#zellen fürs leben

Smartphone raus – mehr erfahren!

zellenfuersleben.de



STAMMZELL-THERAPIE ALS CHANCE AUF HEILUNG

Blindheit und Sehstörungen

Blindheit beraubt den Menschen eines seiner wichtigsten Sinnesorgane. Ursache des Sehverlusts kann zum Beispiel eine Verletzung der Hornhaut oder auch eine altersbedingte Makuladegeneration sein. Hierbei wird die Sehschärfe aufgrund einer Schädigung der Netzhaut eingeschränkt. Bisher sind die meisten Ursachen von Blindheit kaum oder gar nicht behandelbar – doch in einigen Fällen sind Stammzelltherapien bereits erfolgreich.

WAS WOLLEN WIR ERREICHEN?

Wissenschaftler*innen erforschen, welche pluripotenten oder adulten Stammzelltypen für Therapien der Erblindung eingesetzt werden können. Wie Stammzellen zur Reparatur oder Wiederherstellung der Retina und der Hornhaut beitragen können, ist ein Schwerpunkt der Stammzellforschung.

1 Stammzelltypen im Auge erforschen

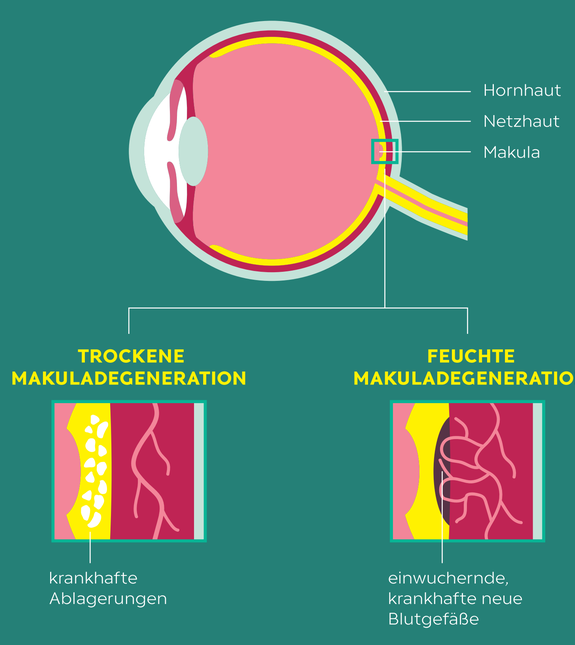
2 Erblindungsursachen vorbeugen

3 Gewebe im Auge wiederherstellen

4 Transplantationsmethoden entwickeln

WO STEHEN WIR?

Degeneration der Makula (Gelber Fleck)



Was wissen wir?

Bei der Makuladegeneration verlieren beschädigte retinale Pigmentepithelzellen ihre Stützfähigkeit für die Netzhaut, die für die Bildverarbeitung im Auge zuständig ist – mit der Folge eines Sehverlustes. Bei Verletzungen der Hornhaut ist es allerdings mithilfe einer Stammzelltherapie (Holoclar®) inzwischen gelungen, die geschädigten Hornhautzellen zu ersetzen und damit die Sehkraft zu erhalten – Voraussetzung ist aber, dass die Patient*innen noch über limbale Stammzellen im Auge verfügen.

Was erforschen wir?

Forscher*innen suchen bei Hornhautverletzungen nach Behandlungsmethoden, die nicht auf das Vorhandensein eigener Stammzellen angewiesen sind, sondern durch eine Transplantation von Stammzellen die Sehkraft wiederherstellen. Bei der Makuladegeneration wird in klinischen Studien untersucht, wie eine aus Stammzellen gewonnene Zellschicht der Netzhaut die Schädigung reparieren kann.

GermanStemCellNetwork