

616.712.1—001.59

OJEDINĚLÝ PŘÍPAD OBOUSTRANNÉ ZLOMENINY I. ŽEBRA S PAKLOUBEM

Petr MESSNER, Ivan MÜLLER

Ortopedická klinika FN v Brně (přednosta doc. dr. Zdr. Bozděch, CSc.)

Výskyt a popis oboustranných zlomenin I. žebra je vzácný; dosud bylo ve světové literatuře popsáno 22 případů. Izolované zlomeniny prvního žebra jednostranné jsou naopak častější. Podle Jenkinse 1952 bylo těchto zlomenin popsáno 254. V naší literatuře popsali jednostranné izolované zlomeniny I. žebra Málek a Vyskočil 1950, z poslední doby pochází sdělení Humplíka a Mayra (1969).

Vzácnost výskytu tohoto nálezu je dána stavbou hrudního koše a dobrou ochranou prvních žebíř, takže jejich zranění charakterizuje Breslin jako nejvzácnější na všech kostech. Těsná anatomická blízkost důležitých orgánů a nervových pletení může působit při poranění, jinak vzácném, nemocným některé potíže, jako například Hornerův syndrom (Breslin), bolesti ramena a paže, tzv. „thoracic outlet syndrome“ (Bartel a Wilde) apod. Z etiologických příčin těchto zlomenin uvádí Frangakis 1967 tyto čtyři mechanismy:

- a) **anatomické podmínky a vztahy** — tahem svalů v nejslabším místě I. žebra (sulcus a. subclaviae) dojde ke zlomenině. Vliv skalenových svalů na zlomeninu ověřili v roce 1939 Aitken a Lincoln.
- b) **přímé násilí**, které je vždy spojeno s těžkým poškozením sousedních orgánů a pletence ramene a paže (přímý úder zepředu nebo zezadu, jak uvádějí ve své práci Málek a Vyskočil),
- c) **nepřímé násilí** (Powell 1950 uvádí zranění pádem na nataženou horní končetinu nebo na rameno s následnou hyperabdukci paže, Huber uvádí mechanismus „ořechu v louskáčku“),
- d) **únavová zlomenina** („stress fracture“ podle Proctora 1945).

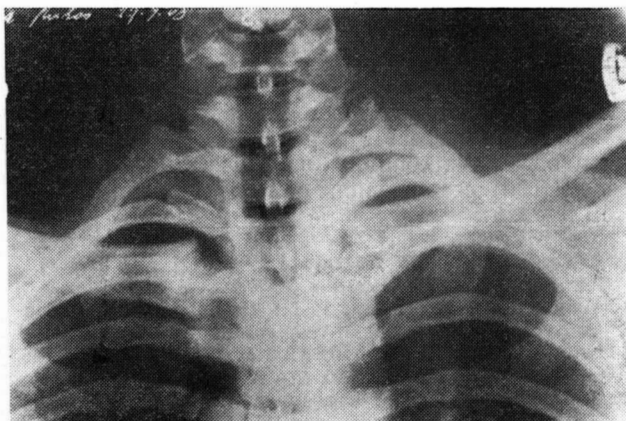
Z dalších popsaných možných vlivů uvedeme sdělení Lebedovo z roku 1961, který pozoroval mnohočetné zlomeniny žebíř u kojenců při intersticiálních pneumoniích (kašel, dušnost, tachypnoe) a tyto zlomeniny se hojily svalkem. Fury pozoroval v roce 1949 zlomeninu I. žebra na kontralaterální straně po torakoplastice, Jaroš při současné aplazii I. žebra na opačné straně. Traumatická etiologie se nedá vždy prokázat, a jsou proto autoři, kteří tento nálezu považují za anomálii, poruchu osifikace apod. (Bowie a Jacobson 1945, Sycamor 1944, Gershon-Cohen a Delbrige 1945, Hartley aj.). Většinou se tyto zlomeniny zhojily svalkem, který, pokud je hypertrofický, může rovněž působit potíže. Jen ojediněle jsme se setkali v literatuře s výskytem pakloubu u takto postižených (Joshi a spol. 1965).

Například zmínku o něm uvádějí i Gershon-Cohen a Delbrige v r. 1945; Blichert-Toft 1969 popsal ve své sestavě 8 izolovaných zlomenin I. žebra pakloub dokonce 5krát. V naší literatuře jsme se s popisem pakloubu na I. žebíř nesetkali. Proto považujeme za zajímavé sdělit naše pozorování.

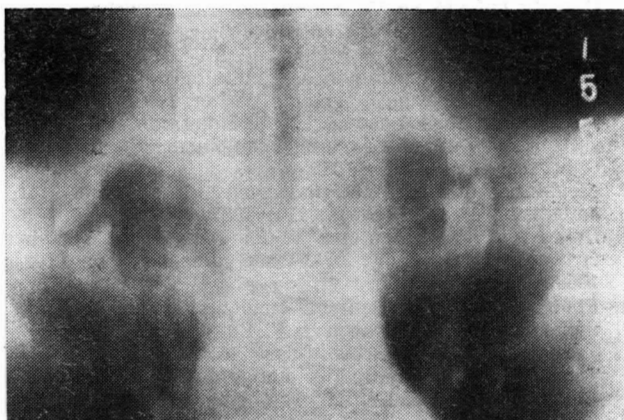
Kasuistika

Nemocný Š. N., 20letý, č. ch. 3897/68, byl vyšetřen na naší ambulanci pro rok trvající bolesti píchavého charakteru v oblasti levé lopatky. Anamnesticky bylo zjištěno, že provozuje 4 roky závodně parašutismus a absolvoval za tu dobu 70 seskoků. Úraz neudal, ale při rozboru popsaného jím trhu popruhů upevněných přes

Obr. 1

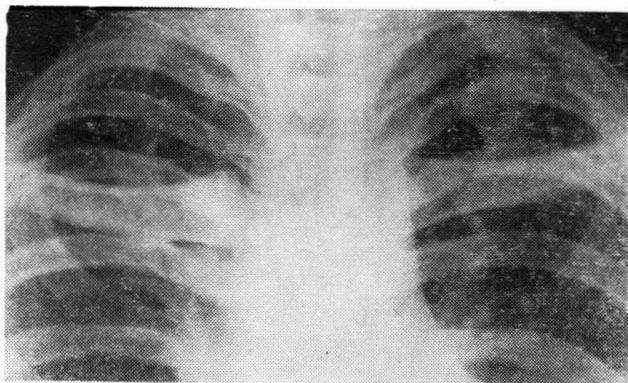


Obr. 2



hrudník a ramena při otevírání padáku jsme zjistili, že tento silný náraz působí na obě ramena a klíčky ve smyslu dorzálním a abdukčním. Postižený však bolesti po seskoku nepozoroval ani jejich časový vznik nedovedl přesně odhadnout. Při klinickém vyšetření byl zjištěn normální nálezh jak na páteři, tak na končetinách a hrudníku. Jen palpce v levé supraklavikulární jamce byla značně bolestivá. Vpravo byla citlivost jen nepatrná. Při maximálním oboustranném stažení ramen dorzálně byla vyvolána zřetelná bolestivost v obou supraklavikulárních jamkách. Palpce v jamkách infraklavikulárních byla normální. Při rtg vyšetření horní hrudní apertury jsme zjistili na I. žebro oboustranně v oblasti sulcus a. subclaviae příčné přerušení skeletu, jehož okraje byly značně neostře, zejména vpravo, kde byla štěrbina mezi oběma fragmenty široká. Při tomografickém vyšetření jsme zjistili zmíněná přerušení žebíř ještě výraznější v téže lokalizaci a s lehkou sklerózou okrajů (obrázky 1 a 2). Lomné linie byly široké vlevo 3 mm, vpravo 7 mm. V okolí lomné linie vlevo byly známky hypertrofického svalku, vpravo byly okraje fragmentů lehce pohárkovitě rozšířeny. Laboratorní vyšetření včetně krevního obrazu, sedimentace erytrocytů, vyšetření moči, hladin iontů a fosfatáz nepřekročila hranice normálu. Nemocný nebyl léčen a bylo mu doporučeno zanechat sportovního parašutismu.

Obr. 3



Při kontrole za 2 roky (6. března 1970) nemocný udal občasné bolesti při horním mediálním úhlu lopatky vlevo (bez souvislosti s námahou nebo polohou horní končetiny), klinické vyšetření nevykázalo patologické změny. Na rtg byla patrná linie paklobů oboustranně s pohárkovitým rozšířením okrajů fragmentů. Nemocný zůstal v našem dalším sledování a parašutismu zanechal (obrázek 3).

Závěr

Popsán ojedinělý případ oboustranné spontánní zlomeniny I. žebra s následným vývinem paklobů u 20letého sportovního výsadkáře. Byly rozebrány mechanismy možného vzniku izolovaných zlomenin I. žebra a v daném případě nebyla vyloučena ani traumatická (nárazy popruhu padáku při otevírání), ani stressová etiologie (4–6 seskoků týdně). Při kontrole za 2 roky od prvotního vyšetření byla zjištěna oboustranná pseudoartróza I. žebíř. Na naše doporučení nemocný zanechal parašutismu. Případ dokumentován přehlednými a tomografickými rtg snímky.

Literatura

1. Bláha, R.: Rentgenologie kostí a kloubů, díl I., Praha, SZN 1963, stran 440.
2. Blichert-Toft, M.: Fatigue Fracture of the First Rib. Acta chir. Scand. 135, 1969, 8:675–678.
3. Brooke, R.: Jive Fractures of the First Rib. J. Bone Jt. Surg. 41-B, 1959:370–371.
4. Frangakis, E. K.: Fractures of the I. Rib. Acta ort. Scand. 38, 1967, 2:193–198.
5. Fury, L.: Spontánní fraktura prvního žebra po thorakoplastice na opačné straně. Rozhl. chir. 28, 1949:313–317.
6. Gershon-Cohen, J., Delbrige, R. E.: Pseudoarthrosis, Synchronosis and other Anomalies of the First Ribs. Am. J. Roent. Rad. Ther. 53, 1945:49.
7. Humplík, M., Mayr, M.: Isolované zlomeniny I. žebra. Acta chir. ort. tr. Č. 36, 1969, 5:307–309.
8. Jenkins, S. A.: Spontaneous Fractures of Both First Ribs. J. Bone Jt. Surg. 34-B, 1952, 1:9–13.
9. Joshi, S. G., Panday, S. R., Parulkar, G. B., Sen, P. K.: Bilateral Fracture of the First Rib. J. Bone Jt. Surg. 47-B, 1965, 2:283–285.
10. Lebeda, D.: Spontánní fraktury žebíř „z únavy“ u kojenců. Čs. pediatrie 16, 1961, 7–8:667–670.
11. Málek, P., Vyskočil, J.: Příklad izolované zlomeniny I. žebra. Acta chir. ort. tr. Č. 17, 1950:219–223.