

1. Streszczenie w języku polskim

Wstęp

Ostre uszkodzenie nerek (AKI) stanowi poważny problem kliniczny na Oddziale Intensywnej Terapii (OIT). AKI stanowi niezależny czynnik ryzyka zgonu, zwłaszcza jeśli wymaga zastosowania leczenia nerkozastępczego (RRT).

Cele pracy

1. Ocena czynników sprzyjających wystąpieniu ostrego uszkodzenia nerek (AKI) wymagającego zastosowania leczenia nerkozastępczego (RRT) w populacji krytycznie chorych dorosłych, leczonych na śląskich oddziałach anestezjologii i intensywnej terapii (OAiT).
2. Ocena wyników leczenia dorosłych chorych z AKI poddawanych RRT na śląskich OAiT w zależności od czasu włączenia oraz metody RRT.
3. Ocena śmiertelności pacjentów z AKI poddawanych RRT na śląskich OAiT oraz wytypowanie czynników ryzyka zgonu.

Material i metody

Projekt powstał na podstawie retrospektywnego, wielośrodkowego badania obserwacyjnego obejmującego populację pacjentów hospitalizowanych na śląskich OAiT. Dane do analizy (24 kategorii, tj. 100 zmiennych) uzyskano ze Śląskiego Rejestru OAiT. W momencie ekstrakcji danych do badania (31 grudnia 2014) w rejestrze znajdowały się informacje dotyczące 15.030 pacjentów. Ostre uszkodzenie nerek było definiowane jako ostre pogorszenie funkcji nerek wymagające zastosowania terapii nerkozastępczej, co odpowiada stadium AKI 3 według *Acute Kidney Injury Network* (AKIN). Dla realizacji zaplanowanych celów badanych podzielono na podgrupy, zgodnie z klasyfikacjami RIFLE (*Risk, Injury, Failure, Loss of function, End-stage renal disease*) oraz AKIN.

Podsumowanie wyników i wnioski

W analizowanym okresie 1234 chorych (8,4%) hospitalizowanych na śląskich OAiT rozwinęło AKI wymagające zastosowania RRT.

Na podstawie przeprowadzonej analizy udało się wyciągnąć następujące wnioski:

1. Istnieje całe spektrum czynników wpływających na ryzyko wystąpienia AKI wymagającego zastosowania RRT w populacji krytycznie chorych. Przewlekła

niewydolność nerek i wstrząs kardiogeny istotnie zwiększają to ryzyko, podczas gdy jest ono zdecydowanie mniejsze u chorych ze schorzeniami neurologicznymi.

2. Liczne czynniki dotyczące pacjentów i procesu leczenia na OAiIT wpływają na śmiertelność chorych z AKI-RRT. Czas włączenia leczenia nerkozastępczego nie wpływa na rokowanie, natomiast z powodu wpływu wielu czynników zakłócających różnice w śmiertelności pacjentów w zależności od metody prowadzonej terapii powinny być interpretowane z dużą ostrożnością.
3. Rokowanie pacjentów z AKI-RRT jest niekorzystne a śmiertelność w tej grupie chorych jest istotnie większa niż w ogólnej populacji pacjentów OAiIT. Klasyfikacja APACHE II zaniża prognozowaną śmiertelność pacjentów z AKI-RRT, zwłaszcza u grupie tzw. niskiego ryzyka.

Słowa kluczowe: ostre uszkodzenie nerek, ryzyko, rokowanie, predykcja, rejestr

2. Streszczenie w języku angielskim

Introduction

Acute kidney injury (AKI) remains a serious clinical problem in the intensive care unit (ICU). It constitutes an independent risk factor for mortality, especially when renal replacement therapy (RRT) is required.

Objectives

1. To evaluate the risk factors of AKI requiring RRT in the critically ill adult patients hospitalized in Silesian ICUs.
2. To analyze outcomes of patients with AKI with regard to time of initiation and modality of RRT.
3. To assess mortality of patients with AKI requiring RRT and to identify risk factors of this compromised outcome.

Material and methods

This retrospective, multi-centre observational study included patients hospitalized in ICUs in the Silesian Region. The data regarding hospitalization of patients in the multi-profile ICUs of the Silesian Region were derived from the Silesian Registry of Anaesthesiology and Intensive Care Departments. On the data extraction date (December 31, 2014), the registry contained information regarding 15,030 patients. AKI was defined as an acute deterioration of kidney function requiring RRT, corresponding to AKI stage 3 according to the *Acute Kidney Injury Network* (AKIN).

Summary of results and conclusions

A total of 1,234 (8.4%) subjects in Silesian ICUs developed AKI requiring RRT.

Based on the analysis performed the following conclusions were made:

1. There is a broad spectrum of factors influencing the risk of AKI requiring RRT in the critically ill. Chronic kidney disease and cardiogenic shock increase, whereas neurological disorders decrease this risk.
2. Multiple patient- and hospitalization-related factors determine mortality in this unique cohort. There are no differences in mortality with regard to RRT being initiated before or during hospitalization in ICU. Due to multiple confounders, differences in mortality in terms of modality of RRT should be interpreted with caution.

3. Prognosis of critically ill patients with AKI receiving RRT is unfavourable. Mortality in this group is significantly higher compared to the overall ICU population. APACHE II score underestimates mortality, especially in low-risk subjects.

Key words: acute kidney injury, risk, outcomes, prediction, registry