pape H., Hildebrand et al. *30 years of politrauma care: An analysis of the change in strategie and results of 4849 cases treated at a single institution*. Injury, 2009; 40 (1):77-83.
8. Агаджанян В.В., Устьянцева И.М., Пронский А.А. *Политравма. Неотложная помощь и транспортировка*. Новосибирск, Наука, 2008: с. 308.