

Neues aus der Rubrik „Was tun wir bei ...?“

Gelegentlich kommt es vor, dass wir bei akuten Blutungen keine ABO-identen Thrombozytenkonzentrate erhalten können. Welche Strategie empfehlen Sie zur Transfusion von TK, wenn die gewünschte Blutgruppe nicht vorhanden ist?

Die Auswahl eines Thrombozytenkonzentrates ist in den Richtlinien im Kapitel 4.10.3.2 recht eindeutig geregelt:

„Die Transfusion von Thrombozytenkonzentraten (TK) erfolgt unverzüglich nach Auslieferung. Thrombozytenkonzentrate sind ABO-kompatibel, bevorzugt ABO-gleich zu übertragen. Bei ABO-kompatibler (minor-inkompatibel) Auswahl ist je nach Plasmagehalt des Präparates ggf. die Menge an mittransfundierten Isoagglutininen zu beachten. Das Merkmal RhD soll wegen der Möglichkeit einer Immunisierung berücksichtigt werden. Bei RhD-negativen Mädchen sowie RhD-negativen gebärfähigen Frauen sollte, wenn die Gabe von RhD-positiven Thrombozytenpräparaten unvermeidlich ist, eine Prophylaxe mit Anti-D i.v. oder s.c. nach den Anwendungshinweisen in der entsprechenden Gebrauchsinformation durchgeführt werden (Blutungsgefahr bei intramuskulärer Injektion). Die Wirkung von passiv übertragenen Alloantikörpern im Plasma ist in Einzelfällen (z.B. bei Kindern) zu bedenken. Bei Kindern mit einem Körpergewicht unter 25 kg sollte eine Transfusion von Plasma(minor)-inkompatiblen Thrombozyten (z. B. 0 auf A) vermieden werden.“

Die optimale Versorgung mit Thrombozytenkonzentraten ist auf Grund der kurzen Haltbarkeit eine ständige Herausforderung. Entsprechend der Blutgruppenverteilung werden Thrombozytenkonzentrate der Blutgruppen B und AB in geringerer Menge hergestellt, so dass im klinischen Alltag die Anforderungen der Richtlinien aufgrund des Mangels an bestimmten Blutgruppen nicht immer erfüllt werden können. In transfusionsmedizinischen Einrichtungen und Krankenhäusern der Maximalversorgung werden Thrombozytenkonzentrate auf Vorrat gelagert, was in den meisten anderen Krankenhäusern nicht der Fall ist, so dass auch die vorhandene Logistik bei der Auswahl eine wichtige Rolle spielt.

Deshalb kann eine generelle Antwort, wie in solchen Fällen vorzugehen ist, nicht gegeben werden, da es sich immer um eine Einzelfallentscheidung handeln wird. Eine vorgeschlagene Priorisierung der verschiedenen gefor-

dernten Kriterien im Sinne einer Checkliste soll die Entscheidung erleichtern.

Faktor Zeit und Transportweg: Ein wesentliches Kriterium für die Auswahl des Präparates ist die Dringlichkeit der Transfusion und die vorhandene Logistik der zuständigen transfusionsmedizinischen Einrichtung. Wenn mit einer deutlich zeitlichen Verzögerung (z.B. zahlreiche Telefonate notwendig, längerer Transportweg etc.) und somit einem unverhältnismäßigen Mehraufwand (z.B. Ergänzung der Laborsoftware zur Erfassung des Thrombozytenkonzentrates eines anderen Blutspendedienstes notwendig) zu rechnen ist, kann auf ein ABO-inkompatibles Thrombozytenkonzentrat ausgewichen werden. Im Vorfeld sollten diese Punkte mit Ihrem Labor geklärt worden sein.

Welche Inkompatibilität sollte bei Nichtverfügbarkeit bevorzugt werden: Bei einer minor-inkompatiblen bzw. ABO-inkompatiblen Plasmatransfusion besteht die Gefahr, dass durch die Übertragung der Isoagglutinine im Plasma des Thrombozytenkonzentrates, z.B. Spender Blutgruppe 0 auf Empfänger Blutgruppe A, es zu einer hämolytischen Transfusionsreaktion des Empfängers kommen kann. Dieses Risiko ist am höchsten bei Thrombozytenkonzentraten, welche im Plasma hergestellt werden und bei Spendern der Blutgruppe 0, da diese bekanntlich höhere Iso-Agglutinin-Titer haben als Spender der Blutgruppen A oder B. Dieses Risiko ist abgeschwächt bei plasmareduzierten Thrombozytenkonzentraten in Additivlösung. Des Weiteren sollte den Richtlinien entsprechend die minorinkompatible Transfusion bei Kindern unter 25 kg vermieden werden.

Auf den Thrombozyten werden ABH-Antigene exprimiert und in der Literatur wird beschrieben, dass bei einer majorinkompatiblen Transfusion (z.B. A auf 0) das Thrombozyten-Inkrement niedriger ist, als bei einer identischen oder minorinkompatiblen Transfusion. Bei einer akuten Blutung kann durch Erhöhung der Dosis eine ausreichende Substitution erreicht werden.

Rhesus Faktor: Falls Sie mitten in der Nacht eine junge Patientin mit der Blutgruppe AB Rhesus negativ wegen akuter massiver Blutung und Thrombopenie mit Thrombozytenkonzentraten versorgen müssen, wird es sehr unwahrscheinlich sein, ein ABO-identen und Rh negatives Präparat zu erhalten. Um eine Immunisierung gegen das D-Antigen bei Frauen im gebärfähigen Alter zu vermeiden, sollte versucht werden, den Rhesus-Faktor zu berücksichtigen und eine ABO inkompatible Transfusion durchführen.

FAZIT

Sollten Sie keine ABO-identen Thrombozytenkonzentrate bekommen, wählen Sie Thrombozytenkonzentrate der Blutgruppe A aus, meist sind diese auch vorhanden. Bei Mädchen und Frauen im gebärfähigen Alter sollte das Merkmal RhD, wenn möglich, beachtet werden. Wenn die akute Situation unter Kontrolle ist und weiterer Transfusionsbedarf besteht, sollte unverzüglich über das Labor ABO-identen und Rh-identen Thrombozytenkonzentrate bestellt werden.

Der Autor



Dr. med. Andreas Opitz

DRK-Blutspendedienst Rheinland-Pfalz und Saarland gGmbH, Bad Kreuznach
a.opitz@bsdwest.de

Die Literaturhinweise zu diesem Artikel finden Sie im Internet zum Download unter: www.drk-haemotherapie.de