

Martina Susanne Zumbach
Dr. med.

Erhöhte Tissue Factor Antigenplasmaspiegel bei Patienten mit mikrovaskulären diabetischen Spätschäden

Geboren am 26.08.1965 in Bruchsal
Reifeprüfung am 11.06.1985 in Bruchsal
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1987 bis WS 1994
Physikum am 14.03.1989 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Heidelberg
Staatsexamen am 17.05.1994 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. P.P. Nawroth

Erhöhter oxidativer Stress führt zur Aktivierung des Transkriptionsfaktors NFκB. Eines der Gene, die von NFκB reguliert werden, ist das Tissue Factor Gen. Tissue Factor könnte für die Gerinnungsaktivierung bei Patienten mit diabetischen Spätschäden verantwortlich sein. Wir untersuchten Tissue Factor Plasmaspiegel bei 72 Patienten mit Diabetes mellitus (36 Typ I, 36 Typ II). Die Tissue Factor Plasmaspiegel korrelierten nicht mit dem Auftreten einer Makroangiopathie, dem Diabetestyp oder dem Alter. Zusätzlich untersuchten wir 40 nicht-diabetische Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion, um einen eventuellen Einfluß auf Tissue Factor Plasmaspiegel abschätzen zu können. Die Serum-Kreatinin-Werte und Tissue Factor Plasmaspiegel dieser Patienten wiesen keine Korrelation auf ($r=0,27$ und $p>0,5$).

Tissue Factor Plasmaspiegel waren jedoch deutlich erhöht bei Patienten mit mikrovaskulären Erkrankungen. Bei Vorliegen einer fortgeschrittenen diabetischen Retinopathie stiegen die Tissue Factor Plasmaspiegel auf 3,0 ng/ml gegenüber Werten von 0,11 ng/ml bei Patienten ohne diabetische Retinopathie, bzw. mit geringgradiger Retinopathie ($p<0,007$).

Verteilten wir die Patienten auf Untergruppen entsprechend ihrer Urinalbumin-Konzentration, so zeigte sich kein Unterschied zwischen Patienten mit und ohne Mikroalbuminurie (0,109 ng/ml, $n=25$ gegenüber 0,095 ng/ml, $n=19$, $p>0,05$). Die Tissue Factor Plasmaspiegel lagen jedoch deutlich höher, sobald eine Makroalbuminurie auftrat. Es zeigte sich eine starke Korrelation der Albuminurie zum Tissue Factor Plasmaspiegel ($r=0,6$).

Abschließend muß festgehalten werden, daß Tissue Factor aufgrund der geringen Testsensitivität gerade im unteren Bestimmungsbereich sicherlich noch kein ausreichend guter Marker für diabetische Spätschäden darstellt und sich momentan noch nicht in der Klinik etablieren kann.