

Zastosowanie tlenu azotu w leczeniu ciężkiej niewydolności oddechowej w przebiegu zapalenia płuc u niemowlęcia

The use of nitric oxide in therapy of severe respiratory insufficiency complicating pneumonia in an infant

Wojciech Walas

Streszczenie

Opisano przypadek 4-tyg. niemowlęcia z ciężką niewydolnością oddechową i krytyczną hipoksemią w przebiegu zapalenia płuc. W leczeniu stosowano wentylację mechaniczną, antybiotyki i aminy katecholowe nie uzyskując poprawy wydolności oddechowej. Badaniem echokardiograficznym wykluczono wrodzoną wadę serca oraz nadciśnienie płucne. Wobec braku poprawy przy stosowaniu typowego postępowania wprowadzono do leczenia tlenek azotu (NO). Uzyskano szybką poprawę wydolności oddechowej, a w szczególności utlenowania. Dziecko wyzdrowiało i zostało wypisane do domu. Zdaniem autora pozytywny efekt leczenia NO w opisanym przypadku ma związek z unikatowym działaniem tego leku, polegającym na wyrównywaniu zaburzeń wentylacji/perfuzji w płucach objętych procesem zapalnym. Stosowanie NO może być przydatne w leczeniu niektórych postaci ciężkiej niewydolności oddechowej, także przy braku cech nadciśnienia płucnego.

Summary

The author describes a case of a 4-week-old infant presenting with severe respiratory insufficiency and critical hypoxaemia in the course of pneumonia. The initial therapy included mechanical ventilation, antibiotics and catecholamines but respiratory function did not improve. The echocardiography ruled out a congenital heart defect and pulmonary hypertension. As the standard therapy proved unsuccessful, nitric oxide (NO) was applied, leading to rapid improvement of the respiratory function, especially oxygenation. The patient fully recovered and was discharged home. In author's opinion, the positive effect of NO therapy resulted from its unique activity in compensating ventilation/perfusion disorders in inflammatory lung lesions. NO may be useful in some forms of severe respiratory insufficiency, even without symptoms of pulmonary hypertension.