

## Obere gastrointestinale Blutung bei Ulcus duodeni

# Plötzliche Dyspnoe nach Frischplasma-Gabe

Im Rahmen einer oberen gastrointestinalen Blutung bei Ulcus duodeni erhält ein Patient Frischplasma. Wenige Stunden nach der Transfusion entwickelt er eine schwere Dyspnoe, die eine vorübergehende Intubation und Beatmung erforderlich macht.

— Ein 62-jähriger Patient wird notfallmäßig wegen rezidivierender starker Hämatemesis stationär aufgenommen. Die Notfallgastroskopie zeigt ein großes Ulcus duodeni mit einer bestehenden Blutung, die interventionell durch Injektion von Suprarenin und Clipping gestillt werden kann.

### Frischplasma als Auslöser

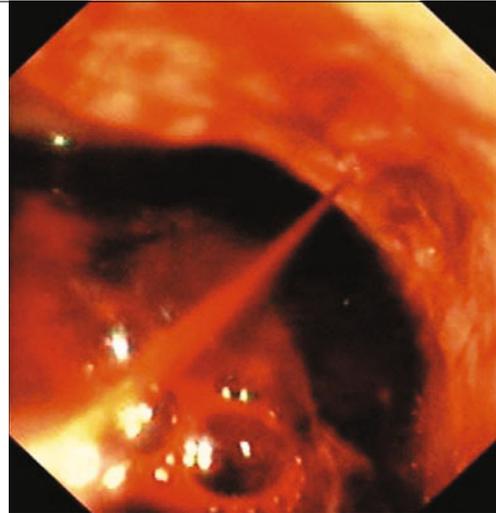
Es kommt zu einem starken Hb-Abfall und zu einer hämodynamischen Verschlechterung, sodass der Patient mehrere Erythrozytenkonzentrate und auch Frischplasma erhält. Ca. vier Stunden nach Gabe des Frischplasmas kommt es plötzlich zur akuten Atemnot mit Anstieg der Körpertemperatur und Blutdruckabfall, wobei zunächst eine kardiale Ursache im Sinne einer dekompensierten Linksherzinsuffizienz angenommen wird. Die Gabe eines Schleifendiuretikums ergibt keine Besserung. Eine Intubation mit anschließender Beatmung wird unumgänglich.

Laborchemisch findet sich ein Leukozytenabfall von 8000/ $\mu$ l auf 2000/ $\mu$ l. Röntgenologisch finden sich beidseits Infiltrate, wobei auch ein Lungenödem diskutiert wird. Farbdopplerechokardiografisch ergeben sich keinerlei Hinweis für eine linksventrikuläre Dysfunktion, und auch das BNP ist im Normbereich. Somit ist eine kardiale Ursache ausgeschlossen. Auch ist das klinische Bild untypisch für einen transfusionsassoziierten Asthmaanfall. Es wird die Diagnose „transfusionsassoziierte akute Lungeninsuffizienz (TRALI)“ gestellt.

Die Patient erhält eine hoch dosierte Kortikosteroidtherapie mit 500 mg SDH i.v. und eine Flüssigkeitssubstitution. Es kommt zu einer raschen Stabilisierung. Der Patient kann am darauffolgenden Tag extubiert werden. Der weitere Heilungsverlauf ist komplikationslos.

### Plötzlich einsetzende Atemnot

Bei der TRALI handelt es sich um eine sehr seltene Komplikation, die innerhalb von sechs Stunden nach Transfusion v. a. von Frischplasma oder Thrombozytenkonzentraten auftreten kann. Typische Symptome – die nicht alle auftreten müssen – sind eine akut einsetzende Atemnot mit Hypoxie, Fieber, Blutdruckabfall,



Spritzende arterielle Blutung aus einem Magengeschwür.

pulmonale Infiltrationen im Bereich beider Lungenflügel bzw. ein Lungenödem und Leukozytenabfall. Die radiologischen Veränderungen sind bereits 15 Min. nach Beginn der Symptomatik nachweisbar.

Differenzialdiagnostisch muss eine dekompensierte Herzinsuffizienz durch Volumenüberladung oder ein Transfusionsassoziiertes Asthmaanfall diskutiert werden.

### Welche Ursache?

Als Ursache der TRALI werden leukozytäre Antikörper im Blutpräparat des Spenders angenommen. Diese binden an neutrophile Granulozyten des Empfängers und aktivieren bzw. agglutinieren diese. Die aktivierten bzw. agglutinierten Granulozyten können die Lungenkapillaren nicht mehr passieren. Es kommt zur Schädigung der Epithelzellen durch die von Granulozyten freigesetzten Sauerstoffradikale und Enzyme. Folge ist eine Steigerung der Kapillarpermeabilität mit Ausstrom von Plasma ins Interstitium und die Alveolen im Sinne eines Lungenödems.

Ein erhöhtes Risiko für TRALI-Reaktionen besteht bei Transfusionen von Blutprodukten von Frauen, die sich in mehrfachen Schwangerschaften gegen leukozytäre Antigene (HNA- und HLA-Antigene) immunisiert haben. Bei einer Transfusion von Blutprodukten von Frauen ohne vorherige Schwangerschaft oder von Männern besteht nur ein sehr geringes Risiko.

Dr. med. Peter Stiefelhagen

© Albertinen-Krankenhaus Hamburg, E-Mail: joachim.gunta@albertinen.de  
Web: www.endoskopiebilder.de