

616.717.2—007.232—02—001

### POSTTRAUMATICKÁ OSTEOLÝZA LATERÁLNEHO KONCA KLÚČNEJ KOSTI

Pplk. MUDr. Horymír PŘIKRYL, mjr. MUDr. MILAN NOVOSAD  
Vojenská nemocnica v Bratislave, röntgenové oddelenie

Chorí s tupým poranením ramenného kĺbu zaujímajú jedno z popredných miest medzi chorými, s ktorými sa civilní aj vojenský chirurgovia a ortopédovia každodenne stretávajú. Je to prirodzené a pochopiteľné, pretože rameno a ramenný pletenec predstavuje exponovanú oblasť u veľa profesií, športových odvetví a traumát. Títo chorí prichádzajú tiež veľmi často k snímkovaniu.

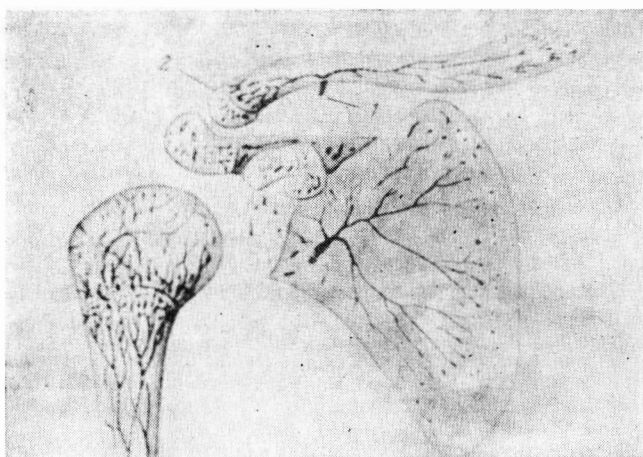
Po tupých poraneniach ramena môže relatívne často prísť ku zmenám na laterálnom (akromiálnom) konci klúčnej kosti. Tieto zmeny však zostávajú veľmi často nepoznané, pretože sa nerobia ďalšie röntgenové kontroly. Chorí sa aj potom sťažujú na ťažkosti aj niekoľko rokov po kontúzii alebo sublúxácii v oblasti akromia a tieto ťažkosti sa často dajú röntgenologicky objektivizovať. Týmto röntgenovým nálezom potom patrí rozhodujúci význam pri posudzovaní ďalšieho zaradenia vyšetrovaného, jeho bojaschopnosti alebo práceneschopnosti, poprípade ak sa má predísť ďalšiemu poškodzovaniu kĺbového aparátu.

Klinické príznaky: Chorí sa sťažujú na obmedzenú pohyblivosť, pocit slabosti a na bolesti pri pohyboch v ramennom kĺbe, najmä pri zdvíhaní a nosení (7). Po opakovanom traumate vystupuje bolesť znova do popredia, vtedy dochádza k opakovanému rtg vyšetreniu, ktoré odkryje osteolýzu laterálneho konca klúčnej kosti.

Obyčajne je tu však rozpor medzi rtg obrazom a klinickým nálezom. Pri takých bohatých rtg symptómoch by sme očakávali väčšiu poruchu funkcie ramenného kĺbu.

V röntgenovom obraze nachádzame bezprostredne po prvom traumate klasické známky sublúxácie v akromioklavikulárnom kĺbe s rozšírením kĺbovej štrbiny a s prevyšovaním klavikuly nad akromion. Ináč je skelet bez zmien. Na štvrtý až ôsmy týždeň začína lýza, prejavujúca sa miznutím laterálneho konca klavikuly, ktorá môže mať rôzny rozsah a formu (7, 9). Súčasne s miznutím kosti sa vytvárajú šupinové kalcifikácie, ktoré sa obyčajne po niekoľkých mesiacoch s kľúčnou kosťou spoja (7). U väčšiny chorých zostane akromioklavikulárna kĺbová štrbina následkom straty substancie klavikuly rozšírená (7).

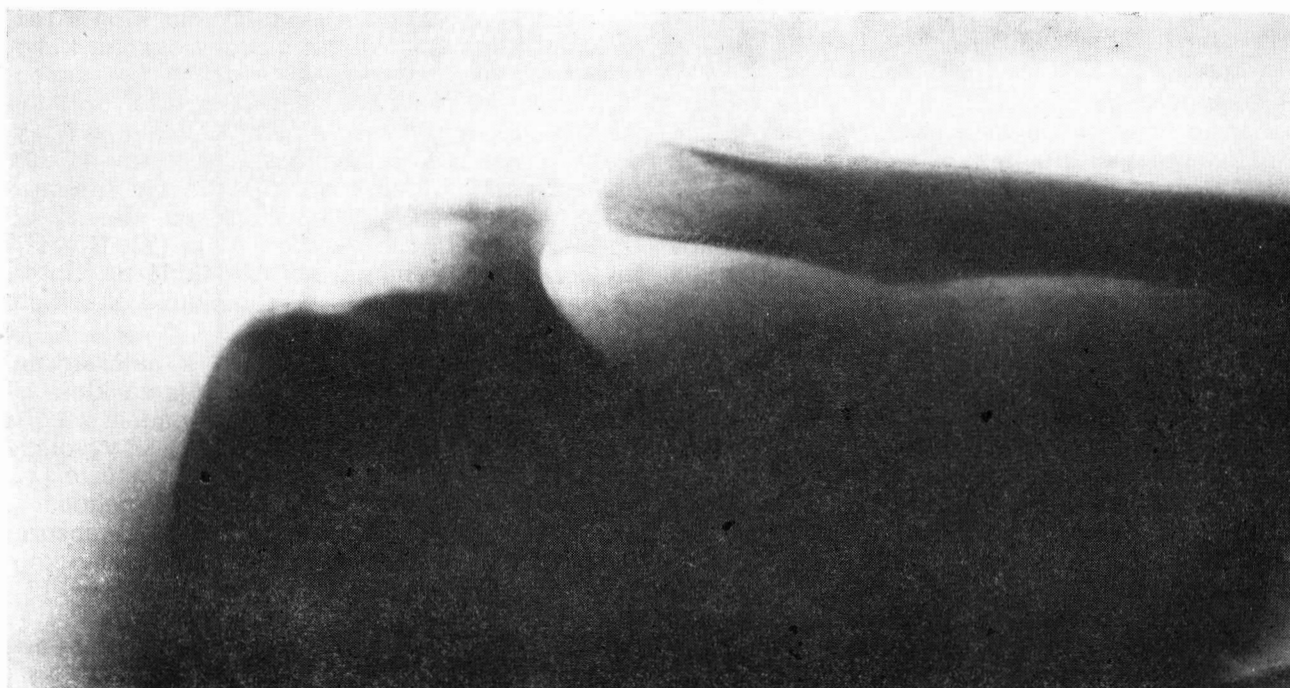
Tupé poranenie ramena patrí k najčastejším úrazom vôbec. Werder ho považuje za klasické jazdecké poranenie, ktoré vzniká pádom z koňa alebo spolu s koňom (10). Často je vyvolané pádmi alebo nárazmi pri telocviku a športe (judo, futbal, náradie), pri dopravných nehodách, stlačením tela (7, 9). Strauch uvádza 13 pozorovaní posttraumatickej osteolýzy periférneho konca klúčnej kosti u stavebných robotníkov (7). Vlastná príčina posttraumatickej osteolýzy je sporná. Niektorí autori považujú za príčinu posttraumatickej osteolýzy nedostatočné krvné zásoby



Obr. 1

benie (6, 9). Epifýzu klavikuly zásobujú zvláštne cievy prebiehajúce vo väzivovom aparáte akromioklavikulárneho kĺbu (Viehweger — obr. 1). Pri úraze môže dôjsť k roztrhnutiu týchto ciev (9). Naproti tomu po zlomeninách, ktoré nepostihujú akrálny koniec, osteolytické zmeny nenastupujú, pretože cievny a väzivový aparát zostáva intaktný (7). Teóriu nedostatočného krvného zásobenia vyvracia Klümper; podľa neho rozpustenie kosti nemôže byť podmienené ischemicky, lebo podmienkou odbúravania kosti je živá výmena látok, ktorá naopak predpokladá dobré prekrvenie (4). Patogenéza osteolýzy aj u iných chorôb je hypotetická (1, 3, 5, 8). Posttraumatická osteolýza bola popísaná aj v iných lokalizáciách, napr. na procesus styloides ulnae alebo na kostiach zápästia po zlomenine distálneho konca rádia (2). Histologické vyšetrenia sú len ojedinelé a veľmi poučné. Viehweger 1959

Obr. 2



uvádza, že podobné pozorovania sú známe len z röntgenového obrazu, v patologickoanatomickom obraze sú prakticky neznáme.

### Kazuistika

A. M., 22ročný vojak v základnej službe, spadol 26. marca 1970 pri hraní futbalu na pravé rameno. Ošetrený na ošetrovni, druhý deň poslaný na nemocničné ošetrovanie. Klasicky všetky známky pomliaždenia pravého ramena so subluxáciou. Röntgenový obraz (obr. 2): Kĺbová štrbina pravého akromioklavikulárneho kĺbu je rozšírená na 7 mm. Kontúry prilahlého skeletu sú hladké, ostré. Po niekoľkotýždňovom pokojnom postavení bolesti ustúpili. Počas mesiaca sa objavili znova, nebol však už lekársky ošetrený. Koncom januára 1971 pri tréningu sa znova udel do ľavého ramena. S bolestivým opuchom poslaný na rtg vyšetrenie. Na snímke z 1. februára 1971 (obr. 3): význačné rozšírenie kĺbovej štrbiny (15 mm). Laterálny koniec kľúčnej kosti je skrútený a zašpicatený. Pri ňom šupinovitá kalcifikácia, ktorá nemá charakter čerstvo odlomeného fragmentu. Kontrolné vyšetrenie po 6 týždňoch (obr. 4): Rozšírenie štrbiny pretrváva, kalcifikácia sa zväčšila.

Ťažkosti po druhom poranení pomerne rýchlo ustúpili. Teraz, desať mesiacov po druhom poranení, je celkom bez ťažkostí. Rtg obraz 22. novembra 1971 (obr. 5): Kĺbová štrbina zostala rozšírená, laterálny koniec kľúčnej kosti je zašpicatený.

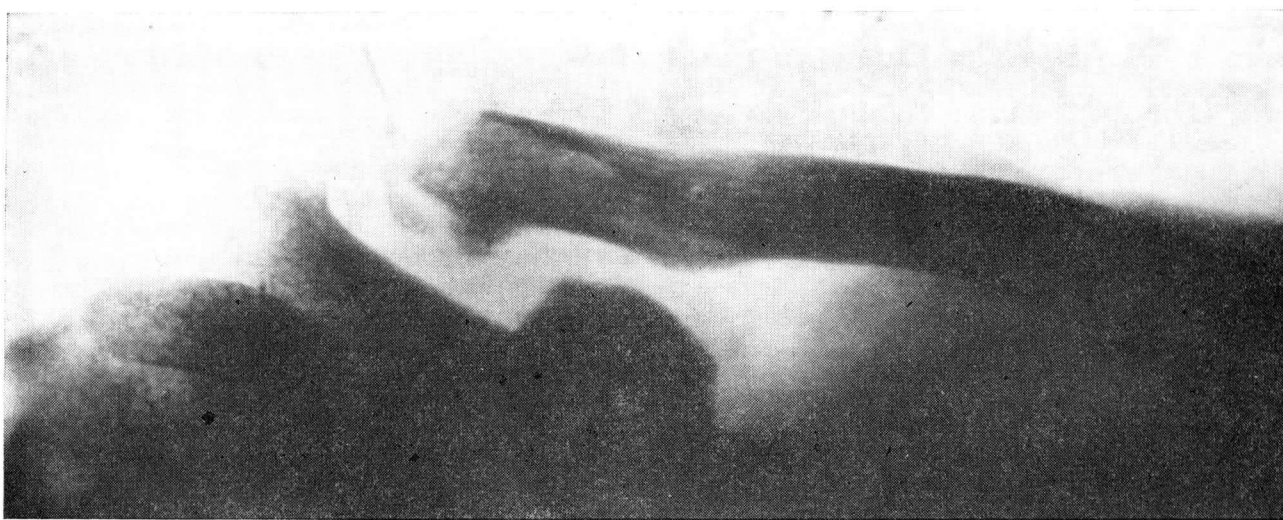
### Záver

Posttraumatická osteolýza klavikuly nie je časté ochorenie. Postihuje len akromiálny koniec.

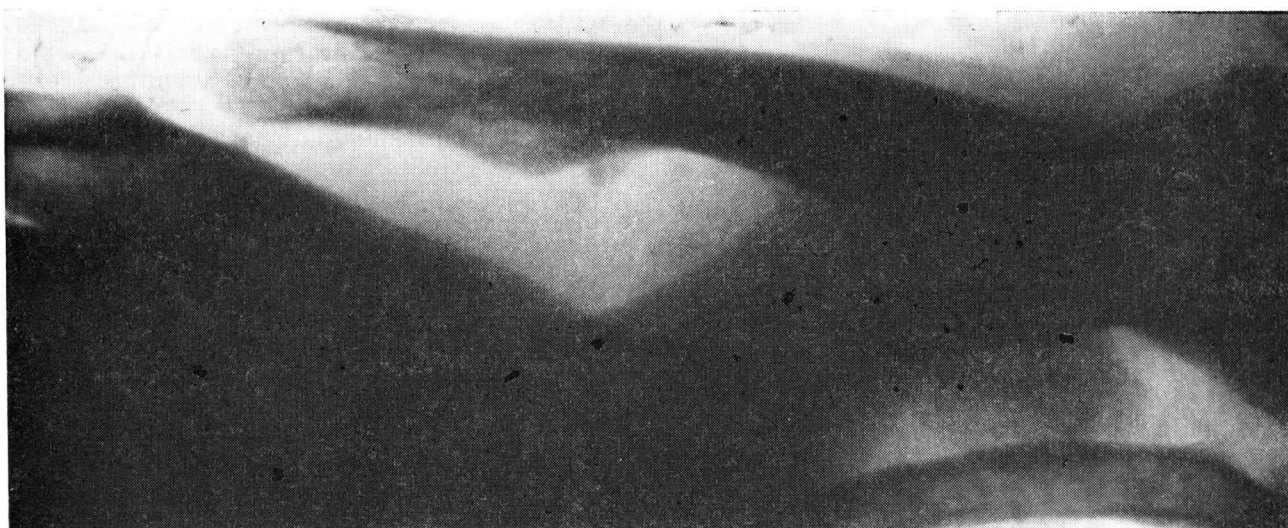
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Vyvolávajúcou noxou je bez pochybností trauma, kontúzia ramena. Podstata posttraumatickej osteolýzy nie je doteraz známa. Klinicky sú prítomné známky kontúzie ramena so sublúxiou. Pri neskoršom rtg vyšetrení sa zistí, že došlo k rozrušeniu, osteolýze laterálneho konca. Pretrvávajúce ťažkosti po tupých poraneniach ramena majú aj röntgenový podklad. Chýbanie laterálneho konca klavikuly však môže niekedy zostať bez vplyvu, inokedy má za následok pracovnú neschopnosť. Terapia je konzervatívna, operatívny zásah, zdá sa, nie je vhodný. Pri opatrnosti a trpezlivosti sa stav upraví počas týždňov alebo mesiacov.

#### Zhrnutie

U 22ročného vojaka pri športovom úraze došlo k sublúxácii v akromioklavikulárnom kĺbe. Pri opakovanom rtg vyšetrení za 9 mesiacov bola zistená osteolýza akromiálneho konca kľúčnej kosti s osifikáciami v mäkkých tkanivách. Pri ďalších kontrolách sa stav nezmenil, klinické ťažkosti celkom ustúpili. Autor porovnáva tento typický prípad posttraumatickej osteolýzy s literárnymi údajmi.

#### Literatúra

1. Bláha, R.: Rentgenologie kostí a kloubů. Praha, SZN 1963, 859.
2. Fischer, E.: Posttraumatische karpalen Osteolysen nach isolierter Fraktur am distalen Radius. Fortschr. Röntgenstr., 112, 1970, č. 4, s. 541—542.
3. Iwig, J.: Ein Beitrag zum Krankheitsbild der sporadischen neurogenen Form der Akroosteolyse. Rad. diagn., 1, 1960, č. 1, s. 87—93.
4. Klümper, A.: Neurogene Osteolysen bei Diabetes mellitus. Fortschr. Röntgenstr., 108, 2, 1968, s. 221—223.
5. Marrusiak, J.: Zur Frage der familiären neurogenen Akroosteolyse. Rad. diagn., 1, 1960, č. 1, s. 94—100.
6. Madsen, B.: Osteolysis of the acromial end of the clavicle following trauma. Brit. J. Radiol., 36, 1963, č. 431, s. 822.
7. Strauch, W.: Posttraumatische Osteolysen des lateralen Klavikulaendes. Rad. diagn., 11, 2, 1970, s. 221 až 229.
8. Tesárek, B., Říhová, V., Středa, A., Rejholec, V.: Akrale Osteolyse bei Psoriasis. Rad. diagn., 1, 1960, č. 1, s. 80—86.
9. Viehweger, G.: Die posttraumatische Clavikulaosteolyse. Chirurg, 30, 1959, č. 7, s. 313—316.
10. Werder, H.: Posttraumatische Osteolyse des Schlüsselbeines. Schweizer. med. Wschr., 34, 1950, s. 912 až 913.