

LIEČBA ZLOMENÍN METAKARPÁLNYCH KOSTÍ

Mihály J., Daňo J.

*Klinika úrazovej chirurgie a urgentnej medicíny,
FNsP J.A. Reimana Prešov*

Abstrakt

Technický pokrok, miniaturizácia operačného inštrumentária a implantátov, vrátane moderných zobrazovacích RTG prístrojov, umožňujú kvalitnú anatomickú rekonštrukciu a skorú mobilizáciu nestabilných a komplikovaných fraktúr metakarpálnych kostí. Na Klinike úrazovej chirurgie FNsP v Prešove bolo počas obdobia rokov 2000 - 2003 operačne riešených 52 fraktúr metakarpálnych kostí. V operovanom súbore sa nevyskytli komplikácie v zmysle redislokácie úlomkov, alebo infekcie po chirurgickej liečbe. Poranenie ruky s obmedzením hybnosti bolo spôsobené rozsiahlym stratovým poranением mäkkých tkanív. Nekomplikované a stabilné fraktúry metakarpálnych kostí boli liečené konzervatívne repozíciou a dlahovou fixáciou vo fyziologickom postavení. Všetci pacienti boli opakovane kontrolovaní RTG vyšetrením a sledovaním neurocirkulačných pomerov v postihnutej končatine. Rehabilitáciu začali tak zavčasu, ako to umožnil stav hojacej sa fraktúry. V súbore sme nepozorovali žiadne obmedzenie pohyblivosti ani osteodystrofické zmeny.

Kľúčové slová: zlomeniny metakarpálnych kostí - konzervatívna liečba - operačná liečba.

Abstract

Anatomical reconstruction and early motion of unstable and complicated fractures of the metacarpal bones are possible due to technical advantages - miniature instruments and implants as well as modern X-ray machines. 52 fractures of the metacarpal bones (2000 - 2003) were operatively stabilized in the Casualty and Emergency Department of the University Hospital in Prešov, Slovak Republic. We have observed no infection or redislocation of fractures after this treatment. The restriction of movement of the injured hands were caused by the vast injury of the soft tissues. Uncomplicated and stable fractures of the metacarpal bones were treated non operatively by manipulation and splinting in the position of function. They were stabilized by the plaster of Paris or by the fibreglass. Careful and repetitive examination of neurovascular status and repetitive X-ray examination of the fragments were necessary. The rehabilitation started as early as the fracture was healed. There were no osteodystrophy or restriction of movement observed after the treatment.

Key words: metacarpal fractures - conservative treatment - surgical treatment.

Úvod

Technické zdokonalenie, miniaturizácia operačného inštrumentária aj osteosyntetického materiálu a modernizácia RTG zosilňovačov umožňujú v súčasnosti doko-



zlomenina diafýzy IV. a V. metakarpu

Obr.1 Zlomenina diafýzy IV. a V. metakarpu



sadrová fixácia, zvýraznená angulácia úlomkov IV. a V. metakarpu

Obr.2 Sadrová fixácia, zvýraznená angulácia úlomkov IV. a V. metakarpu



Obr.4 Zlomenina III. metakarpu



Obr.5 Osteosyntéza skrutkami mini Poldi



Obr.6 Zlomenina II. a III. metakarpu, II. metakarp s posunom



Obr.3 intramedulárna osteosyntéza metakarpov Kirschnerovými drôťmi



Obr.7 Dlahová osteosyntéza mini Poldi

nalú anatomickú rekonštrukciu zlomenín malých kostí (1,2). Na Klinike úrazovej chirurgie FNsP J.A. Rei-mana v Prešove operačne stabilizujeme instabilné zlomeniny metakarpálnych kostí, viacnásobné zlomeniny metakarpálnych kostí, redislokované zlomeniny, nevhodné postavenie fragmentov po korekčnej operácii a zlomeniny s pridruženým poranením mäkkých tkanív (obr.1,2,4,6). Zlomeniny sprístupňujeme dorzálnym rezom potrebnej veľkosti a šetrnou preparáciou mäkkých štruktúr. U zatvorených zlomenín preferujeme stabilizáciu perkutánne zavedeným Kirschnerovým drôtom, prípadne skrutkami pod kontrolou RTG zosilňovača.

Súbor pacientov a výsledky

V rokoch 2000 - 2003 sme na Klinike úrazovej chirurgie FNŠP J.A.Reimana v Prešove hospitalizovali celkovo 81 pacientov so zlomeninou metakarpálnych kostí. 49 pacientov bolo hospitalizovaných pre izolovanú zlomeninu metakarpálneho skeletu, 31 pre iné závažné poranenie s pridruženou zlomeninou metakarpov. Priemerný vek pacientov bol 30,82 roka, mužov bolo 73, žien 8. Konzervatívne sme postupovali u 29-tich pacientov, operačne u 52 pacientov.

Po konzervatívnej terapii došlo u dvoch pacientov k redislokácii zlomeniny a u dvoch k zhrozeniu v malrotácii a angulácii a bola potrebná stabilizácia operačne, prípadne korekčná osteotómia a fixácia dlahou.

Ani u jedného pacienta v tomto súbore sme po konzervatívnej liečbe nepozorovali osteodystrofický syndróm. Fixáciu sme ponechali minimálne 3 (u detí) maximálne 6 týždňov.

Po zhrození zlomeniny všetci pacienti absolvovali minimálne trojtýždňovú rehabilitáciu.

52 zlomenín u 52 pacientov sme reponovali pod RTG miniskopom alebo otvorene a následne stabilizovali osteosyntetickým materiálom. 45x Kirschnerovým drôtom, z toho 36x zatvorene pod RTG miniskopom a 9x po otvorenej repozícii. 4 x bola zlomenina fixovaná skrutkami a 3x dlahou (obr.3, 5,7). Ani u jedného pacienta nedošlo k celkovému alebo lokálnemu zápalu. U štyroch pacientov došlo k výraznému obmedzeniu pohyblivosti, ktoré bolo ale spôsobené poranением mäkkých štruktúr ruky. S aktívnymi pohybmi všetkých

kĺbov ruky pacienti začali po zmiernení edému a bolesti. Všetky zlomeniny sa zhrozili v anatomickom postavení.

Diskusia

Po operačnej liečbe 52 pacientov so zlomeninami metakarpálnych kostí v priebehu rokov 2000 - 2003 na Klinike úrazovej chirurgie FNŠP J.A.Reimana v Prešove nedošlo ku vzniku infekcie u žiadneho operovaného pacienta. Postavenie úlomkov o repozícii, stabilizácii a fixácii bolo anatomické a stabilizácia osteosyntetickým materiálom umožnila včasnú rehabilitáciu. Nevýhodou otvorenej cesty osteosyntézy je operačný výkon, je nevyhnutné dostatočné technické vybavenie, erudovaný personál a samozrejme pre organizmus je nevýhodou implantácia cudzorodého materiálu (3,4,5,6).

Literatúra

1. TYPOVSKÝ, K. a kol.: *Traumatologie pohybového ústrojí*. Praha, 1981, 176 s.
2. ČECH, O. a kol.: *Stabilní osteosyntéza v traumatologii a ortopedii*. Praha, 1982, 156 s.
3. CONOLLY, W.B.: *Atlas of Hand Surgery*. str. 87-114.
4. MILFORD, L.: *The Hand*. The C.V. Mosby Company, 1988, str.76-84.
5. SEGMULLER, G.: *Surgical Stabilization of the Skeleton of the Hand*. Bern: Hans Huber Publisher, 1977, str.105-125.
6. VOJTAŠŠÁK, J.: *Traumatológia*. Bratislava, 2004, str. 165-170.