

Durch Chip wieder sehen können

Die Universität Tübingen und die Firma Retina Implant GmbH haben einen Netzhaut-Chip entwickelt, durch den Blinde wieder erste Seheindrücke wahrnehmen. Der Chip wurde seit Herbst 2005 sieben blinden Patienten direkt unter die Netzhaut eingepflanzt. Darin sind kleine lichtempfindliche Photodioden vorhanden, die die Aufgaben abgestorbener Sehzellen übernehmen.

Die Dioden wandeln Licht in der Netzhaut in elektrische Signale um und lenken diese auf die Nervenzellen der Netzhaut. Dadurch

sehen Patienten Licht in bestimmten Formen und Mustern. Zudem können sie Lichtquellen wie z. B. ein Fenster erkennen.

Das Implantat war bei den Testpersonen gut verträglich. Es kam zu keinen Netzhautablösungen, Entzündungen, Abstoßungsreaktionen, schweren Blutungen oder ähnlichem. Auch das verlegte Elektrokabel unter der Gesichts- und Kopfhaut verursachte keinerlei Probleme. Der Chip wurde nach Abschluss der Untersuchung wieder entfernt. Ein Patient behält auf eigene Verantwortung

das Implantat länger und trägt es seit 16 Monaten beschwerdefrei.

Noch befindet sich die Behandlungsmethode im Forschungsstadium. Sie ist für Blinde geeignet, deren Sehnerven und die dazugehörigen Hirnregionen noch intakt sind, wie es z.B. bei der erblichen Netzhauterkrankung Retinitis Pigmentosa der Fall ist. ■

Quelle: Universitätsklinikum Tübingen