

# Pacjent kardiologiczny z rozpoznaniem choroby nowotworowej – niechciany problem?

Magdalena Zagrodzka, Sebastian Szmit, Krzysztof Ptaszkiewicz, Jerzy Liszka

## WPROWADZENIE

Przedstawiamy przypadek 55-letniego pacjenta po przebytych zabiegach pomostowania aortalno-wieńcowego, który zgłosił się do szpitalnej izby przyjęć z powodu duszności spoczynkowej. W trakcie przeprowadzonej diagnostyki wykonano badanie echokardiograficzne serca, w którym stwierdzono liczne zbiorniki otaczające i zaciskające jamy serca. W badaniu tomografii komputerowej dokonano oceny pomostów wieńcowych i całego łożyska naczyniowego klatki piersiowej oraz postawiono jednoznaczne rozpoznanie guza płuca prawego o wielkości około 2 cm. Niestety w rozpoznaniu zasugerowano złośliwy proces rozrostowy, opierając się wyłącznie na obrazie radiologicznym. Rak płuca cechuje się gorszym rokowaniem niż zaawansowana niewydolność serca. W przypadku tego pacjenta z istotnym wywiadem obciążenia kardiologicznych rozpoznanie guza płuca stało się podstawą odstąpienia od dalszej diagnostyki i terapii. Podczas kolejnych konsultacji pacjent został zdyskwalifikowany z jakiegokolwiek interwencji kardiologicznej i torakochirurgicznej. Zaproponowano leczenie zachowawcze glikokortykosteroidami. Wkrótce pacjent zmarł w domu podczas snu. Sekcji nie wykonywano. Nasuwa się pytanie: czy radiolog ma prawo pisać w wyniku wyłącznie obrazowego badania rozpoznanie guza płuca, sugerując rozpoznanie złośliwego procesu nowotworowego? Po chwili zastanowienia nasuwa się jeszcze ważniejsze pytanie: czy klinicysta ma prawo zrezygnować z dalszej diagnostyki i terapii, opierając się wyłącznie na wynikach badań obrazowych, a nie wynikach badania histopatologicznego. Na pewno ostrożnie należy traktować rozpoznania choroby nowotworowej stawiane wyłącznie na podstawie badania radiologicznego.

**55**-letni pacjent po przebytych w 2002 r. zawale mięśnia sercowego i pomostowaniu tętnic wieńcowych (LIMA-LA, Ao-OM, Ao-RCA) wykonanym tego samego roku oraz udarze mózgu z następowym niedowładem połowicznym lewostronnym został przyjęty na oddział wewnętrzny Szpitala Wielospecjalistycznego w Jaworznie z powodu utrzymującej się od kilku dni duszności spoczynkowej z kaszlem i odksztuśnianiem białej plwociny. Nie gorączkował. Przy przyjęciu stan ogólny pacjenta był dość dobry. W badaniu przedmiotowym stwierdzono niedowład połowiczny lewostronny oraz rozsiane firczenia nad oboma polami płucnymi. Czynność serca była miarowa 85/min, tony serca średnio głośnie, czyste.

Wkrótce po przyjęciu stan pacjenta nagle się pogorszył. Wystąpiło migotanie przedsionków oraz doszło do szybko postępującej dekompensacji krążenia i obrzęku płuc. Pacjent wymagał wykonania intubacji i sztucznej wentylacji za pomocą respiratora po uprzedniej sedacji, w związku z czym przeniesiono chorego na salę intensywnej opieki oddziału kardiologii. Wykonano badanie echokardiograficzne, które wykazało obecność zbiorników płynowych za ścianą tylną serca, uciskających lewy przedsionek i znacznie zwężających jego światło. Pacjent był konsultowany przez anestezjologa i neurologa.

W wyniku zastosowanego leczenia (dopamina, diuretyki, nitrogliceryna, morfina) uzyskano poprawę stanu pacjenta, normalizację rytmu serca, ustąpienie niewydolności krążeniowej i oddechowej. W następnej dobie pacjenta odłączono od respiratora.

W trakcie dalszej diagnostyki wykonano angio-TK serca z kontrastem, potwierdzając obecność uciskających serce otorbionych zbiorników płynowych. Stwierdzono również obecność guza płuca prawego oraz powiększone węzły chłonne wnąki i śródpiersia.

Po ustabilizowaniu stanu pacjenta zdecydowano w pierwszej kolejności leczyć uciskające serce zbiorniki płynowe, a następnie przeprowadzić diagnostykę i ewentualnie leczenie zmiany guzowatej płuca.

W dziesiątej dobie pacjenta wypisano w stanie ogólnym dobrym ze skierowaniem do poradni onkologicznej w celu dalszej diagnostyki i leczenia.

## WYNIK BADANIA ANGIOGRAFII METODĄ TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ

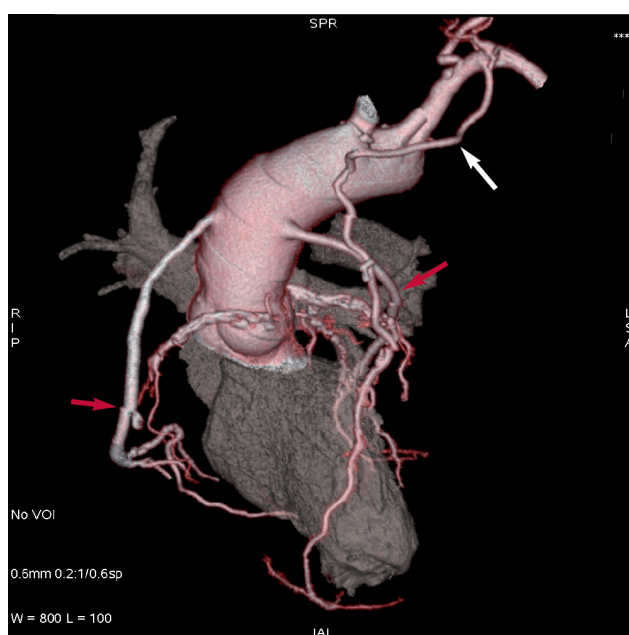
Badanie wykonano, obejmując w pełnym zakresie klatkę piersiową w celu uwidocznienia pomostów tętniczych na całym przebiegu oraz wszystkich struktur śródpiersia i klatki piersiowej. Uwidoczniono drożne pomosty LIMA-LAD, Ao-LCX oraz Ao-RCA (ryc. 1, 2).

Ponadto badanie wykazało:

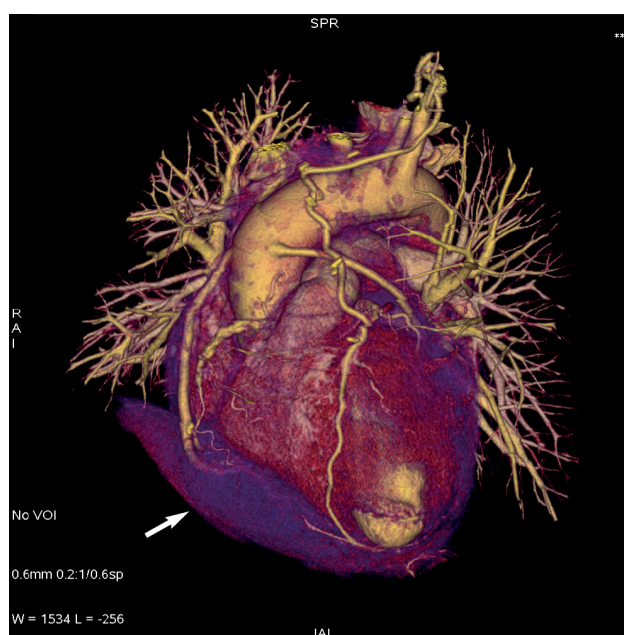
- obecność zmiany tkankowej (zawierającej w części centralnej powietrze) w segmencie szczytowym płuca prawego o wymiarach 20 × 25 mm (ryc. 3)
- pogrubienie ścian oskrzeli jak w przewlekłym procesie zapalnym (ryc. 4)
- powiększone, liczne węzły chłonne śródpiersia (ryc. 5)
- liczne otorbione przestrzenie płynowe w obrębie osierdzia zaciskające lewy przedsionek oraz otaczające komory serca (ryc. 6-9)
- ucisk lewego przedsionka przez otorbioną przestrzeń płynową o wymiarach 89 × 65 × 91 mm z ograniczeniem objętości lewego przedsionka do 32 cm<sup>3</sup> (ryc. 10, 11).

## OMÓWIENIE

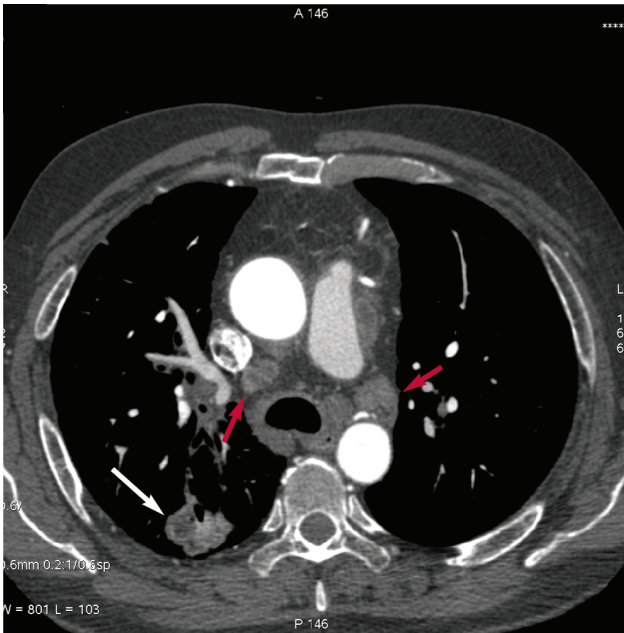
Diagnostyka obrazowa pomostów wieńcowych, wykonana za pomocą tomografii komputerowej, dostarcza wiele dodatkowych informacji. Warto podkreślić, iż badanie protokołem



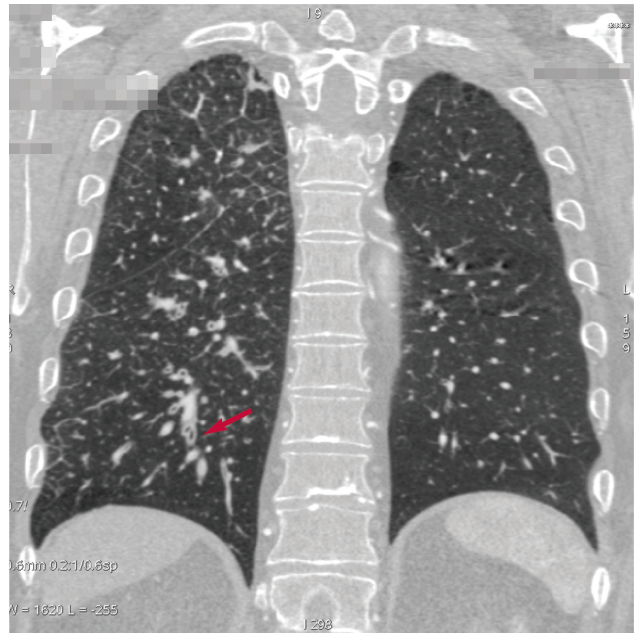
Rycina 1. Badanie TK (LightSpeed VCT 64) pomostów wieńcowych – rekonstrukcja Volume Rendering (VR) Transparent. Widoczne pomosty wieńcowe: tętniczy LIMA-GPZ (białą strzałką) oraz żyłne Ao-PTW, Ao-OM (strzałki czerwone).



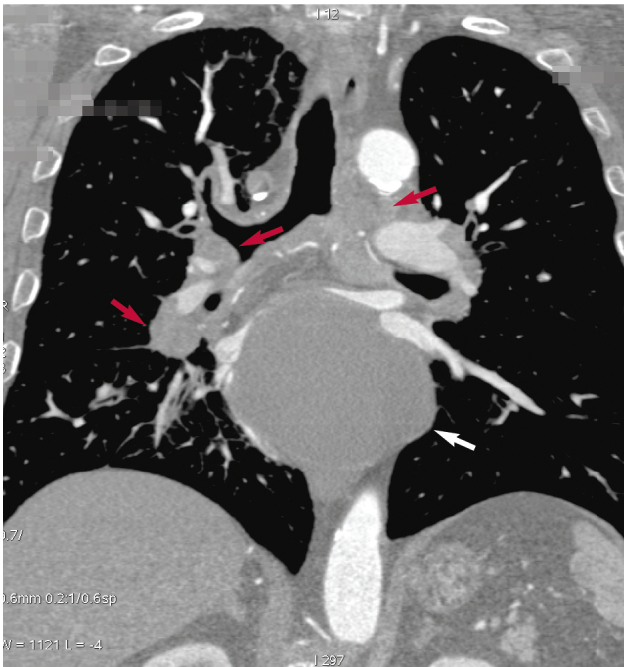
Rycina 2. Badanie TK pomostów wieńcowych – rekonstrukcja VR. Naczynia śródpiersia, serce z tętnicami wieńcowymi. Strzałka wskazuje zbiornik płynowy wzdłuż ściany dolnej.



Rycina 3. Badanie TK pomostów wieńcowych. Warstwa poprzeczna na poziomie okna aortalno-płucnego. Struktura tkankowa w płucu prawym (strzałka biała) o wymiarach 23 × 28 mm z przejaśnieniem w części centralnej. Zmiana może odpowiadać naciekowi zapalnemu (ropień) do różnicowania z naciekiem o charakterze nowotworowym. Strzałki czerwone – powiększone węzły chłonne.



Rycina 4. Badanie TK pomostów wieńcowych – rekonstrukcja MPR w płaszczyźnie czołowej. Widoczny powietrzny miąższ płucny. Strzałka wskazuje pogrubienie ścian drobnych oskrzeli w płacie dolnym płuca prawego.



Rycina 5. Badanie TK pomostów wieńcowych. Rekonstrukcja w płaszczyźnie czołowej. Czerwone strzałki wskazują powiększone węzły chłonne. Strzałka biała wskazuje na otorbioną przestrzeń płynową zlokalizowaną między tylną ścianą lewego przedsionka i kręgosłupem. Zmiana modeluje naczynia śródpiersia, uciskając ujścia żył płucnych i tętnice płucne.



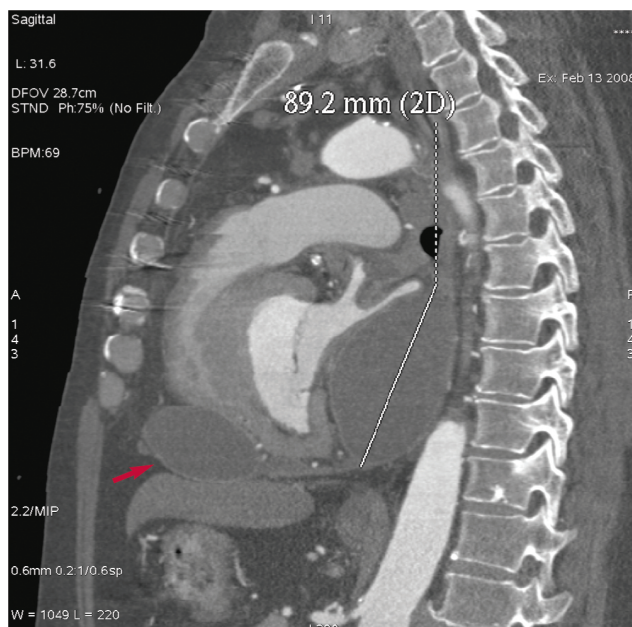
Rycina 6. Badanie TK pomostów wieńcowych. Rekonstrukcja w płaszczyźnie osi długiej lewej komory. Widoczne modelowanie lewego przedsionka na otorbionej przestrzeni płynowej. W koniuszku serca w obrębie lewej komory widoczny niewielki, pozawałowy tętniak wypełniony skrzepliną (strzałka).



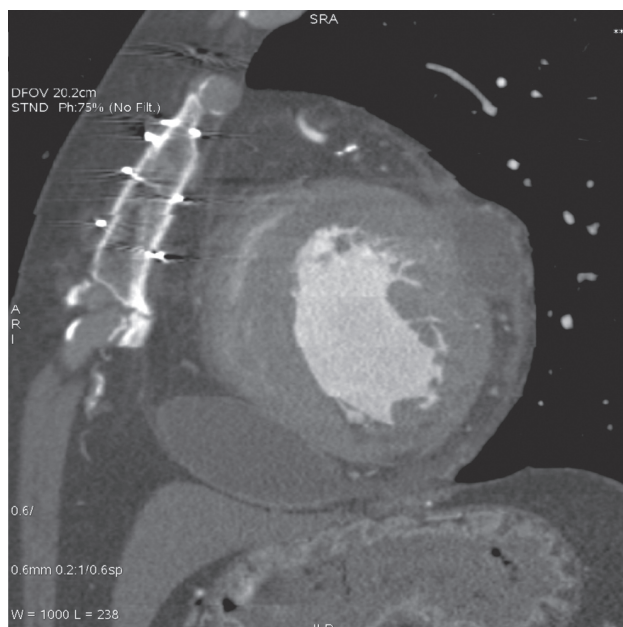
kardiologicznym cechuje się najcieńszą grubością warstwy oraz największą rozdzielczością przestrzenną. Dzięki temu uzyskujemy ogromną ilość surowych danych w pamięci komputera i w konsekwencji możemy ocenić nie tylko struktury sercowo-naczyniowe, ale również pozostałe narządy klatki piersiowej.

Zakres możliwych do uzyskania informacji z badania TK tętniczych pomostów wieńcowych przedstawia tabela.

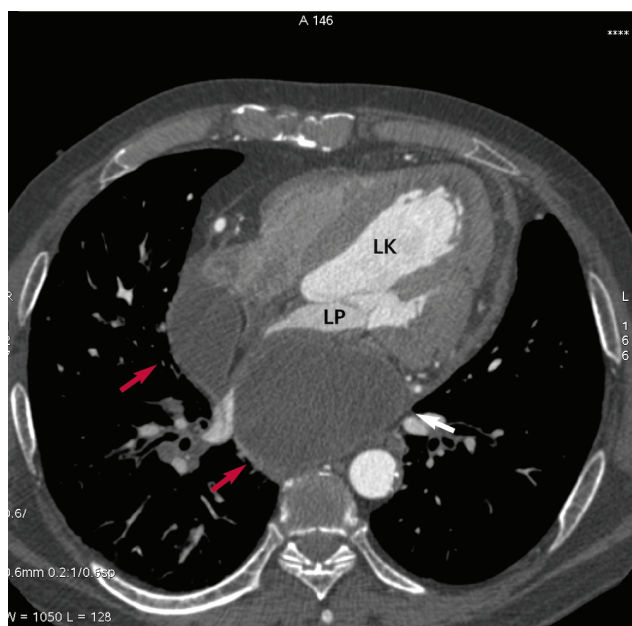
Rak płuca cechuje się bardzo złym rokowaniem, zwłaszcza jeśli rozpoznanie stawia się w IV stadium zaawansowania choroby. Rokowanie istotnie pogarszają choroby współistniejące. Prze-



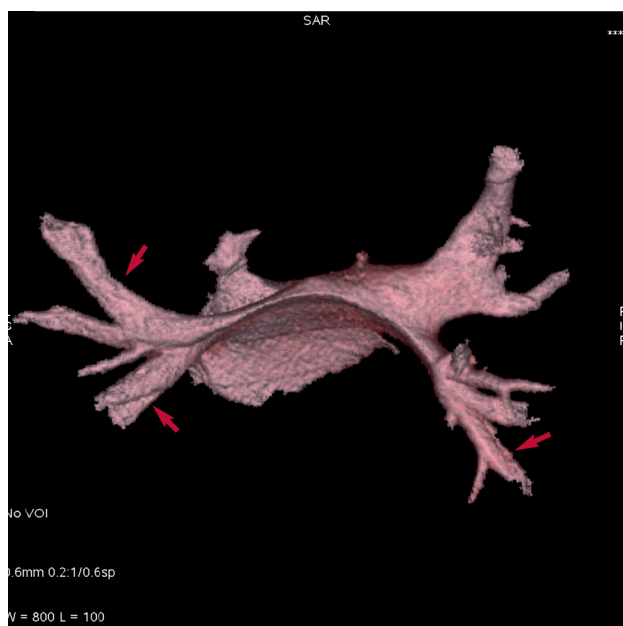
Rycina 7. Badanie TK (LightSpeed VCT 64) pomostów wieńcowych. Rekonstrukcja w płaszczyźnie strzałkowej. Widoczne modelowanie lewego przedsionka na otorbionej przestrzeni płynowej. Drugi zbiornik płynowy zlokalizowany między przeponą i prawą komorą (strzałka).



Rycina 8. Badanie TK pomostów wieńcowych. Rekonstrukcja w płaszczyźnie osi krótkiej lewej komory. Widoczne przestrzenie płynowe otaczające mięsień lewej komory.



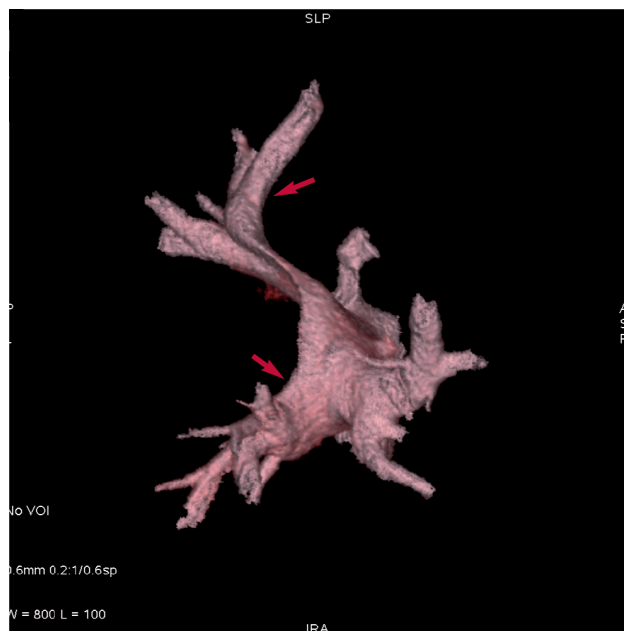
Rycina 9. Badanie TK pomostów wieńcowych. Warstwa poprzeczna na poziomie lewego przedsionka i zastawki mitralnej. Widoczne krytyczne zaciskanie lewego przedsionka przez otorbioną przestrzeń płynową. Drugi zbiornik modeluje prawy przedsionek (strzałki).



Rycina 10. Badanie TK – rekonstrukcja VR lewego przedsionka. Tylna ściana przedsionka przemieszczona modeluje się na przestrzeni płynowej zaciskającej światło przedsionka (objętość LP=33 mm<sup>3</sup>). Strzałki przedstawiają ujścia żył płucnych.



wlekły nikotynizm pozwala przewidywać współistnienie raka płuca z POChP oraz chorobą wieńcową/niewydolnością serca. Współwystępowanie poważnych chorób zmniejsza szanse optymalnego i skutecznego leczenia, zarówno operacyjnego, jak i chemioterapii. Z drugiej strony w codziennej praktyce ważna jest diagnostyka różnicowa zmian guzowatych w płucach. Wykluczenie łagodnych zmian rozrostowych, anomalii naczyniowych oraz ropni jest bardzo istotne. Onkolog nie zakwalifikuje pacjenta do leczenia przeciwnowotworowego, jeśli nie będzie miał rozpoznania histopatologicznego. Radiolog opisujący badanie obrazowe nie powinien stawiać jednoznacznych rozpoznań, w przypadku jakichkolwiek wątpliwości powinien zawsze sugerować konieczność poszerzenia diagnostyki, również tej inwazyjnej, w tym przypadku torakochirurgicznej. W opisach radiologicznych pojawia się określenie „guz” opisujące jakąkolwiek zmianę o gęstości wyższej od płynu, bez podkreślenia jej niejasnej etiologii (zapalnej, nowotworowej, zwyrodnieniowej, wrodzonej). Słowo „guz” jest często jednoznacznie odczytywane przez lekarza klinicystę otrzymującego taki wynik. Sformułowanie jest również częstym powodem nieporozumień i głębokiej frustracji samego pacjenta, który po otrzymaniu opisu z rozpoznaniem obrazowym guza zaczyna żyć w przeświadczeniu ciężkiej choroby nowotworowej. Obraz radiologiczny opisanego wyżej pacjenta sugerował otorbione przestrzenie płynowe (najpewniej ropnie) po przebytych procesie zapalnym. Powiększone (na stałe) węzły chłonne po zabiegach torakochirurgicznych często obserwuje się w badaniach kontrolnych w tomografii komputerowej. Zmiana tkankowa szczytu płuca prawego, zawierająca powietrze w części centralnej wcale nie musiała odpowiadać zmianie o charakterze nowotworowym. Taki obraz mógł odpowiadać zmianie o charakterze ropnia z cechami rozpadu lub zmianie o charakterze zapalnym (typowa lokalizacja dla nacieków gruźliczych). Wszystkie te stany powodują powiększenie węzłów chłonnych i wymagają dalszej diagnostyki. W pojedynczych przypadkach na podstawie obrazów radiologicznych można postawić podejrzenie zmiany złośliwej na podstawie charakterystycznych dla zmian nowotworowych cech (naciekanie sąsiadujących struktur, nieregularny zarys zmiany, wzmocnienie kontrastowe sugerujące silne



Rycina 11. Badanie TK – rekonstrukcja VR lewego przedsionka. Tylna ściana przedsionka przemieszczona modeluje się na przestrzeni płynowej zaciskającej światło przedsionka (objętość LP=33 mm<sup>3</sup>). Strzałki przedstawiają ujścia żył płucnych.

**Tabela. Ocena współistniejących patologii pozasercowych za pomocą badania tomografii komputerowej tętnicznych pomostów wieńcowych**

Co możemy ocenić dodatkowo w TK pomostów wieńcowych	Rodzaj patologii
Diagnostyka zmian nowotworowych	Nowotwór płuca, guzy śródpiersia, przerzuty, guzki płuca, ocena zaawansowania choroby
Rozpoznanie i ocena	Procesy zapalne, pylica azbestowa, pylica krzemowa, rozedma, rozstrzenie oskrzeli
Lokalizacja zmian oraz ocena topograficzna	Zmiany w obrębie klatki piersiowej przed biopsją lub bronchoskopią, różnicowanie zmian płucnych od opłucnowych
Zmiany w obrębie zrębu płucnego	Subtelne nacieki zrębu, charakterystyka morfologiczna zmian zrębowych, jakościowa i ilościowa ocena zmian zrębowych,
Zmiany w obrębie śródpiersia	Nacieki zapalne, nowotworowe, wady wrodzone i rozwojowe struktur śródpiersia
Diagnostyka struktur kostnych	Ocena zmian zwyrodnieniowych, pourazowych i nowotworowych kręgosłupa, żeber i mostka
Ocena narządów nadbrzusza	Ocena podprzeponowych segmentów wątroby, śledziony, górnych biegunów nerek, nadnerczy

ukrwienie, szybki rozpad w przypadku niektórych zmian). Nie należy zapominać o powściągliwości w narzucaniu klinicyście rozpoznania bez weryfikacji histopatologicznej.

Zdarzają się sytuacje, w których choroba nowotworowa przebiega z zajęciem serca, na przykład pod postacią wysięku do osierdzia lub nacieczenia mięśnia sercowego przez ciągłość lub pojawienie się przerzutów odległych w samym mięśniu. Rokowanie w każdym z tych przypadków jest bardzo złe. Bardzo szybko dochodzi do rozwoju restrykcyjnej kardiomiopatii i zaburzeń hemodynamicznych. W przypadku opisanego pacjenta doszło do takiej sytuacji, ale etiologia zmian guzowatych była inna niż proces nowotworowy. Liczne przestrzenie płynowe w osierdziu z zaciśnięciem lewego przedsionka do 32 cm<sup>3</sup> i znaczącym ograniczeniem napływu do lewej komory były główną przyczyną duszności spoczynkowej. Nie wiadomo, jak wpłynęłoby to na ostateczne rokowanie pacjenta (znaczące zaawansowanie choroby i poważne powikłania), ale na pewno mogłoby wpłynąć na postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne. Wydaje się, że konsultujący chirurg ze wskazań życiowych mógłby podjąć decyzję o leczeniu zabiegowym chorego.

W dobie współczesnej medycyny tomografia komputerowa umożliwia jednoczesne rozpoznanie lub wykluczenie wielu złożonych współistniejących patologii zarówno z zakresu chorób kardiologicznych, jak i onkologicznych. W przypadku niejednoznacznego wyniku TK należy pacjenta zakwalifikować do dalszej diagnostyki inwazyjnej. Ostrożnie należy traktować rozpoznania choroby nowotworowej na podstawie wyłącznie badania radiologicznego. Wykluczenie pacjenta z dalszego postępowania diagnostyczno-terapeutycznego musi zawsze opierać się na wiarygodnych wynikach badań obrazowych. Lekarz prowadzący, korzystając z badań obrazowych, powinien mieć pewność, jakie konsekwencje będzie miało wdrożenie terapii i w jakim stopniu poprawi rokowanie chorego. W dobie możliwości terapeutycznych dzisiejszej medycyny wykluczanie pacjentów z chorobami serca z dalszej diagnostyki i terapii z powodu rozpoznania choroby nowotworowej jest dyskusyjne.

Kardiolog konsultujący pacjenta z chorobą serca i chorobą nowotworową w sposób istotny decyduje o jego dalszych losach. Optymalne leczenie kardiologiczne pacjentów onkologicznych może istotnie poprawić ich rokowanie.