



REDAKTOR DZIAŁU  
dr n. med.  
Magdalena  
Zagrodzka

Kardiologia po Dyplomie  
2010; 9 (10): 49

Drogie Koleżanki i Koledzy,

W październikowej *Kardiologii po Dyplomie* koledzy ze szpitala miejskiego w Jaworznie przedstawiają zaskakujący przypadek kliniczny, który wszystkich uczy pokory. Wstępne rozpoznanie stawiane jest na podstawie charakterystycznego dla potworniaków obrazu tomografii komputerowej klatki piersiowej. Wśród guzów śródpiersia potworniki stanowią 8-13%. W śródpiersiu przednim najczęściej występują grasiczaki, a w następnej kolejności potworniki, nasieniaki, chłoniaki, raki oraz gruczolaki przytarczyc. Przewagą badania TK nad innymi metodami obrazowymi jest możliwość dokładnego określenia gęstości tkanki, z której zbudowany jest guz. Określenie rodzaju nacieku jest kluczowe w przypadku potworniaków bogatych w zmiany torbielowate, tkankowe, zawierające elementy kostne i włókniste. Ich kolejną cechą charakterystyczną jest dobre odgraniczenie od sąsiadujących struktur, które są modelowane przez guz, oraz powolny wzrost przy braku objawów klinicznych. Guz pacjentki opisywanej przez Kolegów prezentuje wszystkie powyższe cechy. Zaskakuje to, że w trakcie diagnostyki dolegliwości bólowych w klatce piersiowej, które pojawiały się od 10 lat, nikt nie zlecił wykonania zdjęcia rentgenowskiego klatki piersiowej. Jak powiedział Jackson Brown, *Szczęśliwe przypadki zdarzają się wtedy, gdy mają okazję trafienia na przygotowany grunt*. Zapraszam Państwa do lektury tego wyjątkowo ciekawego przypadku.

Magdalena Zagrodzka

# Potworniak śródpiersia uciskający drogę odpływu prawej komory serca u 26-letniej kobiety

Jerzy Liszka, Tomasz Szady, Marta Musiał-Sieroń, Maciej Finik

Oddział Kardiologiczny  
Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie

Adres do korespondencji  
m.zagrodzka@gmail.com

Kardiologia po Dyplomie 2010; 9 (10): 50-54

*Nieoczekiwane przypadki w życiu są częstsze niż oczekiwane*  
Plaut

## Wprowadzenie

Potworniaki (teratomata) należą do nowotworów zarodkowych, rozwijających się z pierwotnej komórki płciowej gonady płodu. W odróżnieniu od nowotworów nabłonkowych nowotwory zarodkowe występują przede wszystkim u dziewcząt i młodych kobiet [1]. Guzy te lokują się w linii pośrodkowej ciała i w gonadach, czyli w okolicy, w której w życiu zarodkowym pierwotne komórki płciowe przemieszczają się wzdłuż krezki prajelita do gonad [2]. Potworniaki dzieli się na niedojrzałe i dojrzałe, a te ostatnie na torbielowate i lite. Dodatkowo wyróżnia się raki i mięsaki potworniakowe, czyli nowotwory powstałe wskutek odróżnicowania jednego ze składników tkankowych guza [2]. Potworniaki niedojrzałe zbudowane są z tkanek pochodzących ze wszystkich trzech listków zarodkowych. Ich złośliwość zależy od stopnia dojrzałości komórek (im mniej dojrzałe są tkanki nowotworowe, tym przebieg nowotworu jest bardziej złośliwy) [2]. Potworniak dojrzały zawiera utkanie dojrzałych, w pełni zróżnicowanych tkanek endodermalnych (nabłonki gruczołowe, np. ślinianek, utkanie gruczołów dokrewnych, nabłonek jelitowy, nabłonek urzęsiony oskrzeli), mezodermalnych (np. ogniska chrzęstne, komórki mięśni gładkich, tkanki tłuszczowej) oraz ektodermalnych (utkanie naskórka, gaju) [2].

Guzy zarodkowe zwykle występują w gonadach. Najczęstszym umiejscowieniem pozagonadalnym jest śródpiersie przednie [3]. Pierwszy przypadek potworniaka płuc opisał Mohr w 1839 roku [3]. Pacjenci z nowotwo-

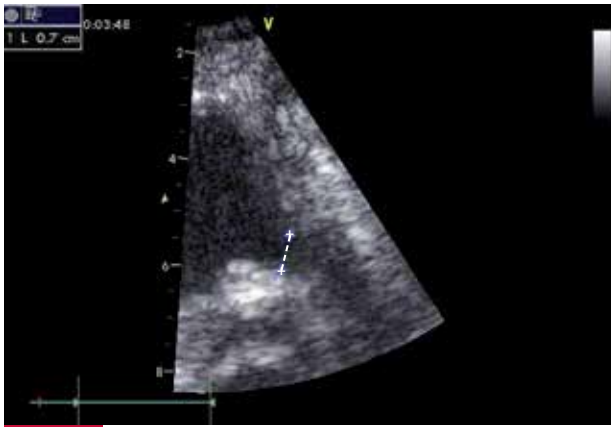
rem w takim miejscu skarżą się zwykle na bóle w klatce piersiowej, krwiotłucie i kaszel, któremu może towarzyszyć odkształcanie włosów (trychoptysis), jeśli guz łączy się ze światłem oskrzela. Dolegliwości pacjenta często wynikają z ucisku guza na sąsiadujące narządy.

Poniżej przedstawiamy przypadek 26-letniej kobiety z potworniakiem śródpiersia uciskającym drogę odpływu prawej komory serca.

## Opis przypadku

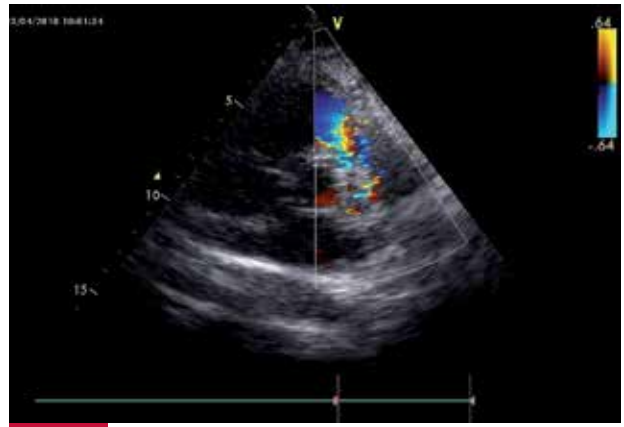
26-letnia kobieta zgłosiła się do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Szpitala Wielospecjalistycznego w Jaworznie z powodu niecharakterystycznych, gniotących bólów umiejscowionych w lewej połowie klatki piersiowej. Bóle nie miały związku z wysiłkiem i fazą oddechu. Pacjentka skarżyła się na dolegliwości bólowe już w 1999 roku – była wówczas hospitalizowana na oddziale dziecięcym – jednak w ostatnim miesiącu bóle się nasiliły, pojawiła się też nieznaczna duszność spoczynkowa. W 2009 roku pacjentka była leczona radiojodem z powodu choroby Gravesa-Basedowa i obecnie przyjmuje leczenie substytucyjne. Chora nie pamiętała, aby kiedykolwiek wykonywano u niej zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej. Z powodu bólów i zawrotów głowy oraz zaburzeń równowagi w styczniu 2010 roku była diagnozowana na oddziale neurologii w kierunku stwardnienia rozsianego.

Lekarz SOR poprosił o konsultację kardiologa, który osłuchując chorą, stwierdził szmer skurczowy słyszalny nad całym sercem, najgłośniejszy w II-III przestrzeni międzybrowej po stronie lewej. Czynność serca wynosiła 100/min. Nad polami płucnymi słyszalny był szmer pęcherzykowy, nie stwierdzono szmerów dodatkowych. Ciśnienie tętnicze krwi wynosiło 110/70. Badanie fizykal-



**RYCINA 1**

Zwężenie drogi odpływu prawej komory do 7 mm.



**RYCINA 4**

Turbulentny przepływ w drodze odpływu prawej komory przed operacją.



**RYCINA 2**

Znaczne zwężenie drogi odpływu prawej komory podczas wdechu (strzałka).



**RYCINA 5**

Płyn w lewej jamie opłucnowej – strzałka wskazuje pasma włóknika.

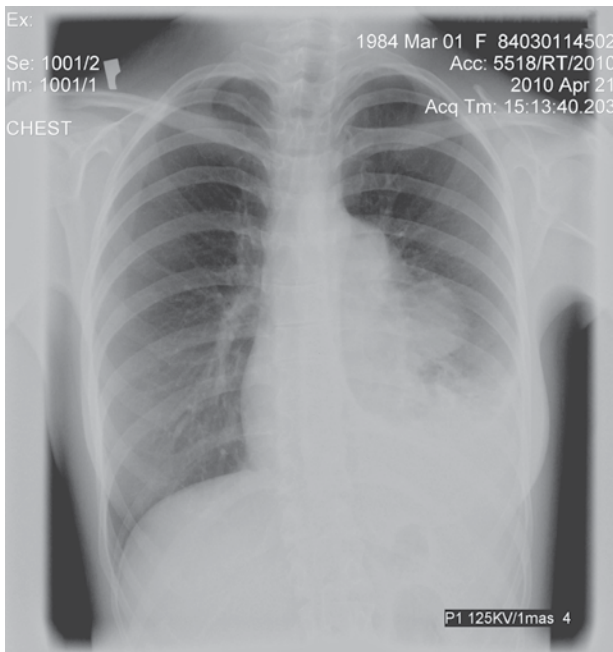


**RYCINA 3**

Patologiczny torbielowaty twór widoczny w badaniu echokardiograficznym w okolicy serca (strzałka).

ne jamy brzusznej nie wykazało odchyień od normy. Nie stwierdzono obrzęków obwodowych. W EKG opisano rytm zatokowy miarowy o częstości 105/min, normogram, spłaszczenie załamka T w odprowadzeniu  $V_6$ .

Z uwagi na słyszalny szmer nad sercem wykonano badanie echokardiograficzne, które wykazało prawidłowe wymiary jam serca, dobrą funkcję skurczową lewej komory (frakcja wyrzutowa 60%), a także prawidłowy przepływ przez zastawki serca. Stwierdzono natomiast zwężenie do 7 mm drogi odpływu prawej komory (ryc. 1, 2), które wydawało się być spowodowane uciskiem z zewnątrz przez twór tkankowy umiejscowiony w lewym płucu. (ryc. 3). Prędkość fali przepływu w drodze odpływu prawej komory wynosiła 2,02 m/s (norma: do 0,9 m/s) z gradientem ciśnienia 17 mm Hg. Przepływ był turbulentny (ryc. 4). W lewej jamie opłucnowej widoczna była warstwa płynu o szerokości 3 cm z balotującymi pasmami włóknika (ryc. 5). Wykonano zdjęcie przeglądowe klatki piersiowej (ryc. 6, 7), które uwidocznilo owalne, dobrze odgraniczone zagęszczenie o średnicy ok. 40 mm w środkowym polu lewego płuca, zmniejszenie powietrzności



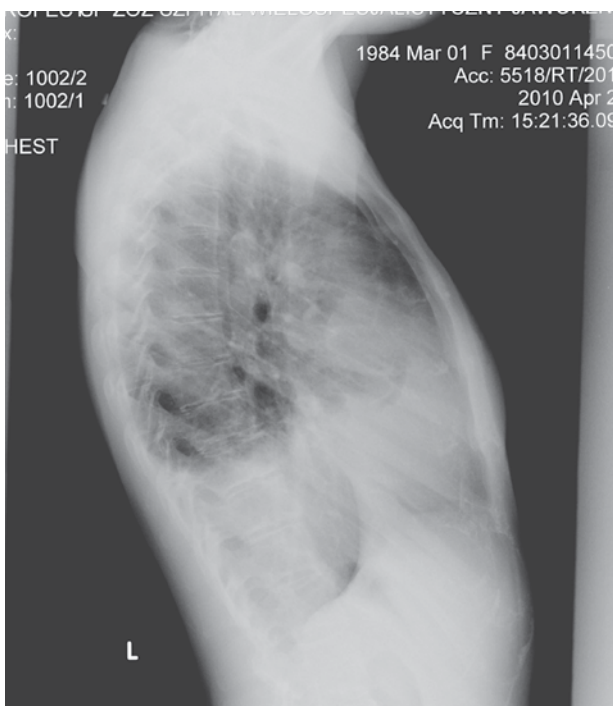
**RYCINA 6**

Badanie rtg klatki piersiowej.



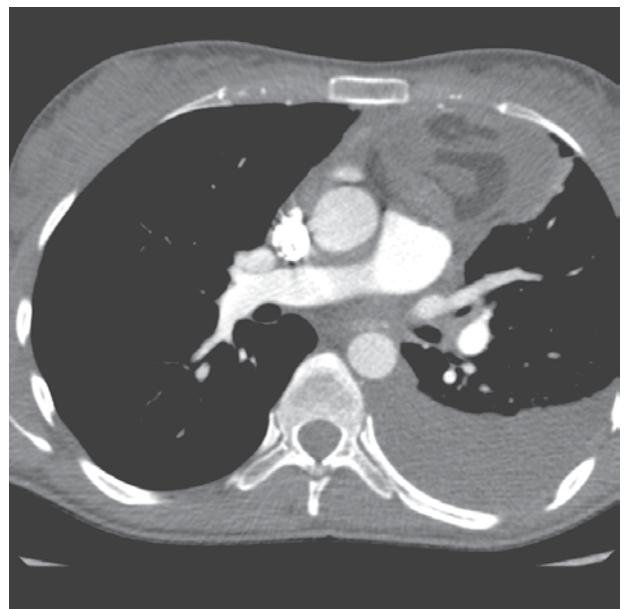
**RYCINA 8**

Badanie TK klatki piersiowej – rekonstrukcja volume rendering inwers. Owalna struktura zlokalizowana w śródpierziu przednim zwięzająca światło pnia płucnego.



**RYCINA 7**

Owalne zacielenie w polu środkowym płuca lewego na zdjęciu profilowym w śródpierziu przednim.



**RYCINA 9**

Badanie TK klatki piersiowej – warstwa poprzeczna na poziomie pnia płucnego i tętnicy płucnej prawej. W śródpierziu przednim lewobocznie niejednorodna lito-torbielowata masa oraz płyn w lewej jamie opłucnowej.

dolnych segmentów lewego płuca, płyn w lewej jamie opłucnowej i zrosty przeponowo-opłucnowe. Pacjentkę przyjęto na oddział chorób wewnętrznych. Badania laboratoryjne, poza nieznaczną leukocytozą (12,2 K/ul) i podwyższonym stężeniem CRP (1,7 mg/dl [norma

<0,5 mg/dl]) nie wykazały odchyień od normy. Wykonano tomografię komputerową klatki piersiowej techniką spiralną (ryc. 8, 9, 10), która uwidoczniała płyn w lewej jamie opłucnowej o szerokości ok. 3 cm u podstawy płuca lewego, niewielką niedodmę segmentów przypodstaw-

nych tego płuca w miejscu ucisku przez płyn oraz drobne zagęszczenia miąższowe u podstawy płuca prawego. Poza tym w tkance płucnej nie stwierdzono zmian ogniskowych. W śródpiersiu przednim na wysokości podziału pnia płucnego widoczna była otorebkowana struktura o wymiarach ok.  $7 \times 5 \times 4$  cm, zawierająca masy o gęstości łącznotkankowej, tłuszczowej oraz drobne elementy o gęstości kostnej oraz płyn. Zmiana uwypuklała lewy obrys śródpiersia (dając obraz cienia rzutującego się w okolicy lewej wnęki na klasycznych zdjęciach rentgenowskich) i uciskała drogę odpływu krwi z prawej komory serca, zwężając ją do ok. 7 mm. W bezpośrednim sąsiedztwie zmiany widoczne były odgraniczone przestrzenie płynowe. Nie uwidoczniło węzłów chłonnych okolicy łuku aorty, przednaczyń i okna aortalno-płucnego, które gubiły się w otaczających guz tkankach i przestrzeniach płynowych. Węzły chłonne śródpiersia w pozostałych lokalizacjach były w granicach normy. Ściany klatki piersiowej były prawidłowe. Na podstawie obrazu TK rozpoznano guz śródpiersia przedniego o morfologii sugerującej potworniaka.

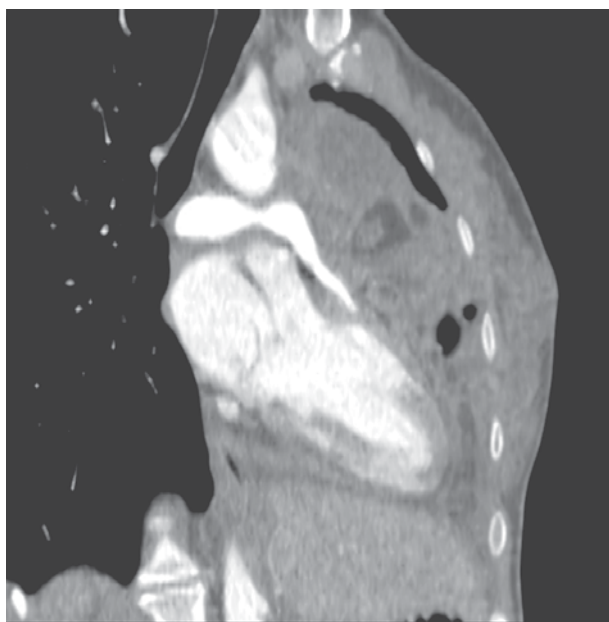
Chorą przekazano do Kliniki Torakochirurgii w Zabrze, w której usunięto guz. W 7 dobie po zabiegu pacjentkę wypisano do domu w stanie ogólnym dobrym. Opis badania histopatologicznego wykonanego w Zakładzie Patomorfologii SUM w Katowicach brzmiał: Teratoma maturum. Kilkuguzkowy guz o średnicy 9 cm z odszczepionym guzkiem o średnicy 3,5 cm.

Po miesiącu pacjentkę konsultowano na Oddziale Kardiologii Szpitala Wielospecjalistycznego w Jaworznie. Chora czuła się dobrze, nie miała dolegliwości bólowych, ustąpiły też zawroty głowy. Osłuchowo nad zastawką tętnicy płucnej słyszalny był jedynie dyskretny szmer skurczowy (1/6 w skali Levine'a). W badaniu echokardiograficznym szerokość drogi odpływu wynosiła 14 mm (ryc. 11), przepływ krwi nie wykazywał turbulencji (ryc. 12), a prędkość fali przepływu wynosiła 0,9 m/s. Podczas kontrolnej wizyty po 5 miesiącach od operacji stan pacjentki był bardzo dobry, nie zgłaszała żadnych dolegliwości.

## Omówienie

Potworniaki rozwijające się w innych niż gonada miejscach ciała są stosunkowo rzadkie. Guzy w śródpiersiu lub płucach są wykrywane zwykle między 2 a 4 dekadą życia, nieznacznie częściej u kobiet. Zazwyczaj mają budowę torbielowatą, rzadziej są lite i zawierają elementy mezo-, ekto- i endodermalne. Najczęściej nowotwory te posiadają torebkę i są dobrze odgraniczone od sąsiadujących tkanek [2]. Leczenie polega na radykalnym chirurgicznym usunięciu guza, które zapewnia długie, wolne od nawrotów przeżycie.

Trudno powiedzieć, kiedy guz pojawił się u badanej przez nas pacjentki. Mimo że od około dziesięciu lat występowały u niej bóle w klatce piersiowej, nie wykonano w tym czasie zdjęcia rentgenowskiego klatki piersiowej. Bóle traktowano jako neuralgię i leczono środkami przeciwbólowymi. Po operacji usunięcia guza ustąpiły nie tyl-



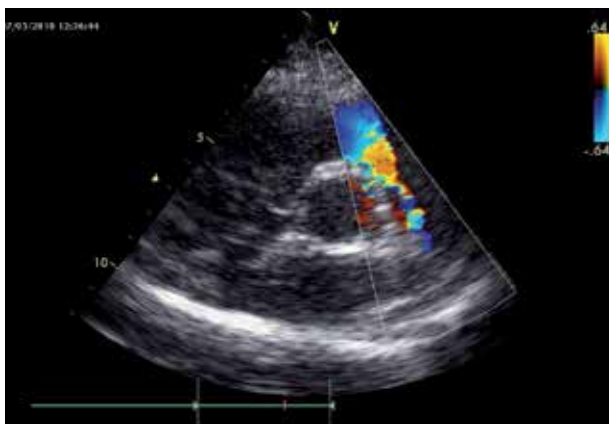
**RYCINA 10**

Badanie TK klatki piersiowej – rekonstrukcja MPR w linii strzałkowej. Śródpiersie przednie wypełnione patologiczną masą tkankową.



**RYCINA 11**

Szerokość drogi odpływu po operacji 14 mm.



**RYCINA 12**

Przepływ przez drogę odpływu prawej komory po operacji.

ko dolegliwości bólowe, ale również zawroty głowy oraz zaburzenia równowagi, z powodu których pacjentka hospitalizowana była wcześniej na oddziale neurologii. Nie wykluczone, że objawy te pozostawały w ścisłym związku z nowotworem i jego oddziaływaniem na ustrój – miejscowym i ogólnym. Przypadek naszej pacjentki potwierdza znaczenie badań obrazowych u młodego chorego z niecharakterystycznym bólem w klatce piersiowej.

## Piśmiennictwo

1. Położnictwo i ginekologia. Podręcznik dla studentów. Tadeusza Pisarski (red.). PZWL, 1996: 508-512.
2. Morgan DE, Sanders C, McElvein RB, et al. Intrapulmonary teratoma: a case report and review of the literature. *J Thoracic Image* 1992; 7 (3): 70-77.
3. Saini ML, Krishnamurthy S, Kumar RV. Intrapulmonary mature teratoma. *Diagn Pathol* 2006; 1: 38.