

**Anna Kupiec**

## **Czynniki ryzyka występowania majaczenia u pacjentów po operacjach kardiochirurgicznych**

### **Wstęp**

Majaczenie jest jednym z najczęstszych powikłań po operacjach kardiochirurgicznych. Wiąże się z szeregiem niekorzystnych następstw takich jak zwiększona śmiertelność i dłuższy czas hospitalizacji po operacji. Celem badania była wielokierunkowa analiza czynników ryzyka sprzyjających wystąpieniu majaczenia, uwzględniająca parametry przedoperacyjne i śródoperacyjne oraz ocena wpływu majaczenia na długość hospitalizacji i powikłania pooperacyjne.

### **Material i metody**

Do badania zakwalifikowano chorych leczonych pomiędzy 12.2016 a 12.2018 w Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii po operacjach kardiochirurgicznych z zastosowaniem krążenia pozaustrojowego. Wystąpienie majaczenia oceniane było przy pomocy skali CAM ICU (Confusion Assessment Method in Intensive Care Unit) co 12 godzin przez trzy kolejne dni po operacji.

### **Wyniki**

W przedoperacyjnej ocenie pacjentów, istotnie statystycznie były następujące czynniki ryzyka: starszy wiek, anemia, wyższa wartość Euroscore II, podniesiony poziom prokalcytoniny powyżej normy, upośledzone codzienne funkcjonowanie w skali IADL (Instrumental Activities of Daily Living) oraz objawy depresji. Chorzy z majaczeniem częściej wymagali operacji złożonej, z dłuższym czasem krążenia pozaustrojowego i czasem zaklemowania aorty. W czasie krążenia pozaustrojowego, chorzy z majaczeniem częściej byli narażeni na wysokie ciśnienia parcjalne tlenu – zarówno maksymalne jak i średnie PaO<sub>2</sub> było wyższe u chorych, którzy rozwinęli delirium pooperacyjne. Dodatkowo istotnie częściej stwierdzano u nich epizody ciężkiej hiperoksji. Obserwowano również różnice w przebiegu pooperacyjnym – chorzy w których wystąpiło majaczenie mieli dłuższy czas wentylacji mechanicznej i czas hospitalizacji po operacji, częściej występowała również u nich ostra niewydolność nerek.

### **Wnioski**

Etiologia majaczenia po operacjach kardiochirurgicznych jest wieloczynnikowa i wiąże się z niekorzystnymi następstwami w okresie pooperacyjnym. Unikanie potencjalnych czynników wyzwalających, takich jak hiperoksja śródoperacyjna, może przyczynić się do zmniejszenia częstości występowania tego powikłania.

## **Risk factors for delirium in patients after cardiac surgery**

### **Introduction**

Delirium is one of the most common complications after cardiac surgery. It is associated with adverse consequences such as increased mortality and longer hospitalization after surgery. The aim of the study was to identify risk factors of delirium including preoperative and intraoperative indices, and to assess the relationship between delirium and postoperative complications.

### **Material and Methods**

Patients treated in the Department of Anaesthesiology and Intensive Therapy between December 2016 and December 2018 who underwent elective cardiac surgery with cardiopulmonary bypass CPB. The occurrence of delirium was assessed using CAM ICU (Confusion Assessment Method in Intensive Care Unit) score every 12 hours for three consecutive days after surgery.

### **Results**

The following preoperative risk factors were confirmed as statistically significant: older age, anaemia, higher Euroscore II, elevated procalcitonin level above normal value, impaired daily functioning assessed by the IADL (Instrumental Activities of Daily Living) score and symptoms of depression. Patients with delirium more often required complex surgery, with longer CPB and aortic cross clamping time. Patients with delirium had higher maximum and mean PaO<sub>2</sub> (partial pressure of oxygen) during CPB. The incidence rate of severe hyperoxia was higher in patients with delirium. The postoperative analysis showed that in patients with delirium time of mechanical ventilation and length of hospitalization were longer and acute kidney injury was diagnosed more often

### **Conclusions**

The aetiology of delirium is multifactorial and it is associated with adverse consequences in the postoperative period. Avoiding potential trigger such as intraoperative hyperoxia may help to reduce the incidence rate of this complication.