

## Nefropatia kontrastowa – częste, groźne i wciąż tajemnicze powikłanie przezskórnych interwencji wieńcowych

prof. dr hab. n. med. Tomasz Pasierski

Międzyleski Szpital Specjalistyczny, Warszawa



Mimo że od pierwszego opisu nefropatii kontrastowej (NK) minęło już 50 lat, wciąż pozostaje ona tajemniczym zjawiskiem [1]. Znamy wiele procesów, które mogą do niej prowadzić, ale nie wiemy, który z nich jest decydujący [2]. Wynika stąd, że nasze metody zapobiegania NK wciąż nie są za-

dawalające. Sprowadzają się one do właściwego nawodnienia chorych przed podaniem kontrastu i unikania podawania dużej ilości środków kontrastowych, a w grupach dużego ryzyka, szczególnie przy zabiegach wykonywanych w trybie pilnym, do nawodnienia izotonicznym roztworem wodorowęglanów i podawania dożylnie dużych dawek N-acetylocysteiny [3].

Wiemy jednak na pewno, że NK stanowi niekorzystny czynnik rokowniczy i to zarówno jeszcze w okresie hospitalizacji, jak i w trakcie odległej obserwacji [4, 5]. Pacjenci z NK charakteryzują się dłuższym okresem hospitalizacji, częstszymi przetoczeniami krwi i częściej mają wykonywane zabiegi chirurgiczne w miejscu dostępu naczyniowego, co zwiększa istotnie koszty [4]. W retrospektywnej analizie rejestru PCI Mayo Clinic śmiertelność szpitalna w grupie NK była 10-krotnie większa (22 vs 1,4%,  $p < 0,001$ ) [5]. W tym samym rejestrze śmiertelność roczna i 5-letnia u chorych, u których wystąpiło NK, była wyraźnie większa w stosunku do osób bez tego powikłania (odpowiednio 12,1 i 44,6% w porównaniu z 3,7 i 14,5%).

W komentowanej pracy [6] NK wystąpiła u 7,2% chorych poddawanych PCI z powodu ostrego zespołu wieńcowego (OZW). Rokowanie w tej grupie chorych było równie złe jak w cytowanych wcześniej pracach – w obserwacji trwającej blisko 30 mies. umieralność chorych, u których wystąpiła NK z cukrzycą, wynosiła 46,7%, a w wypadku NK bez cukrzycy – 28,9%, w porównaniu z grupą kontrolną, w której umieralność wynosiła 10,3%. Komentowana praca dostarcza też informacji o ogólnopolskiej skali problemu – można oszacować, że w Polsce występuje rocznie kilka do kilkunastu tysięcy przypadków NK.

Nie ma prostego wytłumaczenia złego odległego rokowania chorych, u których doszło do NK, dlatego że u większości z nich czynność nerek wraca do normy, a jeśli nawet ulega pogorszeniu, to jego stopień nie jest duży. Bardziej prawdopodobna jest interpretacja, że wystąpienie NK wskazuje na chorych, u których dochodzi do wyjątkowej koncentracji niekorzystnych czynników ryzyka. Jest to o tyle ważna obserwacja, że w takiej sytuacji, zapobiegając NK, możemy chronić chorych przed powikłaniami, które rozwijają się w czasie pobytu w szpitalu, ale prawdopodobnie nie jesteśmy w stanie poprawić ich odległego rokowania. Przy każdym powikłaniu jatrogenym nasza odpowiedzialność jest jednak jeszcze większa i niewątpliwie wystąpienie nefropatii kontrastowej powinniśmy sumiennie opisywać na szpitalnych kartach informacyjnych, a chorych tych otaczać szczególną opieką, co w warunkach żałostnego stanu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w naszym kraju jest bardzo trudne do zrealizowania.

### Piśmiennictwo

1. Alwall N, Erlanson P, Tornberg A. This clinical course of renal failure occurring after intravenous urography and/or retrograde pyelography; casuistics of 11 cases (including 7 deaths); on indications for and risks involved in the use of contrast media, including some remarks on the risk of aspiration biopsy of the kidney. *Acta Med Scand* 1955; 152: 163-73.
2. Heyman SN, Rosenberger C, Rosen S. Regional alterations in renal haemodynamics and oxygenation: a role in contrast medium-induced nephropathy. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20 (Suppl. 1): i6-11.
3. Małyżko J, Myśliwiec M, Pasierski T. Nefropatia kontrastowa. In: Kardionefrologia. Pasierski T, Myśliwiec M, Imiela J (eds.). 2<sup>nd</sup> ed. *Medical Tribune Polska*, Warszawa 2007.
4. Dangas G, Iakovou I, Nikolsky E, et al. Contrast-induced nephropathy after percutaneous coronary interventions in relation to chronic kidney disease and hemodynamic variables. *Am J Cardiol* 2005; 95: 13-9.
5. Rihal CS, Textor SC, Grill DE, et al. Incidence and prognostic importance of acute renal failure after percutaneous coronary intervention. *Circulation* 2002; 105: 2259-64.
6. Kowalczyk J, Lenarczyk R, Kowalski O. Risk stratification according to the type of impaired renal function in patients with acute myocardial infarction treated with percutaneous coronary intervention. *Kardiologia Polska* 2007; 65: 635-43.