

Przetoka opłucnowo-podpajęczna u chorego po tępych urazie klatki piersiowej

Subarachnoid-pleural fistula in a patient with blunt chest trauma

Aleksandra Szlachcińska, Agnieszka Kozak



Kliniczny Oddział Chirurgii Klatki Piersiowej i Rehabilitacji Oddechowej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. M. Kopernika w Łodzi

Kardiochirurgia i Torakochirurgia Polska 2012; 1: 66–68

Streszczenie

Przedstawiono przypadek 33-letniego mężczyzny, który uległ wypadkowi samochodowemu i doznał tępego urazu klatki piersiowej z obustronnym złamaniem żeber, złamaniem lewej łopatki, obustronną odmą opłucnową, odmą śródpiersia, rozedmą podskórną, złamaniem żuchwy i kości łokciowej lewej. W badaniach obrazowych stwierdzono obecność powietrza w kanale kręgowym na poziomie szyi oraz powietrze w komorach mózgu i przestrzeni podpajęczynówkowej. Omówiono etiologię, patogenezę, diagnostykę i postępowanie u chorych z pourazową przetoką opłucnowo-podpajęczynówkową.

Słowa kluczowe: uraz klatki piersiowej, powietrze w kanale kręgowym, powietrze w komorach mózgu.

Wstęp

Obecność powietrza w kanale kręgowym jest rzadkim powikłaniem tępych obrażeń klatki piersiowej. Powietrze gromadzące się w opłucnej czy śródpiersiu może przechodzić do kanału kręgowego i stamtąd wędrować do mózgowia. Choć zmiany są na ogół bezobjawowe i wykrywane przypadkowo w badaniach obrazowych, budzą niepokój, stanowią o ciężkości urazu i wymagają wykluczenia innych obrażeń [1, 2].

W pracy przedstawiono przypadek młodego mężczyzny po urazie wielomiejscowym z obrażeniami tępych klatki piersiowej, u którego zdiagnozowano powietrze w kanale kręgowym i mózgu.

Opis przypadku

Chory, lat 33, będący pod wpływem alkoholu, doznał obrażeń wielomiejscowych w wypadku komunikacyjnym. Wydarzeń nie pamiętał. Skarżył się na bóle kończyny górnej lewej i w lewym boku. Przed 8 laty przeżył złamania

Abstract

A case of a 33-year-old patient with bilateral ribs fracture, left scapular bone fracture, bilateral pneumothorax, pneumomediastinum, subcutaneous emphysema after blunt chest trauma, jaw fracture and left ulna fracture is reported. In imaging studies pneumorrhachis at the level of the neck and pneumocephalus were identified.

Etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment in patients with posttraumatic pleural-subarachnoid fistula are described.

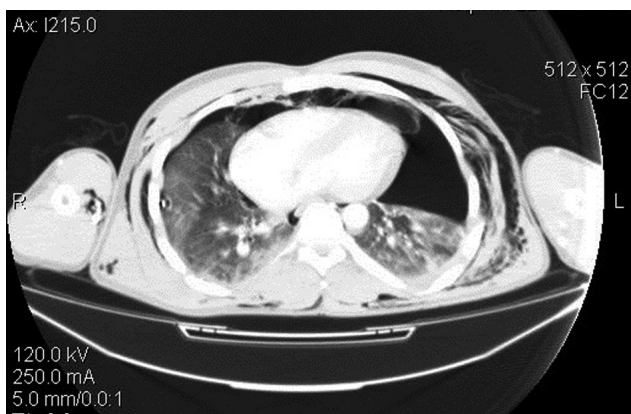
Key words: blunt chest trauma, pneumorrhachis, pneumocephalus.

podstawy czaszki. Na oddziale ratunkowym rozpoznano u chorego odmę opłucnową pourazową, rozedmę podskórną i skierowano na oddział torakochirurgiczny. Przy przyjęciu stan chorego był ciężki (4 wg Zubroda) w niepełnym kontakcie słowno-logicznym, pod wpływem alkoholu, przyjmował dowolną pozycję ciała. W skali Glasgow 14/15. W badaniu przedmiotowym z odchylen od normy stwierdzono: rozedmę podskórną na szyi i w górnej części klatki piersiowej, bolesność uciskową i opukową czaszki, sińce okularowe wokół oczu, zniekształcenie żuchwy, bolesność uciskowo i opukowo po bokach klatki piersiowej oraz w okolicy łopatki lewej, nad prawym polem płucnym odgłos opukowy bębnowy, szmer pęcherzykowy osłabiony, obrzęk nadgarstka lewego. Choremu wykonano rentgenogram (RTG) klatki piersiowej, RTG przedramienia lewego, RTG kręgosłupa szyjnego, tomografię komputerową (TK) klatki piersiowej i głowy. Rozpoznano w obrębie klatki piersiowej obustronną odmę opłucnową z odmą śródpiersia i rozedmą podskórną, obustronne złamania żeber, złamanie

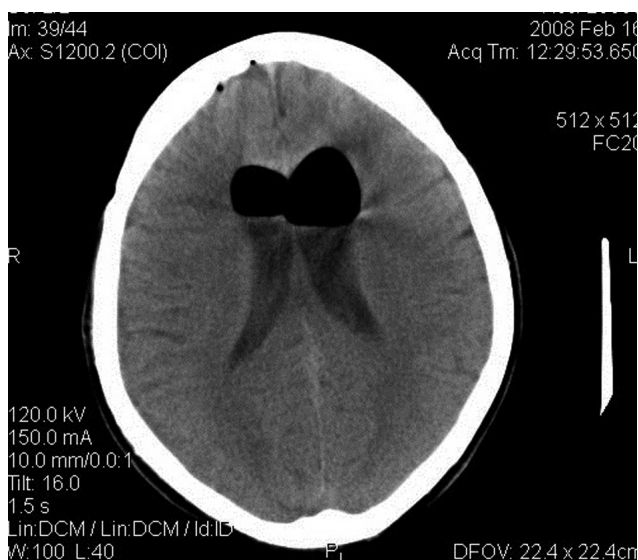
Adres do korespondencji: dr n. med. Aleksandra Szlachcińska, Kliniczny Oddział Chirurgii Klatki Piersiowej i Rehabilitacji Oddechowej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. M. Kopernika, ul. Pabianicka 62, 93-513 Łódź, tel. +48 42 689 52 31

lewej topatki, stłuczenie płuca prawego z krwiakiem prawej jamie opłucnowej (ryc. 1). W obrębie głowy stwierdzono wieloodłamowe złamanie żuchwy, odmę przestrzeni podpajęczynówkowej i komorową (ryc. 2.), odmę nadoponową szyjnego odcinka kanału kręgowego bez zmian urazowych w obrębie kośćca czaszki i kręgosłupa (ryc. 3). W obrębie kończyny górnej lewej rozpoznano złamanie dalszej nasady kości łokciowej. Wykonane USG jamy brzusznej nie wykazało zmian. W bronchoskopii – bez odchyień od stanu prawidłowego.

Choremu wykonano obustronny drenaż jamy opłucnej. Po rozprężeniu się płuc potwierdzonym w RTG klatki piersiowej usunięto drenaże jam opłucnowych. Po konsultacjach neurologicznej, neurochirurgicznej i ortopedycznej chorego przekazano do dalszego leczenia w Klinice Chirurgii Szczękowo-Twarzowej.



Ryc. 1. Tomografia komputerowa klatki piersiowej – obustronna odma opłucnowa, odma śródpiersia, rozedma podskórna, stłuczenie płuc



Ryc. 2. Tomografia komputerowa głowy – obecność powietrza w komorach mózgu

Omówienie

Obecność powietrza w kanale kręgowym i mózgu może być wynikiem urazu, działań jatrogennych lub powikłań chorobowych [1, 3].

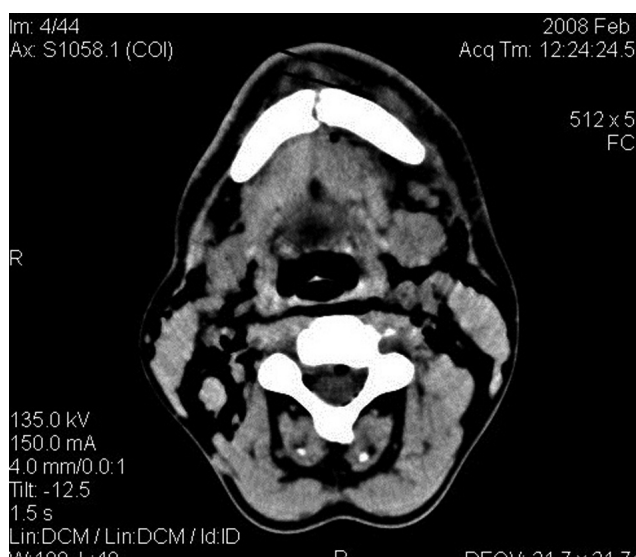
Najczęstszą przyczyną obecności powietrza w kanale kręgowym i mózgu jest tępy uraz w obrębie klatki piersiowej, głowy i szyi, rzadziej uraz brzucha lub miednicy. Opisano też przypadki odmy po urazach otwartych oraz licznych stanach chorobowych, takich jak astma, zachłyśnięcie się ciałem obcym, zażywanie narkotyków, wymioty, stan po reanimacji [4–6].

Pourazową odmę mózgu opisano po raz pierwszy w 1913 r., a kanału kręgowego w roku 1977 [5, 6].

Z klatki piersiowej powietrze zwykle przechodzi do kanału kręgowego przez otwory naczyniowe i nerwowe w oponie twardej lub przez miejsce uszkodzenia opon. Powietrze dostające się do przestrzeni podtwardówkowej zwykle jest zlokalizowane i ulega powolnemu wchłanianiu [7, 8]. Natomiast powietrze z przestrzeni podpajęczynówkowej może wędrować do mózgu. Ciśnienie płynu mózgowo-rdzeniowego jest na ogół dodatnie (60–250 mm H₂O), zaś ciśnienie w opłucnej jest ujemne. W sytuacjach urazowych ciśnienie w opłucnej może gwałtownie rosnąć (odma prężna), a ciśnienie płynu mózgowo-rdzeniowego może spadać nawet o 30% (np. we wstrząsie). Może to być przyczyną przedostawania się powietrza z opłucnej do przestrzeni podpajęczynówkowej [3].

Obecność powietrza w kanale kręgowym zwykle jest bezobjawowa, rzadziej występują dolegliwości bólowe. Odma śródczaszkowa może zaś powodować bóle głowy, wymioty, nudności, duszność, ból klatki piersiowej [3]. Opisywany chory był pod wpływem alkoholu, dlatego też trudno ustalić, które objawy były zależne od doznanych obrażeń, odmy kanału kręgowego i mózgu, a które od alkoholu.

Poszkodowany doznał licznych ciężkich obrażeń w obrębie klatki piersiowej, co mogło spowodować nadciśnie-



Rys. 3. Tomografia komputerowa szyi – obecność powietrza w kanale kręgowym

nie w jamach opłucnowych. Miał też złamaną żuchwę, co mogło prowadzić do przejścia powietrza z jamy ustnej do mózgu, choć głównie obrażenia upowietrzonych struktur twarzoczaszki mogą prowadzić do odmy mózgowej. Również złamanie podstawy czaszki sprzyja odmie mózgowej [1, 5]. Opisywany chory przeżył taki uraz 8 lat wcześniej, dlatego trudno wnioskować, aby miał on obecnie znaczenie.

Rozpoznanie powietrza w kanale kręgowym lub mózgu zwykle dokonywane jest po wykonaniu badań obrazowych (RTG, TK), gdyż zmiany często przebiegają bezobjawowo lub nakładają się na objawy innych uszkodzeń [3, 4, 6]. Jest to jednak oznaka ciężkości urazu i wymaga wykluczenia innych obrażeń ośrodkowego układu nerwowego poprzez wykonanie np. mielografii lub rezonansu magnetycznego (RM) [1, 3, 6].

U opisywanego chorego nie stwierdzono obrażeń centralnego układu nerwowego, zaś wykonana po 6 dniach ponowna TK głowy wykazała zmniejszenie się odmy.

Leczenie samej odmy kanału kręgowego i mózgu jest na ogół zachowawcze [4, 7]. Odbarczenia wymaga natomiast odma opłucnowa, co może być dokonane przez drenaż jamy opłucnowej.

Piśmiennictwo

1. Akay S, Bayram B. Traumatic pneumorrhachis: a rare entity of trauma. *Int J Emerg Med* 2008; 1: 53.
2. Derner M, Drugová B, Hofejší L, Skvára D, Druga R. Massive pneumorrhachis, pneumocephalus and pneumo-opticus following thoracic trauma and avulsion of the brachial plexus: case report and review of the literature. *Prague Med Rep* 2011; 112: 56-66.
3. Kairinos N, Nicol A, Navsaria P. Pneumocephalus following gunshot injury to the thoracic vertebral column: a case report. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2009; 15: 614-616.
4. Manden PK, Siddiqui AH. Pneumorrhachis, pneumomediastinum, pneumopericardium and subcutaneous emphysema as complications of bronchial asthma. *Ann Thorac Med* 2009; 4: 143-145.
5. Newbold RG, Wiener MD, Vogler JB 3rd, Martinez S. Traumatic pneumorrhachis. *AJR Am J Roentgenol* 1987; 148: 615-616.
6. Oertel MF, Korinth MC, Reinges MH, Krings T, Terbeck S, Gilsbach JM. Pathogenesis, diagnosis and management of pneumorrhachis. *Eur Spine J* 2006; 15 (Suppl 5): 636-643.
7. Ristagno RL, Hiratzka LF, Rost RC Jr. An unusual case of pneumorrhachis following resection of lung carcinoma. *Chest* 2002; 121: 1712-1714.
8. Wośko J, Dąbrowski W, Zadora P, Fijałkowska A, Grzycka-Kowalczyk L. Odma śródczaszkowa i kanału kręgowego u chorego z urazem klatki piersiowej. *Anestezjol Intens Ter* 2011; 43: 40-44.