

COMPLICAȚIILE SEPTICE
ÎN OSTEOSINTEZA EXTRACORTICALĂ
CU PLĂCI METALICE ÎN FRACTURILE
ÎNCHISE ALE OASELOR TUBULARE

Ion TOFAN, Anatolie TARAN, Leonid FEGHIU,
Oleg MOISA, Valeriu COLESNIC, Iurie COSTIC,
USMF Nicolae Testemițanu,
Catedra Ortopedie și Traumatologie

Summary

Septic complication in extracortical fixation with metal plates in closed fractures of tubular long bones

In this article we present the study of 60 patients with different types of closed fractures of long bones. Open reduction metal internal fixation with extracortical plates and screws, which was followed by septic complications. After the complex treatment of these complications good anatomical and function results were obtained in 93,3% of cases with the stable remission of the septic process.

Keywords: septic complications, extracortical plates.

Резюме

Септические осложнения при надкостном остеосинтезе металлическими пластинками при закрытых переломах трубчатых костей

В статье представлен анализ лечения 60 больных с закрытыми переломами трубчатых костей (плечо – 9, предплечья – 8, бедро – 20, большеберцовая кость – 23), которым проведено хирургическое лечение: открытая репозиция с надкостным остеосинтезом металлическими пластинками, вследствие чего развились септические осложнения. В результате комплексного лечения этих осложнений получен хороший анатомический и удовлетворительный функциональный результат в 93,33% случаев, со стабильной ремиссией септического процесса.

Ключевые слова: септические осложнения, надкостный остеосинтез.

Introducere

Pe parcursul timpului, frecvența fracturilor aparatului locomotor crește concomitent cu progresul tehnic. Fracturile închise ale oaselor tubulare predomină în structura afecțiunilor scheletului uman. Majoritatea acestor fracturi, fiind cu dislocare, sunt supuse intervențiilor chirurgicale – reducerea deschisă și osteosinteza cu diferite dispozitive metalice, inclusiv cu plăci metalice extracorticale.

În urma acestor intervenții, apar unele complicații septice care, după datele literaturii de specialitate, la diferiți autori au procentaj diferit. Din aceste motive, problema profilacticii unor asemenea complicații continuă se rămână actuală.

Material și metode

În clinica Catedrei *Ortopedie și Traumatologie*, în perioada 2009-2013, au fost tratați 60 de bolnavi cu complicații septice ale fracturilor închise ale oaselor tubulare mari, care au fost tratate chirurgical prin osteosinteză extracorticală cu plăci metalice. Proces septic a fost determinat în 9 cazuri la braț, în 8 – la antebraț, în 20 – la femur și în 23 cazuri – la tibie. Bărbați au fost 47 (78,33%), femeii – 13 (21,66%). Vârsta pacienților a variat între 18 și 70 de ani.

Trebuie de menționat că osteosinteza extracorticală la *braț* a fost efectuată la 3 bolnavi în primele 8 ore de la fractură, la 5 – în primele 5 zile, la un bolnav – peste o săptămână; la *antebraț* – la un bolnav operația a fost efectuată în primele 5 ore, la 3 – în primele 2-3 săptămâni, la un bolnav – peste o lună de la traumă; la *femur*, la 2 bolnavi intervenția a avut loc în primele 8 ore de la traumatism, la 9 – în primele 3-11 zile, la 8 – în primele 2-3 săptămâni și la un bolnav – peste 1,5 luni; la *tibie* operația a avut loc la 2 bolnavi în primele 7 ore de la traumă, la 15 – în primele 8 zile, la 2 – în primele 2 săptămâni și la 4 – în primele 2 luni. În 2 cazuri intervenția chirurgicală de osteosinteză a fost efectuată ceva mai târziu (peste 1-2 luni), din cauza prezenței traumatizmelor asociate, a vârstei pacientului și a unor maladii concomitente.

În clinică bolnavii sunt examinați complex – clinic, radiologic, electrocardiografic, se efectuează fistulograma și bacteriograma. La cea din urmă, în majoritatea cazurilor s-a depistat *Stafilococcus aureus* (51,87%), *Pseudomonas aerogenosa* (14,97%), *Vulgaris mirabilis* (13,37%), *Esherihia coli* (11,23%) și *Stafilococcus epidermidis* (8,56%).

Complicațiile septice la bolnavii examinați au apărut în diferite perioade de timp de la operație: la *braț* – la 3 pacienți în primele 8 zile, la 6 – peste 2-3 săptămâni, la 1 bolnav – peste 5 luni; la *antebraț* – la 4 bolnavi în primele 6 zile, la 2 – peste 2 săptămâni și la 2 – peste 1-1,5 luni; la *femur* – la 5 bolnavi în pri-

mele 4-5 zile, la 5 – peste 2-3 săptămâni, la 8 – peste 1-3 luni și la 2 bolnavi – peste un an de la operație; la *tibie* complicațiile septice au apărut la 2 pacienți în primele 4 zile de la operația, la 8 – peste 1-3 săptămâni, la 12 – peste 1-6 luni și la un pacient – peste un an de zile. Accentuăm că complicațiile septice tardive (peste luni și ani de zile) apar din cauza că fixatoarele metalice nu sunt înlăturate la timp, după consolidarea fragmentelor osoase.

Rezultate și discuții

Tactica de tratament al osteitei postoperatorii reprezintă un complex de manipulații chirurgicale și terapeutice, orientate spre sanarea focarului septic, drenarea abacteriană, corectarea defectelor osoase și de țesuturi moi, stimularea proceselor imunobiologice ale organismului; terapia de detoxicare, asigurarea unei imobilizări funcționale stabile a fragmentelor osoase până la consolidarea deplină și restabilirea funcției segmentului afectat.

Bolnavilor cu fenomene de intoxicație masivă a organismului în perioada preoperatorie li s-a aplicat terapia de dezintoxicare și măsuri de ameliorare a proprietăților imunologice și reparatorii ale organismului (administrarea infuziilor de dextrane, soluții cristaloide, plasmă, hemodeză, albumin, masă eritrocitară, imunoglobulină, gamaglobulină, timolin, interferon etc.).

Tratamentul complex al osteitei postoperatorii include și terapia antibacteriană, ce completează metodele descrise mai sus (dar nu le înlocuiește), care se începe cu 2-3 zile până la operație, fapt ce duce la formarea unui fond postoperatoriu satisfăcător.

Tratamentul chirurgical complex al complicațiilor septice include: sechestrnecrectomia (38 cazuri), sechestrnecrectomia + osteosinteza extrafocară cu aparat Ilizarov sau aparat tijat (12 cazuri), sechestrnecrectomia + osteosinteza extrafocară + plastia defectelor tegumentare (4 cazuri), sechestrnecrectomie + osteosinteză extrafocară + plastii osoase (3 cazuri), restituirea defectelor osoase după metoda Ilizarov (2 cazuri), amputație (1 caz).

În toate cazurile osteitelor postoperatorii se operează fin, înlăturând numai țesuturile moi și osoase mortificate, păstrând la maximum țesutul viabil. Zona postoperatorie se drenează activ pe un termen stabilit de starea locală a țesuturilor (7-21 de zile). Reieșind din experiența noastră, putem constata proprietatea reparatorie înaltă a țesutului osos (și nu numai) în perioada postoperatorie atunci când: 1) fragmentele osoase sunt corect adaptate, 2) este o imobilizare bună și 3) este restabilită integritatea țesuturilor moi.

Defecte tegumentare postoperatorii au fost determinate la 6 bolnavi (antebraț, femur și gambă).

La antebraț (1 caz) s-a restituit defectul tegumentar pe baza transferului lamboului pedicular radial; la femur (3 cazuri) – pe baza țesuturilor moi locale; la gamba (2 cazuri) s-a folosit lamboul dermato-fascial fibular.

Defecte osoase au fost determinate la 8 bolnavi. Restituirea acestora s-a efectuat la braț (2 cazuri), la antebraț (1 caz) și la femur (3 cazuri) cu autoos din crista iliacă, la gambă (2 cazuri) – restituirea osoasă după metoda Ilizarov.

La 4 pacienți s-au determinat pseudoartroze, efectuându-se rezecția economică cu împrăștierea capetelor fragmentelor osoase, autoplastii completate cu fixare externă. În alte 12 cazuri de pseudoartroze și în 7 cazuri de fracturi neconsolidate s-a folosit cu scop de tratament chirurgical lamboul cortico-periostocutanat perforant tibial posterior, cu rezultat final satisfăcător peste 5 luni.

Totodată, pe parcursul tratamentului activ chirurgical s-a efectuat și terapia de recuperare, care includea: gimnastică curativă, masaj, kinetoterapie și fizioterapie. La prezența fixatorilor externi (Ilizarov, tije), acestea erau supravegheate minuțios cu pansamentul în jurul broșelor și a tijelor, cu efort fizic inițial dozat.

Putem concluziona că în cazul fracturilor închise ale oaselor tubulare mari complicații septice se întâlnesc nu chiar atât de rar, cauzele fiind diverse, în funcție de anumiți factori, de organizarea serviciului, de înzestrarea tehnică, de respectarea principiilor asepticii, de pregătirea profesională a specialiștilor ortopezi-traumatologi etc.

La diferiți autori găsim un procentaj al complicațiilor septice postoperatorii diferit: V. Saveliev (1979) – 14,3%, N. Kansin (1988) – 30%, G. Nikitin (2000) – 7%, V. Jdanov și K. Ginnik (2002) – de la 0,4% până la 7,6%. Printre altele, s-a constatat că frecvența complicațiilor septice este direct proporțională cu gravitatea și durata intervenției chirurgicale, la utilizarea implanturilor masive fiind de 2 ori mai mare (A. Greaznuhin, 2000).

În funcție de durata operației, complicațiile septice variază: în operația ce decurge 30 de minute, ele constituie până la 2,3%; la o durată mai mare de o oră și jumătate, ele pot alcătui mai mult de 10,1% (D. Stivens, 1964). A. Cabanov (1971) și Vitlinski (1971) susțin că, dacă durata operației e mai mare de 2 ore, atunci complicațiile septice sunt de 2,7 ori mai frecvente decât în cele de până la o oră.

Studiul rezultatelor la distanță a constatat că, datorită efectuării unui tratament complex, la bolnavii din clinica noastră s-a obținut un rezultat bun sau satisfăcător: restabilirea anatomică a osului

afectat și remisia stabilă a procesului inflamator la 56 (93,33%) bolnavi. Pe parcursul tratamentului și supravegheții bolnavilor, s-au depistat și complicații ca: recidiva procesului septic – 3 cazuri, inflamația țesuturilor moi în jurul broșelor și a tijelor (aparaturilor de fixare externă) – 7 cazuri. Aceste complicații au fost lichidate prin sechestronecrectomii repetate și prin sanarea focarelor inflamatorii din jurul tijelor și al broșelor.

Concluzii

Analizând rezultatele la distanță, am determinat că tratamentul complex al bolnavilor cu complicații septice în fracturile închise după osteosinteză extracorticală asigură restabilirea funcției și capacității de muncă. Rezultate finale destul de satisfăcătoare (93,33%) au fost obținute după un tratament complex chirurgical, medicamentos și fiziofuncțional.

Bibliografie

1. Baier I., I. Solomon, J. Nadiu, M. Popescu, E. Marinescu, C. Danilescu, T. Stancu. *Nouă ani de experiență în tratamentul fracturilor deschise de gambă*. În: Rev. de Ortopedie și Traumatologie, vol. 9, nr. 2, 1999, p. 115-121.
2. Gorun N., Troianescu O. *Fractura deschisă*. București, 1979.
3. Никитин Г. Д., А. В. Рак и др. *Хирургическое лечение остеомиелита*. Санкт-Петербург, 2000, 287 с.
4. Никитин Г. Д., А. В. Рак и др. *Костная и мышечно-костная пластика при лечении хронического остеомиелита и гнойных ложных суставов*. Санкт-Петербург, 2002, 185 с.
5. F. Gornea, G. Verega, I. Tofan ș. a. *Osteita postraumatică după osteosinteza fracturilor oaselor gambei*. În: Materialele Congresului VII al Ortopezilor-Traumatologi din R. Moldova. Chișinău, 2011, p. 154-156.
6. Tofan I., Verega ș. a. *Tactica de tratament al complicațiilor septice posttraumatice ale aparatului locomotor*. În: Materialele Conferinței a XIII-a Naționale a Ortopezilor-Traumatologi din R. Moldova, Chișinău, 2012, p. 140-142.
7. Tofan I. ș. a. *Tratamentul osteitei în fracturile deschise ale membrului pelvin*. În: Analele Științifice ale USMF Nicolae Testemițanu, 2013, p. 202-205.
8. G. Croitoru. *Antibiotico-profilaxia complicațiilor septice în fractura deschisă*. În: Materialele Conferinței a VIII-a Naționale a Ortopezilor-Traumatologi din R. Moldova, Bălți, 2004, p. 39-40.
9. G. Verega. *Lambourile insulare ale membrului pelvin*. Chișinău, 2008, p. 159.
10. Worlock P., Slave R., Rath M. R. C. et al. *The prevention of infection in open fractures*. În: IBIS, 1994, 70 – A.

Leonid Feghiu

bd. Ștefan cel Mare și Sfânt 190
E-mail: leofeghiu1@yahoo.com
Mob.: 069830497