

și osteoplastia defectului restant (6). Există recomandări pentru folosirea cu scop de plombare a cavității restante a preparatelor de carbon (8), bioceramică (9) etc. Se practică drenarea continuă închisă de lungă durată (peste 7 ani) a chistului localizat în regiunea humerusului proximal cu șuruburi canulate implantate intracavitar cu ieșire în spațiul submuscular (5). Este necesar de subliniat, că independent de metodele de tratament folosite, nu rar apar recidive ale procesului patologic. După părerea multor autori, aceasta depinde în ce fază de dezvoltare a chistului s-a efectuat procesul de tratament – în cea activă sau cea pasivă.

Reieșind din experiența noastră, concluzionăm că cea mai sigură metodă de tratament a acestei patologii este intervenția chirurgicală: înlăturarea focarului patologic prin variate tipuri de rezecție, deschiderea canalului centromedular și aloplastia defectului restant cu grefe corticale osoase scindate. Intervențiile chirurgicale în regiunea fizară a oaselor tubulare la copii este rațional de efectuat, când focarul patologic este îndepărtat cu 2-3 cm de zona de creștere.

### Bibliografie

1. BOWEN R. E. MORRISSY R. *Recurrence of a unicameral bone cyst in the proximal part of the fibula after en bloc resection*. J. Bone Joint Surg. Am. 2004;86:p.154-158.
2. GOEL A. R. , KRIGER J., BRONFMAN R., LAUF E. *Unicameral bone cysts: Treatment with methylprednisolone acetate injections*. J. Foot Ankle Surg. 1994; 33: p.6-15.
3. GORUN N. *Localizări rare ale chistului osos*. Revista de Ortopedie și Traumatologie (București), 2006; 1-2: p.159-167.
4. ROUGRAFF B. T., KLING T. J. *Treatment of active unicameral bone cysts with percutaneous injection of demineralized bone matrix and autogenous bone marrow*. J. Bone Joint Surg. Am. 2002;84: p.921-929.
5. TSUCHIHARA T., ARINO H., NEMOTO K., AMAKO M., ISAKI H., FUJIKAWA K. *The growth rate of the humerus: long-term follow-up of treatment of solitary bone cyst of the proximal humerus using cannulated screws*. Journal of Pediatric Orthopaedics B. 2008; 3: p.145-147.
6. WILKINS R. M. *Unicameral bone cysts*. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2000; 4: p. 217-224.
7. ВОЛКОВ М. В. *Болезни костей у детей*. – Москва «Медицина» 1985. с.512.
8. ГРЕБЕНЮК Ю. А. *Возможности использования углеродных имплантатов в лечении опухолей длинных костей*. Ортопедия, Травматология и Протезирование, 2008; 3: с.16-18.
9. ДУБОК В. А., ПРОЦЕНКО В. В., ШИНКАРУК А. В., АТАМАНЕНКО О. Н. *Новые поколения биоактивных керамик - особенности свойств и клинические результаты*. Ортопедия, Травматология и Протезирование, 2008; 3: с.92-95.
10. ЗАЦЕПИН С. Т. *Костная патология взрослых*. – Москва «Медицина» 2001. с.640.

## FRACTURA-LUXAȚIE MONTEGGIA, ASPECTE DE TRATAMENT CHIRURGICAL

### MONTEGGIA FRACTURE-DISLOCATIONS SURGICAL TREATMENT ASPECTS

**Ion MARIN, Vasile STARȚUN, Elena BURLACU, Iurie COSTIC**

*Catedra Traumatologie, Ortopedie și Chirurgie de Campanie, USMF "N. Testemițanu",  
Spitalul Clinic Traumatologie și Ortopedie, Chișinău*

#### Rezumat

Este prezentat tratamentul chirurgical a 12 bolnavi adulți cu leziunea Monteggia. La toți pacienții s-a efectuat osteosinteza osului ulnar. Capul osului radial în 7 cazuri a fost redus chirurgical, iar în 5 – înlăturat (într-un caz s-a efectuat plastia defectului osos în aria fracturii cu grefă cilindrică fasonată din capul radial rezecat). Rezultatele finale sunt pozitive.

#### Summary

The surgical treatment of 12 adult patients with Monteggia lesions is presented. All the patients had undergone the osteosynthesis of the ulnar bone. The head of the radial bone in 7 cases was reduced surgically, and in 5 cases was removed (in one case was performed the plasty of the bone defect with a cylindrical bone graft processed from the resected radial head into the area of the fracture). The final results are positive.

#### Generalități

Această patologie se manifestă prin fractura ulnei proximale sau medii și luxația capului radial. Conform clasificării J. Bado (1) ea este repartizată în 4 tipuri: 1) fractura ulnei și luxația capului radial anterior; 2) fractura ulnei și luxația capului radial posterior

sau posteroextern; 3) fractura ulnei în regiunea metafizară și luxația capului radial lateral; 4) fractura ambelor oase ale antebrăului și luxația anterioară a capului radial; pot fi și alte variante.

Mecanismul traumatismului la această fractură-luxație poate fi direct sau indirect. Clinic se determină dureri, tumefacție, diformitate, dereglări funcționale la antebră și în articulația cotului. În cazul leziunii concomitente a n. radialis apar manifestări de ordin neurologic. Palpator se apreciază poziția capului radial și a fragmentelor osului ulnar. Clarifică diagnosticul examenul radiologic.

În tratamentul pacienților predomină intervenția chirurgicală, deoarece metodele ortopedice în urgență frecvent nu se încununează cu succes. La pacienți cu leziuni tardive, complicații și consecințe (osificări intra- și periarticulare, consolidare vicioasă a ulnei, sinostozare cubitoradială la nivelul fracturii, pseudartroză, defect osos în focarul patologic etc.) sunt indicate operații, nu rareori repetate, de reconstrucție și restabilire.

Intervențiile chirurgicale în cazurile recente pot fi limitate numai la reducerea și osteosinteza ulnei fracturate (cu placă înșurubată, tijă centromedulară, aparat extern etc), deoarece în această situație capul radial uneori se reduce spontan sau prin procedee conservatoare. În cazuri nereușite (interpoziție de fâșii capsulare, rudimente ligamentare etc.) se efectuează reducerea deschisă și fixare transarticulară a capului radial cu broșe Kirschner, iar la necesitate - suturarea sau plastia ligamentului inelar. Imobilizarea postoperatorie se asigură în aparat ghipsat, antebrăul fiind fixat în supinație și flexie de 90°. Procesul de recuperare postoperatorie este fracționat și se petrece pe tot parcursul tratamentului.

### Material și metode

Experiența noastră cuprinde 12 pacienți operați în clinică pe fond de fractură-luxație Monteggia (tip I - 11, tip III - 1): bărbați - 10, femei - 2; de vârstă între 18-55 de ani. Din ei în 5 cazuri s-au diagnosticat leziuni tardive, inclusiv la 1 pacient pseudartroză cu defect osos la ulnă și osificate periarticulare în regiunea capului radial pe stânga.

Prezentare de caz. Pacientul C, 24 de ani, șofer de profesie, în timpul accidentului rutier s-a ales cu leziunea susnumită. Refuzând la intervenție chirurgicală, a fost tratat conservator la locul de trai. Peste 7 luni de la traumatism pacientul a fost îndreptat pentru tratament chirurgical (Fig. 1) în clinica noastră, unde la 22.02.1978 i s-a efectuat (I. Marin) rezecția capului radial, mobilizarea și debridarea capetelor fragmentelor osului ulnar, substituirea defectului osos cu greșă cilindrică fasonată formată din capul radial înlăturat și osteosinteza centromedulară cu tijă Bogdanov (Fig. 2.). Postoperator fractura a consolidat (Fig. 3.), recuperarea a decurs favorabil. Ulterior și-a reluat funcția de șofer, pe care o exercită până-n prezent. Refuză la ablația tijei metalice din ulnă. Funcțional - rezultat bun: flexia, extensia antebrăului, pronația și supinația sunt complet restabile; forța musculară este identică celei de la extremitatea opusă.

La ceilalți 11 pacienți internați în clinică în diferite perioade de timp de la traumatism (11-26 de zile) au fost efectuate următoarele intervenții chirurgicale:

a) osteosinteza centromedulară a ulnei cu tijă Bogdanov, reducerea capului radial și fixare transarticulară cu 2 broșe Chirschner - 3; b) osteosinteza ulnei cu placă înșurubată, reducerea capului radial și fixare transarticulară cu 2 broșe Chirschner - 2; c) osteosinteza ulnei cu 2 broșe groase, reducerea capului radial și fixare în aparat Ilizarov din 2 inele - 2; d) osteosinteza centromedulară a ulnei cu tijă Bogdanov și înlăturarea capului radial - 4.

Ligamentul inelar a necesitat suturare la 2 pacienți, iar într-un caz s-a efectuat plastia cu greșă colectată din alotendon. Perioada postoperatorie și recuperarea ulterioară a decurs pozitiv. Limitarea moderată de pronație și supinație la antebră s-a constatat la 7 pacienți, flexia antebrăului la 2 din ei este posibilă în limitele 15°-90°.



Figura 1. Leziunea Monteggia, radiograma



Figura 2. Radiograma postoperator

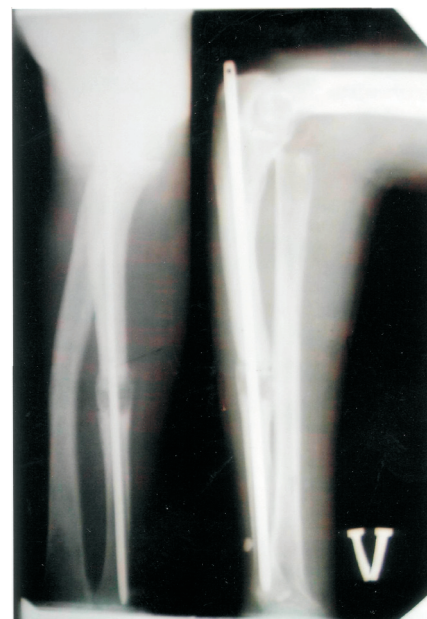


Figura 3. Radiograma după recuperare

## Discuție și concluzii

Specificul fracturii-luxației Monteggia este influențat de particularitățile anatomofiziologice ale articulației radioulnare proximale (6), care structural reprezintă o articulație din sistemul trohoidelor. Suprafețele articulare sunt acoperite de cartilaj hialin. Incizia radială a ulnei în volum reprezintă un sfert din dimensiunea circumferinței capului osului radial, restul este completat de ligamentul inelar, care începe de la extremitatea anterioară a incizurii radiale, înconjoară capul radial și se inseră la extremitatea posterioară a acesteia, maximal fiind acoperit de compartimentul lateral al capsulei articulației și de ligamentul colateral radial al cotului. Paralel, radiusul este unit cu ulna prin ligamentul pătrat, întins orizontal de la marginea inferioară a incizurii radiale la fața medială a colului radial: în poziție intermediară a antebrațului el este relaxat, iar în pronție sau supinație - întins. La nivelul capului radial are loc ramificarea n. radial în r. profund și în r. superficial.

Această patologie se întâlnește comparativ rar și ocupă circa 0.4-5% în structura leziunilor traumatiche ale antebrațului (13). Tratatamentul conservator peste 6-8 zile de la traumatism devine problematic (14). În majoritatea cazurilor recente este indicată intervenția chirurgicală, care în perioada precoce de la traumă, după osteosinteza ulnei, în 38-40% capul radial poate fi redus ortopedic, iar la ceilalți pacienți se efectuează reducerea deschisă cu restabilirea ligamentului inelar la necesitate (4,8). La unii autori predomină osteosinteza ulnei cu plăci și șuruburi (7,11,15), la alții - fixare în aparat extern (12, 14); mai rar se folosește fixarea fragmentelor ulnei cu tije centromedulare, inclusiv blocate (13) sau elastice de tip Bogdanov. Au apărut propuneri de a limita folosirea plăcilor înșurubate și a aparatelor externe la fixarea ulnei fracturate, motivându-se asta prin apariția ulterior a complicațiilor și consecințelor nefavorabile, cum sunt redorile de pronție, supinație, flexie ale antebrațului; osificările sinostozante în regiunea cubitorală etc (9). Actualmente nu se mai discută motivația de înlăturare la maturi a capului radial atât în perioada precoce de la traumatism, cât și în cazuri inveterate (11, 13); în unele clinici se practică protezarea capului radial (5). La prezența de pseudartroză a ulnei, de rând cu capul radial se înlătură calusul fibros, se împrăștează capetele fragmentelor ulnare, se efectuează osteosinteza ulnei și plastia osoasă la nivelul fracturii (3, 10, 11).

Este necesar de subliniat că rezultatele finale ale tratamentului la pacienții cu fractura-luxație Monteggia rămân modeste chiar și în clinici prestigioase (2, 3, 4, 7, 8, 9,15), ce confirmă severitatea patologiei date.

Prin urmare, fractura-luxație Monteggia este o leziune severă de antebraț, care necesită tratament ortopedic și chirurgical de urgență în instituții medicale specializate.

Intervențiile chirurgicale și recuperarea postoperatorie a pacienților cu leziuni tardive și complicații sunt anevoioase și frecvent lasă consecințe nefavorabile pentru funcția cotului și a antebrațului.

## Bibliografie

- BADO J. *The Monteggia lesion*. Clin.orthop., 1967; 50 (1): p. 71-86.
- GIVON U., PRITSCH M., LEVY O., YOSEPOVICH A., AMIT Z., HOROSZOWSKI H. *Monteggia and equivalent lesions*. Clin. Orthop. Relat. Res., 1997; 337: p.208-215.
- GORUN. *Caiete de Traumatologie osteoarticulară. Antebrațul*. București, 2007: p.326-69.
- HERTEL P., VERDENHALVEN T. *Monteggia injuries*. Orthopade. 1988; 17 (3): p. 328-35.
- JUDET T., MASSIN P., BAVEH P. J. *Radial head prosthesis with floating cup in recent and old injuries of the elbow*. Rev. Chir. Orthop. Rep.App. Mot. 1994; 80(2): p. 123-30.
- PAPILIAN V. *Anatomia omului*. București, 1974; V. I, ed V-a: p. 131-132.
- PEREZ M., LAMAS C., MARTINEZ L., PIDEMUNT G., MIR X. *Monteggia fractures in adults*. Review of 54 cases. Chir. Main. 2002; 21 (5): p.293-7.
- RECKLING F. W.. *Unstable fractures-dislocations of the forearm (Monteggia and Galeazzi lesions)*. J. Bone Joint Surg. Am. 1982; 64(6): p.857-63.
- REVENDELS P., DE GROOTE W., RONDIA J., GOVAERTS K., STOFFELEN D., BROOS P. L. *Monteggia lesions in adults*. Acta Orthop. Belg. 1996; 62 suppl. 1:p. 78-83.
- RING D., JUPITER J. B., GULOTTA L. *Atrophic nonunions of the proximal ulna*. Clin. Orthop. Relat. Res. 2003; 409: p.268-74.
- ROTINI R., ANTONIOLI D., MARINELLI A., KATUSIÉ D. *Surgical treatment of proximal ulna nonunion*. Chir. Organi Mov. 2008; 91 (2): p. 65-70.
- TEMBOURI A. O., ARÉVALO R. L., OUEIPO DE ILLANO JIMÉNEZ F. L. ARM: a modular hinged joint for the AO tubular external fixator. *Tech Hand Up Extrem Surg.* ...2006; 10(1): p. 14-24.
- КАЗАНЦЕВ А. Б., ГОЛУБЕВ В. Г., ПУТЯТИН С. М., ЖЕЖЕРЯ Э. В., ГНИТИЕВ М. Е. *Оперативное лечение проксимальных переломов и переломо – вывихов костей предплечья. Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности*. Москва, 2007: p. 183-184.
- МИХАЙЛОВ И.Н., ПУСЕВА М. Э., ГРИШИН М. М., КОРЗУН А. Н. *Оперативное лечение повреждений Монтеджа. Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности*. Москва, 2007: p. 196-197.
- СКОРОГЛЯДОВ А. В., РАТЬЕВ А. П. *Оперативное лечение переломовывихов костей предплечья. Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности*. Москва 2007: p. 210-211.