

Zytokinadsorption bei septischem Schock und Multiorganversagen nach schweren geburtshilflichen Blutungen

Rachini Kishara Withanage, Nilmini Wijesuriya

Chirurgische Intensivstation, Lehrkrankenhaus Colombo Nord - Ragama, Sri Lanka

Journal of Case Reports 2017;7(1):124-126

Diese Fallstudie berichtet über eine zuvor gesunde 38-jährige Frau, die in der 18. Schwangerschaftswoche mit Fieber und wässrigem vaginalen Ausfluss ins Krankenhaus eingeliefert wurde, nachdem bei ihr zwei Wochen zuvor eine zervikale Cerclage wegen Zervixinsuffizienz durchgeführt wurde.

Fallbeschreibung

- Im Krankenhaus entwickelte sie schwere vaginale Blutungen und kollabierte daraufhin
- Sie wurde umfassend untersucht und ein teilweise abortierter Fötus ausgeschabt
- Da die entstehende Blutung nicht kontrolliert werden konnte, unterzog sie sich einer Notoperation mit totaler abdominaler Hysterektomie, gefolgt von einer bilateralen Ligatur der Arteria iliaca
- Während des Eingriffs erhielt sie mehrere Bluttransfusionen und entwickelte zweimal einen Herzstillstand (pulslose elektrische Aktivität) und musste wiederbelebt werden
- Anschließend wurde sie zur weiteren Behandlung mit Hypothermie und Anzeichen einer Flüssigkeitsüberladung auf die chirurgische Intensivstation weiterverlegt
- Die echokardiographische Untersuchung zeigte unter Vasopressorenunterstützung und Inotropika (Noradrenalin, Adrenalin, Dobutamin) eine gute Herzfunktion
- Am folgenden Tag wurde zur Entfernung des abdominalen Packings eine Re-Laparotomie durchgeführt, bei der sie intraoperativ ein Vorhofflimmern entwickelte und mit Amiodaron behandelt werden musste
- Am zweiten postoperativen Tag entwickelte sie Anzeichen eines akuten Nierenversagens mit steigenden Serumkreatininspiegeln
- Im Kontext eines fortschreitenden Leberversagens wurde sie ikterisch, begleitet von einem Anstieg der Leberenzyme (ALT 1086 U/l, AST 9093 U/l), des Bilirubins (120 µmol/l) und der INR (2,5)
- Die Entwicklung sowohl des akuten Nierenversagens als auch des akuten Leberversagens war wahrscheinlich auf eine die lange Hypotonie während der Reanimation zurückzuführen
- Am zweiten Intensivtherapie-Tag entwickelte sie starkes Fieber mit Spitzenwerten von 40,6°C und zunehmenden Leukozyten- und CRP-Werten
- Zu diesem Zeitpunkt waren alle abgenommenen Blutkulturen negativ und sie benötigte weiterhin Katecholamin- und Beatmungsunterstützung
- Neben den vorbenannten Komplikationen entwickelte die Patientin auch rezidivierende ventrikuläre Tachykardien mit ischämischen Veränderungen (Troponin-I-positiv), globaler Myokard-Hypokinesie und disseminierter intravaskulärer Koagulopathie (DIC)
- Am dritten Tag auf der Intensivstation wurde eine kombinierte Behandlung mit kontinuierlicher Nierenersatztherapie mit CytoSorb begonnen

Behandlung

- Eine CytoSorb Behandlung für 24 Stunden

Messungen

- Katecholaminbedarf (Noradrenalin, Adrenalin, Dobutamin)
- Inflammatorische Parameter (Leukozyten, CRP)
- Bilirubin
- Leberenzyme (ALT, AST)

Ergebnisse

- Die Vasopressor- und Inotropikaunterstützung konnte in den folgenden 10 Tagen schrittweise reduziert und abgesetzt werden
- Weiterhin war die CytoSorb-Behandlung mit einer Abnahme der Leukozyten- und CRP-Spiegel verbunden
- Als Ergebnis der Hämoadsorptionsbehandlung wurde zudem eine deutliche Reduktion der Leberenzymwerte festgestellt
- Im Verlauf der Behandlung sanken die Bilirubinspiegel signifikant und nahmen im Laufe der folgenden 72 Stunden nach Beendigung der CytoSorb-Behandlung weiter ab

Patienten Follow-Up:

- Die kontinuierliche Nierenersatztherapie wurde für weitere 10 Tage fortgesetzt, da sich die Urinausscheidung nicht verbesserte und die Serum-Kreatininspiegel erhöht blieben. Als die Patientin hämodynamisch stabil war, wurde die Behandlung mit intermittierender Hämodialyse begonnen. Die Nierenfunktion konnte schließlich mit drei Zyklen Hämodialyse vollständig wiederhergestellt werden
- Diagnose einer Heparin-induzierten Thrombozytopenie und Fortsetzung der Hämodialyse ohne Heparin
- Im weiteren Verlauf verbesserte sich das akute Leberversagen durch die Anwendung eines Leberversagen-Regimes einschließlich N-Acetyl-Cystein-Infusion, Urosodil, Rifaxamin und Laxantien
- Aufgrund von wiederkehrenden Fieberschüben, hohen Leukozytenwerten und anhaltend hohem Ausfluss aus ihrem abdominalen Drain wurde am neunten Tag eine explorative Laparotomie durchgeführt, bei der jedoch keine intraabdominale Quelle nachgewiesen werden konnte
- Da sich das Beatmungswaning schwierig gestaltete, wurde eine Tracheotomie durchgeführt, was die Möglichkeit bot, sie im weiteren Verlauf schrittweise von der der Beatmung zu entwöhnen
- Später konnten Acinetobacter in den Tracheostomiesekreten und an der zentral-venösen Katheterspitze nachgewiesen werden, die nur gegenüber Polymyxin empfindlich war. Blutkulturen waren positiv für Koagulase-negative Streptokokken und im Sputum wurden Polymyxin-empfindliche coliforme Keime nachgewiesen
- Rezidivierende supraventrikuläre Tachykardien wurden mit Adenosin und Amiodaron behandelt
- Sie entwickelte eine Harninkontinenz und die MRT-Untersuchung bestätigte eine vesiko-vaginale Fistel
- Nach fast einem Monat auf der Intensivstation wurde sie mit wiederhergestellten Organfunktionen auf die Normalstation entlassen, hatte jedoch weiterhin leichtes Fieber
- Nach weiteren 10 Tagen auf der Normalstation wurde sie nach erfolgreicher Behandlung der Fistel nach Hause entlassen

Schlussfolgerung

- In diesem Fall einer Patientin mit schweren geburtshilflichen Blutungen, die zu rezidivierenden Herzstillständen führten und durch ischämische hepatozelluläre und renale Schädigungen mit sekundärer Sepsis verkompliziert wurden, führte die kombinierte Behandlung aus CVVHDF und CytoSorb zu einer hämodynamischen Stabilisierung, einer Verringerung der Entzündungsparameter und der Bilirubinspiegel als auch zu einer allgemeinen Verbesserung der Organfunktionen
- Die Autoren konstatieren, dass nach Versagen aller anderen konventionellen Behandlungsmethoden die Zytokinadsorption zum Einsatz gebracht wurde und sich die Patientin in deren Folge vollständig erholte