

OSTEOSINTEZA CU FIXATOR EXTERN
ÎN FRACTURA DESCHISĂ

Vitalie TOCARCIUC, Mihail DARCIUC,
Sergiu NITELEA, Sergiu SORIC,
Mihai CEPTUREANU, Alexandru GHERGHELEJIU,
Clinica de Ortopedie și Traumatologie Vitalie Bețșor,
USMF N. Testemițanu

Material și metode

Din *punct de vedere mecanic*, osteosinteza este realizată printr-o evidențiere succesivă a unor sisteme elementare, de la cel mai puternic la cel mai slab, astfel încât tensiunile finale din focarul de fractură să fie simetric distribuite implantului și restului traiectului fracturii.

Am folosit fixatorul extern datorită funcțiilor sale: compresiune axială, distracțiune, stabilizare, mobilizare, care îl fac deosebit de util în tratamentul fracturilor deschise. El permite:

- tratamentul concomitent al leziunilor osoase și cutanate;
 - aliniamentul corect al fragmentelor;
 - obținerea unei reduceri în condiții bune;
 - fixarea exactă prin osteosinteză;
 - stabilizarea leziunilor severe ale părților moi, grav lezate;
 - favorizarea reparației vasculare;
 - mobilizarea timpurie articulară și a bolnavului în general;
- În afara acestor calități, fixatorul extern mai asigură:
- creșterea apărării locale;
 - menținerea lungimii segmentului;
 - tratamentul pseudoartrozelor, mai ales a celor infectate și cu pierdere de substanță osoasă;
 - fixarea celor două membre pelvine în poziția optimă pentru efectuarea transplantului cutanat prin procedeul cross leg.

Din *punct de vedere clinic*, s-au urmărit 31 de cazuri cu fracturi deschise clasificate după Gustilo-Anderson în trei tipuri și clasificția AO cu localizări la nivelul gambei, gleznei, femurului, antebrățului și brațului, dintre care 29 – bărbați, 2 – femei, cu vârsta de la 18 până la 64 de ani.

Pentru cele 31 de cazuri au fost efectuate:

- osteosinteză cu fixator extern tijat monoplan – 3 cazuri: 1 – femur, 2 – gambă;
- osteosinteză cu fixator Ilizarov standard 4 inele pe gambă – 23 cazuri;
- osteosinteză cu fixator Ilizarov pe antebrăț – 4 cazuri;
- osteosinteză cu fixator Ilizarov pe braț – 1 caz.

Intervențiile chirurgicale au fost efectuate în mod urgent în perioada de la 2 până la 8 ore de la internare, în funcție de starea generală a pacientului și de prezența șocului traumatic.

Rezultate

În urma efectuării osteosintezei externe am obținut cicatrizarea primară în 30 de cazuri, fără complicații septice. Un caz a evoluat cu necroza aseptică a mușchilor compartimentului anterior al gambei, care a fost indusă de gravitatea fracturii deschise Gustilio-Anderson III-b, unde a fost diagnosticată intraoperator leziunea la distanță a arterei tibiale anterioare în 1/3 proximală, care a fost rezolvată prin

Summary

Osteosynthesis with external fixator in open fracture

This article presents the summary of a five year work of the Orthopedic section of the Emergency Clinical Hospital. The experience shows that stabilization of the fracture by spatial external fixator determines a good evolution. The open fracture fixation determines: augmenting the soft parts and tegument surviving possibilities, augmenting the rejection capacity of the infectious attack, amelioration of eventual wounds care conditions, acceleration of the bone consolidation, precocious mobilization and avoiding the complications due to long immobilization: peripheral thrombosis, algoneurodystrofi syndrome, joint stiffness, muscular atrophies.

necrectomie a țesuturilor neviabile și restituirea defectului cu lambou vascularizat. În perioada tardivă, în 4 cazuri a fost depistată inflamația țesuturilor moi în jurul broșelor, care a fost înlăturată prin sanare zilnică cu antiseptice, și într-un caz am purces la înlăturarea unei broșe în urma căreia focarul septic a fost jugulat.

Termenele de consolidare a fracturilor în toate cazurile au fost puțin majorate în comparație cu termenele de consolidare a unei fracturi închise. Lungirea termenului este justificată de fractura deschisă cu leziunea părților moi, în urma căreia este dereglat principiul biologic de consolidare a unei fracturi. Dar în nici unul dintre cazuri consolidarea nu a depășit perioada a două termene de consolidare.

Discuții

Evitarea complicațiilor în tratamentul fracturilor deschise este unul dintre obiectivele de bază în tratamentul complex al acestor leziuni. Scopul dat poate fi atins prin aplicarea unei tactici chirurgicale perfecte, ce cuprinde o toaletă chirurgicală primară calitativă a focarului de fractură, osteosinteză stabilă, acoperirea osului cu țesuturi moi și indicarea unui tratament medicamentos complex.

Osteosinteza cu fixator extern este unul dintre elementele succesului în tratamentul unei fracturi deschise. Am dat preferință folosirii fixatorului Ilizarov sau fixatorului tijat monoplan în tratamentul de urgență a fracturii deschise datorită următoarelor caracteristici:

- tehnică operatorie simplă;
- posibilitatea adaptării fixatorului în funcție de nivelul fracturii și leziunii părților moi;
- posibilitatea adaptării și reducerii fragmentelor cu poziționarea corectă a axului membrului;
- posibilitatea neutralizării compresiunii și distracțiunii;
- cruțarea biologică a osului;
- posibilitatea controlării funcției.

Vrem să menționăm că susținem osteosinteza primară cu fixatoare externe tijate monoplan la pacienții cu poilitraumatizme și fracturi deschise în perioada acută a maladiei traumatice – faza de șoc. Conform literaturii de specialitate și constatărilor proprii, procedeul dat are un efect pozitiv asupra evoluției plăgilor și leziunilor părților moi în urma stabilizării primare a focarelor de fractură, ceea ce permite îngrijirea adecvată a plăgilor și monitorizarea dereglărilor neurovasculare survenite în urma traumatismului la periferia membrilor afectate. La fel, nu trebuie de neglijat și efectul antișoc în urma

stabilizării fragmentelor cu aparatele externe. Orice osteosinteză primară după stabilizarea stării pacientului trebuie înlocuită cu osteosinteză funcțional stabilă prin diverse procedee de osteosinteză, dependente de caz.

Concluzii

- Osteosinteza cu fixatoare externe în fractura deschisă a fost și rămâne un procedeu de elecție în fracturile de tipurile II și III Gustilio-Anderson, în condițiile spitalului nostru.
- Aplicarea fixatorului extern în urgență permite restabilirea timpurie a părților moi lezate, stabilizarea fragmentelor osoase cu restabilirea anatomiei osului și stabilizarea biologică a țesuturilor moi și focarului de fractură, care are un efect benefic asupra evoluției vindecării părților moi și a fracturii.
- Rezultatele clinice obținute în urma efectuării osteosintezei cu fixatoare externe le apreciem ca bune și foarte bune, luând în considerație complicațiile septice ce au survenit în perioada timpurie și în cea tardivă.
- Complicațiile septice timpurii sunt strict dependente de contaminarea fracturii deschise, calitatea toaletei chirurgicale a focarului fracturii.
- Complicațiile septice tardive depind de calitatea îngrijirii broșelor și tijelor, precum și de reactivitatea individuală a pacientului.

Bibliografie

1. Bone L. *External fixation of complicated pilon fractures*. Congr. Ch. Wien, 1991.
2. Burny F. *Biomechanics of external fixation*. Med. Et Hyg, Brussels, 1983.
3. Danis A. *De certains facteurs d'insucces du fixateur externe de Hoffmann*. In: Acta Orthop. Belgica fascm. 1971, 4.
4. Gorun N., Troianescu O. *Fractura deschisă*. București: Ed. Medica1ă, 1979.
5. Normenmacher J. *Osteosynthese par fixateur externe des fractures de la base du premier metacarpien*. In: Ann. Chir. Main, 1983.
6. Pop Alexandru. *Fractura deschisă de tibie*, 1999.
7. Popescu M. *Stabilizarea focarului în fractura deschisă de tibie*. Ed. Sofitech SRL, 1997.
8. Sakakida K., Inoue S. Ichida M. *Fixateur externe par resine acrylique autopolimerisante*. In: Rev. de Chir. Orthop., 1976.
9. Șamotă Iosif. *Fixarea endomedulară elastică în fractura deschisă de gambă*, 1999.
10. Vidal J., Andrianne Y., Burny R., Hellinger J., Marshall S. *Complication du fixateur externe*. In: Med. et Hyg., v. 41, 1983.