

**EVOLUȚIA METODELOR  
DE TRATAMENT CHIRURGICAL AL  
FRACTURILOR FEMURULUI DISTAL**

**D. HÎNCOTA, GH. CROITOR, P. CROITOR,  
P. ZLATIN, V. BULDUMAC, I.U. STAVINSCHI,  
CNȘPMU**

**Summary**

**Evolution of surgical treatment methods in distal femur fractures**

*This article makes a comparative analysis of implants and techniques used in the treatment of distal femur fractures in Orthopedics and Traumatology Clinic "V. Bețișor" of National Scientific and Practical Centre of Preventive Medicine. In the period 2008-2009 were applied: plate-blade 95° – 44, condylar buttress plate – 15, DCS – 4, intramedullary locked nail – 10, condylar plate with angular stability – 1, osteoplasty is indicated in 10 cases. In the period 2010-2011 were applied: plate-blade 95° – 8, condylar buttress plate – 13, DCS – 1, intramedullary locked nail – 13, condylar plate with angular stable – 30, the need of osteoplasty is only in 3 cases. In 20 cases we have applied the techniques of minimally invasive plate osteosynthesis.*

**Резюме**

**Эволюция хирургических методов лечения переломов дистального отдела бедренной кости**

*Эта статья дает сравнительный анализ имплантатов и методов, используемых при лечении переломов дистального отдела бедренной кости в клинике ортопедии и травматологии «В. Бецишор» Национального Научно-Практического Центра Превентивной Медицины. В период 2008-2009 годов были применены: мыщелковые пластины под углом 95° – 44, ложкообразные пластины – 15, DCS – 4, интрамедуллярные стержни – 10, мыщелковые пластины с угловой стабильностью – 1, костная пластика была показана в 10 случаях. В период 2010-2011 годов были применены: мыщелковые пластины под углом 95° – 8, ложкообразные пластины – 13, DCS – 1, интрамедуллярные стержни – 13, мыщелковые пластины с угловой стабильностью – 30, костная пластика была показана только в 3 случаях. В 20 случаях были применены методы малоинвазивного остеосинтеза с пластинами.*

**Actualitatea temei**

Fracturile femurului distal sunt leziuni grave care reprezintă o problemă nerezolvată în traumatologie. Complexitatea lor și dificultatea tratamentului fac ca prognosticul să rămână nefavorabil, dominat de riscul de pseudartroză, redoare și calus vicios [1, 2].

În tratamentul chirurgical al fracturilor femurului distal există mai multe tipuri de implanturi: lame-plăci, șuruburi-plăci condiliene, plăci condiliene de susținere, plăci cu stabilitate angulară și tije centromedulare. Deoarece spectrul fracturilor regiunii supracondiliene este extrem de variat, nu există un singur implant potrivit pentru fiecare caz. Evaluarea atentă a pacienților, a radiografiilor și a caracterului fracturii este esențială [3, 4].

**Material și metode**

Pe parcursul anilor 2008-2009, în Clinica de ortopedie și traumatologie V. Bețișor a Centrului Național Științifico-Practic Medicină Urgentă s-au tratat chirurgical 76 de pacienți cu 78 de fracturi ale femurului distal. În această perioadă s-au utilizat preponderant plăcile-lamă (vezi tabelul). S-a practicat abordul clasic (antero-lateral) în 64 de cazuri (82%) și cel transarticular – în 10 cazuri (pentru tijele centromedulare). La acest grup de pacienți plastia osoasă a fost practică în 10 cazuri. În alte 4 cazuri fracturile unicondiliene s-au fixat transcutan cu broșe și șuruburi.

În perioada 2010-2011, în aceeași instituție s-au tratat chirurgical 66 de pacienți cu 69 de fracturi ale femurului distal. S-a dat preferință plăcilor condilare cu stabilitate angulară (vezi tabelul). S-a utilizat abordul clasic în 35 de cazuri (50,7%). S-au aplicat tehnicile de osteosinteză minim invazivă cu plăci în 20 de cazuri (MIPO – 12, MIPPO – 1, TARPO – 7). Tijele centromedulare au fost introduse prin abord transarticular la 13 bolnavi. Osteoplastia a fost necesară în 3 cazuri.

*Implanturile utilizate pe perioada 2008-2009 și 2010-2011 în tratamentul chirurgical al fracturilor femurului distal.*

Tehnici	2008-2009	2010-2011
Placa-lamă 95°	44 (56,4%)	8 (11,6%)
Placa condilară de susținere	15 (19,2%)	13 (18,8%)
DCS	4 (5,1%)	1 (1,4%)
Tija centromedulară zăvorâtă	10 (12,8%)	13 (18,8%)
Placa condilară cu stabilitate angulară	1 (1,3%)	30 (43,5%)
Alte fixatoare (șuruburi, broșe, aparate externe)	4 (5,1%)	4 (5,8%)
Osteoplastie	10 (12,8%)	3 (4,3%)

**Rezultate**

Utilizarea tehnicilor minim invazive de osteosinteză, a implanturilor de ultimă generație în perioada 2010-2011 a dus la îmbunătățirea rezultatelor tratamentului fracturilor femurului distal prin micșorarea termenului de consolidare osoasă, astfel a scăzut necesitatea grefării osoase comparativ cu perioada 2008-2009.

## Discuții

Pregătind pacientul pentru intervenția chirurgicală, este important să evaluăm nu doar caracterul fracturii, dar, de asemenea, și personalitatea pacientului. Indicii care trebuie luați în considerație la deciderea între tratamentul operativ și cel nonoperativ trebuie să includă: vârsta, nivelul de activitate, condiția medicală, statutul hemodinamic, prezența infecției, prezența implanturilor, leziuni ipsilaterale sau contralaterale, cauza leziunii (traumatism de înaltă sau de joasă energie) și caracterul fracturii femurale distale. Toate acestea nu sunt însă suficiente pentru a decide că atât pacientul, cât și fractura sunt candidați pentru intervenția chirurgicală. Este important ca chirurgul să-și estimeze sincer experiența sa personală în managementul acestor probleme dificile, inclusiv să înțeleagă clar mecanica patologică și morfologia fracturii, să aibă experiența practică și echipamentul necesar.

Schatzker și Lambert [5] au atenționat că simpla folosire doar a implantului optim nu este suficientă pentru a garanta un rezultat bun în cazul acestor fracturi dificile. Dacă obiectivele anterioare nu pot fi atinse prin intervenția chirurgicală, fie din cauza complexității fracturii, fie din cauza lipsei echipamentului sau a abilității echipei chirurgicale, tratamentul conservativ este evident mai bun decât complicațiile

de după o intervenție chirurgicală necalitativă, urmata de imobilizarea îndelungată.

## Concluzii

1. Din cauza diversității tipurilor de fracturi întâlnite la extremitatea distală a femurului, este necesar să se discute, în primul rând, tehnicile de bază disponibile pentru reducere și stabilizare, apoi aplicările specifice pentru fiecare tip de fractură.

2. Folosirea unui implant „ideal” la acest moment și a unei tehnici minim invazive riguroase este condiția care ar putea asigura obținerea unor rezultate excelente în tratamentul fracturilor complexe ale femurului distal.

## Bibliografie

1. Crist B.D., Della Rocca G. J., Yvonne M. Murtha. *Treatment of Acute Distal Femur Fractures*. In: MD Orthopedics, 2008; 31(7):681-690.
2. Krettek C., Schandelmaier P., Stephan C., Tschern H. *Kondylenplatten- und Kondylenschraubenosteosynthese (DCS) – Indikation, technische Hinweise und Ergebnisse*. In: OPJ, 1997; 13:294-304.
3. Sârbu Paul Dan. *Osteosinteza minim invazivă cu plăci în fracturile femurului distal*, Iași, 2007, 166 p.
4. Schatzker J., Lambert D.C. *Supracondylar fractures of the femur*. In: Clin. Orthop., 1979; 138:77-83.
5. Wiss D.A., Watson J.T., Johnson E.E. *Fractures of the knee*. In: *Fractures in Adults*. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996:1919-2001.

## AVANTAJELE ARTROSCOPIEI ÎN TRATAMENTUL FRACTURILOR INTRAARTICULARE ALE GENUNCHIULUI

N. ERHAN, F. GORNEA, V. VETRILĂ,  
A. BEȚIȘOR, D. DARCIUC,  
USMF N. Testemițanu,  
Catedra Ortopedie și Traumatologie

### Summary

#### *Advantages of arthroscopy in the treatment of intraarticular fractures of the knee*

This article is about the personal experience of surgical treatment of 72 patients with intraarticular fractures of the knee using arthroscopy and transcutaneous osteosynthesis with canulated screw in tibial, femoral and condilar fractures, type B1-B3 AO classification. 42 patients of them were with condilo-tibial fractures, 8 – with femoral fractures. In 22 cases of intercondilien eminence osteosynthesis were done using style suture, 19 patients of them were with meniscal terse, 6 – with injure LCA, 1 – with injure LCP. In 8 cases of meniscal terse were done sutures, in 4 – cases resection of the injured part, in 2 cases – proximal fixation LCA. Presented results are from the last 2-4 years. The average of functional results were – 92,6, knee's score were – 89,5 (International Knee Score).

### Резюме

#### *Преимущество артроскопической техники в лечении внутрисуставных переломов коленного сустава*

В работе изложен опыт хирургического лечения внутрисуставных переломов коленного сустава с использованием артроскопической техники и остеосинтеза спонгиозными винтами у 72 больных с переломами мыщелков большеберцовой кости и переломами мыщелков бедренной кости типа «B» (по классификации AO), переломы межмыщелкового возвышения. Переломы мыщелков большеберцовой кости наблюдались у 42 пациентов, переломы мыщелков бедренной кости — у 8 пациентов, переломы межмыщелкового возвышения — у 22 больных. Повреждение менисков было у 19 пациентов; 6 с повреждением ПКС, 1 с повреждением ЗКС. У 8 пациентов был произведен шов мениска, у 4 выполнили парциальную резекцию. У 2 пациентов при отрыве ПКС от бедренного прикрепления произвели реинсерцию. Результаты лечения были оценены по шкале IKSS через 2-4 года после операций и получили в среднем 93,6 баллов.