

Kontaktlinsen

Neues Verfahren verhindert Keimbeseidlung von Kontaktlinsen

(HWR) In Meersburg hat ein Unternehmen (Plocher Vertriebs GmbH) ein Verfahren entwickelt, das die Verschmutzung von Kontaktlinsen-Material mit Bakterien oder Pilzen verhindert. Das Verfahren wurde im Ulmer Institut für wissenschaftliche Kontaktoptik auf seine mikrobiologische Tauglichkeit beim Patienten hin untersucht.

Es zeigte sich, dass ausnahmslos alle vorbehandelten Linsen trotz der bakteriellen Exposition kein Pseudomonaswachstum mehr zuließen. Im Gegensatz hierzu konnten sich die Keime auf allen nicht behandelten Kontaktlinsen ansiedeln.

Inzwischen wurde durch ein unabhängiges Forschungsinstitut in den USA bestätigt, dass keine der nach dem Plocher-Verfahren behandelten Linsen irgendeine Veränderung an Material oder Form zeigte. Damit ist letztlich die klinische Brauchbarkeit der Methode bewiesen worden. Sie könnte eine Revolution auf dem Kontaktlinsensektor bedeuten und die aufwändige Linsenpflege überflüssig machen.

Auch könnte durch den Einsatz des Verfahrens die Zahl der durch Hand-

habungsfehler verursachten Hornhautentzündungen des Kontaktlinsenträgers mit Sicherheit vermindert werden. Bekanntlich ist eine gute Kontaktlinsenhygiene ein besonderes wichtiger Faktor für den Tragekomfort von Kontaktlinsen. Nur die optimale Pflege bietet eine maximale Sicherheit vor einer Augeninfektion beim Kontaktlinsentragen. Linsen, die mit pathogenen Keimen behaftet sind, stellen wegen der Gefahr einer Hornhautentzündung oder eines Augengeschwürs ein besonderes Tragerisiko dar. Aus diesem Grunde wird von den Kontaktlinsenherstellern dringend nach Methoden gesucht, durch die verschiedensten Behandlungsverfahren die Verkeimung des Linsenmaterials zu verhindern.

Retina-Implants

Optische Übertragungssysteme für implantierbare Sehhilfen

(GM) Im Rahmen des Projektes „Intraokulare Sehhilfe“ entwickelt die Universität Duisburg in Kooperation mit vier weiteren Forschergruppen ein implantierbares Miniaturdisplay, das Patienten mit getrübtter Hornhaut des Auges ein gewisses Sehvermögen zurückgeben soll.

Zur Bildaufnahme wird eine vom Fraunhofer Institut IMS in Duisburg entwickelte CMOS-Kamera mit hohem Dynamikbereich eingesetzt. Mittels eines Signalprozessors werden die so aufgenommenen Bilddaten komprimiert und optisch zu dem in einer Kunstlinse im Auge implantierten Miniaturdisplay übertragen. Hier werden