

BioBone

“Prospective Validation of the Biomarker CD8-TEMRA Cells for Disturbed Fracture Healing”

Ziel der prospektiven multizentrischen Studie ist die Validierung prognostischer Biomarker für eine verzögerte Frakturheilung. Das Projekt geht von der Hypothese aus, dass anhand der Konzentration der nachweisbaren CD8+TEMRA-Zellen im Blut vor einer Operation bereits mit großer diagnostischer Genauigkeit festgelegt werden kann, bei welchen Patienten es zu einer normalen, verzögerten oder unvollständigen Knochenheilung kommen wird. Die Behandlung kann auf der Basis des Testergebnisses individualisiert werden.

Kürzlich gelang der Nachweis, dass die endogene Knochenneubildung auch beim Fehlen von Infektionen von T-Zellen moduliert wird. Eine verzögerte Knochenheilung korreliert signifikant mit zirkulierenden CD8+TEMRA-Zellen. Diese langanhaltende Abweichung ist das Ergebnis einer wiederholten Exposition mit Antigenen, sie ist keine Reaktion auf den Knochenbruch. Dieser Effekt konnte durch den Transfer von CD8+-Gedächtnis- und Effektorzellen reduziert werden. Die Gründe für Pseudarthrosen sind vielfältig und komplex und können nicht komplett auf erhöhte CD8+TEMRA-Zellen zurückgeführt werden.

1) Laufzeit

01.02.2016 – 31.01.2020

2) Fördermittelgeber

Dieses Projekt wird gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

3) Ansprechpartner

Dr. Simon Reinke
Berlin-Brandenburg Center for Regenerative Therapies
Charité Universitätsmedizin Berlin
Tel.: 030/ 450 659 617
E-Mail: simon.reinke@charite.de

Prof. Dr. med. Dirk Stengel, M.Sc. (Epi)
Zentrum für Klinische Forschung
Unfallkrankenhaus Berlin
Tel.: 030/ 5681 4050
E-Mail: dirk.stengel@ukb.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung