

## Depozyty rtęci w tkance płucnej po próbie samobójczej – opis przypadku

Deposits of mercury in the lung tissue after suicide attempt – a case report



Norbert Wójcik<sup>1</sup>, Janusz Wójcik<sup>2</sup>, Tomasz Grodzki<sup>2</sup>, Bartosz Kubisa<sup>2</sup>, Jarosław Pieróg<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Wydział Lekarski, Pomorska Akademia Medyczna, Szczecin

<sup>2</sup>Oddział Kliniczny Chirurgii Klatki Piersiowej, Pomorska Akademia Medyczna, Szczecin

Kardiochirurgia i Torakochirurgia Polska 2009; 6 (4): 364–365

### Streszczenie

W pracy przedstawiono przypadek 40-letniego chorego z incydentem lewostronnej odmy opłucnowej, leczonego z powodzeniem drenażem opłucnowym, z obecnymi w obu płucach licznymi ogniskami złogów rtęci, podanej dożylnie podczas próby samobójczej przed 10 laty. Rozkład ognisk w tkance płucnej odpowiadał mikrozatorom rtęciowym i wizualizował stan krążenia płucnego z okresu poprzedzającego zachorowanie.

**Słowa kluczowe:** depozyty rtęci w płucach, odma opłucnej.

### Abstract

A case of 40-year-old man with left pneumothorax treated by drainage is described. There were numerous deposits of mercury in both lungs after suicide attempt performed by intravenous administration 10 years ago. The deposits of mercury were wide spread in the lungs in accordance with lung vascular bed anatomy.

**Key words:** deposits of mercury in the lung tissue, pneumothorax.

### Wstęp

Liczba samobójstw w Polsce przekracza w chwili obecnej 5000 przypadków rocznie, jednakże samobójstwo przy użyciu trucizn wybiera zaledwie ok. 4% samobójców [1]. W grupie tej próby samobójcze przy użyciu dożylnej infuzji rtęci są niezwykle rzadkim przypadkiem, a następstwa takiego aktu przy nieudanej próbie samobójczej są unikalnym obrazem klinicznym i radiologicznym.

### Opis przypadku

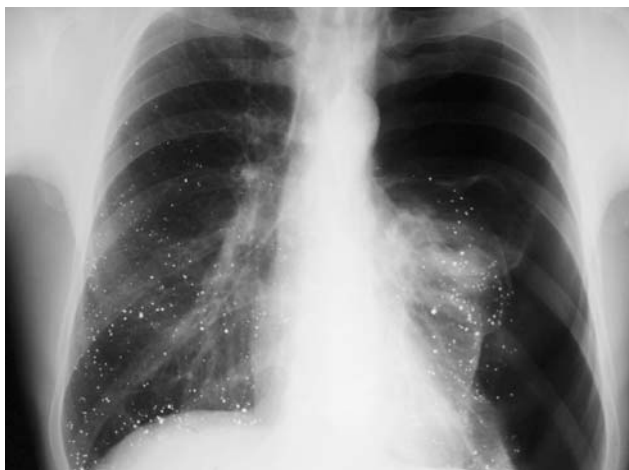
Chory G.F., l. 40, nr hist. ch. 8444/2009, przyjęty 21.07.2009 r. do tutejszej kliniki z rozpoznaniem i objawami odmy opłucnowej lewostronnej o tygodniowym przebiegu. Przy przyjęciu w stanie dość dobrym, jednakże z utrzymującymi się bólami lewostronnymi klatki piersiowej i dusznością wysiłkową. Wstępny radiogram klatki piersiowej potwierdził zapadnięcie lewego płuca oraz ujawnił drobne, intensywnie wysyczone nacieki, średnicy do 2–3 mm, którymi usiany był cały miąższ płucny z wyjątkiem komory odmowej (ryc. 1). Obraz naśladował stan po masywnym postrzale śrutem, choć skóra klatki piersiowej chorego nie wykazywała żad-

nych blizn ani uszkodzeń. Chory niechętnie przyznał się do próby samobójczej w trakcie pobytu w zakładzie karnym w 1998 r., polegającej na wstrzyknięciu bolusa ok. 3 ml rtęci do lewej żyły łokciowej, w wyniku której był hospitalizowany na oddziale toksykologii. Aktualnie leczony drenażem lewej jamy opłucnej z uzyskaniem rozprężenia, wygojenia lewego płuca. Został wypisany ze szpitala po 7 dniach (ryc. 2., 3.).

### Dyskusja

Patogeneza zatrucia rtęcią polega na jej wiązaniu się z grupami sulfhydryłowymi białek receptorowych oraz wewnątrzkomórkowych enzymów, prowadzącym do zakłócenia metabolizmu i śmierci komórek, z niewydolnością wielonarządową zwłaszcza nerek i serca [2]. Przy zatruciu drogą pokarmową współistnieją uszkodzenia błony śluzowej, a przy drodze wziewnej objawy obrzęku płuc z możliwym następstwem włóknieniem [2, 3]. Odległe następstwa są zwykle znikome [2]. Obecnie, 10 lat od kontaktu z rtęcią, objawy i stan chorego związane były raczej z incydentem odmy, a wyniki badań (morfologia, badania biochemiczne i gazometria) pozostawały w normie. Obraz radiologiczny chorego przemawia za mikrozatorami rtęciowymi w ukła-

**Adres do korespondencji:** Norbert Wójcik, student VI roku Wydziału Lekarskiego PAM, ul. Sokołowskiego 9/1, 70-891 Szczecin, tel. 502 102 770, faks +91 46 20 836, e-mail: noert@wp.pl



**Ryc. 1.** Obraz radiologiczny klatki piersiowej z cechami odmy opłucnowej lewostronnej i licznymi ogniskami rtęci w tkance płucnej. W przeciwieństwie do potencjalnego obrazu postrzału śrutem zauważalny jest brak zmian w obrębie komory odmowej.



**Ryc. 2.** Obraz radiologiczny klatki piersiowej z rozprężonymi płucami i widocznym drenem w lewej jamie opłucnej. Złogi rtęci widoczne są w większej liczbie w płucu prawym i w dolnych partiach obu płuc.



**Ryc. 3.** Obraz tomografii klatki piersiowej z obecnością rozsianych, licznych depozytów rtęci w mięszu obu płuc, z przewagą strony prawej.

dzie tętnicy płucnej, jeszcze przed naczyniami włośniczkowymi płuc, mającymi średnicę  $< 300 \mu\text{m}$  [4]. Fizjologiczny przepływ płucny w płucu prawym (50–55%) przeważa nad przepływem w płucu lewym (45–50%), a w pozycji pionowej perfuzja w polach dolnych płuc dominuje nad perfuzją pól szczytowych [4, 5]. Rozmieszczenie depozytów rtęci u chorego w pełni odpowiada tym regułom i naśladuje wyniki badań scyntygraficznych z wykorzystaniem znakowanych technetem  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  agregatów albuminowych [6–10]. Na podstawie posiadanego zdjęcia radiologicznego można za-

tem sądzić, iż po iniekcji dożylniej rtęci chory przyjął postawę pionową (stojącą lub co najmniej siedzącą), oraz ocenić stan krążenia płucnego chorego w roku 1998 jako prawidłowy.

## Piśmiennictwo

1. Strona internetowa Komendy Głównej Policji: <http://www.policja.pl/>, samobójstwa 2008, 20.09.2009, godz. 22:00. <http://www.policja.pl/portal.php?serwis=pol&dzial=4&id=326&poz=11&update=1>
2. Szajewski J. Epidemiologia i ogólne zasady postępowania w ostrych zatruciach. Rtęć. W: Szczekliki A (red.). Choroby wewnętrzne. Medycyna Praktyczna, Kraków 2005; 2235-2236.
3. Marek K. Choroby zawodowe układu oddechowego – zmiany w układzie oddechowym wywołane pyłami innych metali. W: Orłowski W (red.). Nauka o Chorobach Wewnętrznych. Tom V. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1990; 295.
4. Wójcik J. Ocena wpływu operacji odkorowania w przebiegu przewlekłego ropniaka opłucnej na zachowanie się przepływu płucnego. Praca doktorska, PAM Szczecin 1995: 2-91.
5. Dziuk E. Radioizotopowe metody badania układu oddechowego. PZWL, Warszawa 1978: 9-141.
6. Wójcik J, Sedlaczek A, Grodzki T, Urbański S. Przepływ płucny u chorych po dekortekacji płuca z powodu przewlekłego ropniaka opłucnej. Pol Przegl Chir 1998; 70: 29-37.
7. Wójcik J, Sedlaczek AM, Grodzki T, Urbański S. Ruchomość przepony i przepływ płucny po dekortekacji płuca z powodu przewlekłego ropniaka opłucnej. Pneumonol Alergol Pol 1999; 67: 362-366.
8. Wójcik J, Grodzki T, Sedlaczek A, Stankiewicz-Borkiel D, Janowski H, Kochanowski L, Alchimowicz J, Urbański S. Zastosowanie scyntygrafii perfuzyjnej płuc w diagnostyce ropniaka opłucnej. Pneumonol Alergol Pol 1999; 67: 245-250.
9. Krawczyk-Sulisz I, Sedlaczek A, Grodzki T. Radioizotopowa ocena wentylacji i perfuzji po późnej dekortekacji płuca z powodu przewlekłego ropniaka. Pol Przegl Chir 1998; 70: 463-467.
10. Grodzki T. Ocena wybranych parametrów czynności układu oddechowego po operacji wycięcia płata w porównaniu do wycięcia segmentu płucnego z zastosowaniem badań radioizotopowych. Annales Acad Med Stetinensis 2002; 74: 1-112.