

Renate Neuwirth
Dr. med.

Insulintherapie mobilisiert vaskuläre Progenitorzellen bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2

Promotionsfach: Innere Medizin
Doktormutter: Frau Priv.-Doz. Dr. sc. hum. A. Bierhaus

Zirkulierende endotheliale Progenitorzelle (EPC) können als Marker für das individuelle Risiko bezüglich kardiovaskulärer Erkrankungen dienen. Darüberhinaus besitzen sie therapeutisches Potential zur Vermeidung vaskulärer Spätschäden beim Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2.

Ziel dieser Pilotstudie war es, den Einfluss einer verbesserten Blutzuckereinstellung durch Insulintherapie sowie einen möglichen genetischen Hintergrund auf die Mobilisation von EPC anhand des SDF-1 Polymorphismus zu untersuchen. Es konnte nach Insulintherapie ein hochsignifikanter Anstieg der peripher zirkulierenden Progenitorzellen gezeigt werden, der von der Güte der Blutzuckereinstellung unabhängig war. Die Mobilisation der Progenitorzellen zeigte starke interindividuelle Schwankungen, welche eventuell von den SDF-1 Genotypen der Patienten abhängig sein könnte.

Ziel zukünftiger Studien wird es sein, in geeigneten Tiermodellen den Einfluss des Diabetes auf Funktion und Phänotyp von adulten Progenitorzellen näher zu definieren, die Bedeutung dieser Zellen für die Regeneration geschädigter Gewebe beim Diabetes zu untersuchen und die therapeutische Beeinflussbarkeit EPC-vermittelter Regenerationsprozesse in klinischen Studien zu prüfen.