

616.127-001.31-053.7

KONTUSE SRDCE U MLADÝCH JEDINCŮ

MUDr. Lidmila HYBNEROVÁ, pplk. MUDr. Jan MOŠŤÁK, CSc.
Vnitřní oddělení vojenské nemocnice, Brno
(náčelník: pplk. MUDr. Jan Mošťák, CSc.)

U lehkých kontusí hrudníku nebývá poškození srdce zjišťováno pro chudý klinický nález, prchavost a měnlivost elektrokardiografických změn. Podle literatury [1, 2] jsou těžké hrudní kontuse provázeny až v 30 % poškozením srdce. U těžších kontusí hrudníku však většinou v klinickém obraze převládá bolest z poranění hrudní stěny, těžko odlišitelná od bolesti srdce, a tak nás často na kontusi srdce upozorní různé poruchy srdečního rytmu při objektivním vyšetření nemocného, ověřené elektrokardiografickým nálezem, jak tomu bylo i u našich dvou nemocných.

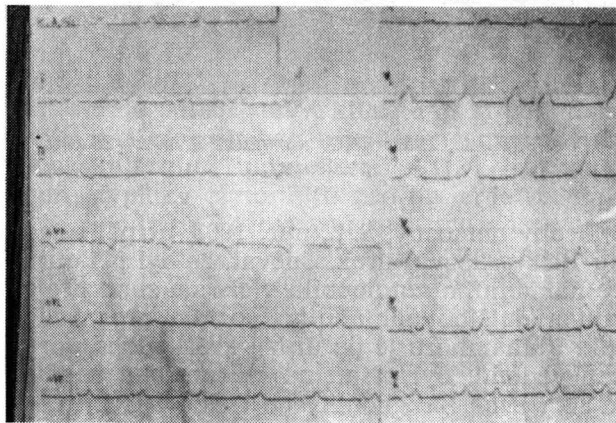
Vlastní pozorování

V roce 1982 byl na vnitřní oddělení VN Brno přijat K. A., nar. 1962. Udával, že při autohavárii narazil přední stěnou hrudníku na postranici nákladního automobilu a od té doby měl silnou bolest v krajině hrudní kosti. Po vyšetření na chirurgickém oddělení VN v Brně a vyloučení traumatických změn hrudníku a sternu byl přijat na jednotku intenzivní péče interního oddělení. Při přijetí udával silnou bolest v krajině hrudní kosti, zejména manubria sterni.

Objektivní nález: palpačně silně bolestivá krajina manubrium sterni, P 60/min (nepravdivý), TK 16/10,6. Srdce: akce nepravdivá, ozvy bez šelestů. Nemocného monitorujeme. EKG při přijetí: rytmus sin., PQ 0,16, QRS 0,08, četnější supraventrikulární (SVES) a komorové (KES) extrasystoly (deformovaný QRS komplex, úplná kompenzační pauza). Druhý den hospitalizace si stěžuje na píchavé bolesti v sr-

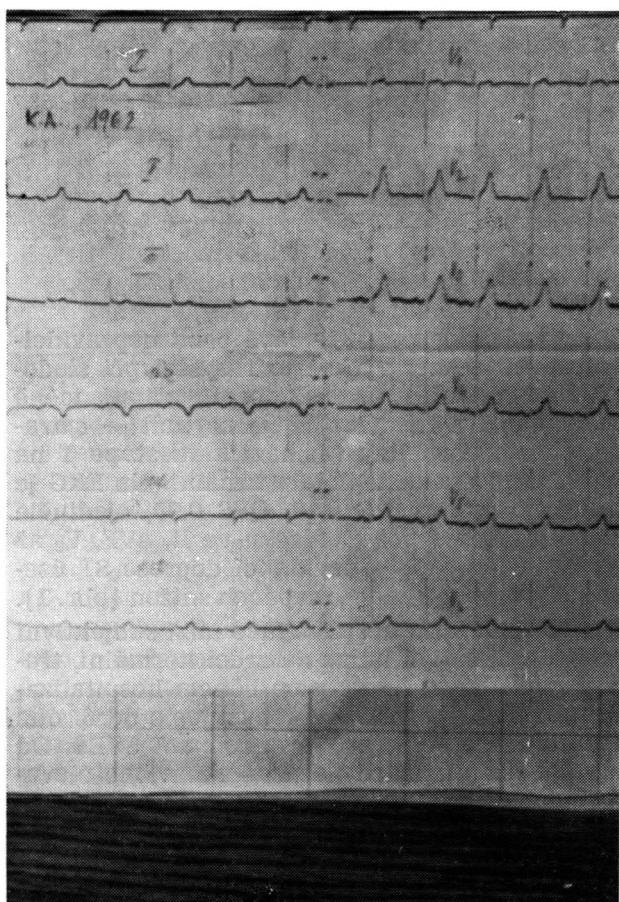
deční krajině a poprvé udává pocit nepravdivé srdeční akce; výskyt extrasystol při sledování na monitoru je však proti přijetí méně častý. Objektivní nález až na arytmiu — extrasystoly, je normální. Dochází k vzestupu T na 38 °C, po 3 dnech teplota normální. Na EKG je sinusový rytmus, PQ 0,16, QRS 0,08, ojedinělé SVES, KES, elevace ST úseku ve II, aVF, V₃ až V₆, ve svodu aVR odpovídající deprese ST úseku, PQ úsek je v těchto svodech snížen (obr. 1).

V třetím týdnu hospitalizace mizí subjektivní potíže. Objektivní nález na srdci normální, třetí perikardiální šelest jsme během hospitalizace neslyšeli. Na EKG nezachycujeme od 6. dne hospitalizace KES, po 14 dnech ani SVES. Od 10. dne hospitalizace nezaznamenáváme eleva-



Obr. 1. K. A., 1962. EKG za 26 hodin po úrazu: sinusový rytmus, SVES, PQ 0,16, QRS 0,08, elevace ST úseku ve II, aVF, V₃—V₆, ve svodu aVR odpovídající deprese, úsek PQ je v těchto svodech snížen.

ci ST úseku; od 6. dne se však v II. svodu oploštuje vlna T; ve V_1 a V_2 je negativní; negativita přetrvává 4 dny, k jiným změnám vlny T nedochází. Po 3 týdnech hospitalizace je EKG záznam normální (obr. 2). Laboratorní vyšetření 16 hodin po úrazu: CPK 7,55 ukat/l (norma 1,34 ukat/l), CK MB 0,27 ukat/l (norma 0,16 ukat/l); HBDH 2,74 ukat/l (norma 2,34 ukat/l) AST 0,47 ukat/l (norma 0,30 ukat/l). Kontrolní snímek hrudníku, sterna, plic a srdce je normální. Léčen: klidový režim s následnou, postupnou rehabilitací, antiarytmika, PNC, analgetika, sedativa. Po 4 týdnech propuštěn zcela bez potíží do domácího léčení s dg: kontuze srdce s prokazatelnými patologickými změnami na EKG a s enzymatologickou odezvou.



Obr. 2. K. A., 1962. EKG: normální křivka (28 dní po úrazu).

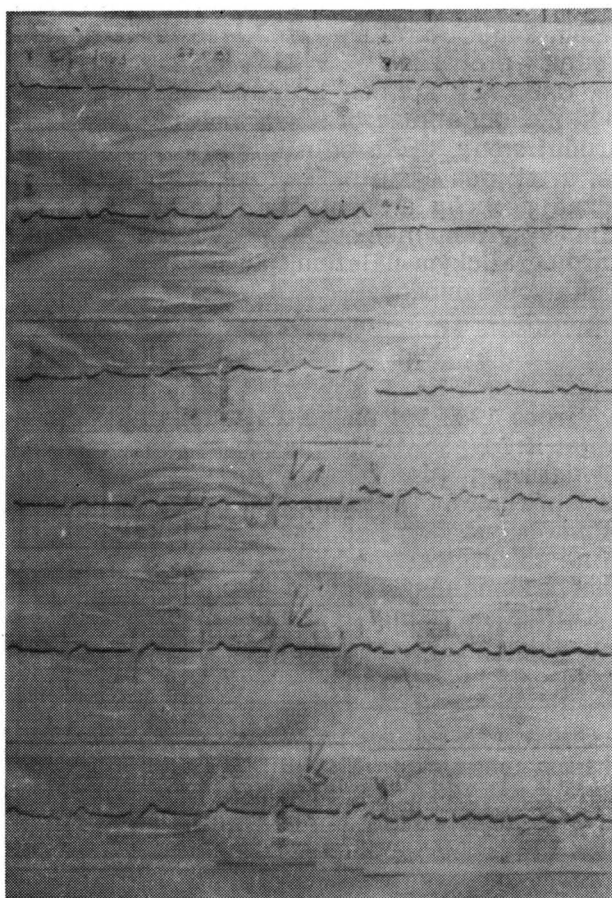
Druhý nemocný, S. J., nar. 1963, utrpěl v lednu 1983 pracovní úraz. Udával, že byl při opravě nákladního automobilu vleže na zemi přejeto kolem dalšího nákladního vozidla přes hrudník. V anamnéze je po úrazu krátkodobá porucha vědomí. Byl přijat na chirurgické oddělení VN v Brně. Za 3 hodiny po úrazu zjistil internista při konsiliu třetí perikardiální šelest, na EKG křivce AV blok I. stupně, inkompletní blok pravé Tawarovy větve. RTG hrudníku byl negativní. Nemocný byl pro podezření z kontuze srdce přeložen na JIP vnitřního oddělení. Sub-

jektivně udával bolest v distální třetině sterna, svalstva podél Th páteře.

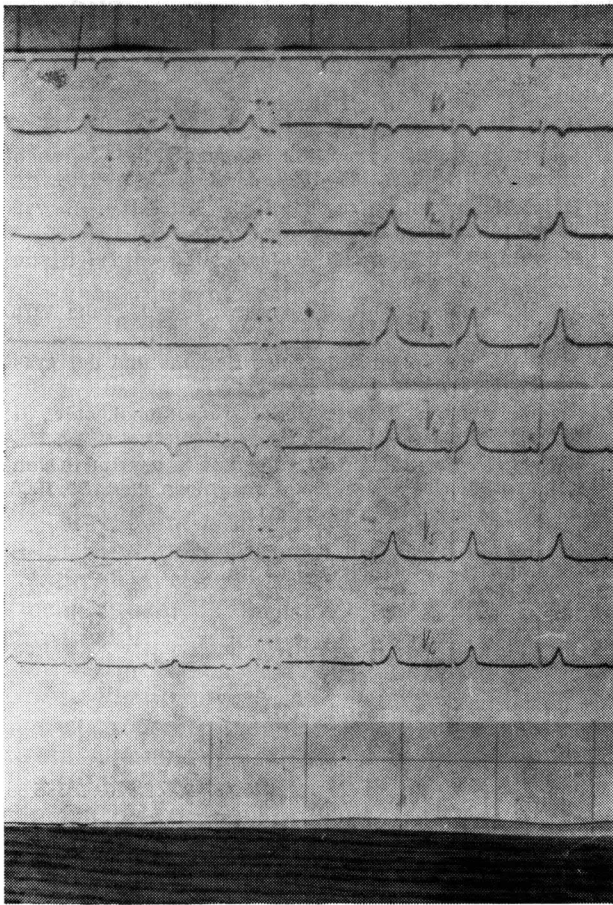
Objektivní nález: syndrom modré masky, četné oděrký na hrudníku, pravé dolní končetině. P 60/min, pravidelný, TK 13,3/9,2. Na plicích normální poslechový nález. Srdce: třetí perikardiální šelest, srdeční akce pravidelná. EKG záznam: rytmus sin., R/min. 52, AV blok I. stupně, inkompletní blok pravé Tawarovy větve, PQ úsek je snížen, šikmé odstupy ST úseku, zcela ojedinělé komorové extrasystoly. Nemocný monitorován, má klidový režim, dostává Hydrocortison, Atropin, PNC a STM. Během 24 až 48 hodin hospitalizace udává „praskání“ za sternem vázané na dýchání, mírné bolesti v krajině sterna, má subfebrilie. Nad celým srdcem slyšíme třetí perikardiální šelest, chvílemi bradyarytmie — 50 tepů/min, ojedinělé komorové extrasystoly. TK 16/10,6.

EKG záznam ukazuje měnlivý interval PQ; většinou sinusový rytmus s AV blokem I. stupně, přechodně až AV blok III. stupně, krátké intervaly atrioventrikulární disociace (obr. 3, 4). K úpravě změn na EKG dochází 5. den hospitalizace (obr. 5).

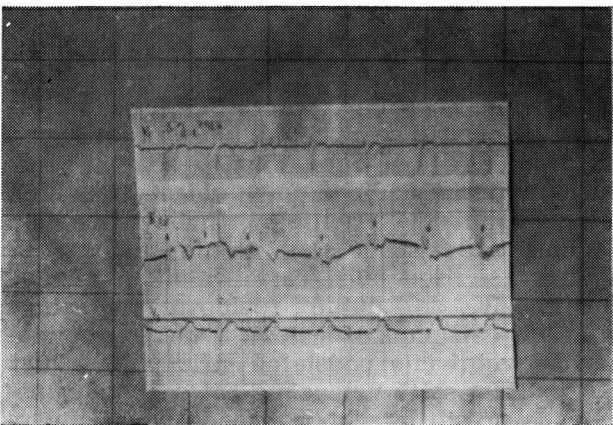
Laboratorní nálezy: za 10 hodin po úrazu je CPK 12,74 ukat/l (norma 1,34 ukat/l); CKMB 0,36 ukat/l (norma 0,16 ukat/l), LDH 23,04 ukat/l (norma 2—4 ukat/l), HBDH 13,32 ukat/l



Obr. 3. S. J., 1963. EKG: většinou AV blok I. stupně, zachyceny úseky AV disociace.



Obr. 4. S. J., 1963. Jícnový svod: 2 typy P vln; bifazická P vlna před QRS komplexem — PQ 0,16—0,24; monobazická vlna za QRS komplexem.



Obr. 5. S. J., 1963. EKG: normální křivka za 6 dní po úrazu.

(norma 2,34 ukat/l), AST/ALT 6,9/8 (norma 0,30/0,37).

Zvýšené hodnoty nacházíme i po 48 hodinách: CPK 9,23 ukat/l, HBDH 4,84 ukat/l, AST/ALT 2,83/7,24. Čtvrtý den hospitalizace dochází k poklesu HBDH na 3,0 ukat/l.

Od 1. dne hospitalizace je leukocytóza 19,0; v dalších dnech leukocytóza přetrvává s lehkým posunem k neutrofilům v diferenciálním

obraze. FW středně zvýšená. Snímek plic a srdce: lehký PNO levého hrotového pole; PNO při kontrole za 14 dní již není patrný. Oční vyšetření: Haematoma palpebrarum et subconjunctivale o. utr. ORL vyšetření: Haematympanum 1. utr., četné hematomy a sufuse v dutině ústní a hltanu. Neurologické vyšetření: St. p. kompresi hrudníku s cirkulační poruchou v oblasti hlavy a mozku u syndromu modré masky.

Nemocný postupně rehabilitován, subjektivně za 14 dní zcela bez potíží. Po normalizaci nálezů, úpravě následků syndromu modré masky propuštěn po 28 dnech do domácího léčení s dg.: komprese hrudníku se syndromem modré masky, kontusí srdce s následnou perikarditidou, postižením myokardu, vodivého systému ověřeného EKG vyšetřeními, s enzymologickou odezvou.

Rozprava

Kontuze srdce může nastat buď přímým mechanismem (nemocný K. A.), nebo k ní může dojít hydraulickým mechanismem, kdy jde o prudký vzestup tlaku v dutém orgánu, naplněném nestlačitelnou tekutinou (S. J.).

Tlaková vlna se šíří přes hrudní stěnu všemi směry do dutin orgánu, zvláště je zhoubné, když je srdce zachyceno v diastole (1, 3, 4, 5). Závažnost postižení vyvolaného tlakem závisí na velikosti tlaku a na době působení (4). Vznik kontuze srdce je možný při každém poranění hrudníku, dochází k němu zejména při dopravních nehodách, může však nastat i při sportu (skoky, box).

Patologicko-anatomicky se nachází při kontusí hemorrhagické okrsky srdeční stěny, ložiskové nekrózy srdečního svalu, vznikají subepikardiální hemorrhagie (1). Rozsáhlé nekrózy mohou vést až k ruptuře srdečního svalu.

Klinické projevy kontuze srdce jsou různé. Nemocní udávají zejména nepravidelný tep, bolesti za hrudní kostí, píchání v srdeční krajině. Nejdůležitější a objektivní pro diagnózu jsou změny elektrokardiografické. EKG změny se však musí objevit v přiměřené časové souvislosti s traumatem, nejpozději do 3 týdnů.

Je nutné odlišit stavy, které nejsou podmíněny kardiálně, zejména mozkové trauma s kardiovaskulárními poruchami (3). Neexistuje žádný typický obraz EKG pro dg. srdeční kontuze. Shodně s literaturou se u našich nemocných vyskytovaly extrasystoly a jiné poruchy rytmu. U 1. nemocného do 48 hodin přetrvával obraz incompletního bloku pravé Tawarovy větve, jiné změny QRS komplexu jsme nepozorovali. U nemocného se syndromem modré masky došlo přechodně k atrioventrikulární blokádě I. až III. stupně, krátkodobé atrioventrikulární disociaci. U obou došlo k přechodným změnám úseku ST. Ke změnám na EKG došlo bezprostředně po úrazu, nejvýraznější změny se vyskytovaly do 48 hodin, rychle se měni-

ly, byly v obou případech provázeny zvýšením transamináz a ostatních enzymů. Normalizace změn u obou nastala do 3 týdnů. U žádného nemocného jsme nepozorovali známky srdečního selhávání, nepozorovali jsme rozšíření srdečního stínu.

Závěr

U kontusí hrudníku, zejména závažnějších (při autohaváriích, sportu), musíme i u mladých jedinců myslet na kontusi srdce. Měla by nás na ni upozornit každá arytmie; u každé kontuse hrudníku bychom měli provést EKG vyšetření. Prognóza srdeční kontuse je většinou příznivá (1, 4), u mladých lidí se hojí bez následků, o čemž svědčí i naše pozorování.

Souhrn

Autoři popisují kontusi srdce u 2 mladých

lidí, provázenou nejen změnami na EKG, ale i enzymologickou odezvou.

Literatura

1. Fleischhans, B. - Pexa, M.: Nepenetrující poranění srdce. Vnitřní Lék., 28, 1982, č. 12, s. 1198—1204.
2. Hájek, M. a kol.: Traumatologie hrudníku. I. vyd. Praha, Avicenum 1980. 240 s.
2. Hegglin, R.: Diferenciální diagnostika vnitřních chorob. 1. české vyd. Praha 1972. 900 s.
4. Mazák, J. a kol.: Vnitřní lékařství. I. vyd. Praha 1978. 468 s.
5. Schwarz, H.: Verletzungen des Herzens und der grossen Gefässe. Bern, Haus Huter 1977.
6. Šimek, J. et al.: Tupá poranění srdce. Rozhl. chir., 51, 1977, č. 10, s. 665—668.
7. Watson, J. - Bartholome, W.: Cardiac Injury due to Non-penetrating Chest Trauma. Ann. intern. med., 52, 1960, č. 7, s. 872—880.

Klíčová slova: Kontuse srdce.