

## Zastosowanie scyntygrafii w diagnostyce różnicowej u chorych po splenektomii – opis przypadku

Usefulness of scintigraphy in the diagnostics of patients after splenectomy: 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 w Szczecinie

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

Kardiochirurgia i Torakochirurgia Polska 2010; 7 (2): 170–172

### Streszczenie

W pracy przedstawiono przypadek 31-letniego chorego z radiologicznym obrazem poszerzenia wnęk płucnych i przebytą przed 10 laty splenektomią z przyczyn urazowych, jednakże z prawidłowym rozmazem krwi obwodowej odpowiadającym odrodzeniu funkcji śledziony. W postępowaniu diagnostycznym obok biopsji Daniela wykonano scyntygrafię z koloidem siarczkowym dla poszukiwania aktywnych ognisk odszczepionej tkanki śledzionowej (*splenosis*). Badanie histopatologiczne pobranych węzłów nadobojczykowych potwierdziło rozpoznanie sarkoidozy. Badanie scyntygraficzne wykluczyło obecność ognisk *splenosis* w klatce piersiowej, ujawniło ich aktywność w jamie otrzewnej i potwierdziło swoją przydatność w diagnostyce zmian podejrzanych o *splenosis*.

**Słowa kluczowe:** scyntygrafia, *splenosis*, *thoracic splenosis*.

### Wstęp

W diagnostyce układu oddechowego i narządów klatki piersiowej wykorzystuje się scyntygrafię dla oceny m.in. perfuzji i wentylacji płucnej, a także zmian w układzie kostnym żeber, mostka i kręgosłupa [1–3]. Badania izotopowe mogą być też przydatne w diagnostyce różnicowej zmian opłucnowo-śródpiersiowych, zwłaszcza w przypadkach podejrzanych o charakter *splenosis* [4].

### Opis przypadku

Chory A.R., lat 31, nr hist. ch. 10059/2009 został przyjęty na oddział 1.09.2009 r. z radiologicznym obrazem poszerzonych wnęk płucnych o charakterze węzłowym. W 1999 r. przeżył splenektomię w następstwie urazu jamy brzusznej w wypadku komunikacyjnym. W zestawie badań przedoperacyjnych wykonano z tego powodu dodatkowo rozmaz krwi obwodowej, który nie wykazał nieprawidłowych form erytrocytów, typowych dla braku śledziony (ciałka Howella-

### Abstract

A case of a 31-year-old man with a suspicion of sarcoidosis or thoracic splenosis (TS) due to previous splenectomy is described. Sarcoidosis was confirmed by Daniels's biopsy. Scintigraphy showed focuses of abdominal splenosis, lack of focuses of TS and confirmed usefulness when splenosis is suspected.

**Key words:** scintigraphy, splenosis, thoracic splenosis.

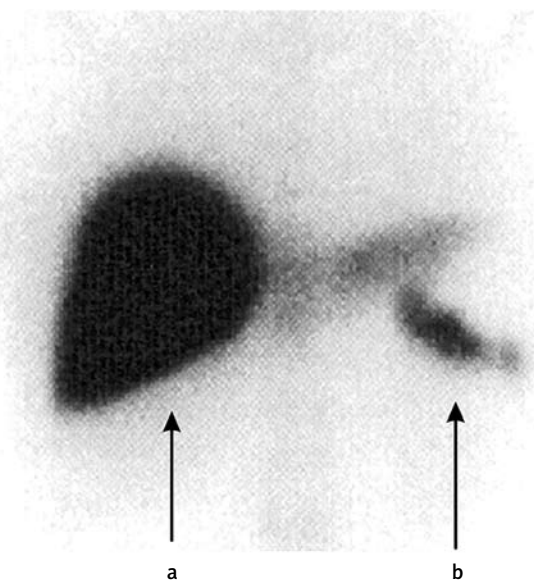
-Jolly'ego nieobecne, śladowa anizocytoza i poikilocytoza erytrocytów). Wyniki rozmazu przemawiały za odrodzeniem funkcji śledziony poprzez uaktywnione ogniska auto-przeszczepów tkanki śledzionowej. W rozpoznaniu różnicowym przyjęto dwie hipotezy kliniczne: sarkoidozy w fazie węzłowej lub wszczepionych ognisk tkanki śledzionowej odpowiadających rozpoznaniu *thoracic splenosis* (TS). Zaplanowano w pierwszej kolejności badanie izotopowe i pobranie węzłów chłonnych do oceny histopatologicznej metodą Daniela. Choremu wykonano scyntygrafię z dożylnym podaniem koloidu siarczkowego znakowanego technetem <sup>99m</sup>Tc. Akwizycję przeprowadzono w pozycji leżącej metodą „whole body” oraz SPECT. W obrębie klatki piersiowej nie wykazano patologicznego gromadzenia znacznika. Natomiast w obrębie jamy brzusznej w łożu usuniętej śledziony uwidoczniono dwa ogniska intensywnego wychwytu radiokoloidu odpowiadające tkance śledzionowej wraz z równomiernym, prawidłowym rozkładem znacznika w obrębie

**Adres do korespondencji:** Norbert Wójcik, student VI r., Wydział Lekarski PAM, ul. Sokołowskiego 9/1, 70-891 Szczecin, tel. +48 502 102 770, faks +48 91 462 08 36, e-mail: noert@wp.pl

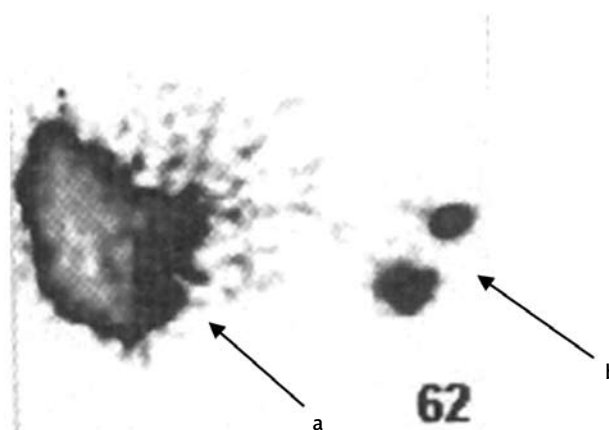
wątroby (ryc. 1., 2.). W materiale z biopsji Daniela potwierdzono rozpoznanie *sarcoidosis*.

### Dyskusja

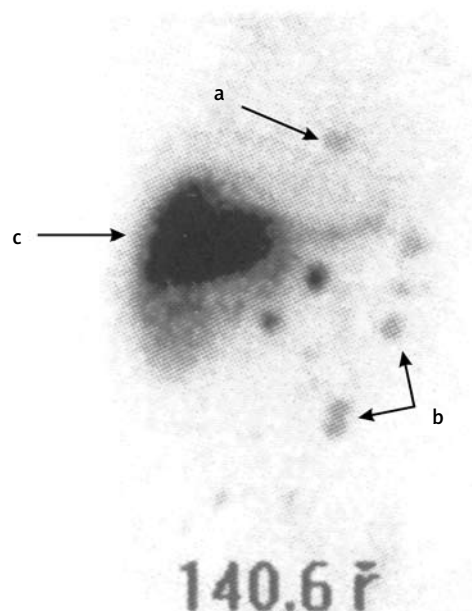
Częstość występowania ognisk *splenosis* w badaniach autopsyjnych po splenektomiach wykonanych z przyczyn urazowych ocenia się nawet do 67%, najczęściej w obrębie jamy otrzewnej [5]. W literaturze światowej opisano także ok. 70 przypadków ognisk *splenosis* w obrębie klatki piersiowej (*thoracic splenosis* – TS), o typie nacieków opłucnowych, śródpiersiowych (nawet o typie węzłowopodobnym) i obwodowych guzów płuc, najczęściej lewostronnych, przy współistniejącym, przebyłym uszkodzeniu przepony [6, 7]. Taką sytuację należy także podejrzewać u każdego chorego po przebytej przed laty urazowej splenektomii, diagnozowanego z powodu zmian w obrębie klatki piersiowej, nawet przy nieudokumentowanym urazie przepony [6–8]. Rozpoznanie czynnych ognisk TS, z wykorzystaniem w tym celu badań izotopowych, umożliwia postępowanie zachowawcze i uniknięcie ich usuwania, bowiem ich obecność jest korzystna i przebiega z powrotem funkcji śledziony, tj. z normalizacją rozmazu krwi obwodowej (brak m.in. ciałek Howella-Jolly’ego i nieprawidłowych form erytrocytów), z normalizacją statusu immunologicznego i ustąpieniem tzw. zespołu asplenii [7, 9, 10]. W diagnostyce ognisk *splenosis* wykorzystuje się najczęściej scyntygrafię z koloidem siarczkowym lub z własnymi, uszkodzonymi cieplnie i znakowanymi technetem  $^{99m}\text{Tc}$  erytrocytami. Ta ostatnia metoda jest bardziej swoista, choć trudniejsza technicznie i niepozbawiona problemów klinicznych [4, 6, 9, 10]. Do chwili obecnej opisano w Polsce jeden przypadek TS pochodzący z ośrodka autorów i przebiegający pod postacią cienia krąglego płuca lewego i powiększonych węzłów okien-



**Ryc. 1.** Scyntygrafia w wersji „whole body”: a – widoczny równomierny, prawidłowy rozkład znacznika w obrębie wątroby; b – dwa ogniska intensywnego wychwytu radiokoloиду w łożu usuniętej śledziony



**Ryc. 2.** Scyntygrafia w wersji „SPECT”: a – zarys wątroby; b – widoczne dwa ogniska intensywnego wychwytu radiokoloиду w łożu usuniętej śledziony



**Ryc. 3.** A – pojedyncze ognisko nadprzeponowe w miejscu guza płuca lewego (TS); b – liczne ogniska gromadzenia izotopu w jamie otrzewnej; c – po prawej stronie widoczna wątroba

ka aortalno-płucnego w obrazie tomografii komputerowej (TK). Z uwagi na niejasny wynik biopsji cienkoigłowej i onkologiczny wygląd zmian chorego rozpoznano z otwartej biopsji płuca, a badania scyntygraficzne i ocenę rozmazu krwi obwodowej wykonano dopiero w terminie późniejszym (ryc. 3.) [4, 6, 7]. Taki przebieg kliniczny dotyczy większości przypadków TS na świecie, bowiem jest ona niezmiernie rzadko brana pod uwagę w rozpoznaniu wstępnym [7]. Wykonanie scyntygrafii i uniknięcie diagnostyki inwazyjnej dokumentują zespoły, które zetknęły się już z takim problemem klinicznym [9]. Badanie izotopowe w prezentowanym przypadku wykluczyło obecność ognisk TS i ujawniło obecność aktywnych ognisk *splenosis* w jamie otrzewnej,

co w połączeniu z normalizacją rozmazu krwi obwodowej zmniejsza ryzyko potencjalnych, ciężkich powikłań septycznych u chorego w przyszłości [7–9]. W podsumowaniu należy podkreślić, iż u każdego chorego z przebytą pourazową splenektomią i zmianami w obrazie radiologicznym klatki piersiowej należy podejrzewać w rozpoznaniu różnicowym także ogniska *splenosis* i rozszerzyć diagnostykę o ocenę rozmazu krwi obwodowej i scyntyografię [4, 7, 9].

#### Piśmiennictwo

1. 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.
2. 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.
3. Krawczyk-Sulisz I, Sedlaczek A, Grodzki T. Radioizotopowa ocena wentylacji i perfuzji po późnej dekortekcji płuca z powodu przewlekłego ropniaka. *Pol Przegl Chir* 1998; 70: 463-467.
4. Wójcik J, Grodzki T, Kozłowska I, Urbański S, Kubisa B. Przydatność badań scyntygraficznych w diagnostyce autoprzeszczepów śledzionowych do płuc – opis przypadku. *Pneumonol Alergol Pol* 2008; 76: 456-459.
5. Syed S, Zaharopoulos P. Thoracic splenosis diagnosed by fine-needle aspiration cytology: a case report. *Diagn Cytopathol* 2001; 25: 321-324.
6. Wójcik J, Grodzki T, Kaseja K. Autoprzeszczepy tkanki śledziony w obrębie jamy opłucnej i płuca – opis przypadku. *Pol Przegl Chir* 2006; 78: 1014-1018.
7. Wójcik J, Grodzki T. Autoprzeszczepy tkanki śledziony w obrębie jamy opłucnej i płuca. *Pol Przegl Chir* 2009; 81: 1050-1066.
8. Khosravi MR, Margulies DR, Alsabeh R, Nissen N, Phillips EH, Morgenstern L. Consider the diagnosis of splenosis for soft tissue masses long after any splenic injury. *Am Surg* 2004; 70: 967-970.
9. Madjar S, Weissberg D. Thoracic splenosis. *Thorax* 1994; 49: 1020-1022.
10. Hagman TF, Winer-Muram H, Meyer CA, Jennings SG. Superiority of technetium Tc 99m heat-damaged RBC imaging. *Chest* 2001; 120: 2097-2098.