

5 Zusammenfassung

In der hier vorliegenden Arbeit wurden an einem Gesamtkollektiv von 121 Patienten nach Transplantation von Knochenmark oder peripheren Blutstammzellen die Zytokine IL-6 (Interleukin-6), SCF (Stammzellfaktor), TNF- α (Tumor Nekrose Faktor-alpha) und der IL-6-Rezeptor sowie die TNF-Rezeptoren TNF-R1 und TNF-R2 im Verlauf gemessen und im Zusammenhang mit dem Engraftment der Leukozyten und Thrombozyten und mit transplantationsassoziierten Komplikationen untersucht. Zu diesem Zweck wurden die täglich (bis auf die Wochenenden) aus dem Serum und Urin der Patienten bestimmten Zytokine mit verschiedenen Laborparametern bzw. klinischen Verlaufsparemtern der Patienten zeitlich korreliert, um mögliche Zusammenhänge aufzuzeigen.

Die Daten zeigten, dass IL-6 positiv mit dem Entzündungsparameter CRP und mit der Temperatur korrelierte und somit möglicherweise als zusätzlicher Verlaufsparemter bei der Beurteilung von Infektionen im Zusammenhang mit der Transplantation von Knochenmark oder peripheren Blutstammzellen herangezogen werden kann. Wir fanden außerdem eine Korrelation zwischen IL-6 und dem Thrombozytenengraftment, was auf eine Rolle von IL-6 bei der Thrombopoese hindeutet.

Beim Vergleich der gemessenen IL-6-Werte mit der Menge des IL-6-Rezeptors zeigten unsere Daten eine negative Korrelation, was auf einen inhibitorischen Effekt von IL-6 auf seinen Rezeptor hindeuten könnte.

Die Beobachtung der Serum SCF-Werte vor und nach der Transplantation von Knochenmark oder peripheren Blutstammzellen ergab keinen statistisch signifikanten, jedoch einen messbaren Anstieg der Konzentration von SCF im Serum bis zum Tag 14 nach der Transplantation in der Gruppe der allogenen transplantierten Patienten. Signifikante Anstiege der SCF-Konzentration wurden bei Patienten mit CML bzw. AML beobachtet. Ein Abfall der SCF-Konzentration war in der Gruppe der Mamma-Carcinom-Patientinnen zu beobachten, die vor der Transplantation ein anderes Konditionierungsregimen erhielten. Daraus wurde geschlossen, dass sowohl die Art der Transplantation wie auch die Konditionierung die Ausschüttung von SCF beeinflussen könnte.

Unsere Untersuchung der TNF- α -Werte im Serum und im Urin derselben Patienten zeigten, dass zwar eine schwache, jedoch nicht ausreichend signifikante Korrelation der Werte besteht. Somit ist die TNF- α -Bestimmung im Urin nicht als gleichwertig mit der im Serum anzusehen. Einen Zusammenhang zwischen der Konzentration von TNF- α und transplantationsassoziierten Komplikationen, wie der Graft-versus-Host-Reaktion oder Venooclusive Disease der Leber konnte an unserem Patientengut nicht gezeigt werden. Es wurde allerdings ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen TNF- α und einzelnen Laborparametern (Kreatinin, Leukozyten) beobachtet, was zeigt, dass das Zytokin durchaus in Zusammenhang z.B. mit Nierendysfunktion oder als Entzündungsmediator nach Knochenmarktransplantation zu sehen ist.

Die ebenfalls bei unserem Patientenkollektiv bestimmten TNF-Rezeptoren TNF-R1 und TNF-R2 korrelierten erwartungsgemäß positiv zu TNF- α , was die Interaktion von TNF- α mit seinen Rezeptoren verdeutlicht. Wir fanden desweiteren eine positive Korrelation der TNF-Rezeptoren mit dem CRP sowie mit dem Serumbilirubin. Auch die TNF-Rezeptoren sind sicherlich in der komplizierten Kette der Reaktionen beteiligt, die bei Patienten während und nach Transplantation von Knochenmark oder peripherer Blutstammzellen ablaufen. Inwieweit ein klinisch nutzbarer Zusammenhang einzelner Zytokine mit den transplantationsbedingten

Problemen nach Transplantation von Knochenmark oder peripheren Blutstammzellen besteht, muss in weiteren Untersuchungen erforscht werden.