

Rana kłuta klatki piersiowej penetrująca do prawej komory serca zaopatrzona na dyżurnym oddziale chirurgicznym – opis przypadku



Stab wound in the chest penetrating to right ventricle of the heart closed in a rural hospital – case report

Damian Hudziak¹, Henryk Koziółek², Radosław Gocoł¹, Jacek Gawrychowski², Marek Jasiński¹

¹II Oddział Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

²Katedra i Klinika Chirurgii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Bytom

Kardiologia i Torakochirurgia Polska 2008; 5 (1): 72–73

Streszczenie

Zaprezentowany opis przypadku dotyczy sytuacji, która spotkać może każdego dyżurującego chirurga. 25-letni mężczyzna z raną kłutą klatki piersiowej, drażącą do prawej komory serca, z tamponadą serca oraz raną kłutą brzucha został przywieziony do szpitala w stanie krytycznym. Rana kłuta prawej komory serca została zaopatrzona przez zespół chirurgów ogólnych po bezpośrednim masażu serca. Na podstawie laparotomii wykluczono uszkodzenie narządów jamy brzusznej. Pacjent po 19 dniach hospitalizacji opuścił szpital w stanie ogólnym dobrym. Kontrola po 18 miesiącach od urazu potwierdziła dobrą kondycję fizyczną i psychiczną pacjenta.

Słowa kluczowe: rana kłuta serca, tamponada serca.

Abstract

This is a case report of a scenario which can be found during on-call duty in general surgery.

A 25-year-old man with a stab wound to the chest penetrating to the right ventricle of the heart and a stab wound to the abdomen was transferred in shock as an emergency to a rural hospital.

The stab wound in the right ventricle was closed by a general surgeon after resuscitation. Exploratory laparotomy revealed no lesion in the abdomen.

The patient left hospital in good condition after 19 days of hospitalization.

Follow-up 18 months after surgery confirmed good physical and mental condition.

Key words: stab wound of the heart, cardiac tamponade.

Wstęp

Z urazami klatki piersiowej w postaci ran kłutych spotykamy się najczęściej przy usiłowaniu zabójstwa lub przy próbach samobójczych. Pacjenci z opisywanymi urazami mogą trafić na oddział chirurgiczny lokalnego szpitala.

Taka właśnie sytuacja była przyczyną leczenia i hospitalizacji pacjenta, którego przypadek chcielibyśmy zaprezentować.

Opis przypadku

25-letni mężczyzna został przywieziony na izbę przyjęć chirurgii ogólnej przez karetkę „R” z powodu ran kłutych klatki piersiowej i brzucha zadanych nożem.

Przy przyjęciu pacjent był nieprzytomny, we wstrząsie. Wartość mierzonego ciśnienia tętniczego krwi wynosiła ok.

50/0 mmHg. Tętno obwodowe było nieoznaczalne, a szmer oddechowy nad lewym polem płucnym zniesiony. Obserwowano mierny wypływ świeżej krwi z rany klatki piersiowej.

Ze względu na stan kliniczny chorego oraz dane z wywiadu podjęto decyzję o natychmiastowym leczeniu operacyjnym ze wskazań życiowych. Pacjenta przekazano na blok operacyjny chirurgii ogólnej.

Z miejsca rany drażącej do klatki piersiowej o wielkości ok. 3 cm, znajdującej się w IV przestrzeni międzyżebrowej w linii przymostkowej lewej, wykonano torakotomię lewostronną, sięgającą do lewej linii pachowej środkowej, przecięto poprzecznie mostek na wysokości IV przestrzeni międzyżebrowej za pomocą nożyczek opatrunkowych oraz otworzono prawą jamę opłucnową. Poszerzenie dostępu do śródpiersia uzyskano dzięki zastosowaniu rozwieracza.

Adres do korespondencji: lek. Damian Hudziak, II Oddział Kardiologii ŚUM, 40-635 Katowice, ul. Złotowa 45/47, tel. +48 32 359 86 44, faks +48 32 252 60 93, e-mail: damianos2002@interia.pl

Przecięto napięty, wypełniony krwią worek osierdziowy i uwidoczono bardzo słabo kurczące się serce z uszkodzoną prawą komorą. Z miejsca uszkodzenia wielkości ok. 2,5 cm, znajdującego się w okolicy przykoniuszkowej prawej komory, wyptywała krew pod niewielkim ciśnieniem. Ranę zatkano za pomocą palca i wykonano masaż bezpośredni serca, uzyskując powrót akcji serca do wartości 90/min oraz ciśnienia do wartości 80/40 mmHg. Następnie wyważono mięsień sercowy i zaopatrzono ranę prawej komory, zakładając pięć pojedynczych szwów Prolene 3.0. Ponownie, ze względu na spadek ciśnienia tętniczego, przeprowadzono skuteczny bezpośredni masaż serca. Z lewej jamy opłucnowej odesano ok. 2 litry krwi i skrzepy. Utratę krwi uzupełniano, stosując preparaty krwiozastępcze i krwiopochodne. W trakcie zabiegu pacjentowi przetoczono 6 jednostek masy erytrocytarnej oraz 6 jednostek osocza. Po ustabilizowaniu parametrów hemodynamicznych założono drenaż do obydwu jam opłucnowych oraz śródpiersia. Klatkę piersiową zamknięto warstwowo.

Z uwagi na drugą ranę, drążącą do jamy brzusznej, z cięcia pod lewym łukiem żebrowym wykonano laparotomię zwiadowczą, na której podstawie wykluczone uszkodzenie narządów jamy brzusznej.

Ze względu na ciężki stan ogólny pacjenta przekazano go na oddział intensywnej terapii. W 1. dobie pooperacyjnej zostało wykonane UKG transtorakalne, w którym uwidoczono ciągłość przegrody międzykomorowej i ścian jam serca, brak cech tamponady oraz ok. 57-procentową frakcję wyrzutową lewej komory. W trakcie pobytu na oddziale intensywnej terapii pacjent wymagał przedłużonej (5-dniowej) respiratoroterapii.

W 7. dobie pooperacyjnej pacjent został przewieziony na oddział chirurgiczny, gdzie był leczony przy użyciu celowanej antybiotykoterapii z powodu infekcji rany po torakotomii. Łączny czas hospitalizacji wyniósł 19 dni.

Po 18 miesiącach pacjent w dobrej kondycji fizycznej i psychicznej zgłosił się do kontroli. W wykonanych badaniach uwidoczono w:

- RTG klatki piersiowej – pola płucne bez zmian ogniskowych, ze śladem płynu w lewym kącie żebrowo-przeponowym,
- UKG – EF ok. 55%, z dobrą kurczliwością lewej komory, bez obecności płynu w worku osierdziowym,
- EKG – rytm zatokowy, miarowy ok. 76/min.

Dyskusja

Urazy klatki piersiowej w postaci ran penetrujących narządy klatki piersiowej są obarczone wysokim ryzykiem śmiertelności, które szacowane jest przez różnych autorów na ok. 12–62% [1–4].

Czynnikiem, który ma bezpośredni wpływ na przeżycie pacjentów z raną kłutą serca, jest czas, jaki upływa od wystąpienia urazu do momentu interwencji. Najlepsze wyniki leczenia obserwuje się u pacjentów, którzy trafiają do szpitala do 30 minut od wystąpienia urazu [1, 2], choć opisywane są też przypadki zakończone sukcesem terapeutycznym, gdy upływający czas wynosił blisko 13 godzin [5], aczkolwiek gwarancją powodzenia w tej sytuacji było pozostawienie narzędzia w ranie [5].

W opisanym przez nas przypadku nie dość, że narzędzie, którym został ugodzony pacjent, zostało przez sprawcę usunięte z rany klatki piersiowej, to posłużyło do zadania kolejnej rany, tym razem w obrębie jamy brzusznej. Stan ogólny chorego, pomimo dość szybkiego (40 min) transportu na najbliższy oddział chirurgiczny, był krytyczny, nie było więc mowy o jakiegokolwiek diagnostyce obrazowej (RTG klatki piersiowej, UKG czy TK). Szczęśliwie dla pacjenta wystąpiła tamponada serca, która w sytuacji urazu serca lub dużych naczyń w obrębie worka osierdziowego uważana jest przez wielu autorów za sytuację warunkującą większe prawdopodobieństwo przeżycia [1–4].

Kolejnym pozytywnym zdarzeniem było to, że uraz spowodował uszkodzenie jedynie wolnej ściany prawej komory, bez uszkodzenia dużych naczyń oraz struktur wewnątrzsercowych, w tym często opisywanego pourazowego uszkodzenia przegrody międzykomorowej [6, 7].

Powikłaniem, do jakiego doszło w przebiegu pooperacyjnym, była infekcja rany po torakotomii, wymagająca wdrożenia celowanej antybiotykoterapii zgodnej z wykonanym antybiogramem. Pooperacyjne infekcje ran klatki piersiowej stanowią dość częstą przypadłość u pacjentów, którzy przeżyli uraz, a odsetek ich występowania wynosi ok. 20% [2]. Wydaje się, że największym predyktorem wystąpienia infekcji jest czas kontaktu otwartej rany z narzędziem lub, po jego wyciągnięciu, ze środowiskiem zewnętrznym.

Powstanie rany kłutej klatki piersiowej i serca jest stanem bezpośredniego zagrożenia życia, wymagającym interwencji lekarza. Sytuacją optymalną jest taka, gdy pacjent z tego typu urazem trafia na oddział torakochirurgii lub kardiochirurgii, mający możliwości wykorzystania w leczeniu krążenia pozaustrojowego, a dodatkowo jego stan pozwala na przeprowadzenie diagnostyki, dzięki której wiadomo, jakie struktury zostały uszkodzone [8, 9]. Jednak w sytuacjach nagłych pacjentów z tego typu urazami trafiają do ośrodka, w którym nie ma wyżej wymienionych oddziałów, a mimo to interwencja chirurgiczna może być równie adekwatna i skuteczna.

Piśmiennictwo

1. Moreno C, Moore EE, Majure JA, Hopeman AR. Pericardial tamponade: a critical determinant for survival following penetrating cardiac wounds. *J Trauma* 1986; 26: 821-825.
2. Attar S, Suter CM, Hankins JR, Sequeira A, McLaughlin JS. Penetrating cardiac injuries. *Ann Thorac Surg* 1991; 51: 711-716.
3. Asensio JA, Berne JD, Demetriades D, Chan L, Murray J, Falabella A, Gomez H, Chahwan S, Velmahos G, Cornwell EE, Belzberg H, Shoemaker W, Berne TV. One hundred five penetrating cardiac injuries: a 2-year prospective evaluation. *J Trauma* 1998; 44: 1073-1082.
4. Tyburski JG, Astra L, Wilson RF, Dente C, Steffes C. Factors affecting prognosis with penetrating wounds of the heart. *J Trauma* 2000; 48: 587-590.
5. Munakata M, Itaya H, Ono Y. Cardiac stab injury by a bodkin. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2006; 12: 365-367.
6. Pretre R, Chilcott M. Blunt trauma to the heart and great vessels. *N Engl J Med* 1997; 336: 626-632.
7. Tesinsky L, Pirk J, al-Hiti H, Malek I. An isolated ventricular septal defect as a consequence of penetrating injury to the heart. *Eur J Cardiothorac Surg* 1999; 15: 221-223.
8. Arata K, Toda R, Yuda T, Yamauchi T, Moriyama Y. Traumatic cardiac tamponade due to the nail stabbing. *Kyobu Geka* 2000; 53: 405-407.
9. Nakano H, Chikazawa G, Tabuchi T. Penetrating right ventricular trauma by stab injury; report of a case. *Kyobu Geka* 2005; 58: 915-919.