

### Stellungnahme zum Leserbrief

Herzlichen Dank den Kollegen Dr. Ermler und Professor Van Aken, die in Ihrem Leserbrief [1] zu meinem Artikel [2] zu recht auf eines der schwierigsten Probleme der Intensivmedizin, die adäquate Volumentherapie, hinweisen. Es ist unstrittig, dass sowohl ein zu wenig als auch ein zu viel an Flüssigkeitssubstitution zu schweren Schädigungen des kritisch Kranken führen kann. Die Schwierigkeit ist jedoch, dass man zwar eine theoretische Vorstellungen hat, wie ein adäquater Volumenstatus aussehen sollte, für den klinischen Alltag jedoch keine Vorgehensweisen etabliert sind, sich diesem theoretischen Ziel zu nähern.

Eines der zentralen pathophysiologischen Phänomene der schweren akuten Pankreatitis ist die initiale Hypovolämie mit Volumenmangelschock. Deshalb ist die Stabilisierung des Volumenhaushaltes eines der zentralen Ziele der Initialtherapie. Die dazu notwendige initiale Volumentherapie sollte, wie im Artikel ausgeführt, im Sinne einer „early goal-directed“-Therapie erfolgen [2].

Das heißt, im Sinne eines „Plan-Do-Act-Check“-Zyklus wird nach Hypothesenbildung (Hypovolämie) eine Therapie initiiert (Volumengabe), der Therapieerfolg wird geprüft (anhand vorgegebener Zielparameter), die Ursprungshypothese wird geprüft, und der Zyklus beginnt von vorne. Im Rahmen einer solchen Vorgehensweise werden auch von den großen Fachgesellschaften in Ermangelung evidenzbasierten Wissens durchaus sehr pragmatische Ratschläge erteilt, die in meinem Artikel zitiert sind [2]. So

empfehlen die Experten des American College of Gastroenterology (ACGe) eine aggressive Volumentherapie in der Initialphase mit 250-500 ml kristalliner Infusionslösung pro Stunde [3]. Fisher und Gardner empfehlen eine initiale Volumentherapie mit 250-300 ml pro Stunde [4]. Als Zielparameter für eine adäquate Volumentherapie in der Initialphase einer schweren Pankreatitis können in Analogie zu den bei einer schweren Sepsis empfohlenen Parametern [5] ein zentraler Venendruck von 8-12 mmHg, ein mittlerer arterieller Druck von größer als 65 mmHg und eine Urinausscheidung von mehr als 0,5 ml/kg/h herangezogen werden. Des Weiteren sind eine Vielzahl weiterer Parameter, wie die Laktat-Clearance, der Hämatokrit, das Serum-Harnstoff, geeignet, das Puzzle des adäquaten Volumenstatus zu vervollständigen [3,4].

Zusammenfassend möchte ich feststellen, dass ich den Kollegen Dr. Ernster und Professor Van Aken bezüglich Ihrer Bedenken gegenüber einer unkritischen Volumentherapie bei kritisch Kranken in vollem Umfang zustimme. Dennoch bin ich überzeugt, dass die durchaus pragmatisch orientierten Vorschläge des ACGe [3] und der Surviving Sepsis Campaign [5], insbesondere in der Initialphase einer schweren Pankreatitis, ihre klinische Berechtigung haben, zumindest bis evidenzbasierte Daten für eine effektivere Steuerung der Volumentherapie etabliert sind.

F. Fiedler, Köln

## Literatur

1. Ernster C, Van Aken H: Volumentherapie bei akuter Pankreatitis – Too much of a good thing. Leserbrief zum Artikel von Fiedler F: Akute Pankreatitis. Anästh Intensivmed 2015;56:95
2. Fiedler F: Akute Pankreatitis. Anästh Intensivmed 2014;55:577-593
3. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS: American College of Gastroenterology Guideline: Management of acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 2013;108: 1400-1415
4. Fisher JM, Gardner TB: The “golden hours” of management in acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 2012;107: 1146-1150
5. Dellinger RP, et al: Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012. Crit Care Med 2013; 41:580-637.