

Erfolg für Retina Implant: Netzhautimplantat nach über 50 Monaten noch in Funktion

Sehchip mit langer Lebensdauer

(Reutlingen) – Für das subretinale Netzhautimplantat der Retina Implant AG konnte unter realen Bedingungen Langlebigkeit demonstriert werden. Bei einer über 70-Jährigen, die den Chip 2014 eingesetzt bekommen hatte, ist dieser nach wie vor in Funktion und ermöglicht der zuvor vollständig erblindeten RP-Patientin Licht wahrzunehmen. Dass das Implantat damit eine über 50-monatige Lebensdauer überschritten hat, ist ein großer technologischer Erfolg für das Medizintechnik-Unternehmen aus Reutlingen.

Retinitis pigmentosa (RP) ist eine degenerative Netzhauterkrankung, die zur Zerstörung der Netzhaut und im Endstadium häufig zur vollständigen Erblindung führt. Sie gilt als „seltene Erkrankung“, betrifft aber allein in Deutschland 20.000 bis 30.000, weltweit rund drei Millionen Menschen. Die Retina Implant AG aus Reutlingen hat ein subretinales Netzhautimplantat entwickelt, das blinden Menschen, die wegen verschiedener Formen degenerativer Netzhauterkrankungen wie RP über keine oder nur noch eine sehr geringe Lichtwahrnehmung verfügen, einen Teil ihres Sehvermögens zurückgeben kann.

In Tübingen wurde 2014 einer RP-Patientin, die bereits vollständig erblindet war, eines dieser Implantate eingesetzt. Der Chip der heute über 70-Jährigen ist inzwischen seit mehr als 4 Jahren im Einsatz – und funktioniert nach wie vor. Sie kann beispielsweise Lichtquellen identifizieren und sich damit besser im Raum orientieren. „Eine der großen Herausforderungen bei der Entwicklung des Implantats war, den Kamerachip im Auge über Jahre hinweg funktionsfähig zu halten“, erklärt Dr. Alfred Stett, Vorstand Technologie der Retina Implant AG. „Anders als bei Herzschrittmachern und Neurostimulatoren, bei denen die Elektronik und die Batterie in einem festen, hermetisch dichten Gehäuse verpackt sind, steht unser elektronischer Chip in direkten Kontakt mit der Netzhaut – nur durch eine wenige Mikrometer dicke, lichtdurchlässige Barrierschicht geschützt.“

Das subretinale Implantat besitzt 1.600 Photodioden und Stimulationskontakte, die die durch RP abgestorbenen Photorezeptoren teilweise ersetzen. Der nur etwa 12 Quadratmillimeter gro-



ße Chip wird direkt unter der Fovea centralis, der sogenannten Sehgrube, platziert und kann sich mit dem Auge bewegen, um Objekte zu lokalisieren. Die aktuelle Generation des Implantates, das RETINA IMPLANT Alpha AMS, besitzt seit 2016 die CE-Kennzeichnung und wird in Deutschland von den Krankenkassen erstattet.

„Unsere Aussagen zur Haltbarkeit beruhten bisher auf Alterungstest im Labor und auf modellbasierten Schätzungen zur Lebensdauer wie sie beispielsweise in der Luftfahrtindustrie üblich sind. Und diese prognostizierten eine Lebensdauer von 4,7 Jahren. Die Erfahrung unserer Patientin zeigt, dass wir damit auf dem richtigen Weg sind. Dieser Erfolg ist das Ergebnis von 15 Jahren intensiver Forschung und Entwicklung, um blinden Menschen neue Hoffnung zu geben“, freut sich Dr. Stett.

Termine

21.07.2018 Patienteninformationstag für erbliche Netzhauterkrankungen an der Augenklinik des Klinikums der Universität München, Mathildenstraße 8, 80336 München

25.08.2018 Patienteninformationstag für erbliche Netzhauterkrankungen am Knappschaftsklinikum Saar GmbH, An der Klinik 10, 66280 Sulzbach, Augenklinik Sulzbach

Über Retinitis pigmentosa

Retinitis pigmentosa (RP) ist eine degenerative Netzhauterkrankung, die zur Zerstörung der Netzhaut und im Endstadium i.d.R. zur vollständigen Erblindung führt. Sie gilt als „seltene Erkrankung“, betrifft aber allein in Deutschland 20.000 bis 30.000, weltweit rund drei Millionen Menschen.

Über die Retina Implant AG

Die Retina Implant AG erforscht und entwickelt innovative Therapien und Hightech-Produkte für Menschen, die an der Netzhauterkrankung Retinitis pigmentosa (RP) leiden. Bereits erblindeten Patienten kann das subretinale Netzhautimplantat RETINA IMPLANT Alpha AMS helfen, einen Teil der Sehfähigkeit wieder zu gewinnen. Der Mikrochip besitzt das CE-Kennzeichen und wird in spezialisierten RI Implantationszentren unter die Netzhaut implantiert (subretinal).

Für RP-Patienten mit ausreichendem Restsehvermögen bietet die Transkorneale Elektrostimulation (TES Therapie) mit dem RI OkuStim® System die Chance, den Verlauf der RP-Erkrankung zu verlangsamen.

Das Unternehmen mit Sitz in Reutlingen beschäftigt rund 45 Mitarbeiter und wird geleitet von Reinhard Rubow (CEO und Vorstandssprecher), Jürgen Klein (Vorstand Marketing & Vertrieb) und Dr. Alfred Stett (Vorstand Technologie).



Pressekontakt:

Retina Implant AG

Volker Hiller

+ 49 71 21 3 64 03 - 282

volker.hiller@retina-implant.de

www.retina-implant.de

Redaktion:

Zeeb Kommunikation GmbH

Anja Pätzold

+ 49 711-6070719

info@zeeb.info