

5. Zusammenfassung

Langzeit-Überlebende nach hämatopoetischer Stammzelltransplantation (HST) haben ein erhöhtes Risiko einer Überladung des Körpers mit Eisen, aber bisher gibt es in der Literatur keine quantitativen Daten zu diesem Problem. Um die Inzidenz, das Ausmaß und mögliche Risikofaktoren für eine Körpereisenüberladung bei diesem Patientengut zu untersuchen, wurde die Lebereisenkonzentration (LIC) mittels biomagnetischer Leber-Suszeptometrie bei 70 Patienten gemessen, welche aufgrund einer malignen hämatologischen Erkrankung oder Aplastischen Anämie eine HST erhalten haben, die zum Zeitpunkt des Studienbeginns mindestens 1 Jahr zurück lag. Serum-Ferritin, die Hämochromatose-Mutationen C282Y und H63D, Hepatitis-Serologien und Leberfunktionsparameter wurden analysiert. Informationen bezüglich der Anzahl transfundierter Erythrozytenkonzentrate und klinischer Daten wurden sowohl aus Datenbanken der entsprechenden Kliniken, als auch durch Fragebögen erhoben. 18 der 70 Patienten waren ≤ 18 Jahre alt zum Zeitpunkt ihrer ersten Transplantation. Die Befunde ergaben eine erhöhte Lebereisenkonzentration im Median von 798 $\mu\text{g/g}$ Leber (Bereich von 1-4426; Normalbereich für Erwachsene: 90-370 $\mu\text{g/g}$ Leber, für unter 18-Jährige: 80-370 $\mu\text{g/g}$ Leber). Der Median der Serum-Ferritin-Werte war mit 325 $\mu\text{g/L}$ bei den Patienten ebenfalls erhöht. 8 Patienten wiesen LIC-Werte auf, welche über der Schwelle liegen, die bei Thalassämie-Patienten mit einem erhöhten Risiko für Eiseninduzierte Komplikationen einhergehen (d.h. ≥ 2100 $\mu\text{g/g}$ Leber). Eine Patientin hatte eine LIC von 4426 $\mu\text{g/g}$ Leber und damit einen Wert, welcher in der Nähe der Konzentration liegt, bei der Thalassämiker einem erhöhten Risiko für einen frühen Herztod ausgesetzt sind. Alter und Geschlecht hatten keinen Einfluß auf die LIC, aber die Gruppen der Patienten mit den Diagnosen Akute Myeloische Leukämie, Akute Lymphatische Leukämie oder Chronische Myeloische Leukämie waren mit höheren LIC-Werten assoziiert. 7 Patienten waren heterozygote Träger der HFE-Genmutation C282Y, und 3 Patienten waren homozygote Träger der H63D-Mutation. Letztere hatten höhere LIC-Werte verglichen mit H63D-negativen Patienten. Weder die Menge des transfundierten Hämoglobins noch die Höhe der Serum-Ferritin-Werte hatten einen ausreichend guten Vorhersagewert für die Identifizierung einer Eisenüberladung. Pathologische Leberfunktionsparameter wurden bei 25/64 untersuchten Patienten gefunden, eine eindeutige Assoziation mit erhöhter LIC ließ sich allerdings nicht nachweisen. Unsere Daten zeigen ein potentiell schädliches Ausmaß von Eisenüberladung in einer erheblichen Anzahl von Langzeit-Überlebenden nach HST. Dies deutet auf die Notwendigkeit einer gezielteren Diagnostik auf eine Eisenüberladung, und mögliche therapeutische Intervention in diesem Patientenkollektiv hin.