

Międzynarodowy komunikat bezpieczeństwa pacjenta

Ukryte ostrzeżenie: tachykardia poprzedza niedociśnienie podczas dializy

65-letni pacjent z rozpoznaną chorobą niedokrwienną serca, cukrzycą i schyłkową niewydolnością nerek trafił do kliniki po hospitalizacji z powodu znacznego przyrostu masy ciała (IDBWG 6%). Po ocenie klinicznej ustalono ultrafiltrację (UF) na poziomie 4,5 l, a parametry życiowe przed dializą wynosiły: ciśnienie krwi 145/80 i tętno 78. W drugiej godzinie leczenia tętno pacjenta stopniowo wzrosło do 105–110 uderzeń na minutę, przy ciśnieniu krwi utrzymującym się na poziomie 135–140/78–80, a monitor aparatu do dializy nie wykazywał żadnych nieprawidłowych odczytów. Pacjent wyglądał na nieco bladego i spoconego, był cichszy niż zwykle i zgłaszał uczucie zawrotów głowy. Te objawy nie zostały skojarzone przez personel medyczny z wczesnym zaburzeniem krążenia. Aparat do dializy sygnalizował sporadycznie niskie ciśnienie tętnicze przy ciągłej ultrafiltracji, ale te alarmy zostały wyciszone bez pełnej ponownej oceny klinicznej pacjenta.

Piętnaście minut później pacjent przestał reagować. Ciśnienie krwi spadło do 70/40 przy częstości akcji serca 130, a następnie doszło do pogorszenia stanu do bezpulsowej aktywności elektrycznej i zatrzymania akcji serca. Resuscytacja nie powiodła się.

Więcej niż liczby: wykorzystanie obrazu klinicznego, gdy parametry życiowe wydają się „normalne”.



Najbardziej prawdopodobną diagnozą w tym przypadku jest niedociśnienie śróddializacyjne prowadzące do niedokrwienia mięśnia sercowego lub zapaści sercowo-naczyniowej wywołanej hipowolemią.

Wysoka szybkość ultrafiltracji (>13 ml/kg/godz.) mogła przyczynić się do subklinicznego osłabienia mięśnia sercowego, zmniejszenia objętości krwi, wywołania niedokrwienia i nagłego spadku kurczliwości serca, co zakończyło się zatrzymaniem akcji serca.

Stopniowe przyspieszenie akcji serca, błądność, pocenie się są wczesnymi objawami zaburzeń krążenia i zmniejszenia objętości krwi podczas dializy. Objawy kliniczne nie zostały uwzględnione w procesie podejmowania decyzji ze względu na „normalne” parametry życiowe, a alarmy zostały wyciszone, zamiast zostać wykorzystane jako sygnał do przeprowadzenia pełnej oceny i interwencji.

Codziennie spotkania

W tym miesiącu wykorzystaj poniższe pytania podczas codziennych spotkań, aby omówić studium przypadku, docenić osiągnięcia zespołu i zidentyfikować możliwości rozwoju.

- Jak klinicznie odróżnić stabilnych od niestabilnych pacjentów dializowanych, poza samymi parametrami żywotowymi?
- Czym różnił się wygląd kliniczny i zachowanie pacjenta od jego zwykłego stanu wyjściowego podczas stabilnej dializy?
- Co powinniśmy zrobić, gdy jednocześnie wystąpią wczesne tachykardia, zmiany wyglądu i alarmy urządzenia?
- Jakie zmiany w naszej codziennej praktyce mogłyby pomóc w zapobieganiu podobnym pogorszeniom stanu zdrowia w przyszłości?

Wnioski i lekcje

Wczesny etap niedociśnienia:

Tachykardia przy „normalnym” ciśnieniu krwi może odzwierciedlać wczesną hipowolemię lub stres hemodynamiczny przed jawnym niedociśnieniem i zatrzymaniem akcji serca.

Lepiej zapobiegać niedociśnieniu

Aby uniknąć UFR >13 ml/kg/godz., najbezpieczniejsze opcje to wydłużenie czasu leczenia lub dodanie dodatkowej sesji. UFR jest obecnie mierzony przy użyciu nowego złożonego wskaźnika płynów w Interstellar.

Zwiększ czułość alarmów:

Każdy powtarzający się alarm traktuj jako sygnał do ponownej oceny pacjenta. Zamień zmęczenie alarmami w proaktywne kontrole bezpieczeństwa.