

- ❖ Pooperacyjna paraplegia będąca wynikiem niedokrwienia rdzenia kręgowego jest znanym powikłaniem zabiegów operacyjnych w obrębie piersiowego odcinka aorty. Częstość występowania tego powikłania waha się między 10 a 30% w zależności od typu i trybu zabiegu [5, 21].
- ❖ Przedoperacyjna angiografia rdzenia, śródoperacyjne potencjały wywołane i okołozabiegowe użycie drenów dokanałowych może obniżyć ryzyko niedokrwienia rdzenia kręgowego [5, 21–24].
- ❖ Drenaż płynu mózgowo-rdzeniowego jest najlepszą poznaną strategią prewencji paraplegii w przebiegu zabiegów operacji tętniaka w odcinku piersiowym i piersiowo-brzusznym. Randomizowane metaanalizy i badania kohortowe ujawniły, że prawdopodobieństwo wystąpienia paraplegii w grupie ze stosowanym drenażem PMR wyniosło 0,3 (70% redukcja ryzyka powikłań neurologicznych) [21]. Drenaż PMR może być połączony z innymi prewencyjnymi strategiami, tj.: regionalna hipotermia rdzenia kręgowego z nadtwardówkowym ochładzaniem, stosowanie naloxonu, perfuzja dystalnych części aorty [22, 24, 25]. Przedłużony czas trwania drenażu PMR (nawet do 100 godzin) może stanowić dodatkową protekcję [23]. Powikłania krwotoczne związane z umiejscowieniem cewnika dokanałowego występują niezwykle rzadko i mogą być wyjątkowo trudne do zdiagnozowania [26].
- ❖ W przypadku stwierdzenia paraparezy u chorych wybudzonych po zabiegach w obrębie aorty MRI może potwierdzić diagnozę i umożliwić wdrożenie adekwatnego leczenia, maksymalizacji perfuzji rdzenia.

## LECZENIE I ROKOWANIE

- ❖ Radiologiczne potwierdzenie niedokrwienia rdzenia kręgowego nie jest niestety równoznaczne z dostępem do wielu metod leczenia. W przypadkach mających swoje podłoże w okresie pooperacyjnym, działania związane z optymalizacją ciśnienia tętniczego i zapewnieniem prawidłowej perfuzji, powinny być zintensyfikowane. W pozostałych zachorowaniach możliwości są jeszcze bardziej ograniczone. Docelowe wartości ciśnienia tętniczego powinny być utrzymane w górnych granicach normy. Pojedyncze przypadki poprawy stanu klinicznego, pacjentów z wyjściowo dużymi deficytami, były opisywane po implantacji drenu dokanałowego [27]. Jest to zalecane postępowanie w przypadkach, gdy diagnoza jest postawiona krótko po wystąpieniu objawów. Skuteczność kortykosteroidów nie została oceniona, jednakże wysokie dawki dexamethasonum są czasami stosowane w przypadkach ostrego urazu rdzenia kręgowego. Jednocześnie uważa się, że nie ma przesłanek do stosowania sterydów u chorych z nieurazowym uszkodzeniem rdzenia.
- ❖ Oczywiście jest gorsze rokowanie w przypadkach z większym deficytem neurologicznym przy przyjęciu [4, 6, 7]. Szczególnie pacjenci z całkowitą lub prawie całkowitą utratą funkcji motorycznych i czuciowych (ASIA – stopnie A i B), dysfunkcją pęcherza lub zniesionym propriocepcją i paraplegią (oznaczającą kompletne poprzeczne niedokrwienie), przemawiają za niepomysłnym długoterminowym rokowaniem [6, 7]. U pacjentów z bardziej łagodnymi objawami, prognozy mogą być bardziej optymistyczne [7, 9]. Nawet chorzy z ciężkim upośledzeniem funkcji ruchowych, ale bez objawów całkowitego poprzecznego uszkodzenia rdzenia mogą osiągnąć istotną poprawę stanu klinicznego [6]. Jedynym czynnikiem prognostycznym jest wyjściowy stan kliniczny. Wpływ diagnostyki obrazowej na ocenę rokowania pozostaje nadal przedmiotem badań.

## Piśmiennictwo

1. Brinar VV, Habek M, Brinar M, Malojcic B, Boban M. The differential diagnosis of acute transverse myelitis. *Clin Neurol Neurosurg* 2006; 108:278–283.
2. Fortuna A, Ferrante L, Acqui M, Trillo G. Spinal cord ischemia diagnosed by MRI. Case report and review of the literature. *J Neuroradiol* 1995; 22:115–122.
3. Fukui MB, Swarnkar AS, Williams RL. Acute spontaneous spinal epidural hematomas. *AJNR Am J Neuroradiol* 1999; 20:1365–1372.
4. Cheshire WP, Santos CC, Massey EW, Howard JF Jr. Spinal cord infarction: etiology and outcome. *Neurology* 1996; 47:321–330.
5. Shamji MF, Maziak DE, Shamji FM, Ginsberg RJ, Pon R. Circulation of the spinal cord: an important consideration for thoracic surgeons. *Ann Thorac Surg* 2003; 76:315–321.
6. Masson C, Pruvo JP, Meder JF, Cordonnier C, Touze E, De La Sayette V, et al. Spinal cord infarction: clinical and magnetic resonance imaging findings and short term outcome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75: 1431–1435.
7. Nedeltchev K, Loher TJ, Stepper F, Arnold M, Schroth G, Mattle HP, et al. Long-term outcome of acute spinal cord ischemia syndrome. *Stroke* 2004; 35:560–565.
8. Weidauer S, Nichtweiss M, Lanfermann H, Zanella FE. Spinal cord infarction: MR imaging and clinical features in 16 cases. *Neuroradiology* 2002; 44:851–857.
9. Novy J, Carruzzo A, Maeder P, Bogousslavsky J. Spinal