

Blut sparen während Bypass-Operation

r -- McGill N, O'Shaughnessy D, Pickering R et al. Mechanical methods of reducing blood transfusion in cardiac surgery: randomised controlled trial. BMJ 2002 (1. Juni); 324: 1299-303

[\[LINK\]](#)

Martin R. Tramèr

1 Bryson GL, Laupacis A. Technologies to reduce allogeneic blood transfusion in the perioperative period. In: Tramèr M, ed. Evidence Based Resource for Anaesthesia and Analgesia. 2000; BMJ Books London.

Kommentar: Martin Tramèr

Studienziele

Ungefähr 10% der Blutkonserven werden in Grossbritannien bei Herzgefässoperationen transfundiert. Obwohl heute routinemässig eingesetzt, ist der Nutzen von Geräten zur Retransfusion von Blutverlusten (Cellsaver) und von perioperativer normovolämischer Hämodilution nicht eindeutig belegt. In dieser randomisierten Studie wurde untersucht, ob sich mit diesen beiden Methoden der Bedarf an intraoperativen Bluttransfusionen reduzieren lässt.

Methoden

In einem englischen Spital wurden Kranke, bei denen elektive koronare Bypass-Operation vorgenommen wurde, in die Studie aufgenommen. Die Teilnehmenden wurden nach dem Zufall in 3 Gruppen eingeteilt und in einer offenen Studienanlage entweder ohne Cellsaver (Kontrollgruppe), mit Cellsaver oder mit Cellsaver plus perioperativer normovolämischer Hämodilution operiert. Als primärer Endpunkt wurde die Anzahl Operierter definiert, die Fremdblut erhielten. Als sekundärer Endpunkt wurden namentlich die perioperativen Komplikationen untersucht.

Ergebnisse

223 Männer und 33 Frauen wurden in 3 Gruppen zu je 84 Personen eingeteilt. In der Gruppe ohne Cellsaver erhielten 51% der Operierten Fremdblut, in der Gruppe mit Cellsaver 31% und in der Kombinationsgruppe 33% (d.h. signifikant weniger). Auch die Anzahl transfundierter Bluteinheiten war signifikant kleiner in den beiden Gruppen mit Cellsaver. Andere Blutprodukte (Plasma, Thrombozyten) wurden in allen Gruppen ähnlich häufig eingesetzt. Zwischen der Gruppe mit Cellsaver allein und der Gruppe mit Cellsaver plus perioperativer Hämodilution fanden sich keine signifikanten Unterschiede. Bezüglich Komplikationen ergaben sich zwischen den 3 Gruppen keine statistisch fassbaren Unterschiede. Herzinfarkte waren tendenziell seltener in den Gruppen mit Cellsaver.

Schlussfolgerungen

Mit dem Einsatz eines Cellsavers lässt sich bei koronaren Bypass-Operationen der Bedarf an Fremdblut reduzieren. Ein zusätzlicher Nutzen einer perioperativen normovolämischen Hämodilution konnte nicht dokumentiert werden. (WE)

Transfusionszwischenfälle sind selten, aber potentiell tödlich. Deshalb bemühen sich Anästhesisten, wenig Blut zu verabreichen.1 Gemäss der vorliegenden Studie muss bei 5 Kranken der Cellsaver eingesetzt werden, damit bei einem jegliche Fremdbluttransfusion verhindert werden kann. Ein Cellsaver-Set kostet etwa 200 Franken. Damit kommt eine erfolgreiche «Sparübung» auf etwa 1000 Franken.