

Komentarz

Przeżytkowa embolizacja tętnicy nerkowej (PRAE, *percutaneous renal artery embolisation*) jest zabiegiem wykonywanym od ponad 40 lat [1] obciążonym niskim odsetkiem powikłań [2]. Trzeba jednak pamiętać, iż przy sporej atrakcyjności tego zabiegu dla chorego, niestety, nie ma dowodów potwierdzających korzystny wpływ PRAE na rokowanie odległe u chorych z rakiem nerki.

Komentując każdy z opisywanych przez autorów przypadków klinicznych, należy pamiętać o kontekście sytuacyjnym oraz możliwościach wykonania badań, którym często daleko do rutynowych. Jednak ze względu na to, iż nierzadko specjalista endowaskularny staje przed podobnym wyzwaniem zdecydowano się podjąć komentarza.

Prezentowany przypadek dotyczy gwałtownie postępującej niewydolności wielonarządowej najprawdopodobniej wtórnej do PRAE. Wysoka leukocytoza, na którą zwracają uwagę autorzy, to jeden z zespołów paraneoplastycznych występujących u chorych na raka nerkowokomórkowego (RCC, *renal cell carcinoma*), wynikający ze zwiększonej produkcji cytokin, w tym GM-CSF (*granulocyte-macrophage colony-stimulating factor*). Interesująca byłaby znajomość liczby eozynofiliów u przedstawianej chorej. Paraneoplastyczna hipereozynofilia jest zwykle łagodna i przebiega bezobjawowo, ale znane są opisy hipereozynofilii (> 25 tys./ul), przebiegającej z uszkodzeniem narządowym (wieloogniskowe zatorowe uszkodzenie OUN, niewydolność serca z uogólnionymi zaburzeniami kurczliwości). Prawdopodobnie, zwiększona liczba eozynofiliów jest wynikiem działania cytokin lub odpowiedzi na nekrozę guza, co w przypadku omawianego przypadku jest mechanizmem bardziej prawdopodobnym. Podwyższone wartości transaminaz, kinazy keratynowej,

Mateusz Kaczyński,
Katarzyna E. Gil

kreatyniny, mocznika oraz enzymów martwicy mięśnia sercowego w prezentowanym przypadku świadczą o uszkodzeniu wielonarządowym.

Stosunkowo dyskusyjne wydaje się wykonanie wentrykulografii, która nie dostarczyła dodatkowych informacji w stosunku do echokardiografii przekłatkowej, a wymagała podania dodatkowych dawek kontrastu chorej z podwyższonymi parametrami nerkowymi. Wykonywanie angiografii płucnej w ostrej fazie choroby u pacjentki z dusznością i obrzękiem płuc, wymagającej długotrwałej pozycji leżącej również jest dyskusyjne i mogło przyczynić się do dalszego pogorszenia jej stanu. Wykonanie angiografii tomografii komputerowej umożliwiłoby wykluczenie zatorowości płucnej jako przyczyny gwałtownego pogorszenia stanu pacjentki, jednak przytoczone dane kliniczne (brak cech zatorowości płucnej w echokardiografii, brak hipotensji/wstrząsu) wydają się przeczyć tej tezie.

Sugerowana przez autorów kardiomiopatia stresowa (z uwagi na brak istotnych zmian w naczyniach wieńcowych) wydaje się w tym przypadku najmniej prawdopodobna, gdyż tako-tsubo w klasycznym ujęciu charakteryzuje się odcinkowymi zaburzeniami kurczliwości w czterech wariantach: 1. koniuszkowym, 2. środkowo-komorowym, 3. podstawnym oraz 4. zlokalizowanym/izolowanym. Autorzy jedynie nielicznych doniesień postulują występowanie kardiomiopatii tako-tsubo z uogólnionymi zaburzeniami kurczliwości, które stwierdzono u przedstawianej pacjentki.

Za najbardziej prawdopodobny mechanizm niewydolności serca w prezentowanym przypadku autorzy uważają zapalenie mięśnia sercowego wtórne do zespołu rozpadu guza. Być może, uwolnione

substancje toksyczne powodują uszkodzenie miokardium oraz/lub indukują proces zapalny. W 2015 roku w *Lancet* opisano przypadek eozynofilowego zapalenia mięśnia, które zakwalifikowano jako zespół paraneoplastyczny nowotworu płuca. W tym przypadku rozwój niewydolności serca był jednak wolny. Szybkość postępu choroby wyklucza *hypersensitivity myocarditis* indukowany przez leki przyjęte co najmniej kilka dni przed wystąpieniem objawów. Niestety, w opisywanym przypadku, z powodu konieczności stosowania wentylacji mechanicznej nie byłoby możliwe wykonanie badania rezonansu magnetycznego serca. Brak badania pośmiertnego powoduje, że rozważania na temat ewentualnego zapalenia mięśnia sercowego są jedynie akademicką dyskusją. Przytoczone dane kliniczne nie są wystarczające do postawienia tezy o wskazaniach do leczenia immunosupresyjnego.

Ogrom pracy wykonanej przez zespół lekarski w ramach diagnostyki młodej kobiety z zaawansowanym procesem nowotworowym z tak szybko postępującą niewydolnością serca zasługuje na szczególne uznanie, ale udowadnia też, że mimo stałego rozwoju nauk medycznych, daleko nam do pewności, iż nie ma przed nami już żadnych tajemnic.

Piśmiennictwo

1. Almgård LE, Fernström I, Haverling M, et al. Treatment of renal adenocarcinoma by embolic occlusion of the renal circulation. *Br J Urol.* 1973; 45(5): 474–479, indexed in Pubmed: [4748393](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4748393/).
2. Zargar H, Addison B, McCall J, et al. Renal artery embolization prior to nephrectomy for locally advanced renal cell carcinoma. *ANZ J Surg.* 2014; 84(7-8): 564–567, doi: [10.1111/ans.12545](https://doi.org/10.1111/ans.12545), indexed in Pubmed: [24548680](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24548680/).