Von Narkoseärztin angeordnet Zuckerinfusion tötete kleinen Jungen

Eine Anästhesistin vergisst, einen fast 500 Jahre alten Lehrsatz zu beherzigen: Alle Dinge sind Gift, allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist. Deshalb muss ein kleiner Junge sterben. Es ist kein süßer Tod. Süß ist nur die Ursache: Glukose.

Seinen Anfang nimmt der tragische Fall mit einem Allergieweltseingriff, einer Phimoseoperation. Doch am Ende liegt der Vierjährige auf dem Obduktionstisch der Gerichtsmedizin – mit Zeichen der Hirnlähmung infolge extremer Hirnschwellung, erweichter Hirnsubstanz und Zeichen des allgemeinen Organversagens im Schock, so die Hamburger Forensikerin Melanie Hohner in der Zeitschrift „Rechtsmedizin“.

500 ml Glukoselösung 40% in einer Stunde

Die kleine Operation war gut verlaufen. Weil der Junge aber später als erwartet aus der Narkose erwacht, wird er gegen Abend zur Beobachtung auf eine Normalstation verlegt. Er soll so lange bleiben, bis er einmal Wasser gelassen hat. Doch das lässt auf sich warten – stundenlang. Das Kind bekommt Fieber und erbricht. Die zuständige Anästhesistin wird gerufen. Die Mutter des Kindes berichtet ihr, der Kleine habe seit dem Mittag des Vortags nichts mehr zu sich genommen. Daraufhin will die Ärztin dem Kind Glukoselösung spritzen und fragt eine Schwester nach einer 10-ml-Ampulle Glukoselösung 40%. Derlei ist auf der Station nicht vorrätig. Die Anästhesistin lässt sich eine 500-ml-Flasche mit 40%iger Glukoselösung geben und ordnet an, die Flüssigkeit

mit einer Geschwindigkeit von 500 ml/h über den peripheren i.v.-Zugang laufen zu lassen. Sie erklärt, das sei „wie Apfelsaft trinken“, und dokumentiert die Verordnung in der Krankenakte.

Kopfschmerzen und Krämpfe

In der folgenden Stunde muss der Junge mehrfach urinieren, er bekommt Kopfwere, erleidet zwei Krampfanfälle. Er erhält Benzodiazepine. Die Infusion ist inzwischen vollständig eingelaufen. Die Anästhesistin diagnostiziert Krampfanfälle nach Fieber und übergibt den Jungen an eine Kinderärztin. Über die Menge der infundierten Glukose lässt sie die Kollegin im Unklaren.

Es kommt zu einem dritten Anfall, das Fieber steigt auf 42 °C. Das Kind wird auf die Intensivstation verlegt. Einem dort diensthabenden Arzt gegenüber spricht die Anästhesistin zwar von einer Glukoseinfusion, nennt aber weder Menge noch Konzentration. Der Intensivmediziner geht davon aus, dass der Vierjährige lege artis 5 ml Glukose über einen peripheren Zugang erhalten hat. Die Blutzuckerkonzentration des Jungen ist bereits so hoch, dass sie mit dem Messgerät auf der Station nicht mehr bestimmt werden kann. Im Labor misst man 1500 mg/dl. Die Intensivmediziner gehen nun von einer malignen Hyperthermie aus. Zehn Stunden nach der Infusion wird die Krankenakte geöffnet, in der die Verordnung dokumentiert ist. Doch der Junge ist nicht mehr zu retten. Er stirbt vier Tage später am Hirnödem.

Zwei Jahre danach steht die Anästhesistin vor dem Amtsrichter. Sie habe die Infusion nur anlaufen lassen wollen, sagt sie, der Schwester habe sie dies mitgeteilt

und die Kollegen stets über Art, Dosis und Dauer der Infusion unterrichtet. Das Urteil lautet auf 22 Monate Haft ohne Bewährung wegen fahrlässiger Tötung, dazu kommt ein fünfjähriges Berufsverbot. Erst in der Berufungsverhandlung ist die Ärztin geständig. Die Glukosegabe habe sie für ungefährlich gehalten, sie sei sich ihrer Schuld bewusst und übernehme die Verantwortung. Das Gericht senkt die Strafe auf 18 Monate Haft und setzt sie zur Bewährung aus. Das Berufsverbot wird aufgehoben.

Alles falsch gemacht

500 ml einer 40%igen Glukoselösung hatte die Ärztin dem Jungen binnen einer Stunde infundiert; 13,75 ml pro Stunde hätte er erhalten dürfen – maximal 330 ml pro Tag –, hätte die Ärztin sein Körpergewicht von 22 kg berücksichtigt. Auch das Infundieren hochprozentiger Glukose über einen peripheren Zugang folgte nicht den Regeln der Kunst, die dafür einen zentralen Zugang fordern. Die hohe Osmolarität der 40%igen Glukoselösung habe zu einer toxischen Schädigung der Blut-Hirn-Schranke geführt, so die Autorin. Dadurch verschoben sich Wassermoleküle aus dem extrazellulären in den intrazellulären Raum. Die Folge ist ein Hirnödem. Die starke Schwellung führt zu gestörter Durchblutung, was die zerebrale Versorgungssituation weiter verschlechtert.

Auch scheinbar harmlose Glukose kann, falsch angewendet und dosiert, tödlich wirken. Hohners Fazit: „Die uralte Weisheit von Paracelsus: ‚Allein die Dosis macht das Gift‘, wird hier dramatisch realisiert.“ (Robert Bublak) Rechtsmedizin 2011, 21:469