

Biomed.com

Vascular endothelial growth factor VEGF: Kopf oder Zahl?

Die chronische Arteriosklerose führt über kurz oder lang zum Blutgefässverschluss und zur Minderperfusion betroffener Gewebe. «Vascular endothelial growth factor» (VEGF) ist ein angiogener Wachstumsfaktor für Endothelzellen. Mitte der 90er Jahre versuchte man mit Hilfe dieses Proteins bei Patienten mit peripher arterieller Verschlusskrankheit eine Kollateralisierung und damit eine verbesserte Gewebepfusion zu erreichen. Dieses Prinzip hat im klinischen Alltag nicht den erwarteten Durchbruch erzielt. VEGF hat bei der Arteriosklerose nämlich zwei Seiten! Eine kalifornische Forschergruppe berichtet jetzt über den Einfluss von VEGF auf die Progression arteriosklerotischer Plaques bei Kaninchen und Mäusen mit Arteriosklerose (ApoE/ApoB100 Doppelknockout-Mäuse unter cholesterinreicher Diät). VEGF akzeleriert und aggraviert die Arterio-

sklerose, gemessen an der Plaque-Grösse. VEGF erhöht auch die Gefässdichte in den arteriosklerotischen Plaques der Tiere, und vaskularisierte Plaques gelten als instabil. Dieser Effekt könnte bei der menschlichen Arteriosklerose besonders ungünstige Auswirkungen haben und akut thrombotische Gefässverschlüsse begünstigen. VEGF wirkt nicht nur an Endothelzellen in situ. VEGF mobilisiert CD34⁺-Zellen und Makrophagen aus dem Knochenmark, und die Autoren spekulieren, ob es wohl Endothelzell- oder Makrophagenvorläufer seien, die die Arteriosklerose in diesem Tiermodell beschleunigten. Ein interessanter, neuer Aspekt zur Pathogenese der Arteriosklerose und ein Warnzeichen für monomolekulare Therapieansätze! Nature Medicine 2001;7:425-429.

Barbara Biedermann, Bruderholz