

Valentin Walter

Dr. med.

## **Der Einsatz kolloidaler Volumenersatzmittel im intensivmedizinischen Alltag – eine retrospektive Beobachtungsstudie**

Promotionsfach: Anaesthesiologie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Markus Weigand

Abdominelle Infektionen machen 66% aller Sepsisfälle bei Patienten, die auf einer chirurgischen Intensivstation behandelt werden aus. Die sekundäre und tertiäre Peritonitis stellen die häufigsten Ursachen für die Infektion dar. Sie entwickeln sich beispielsweise nach Spontanperforationen des Gastrointestinaltraktes, einer Sigmadivertikulitis oder als Komplikation nach abdominalen Eingriffen. Die Volumengabe mit Kristalloiden, Kolloiden und Blutprodukten ist ein Eckpunkt der prognostisch entscheidenden frühzeitigen hämodynamischen Stabilisierung von septischen Patienten. Diese retrospektive Studie beschreibt den Einsatz kolloidaler Volumenersatzmittel bei chirurgischen Intensivpatienten mit schwerer Sepsis oder septischem Schock infolge einer sekundären Peritonitis.

Bei 243 Patienten, die wegen einer schweren Sepsis oder eines septischen Schocks auf Grund einer sekundären Peritonitis auf einer operativen Intensivstation behandelt wurden, erfolgte die retrospektive Untersuchung des Einsatzes kolloidaler Volumenersatzmittel und des klinischen Outcomes. Die Therapie von Patienten mit abdominaler Sepsis geschah zielgrößenorientiert entsprechend des Heidelberger Sepsis Pathways. Das Gesamtkollektiv wurde in eine Gruppe mit einer hohen ( $>25$  ml/kg/Tag) und einer niedrigen ( $<25$  ml/kg/Tag) Dosis eingeteilt. Die statistischen Analysen und die graphischen Darstellungen wurden mit dem Programm SPSS 16 erstellt.

Patienten mit einer hohen Kolloiddosis ( $>25$  ml/kg/Tag) litten häufiger an einem septischen Schock, benötigten initial höhere Katecholamindosen und entwickelten in der Folge vermehrt ein akutes Nierenversagen (Inzidenz in der Gesamtpopulation 40,7%). Für Patienten, die ein Nierenersatzverfahren benötigten lag die 90-Tage-Letalität höher, als bei Patienten ohne Nierenersatzverfahren. Bei keinem der Patienten wurde der aktuelle Grenzwert von 50 ml/kg/Tag für HES überschritten. 75% der Patienten erhielten eine Kombinationstherapie aus

Gelatine und HES. Im Zeitraum der Beobachtung trat bei keinem der Studienteilnehmer durch die Therapie mit kolloidalen Lösungen eine anaphylaktoide Reaktion auf.

Der Einsatz moderner Kolloide im intensivmedizinischen Alltag kann im Hinblick auf anaphylaktische Reaktionen als sicher angesehen werden. Kolloide werden auf der untersuchten chirurgischen Intensivstation regelhaft auch in hohen Dosierungen bei der hämodynamischen Stabilisierung von Patienten mit septischem Schock eingesetzt. Die Inzidenz eines akuten Nierenversagens als Komplikation des septischen Schocks ist mit einer hohen Letalität verbunden. Der Grenzwert für HES-Lösungen wird in der klinischen Routine nicht überschritten. Eine Kombinationstherapie von HES und Gelatine wird regelhaft durchgeführt. Der Einsatz dieser Flüssigkeiten richtet sich weitgehend nach klinikinternen Maßgaben, der klinischen Situation und nicht zuletzt nach den persönlichen Vorlieben des behandelnden Arztes.