

AMNIONMEMBRAN TRANSPLANTATION BEEINFLUSST DEN VERLAUF DER EXPERIMENTELLEN HSV-1 KERATITIS.

A. Heiligenhaus¹, D. Bauer¹, S. Mrzyk¹, D. Meller^{1,2}, K. P. Steuhl¹, S. C. G. Tseng²

Es ist kürzlich nachgewiesen worden, daß bei der stromalen HSV-1 Keratitis (HSK) Neutrophile wesentlich zur Destruktion der Hornhaut beitragen. In dieser Studie wurde der Einfluß einer Transplantation von humaner Amnionmembran auf den Verlauf der HSK und insbesondere auf die Neutrophilen untersucht.

Methode: BALB/c Mäuse wurden korneal mit HSV-1 (KOS Stamm) infiziert. Bei Mäusen mit schwerer ulzerierender HSK (n=15) erfolgte eine Amnionmembran Transplantation. Nach der Operation wurden die Mäuse bezüglich der klinischen Zeichen der HSV-1 Keratitis kontrolliert. Die Augen wurden histologisch and immunhistochemisch (CD11b mAb) und mittels TUNEL Assay untersucht.

Ergebnisse: Bei allen unbehandelten Tieren in der Kontrollgruppe (n=15) nahm die Schwere der HSV-1 Keratitis deutlich zu. Im Gegensatz dazu besserten sich durch die Amnionmembran Transplantation innerhalb von 2 Tagen die korneale Entzündung und Ulzeration ($p < 0,001$); die Zahl der Neutrophilen und der CD11b+ Zellen in der Hornhaut reduzierte sich signifikant ($p < 0,001$); die Neutrophilen wiesen die typischen histologischen Merkmale von Apoptose auf und waren TUNEL-positiv.

Schlußfolgerungen: Eine Transplantation von humaner Amnionmembran verbessert die stromale Infiltration und Ulzeration bei der experimentellen HSV-1 Keratitis. Die Ergebnisse lassen vermuten, daß für diesen Effekt eine Apoptose der Neutrophilen verantwortlich sein könnte.

Gefördert durch DFG He 1877/7-1

¹Universitäts-Augenklinik Essen, Hufelandstrasse 55, 45122 Essen;

²Ocular Surface & Tear Center, Bascom Palmer Eye Institute, and Department of Cell Biology & Anatomy, University of Miami School of Medicine, Miami, FL 2
