Diabetologe 2019 · 15:679

<https://doi.org/10.1007/s11428-019-00524-7>

Online publiziert: 19. August 2019

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

Leserbrief zu

Haak T, Götz S, Fritsche A et al (2019) Therapie des Typ-1-Diabetes. Diabetologe. <https://doi.org/10.1007/s11428-019-0458-8>

Erwiderung

Haak T, Autoren der S3-Leitlinie „Therapie des Typ-1-Diabetes“ der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (2019) Keine einheitlichen Behandlungsleitlinien der diabetischen Ketoazidose. Diabetologe. <https://doi.org/10.1007/s11428-019-0525-6>

Die von Thomas Haak und Kollegen publizierten Empfehlungen zur Behandlung der diabetischen Ketoazidose – insbesondere der genannte Infusionsplan mit Gabe von insgesamt 6l NaCl 0,9% über 19h – bedürfen der Diskussion und der weiteren Erörterung [1]. Natriumchlorid (NaCl) 0,9% ist mit einem Chloridanteil von 154 mmol/l (Plasmachlorid 99–112 mmol/l) nicht physiologisch. Die Gefahr einer hyperchlorämischen Azidose ist bei dem oben genannten Vorgehen sehr hoch. Daten zeigen, dass eine i.v. Gabe von NaCl 0,9% vergesellschaftet ist mit hyperchlorämischer Azidose, akutem Nierenversagen und Tod [2–5]. Haak et al. richten sich in ihrem Expertenkonsens nach der „Joint Diabetes Society“. Dort wird explizit auch eine balancierte kristalloide Lösung gleichrangig diskutiert, aber in der DDG-Praxisempfehlung nicht erwähnt [6]. Fehlinterpretationen durch eine hyperchlorämische Azidose sind dringend zu berücksichtigen und bedürfen einer Konsultation von erfahrenen Ärzten

Stefan Mielck

Facharztpraxis für Innere Medizin, Diabetes-Schwerpunktpraxis, Akademische Lehrpraxis des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Plön, Deutschland

Kritische Evaluation von Natriumchlorid 0,9% bei diabetischer Ketoazidose

(„ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018“, [7]). Zum Beispiel ist Sterofundin® ISO eine isotone Infusionslösung mit deutlich geringerer Chloridkonzentration im Vergleich zu NaCl 0,9% (127 mmol/l vs. 154 mmol/l). Zu berücksichtigen ist, dass Ringer-Laktat-Lösung (256 mosm/kg H₂O) zu den hypotonen Infusionslösungen zählt (reale Osmolalität im Plasma 280–300 mosm/kg H₂O). Insgesamt ist die Beweislast für schädliche Effekte von NaCl 0,9% hoch. An seiner Stelle sollten balancierte Infusionslösungen eingesetzt werden. NaCl 0,9% würde heute keine Zulassung mehr erlangen [8].

Wir brauchen in der DDG (Deutsche Diabetes Gesellschaft) eine intensive Diskussion gemeinsam mit Nephrologen und Intensivmedizinern, um moderne Erkenntnisse der Volumen- und Elektrolytsubstitution besser umzusetzen.

Korrespondenzadresse**Dr. med. Stefan Mielck**

Facharztpraxis für Innere Medizin, Diabetes-Schwerpunktpraxis, Akademische Lehrpraxis des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein
Lange Straße 26, 24306 Plön, Deutschland
stefan.mielck@startmail.com

Interessenkonflikt. S. Mielck gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Haak T et al (2019) Therapie des Typ-1-Diabetes. Diabetologe 15:135–145
2. Semler MW et al (2018) Balanced crystalloids versus saline in critically ill adults. N Engl J Med 378:829–839

3. Kellum JA, Bellomo R, Kramer DJ, Pinsky MR (1998) Etiology of metabolic acidosis during saline resuscitation in endotoxemia. Shock 9:364–368
4. Kellum JA, Song M, Almasri E (2006) Hyperchloremic acidosis increases circulating inflammatory molecules in experimental sepsis. Chest 130:962–967
5. Wilcox CS (1983) Regulation of renal blood flow by plasma chloride. J Clin Invest 71:726–735
6. Joint British Diabetes Societies Inpatient Care Group (2013) The management of diabetic ketoacidosis in adults. http://www.diabetologists-abcd.org.uk/JBDS/JBDS_IP_DKA_Adults_Revised.pdf. Zugriffen: 7.8.2019
7. Wolfsdorf JL et al (2018) ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Diabetic ketoacidosis and the hyperglycemic hyperosmolar state. Pediatr Diabetes. <https://doi.org/10.1111/pedi.12701>
8. Kümpers P (2015) Volumensubstitution mit NaCl 0,9%. Internist 56:773–778