


Search Results for Google

 Print this Release



April 28, 2006 06:29 AM US Eastern Timezone

Intelligent Medical Implants präsentiert klinische Daten über ihren Durchbruch bei künstlichem Sehen: dem "Learning Retinal Implant (R)"

Jahrestagung 2006 der ARVO

BONN, Deutschland--(BUSINESS WIRE)--28. April 2006--Die Ergebnisse werden bei der Jahrestagung 2006 der Gesellschaft für Sehforschung und Ophthalmologie ARVO (Association for Research in Vision and Ophthalmology) vom 30. April bis 4. Mai in Ft. Lauderdale, Florida, präsentiert. Die Ergebnisse werden zeigen, wie elektronische Signale zum ersten Mal drahtlos übertragen werden konnten und von einem intelligenten Netzhautimplantat empfangen wurden, welches blinden Patienten mit Netzhautdegenerationen, die kein Licht wahrnehmen konnten, das "Sehen" von Licht und Mustern ermöglichte. IIP-Technologies GmbH gab heute im Namen ihrer Muttergesellschaft Intelligent Medical Implants AG ("IMI") (www.intmedimplants.com), bekannt, dass die Ergebnisse einer begrenzten klinischen Studie in Bezug auf ihre laufende Patientenstudie bei einer Poster-Session während der am Samstag beginnenden Jahrestagung 2006 der Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) in Ft. Lauderdale, Fla., präsentiert werden. Diese Ergebnisse werden zeigen, dass IMIs patentiertes Learning Retinal Implant(TM) der ersten Produktgeneration den Patienten das Sehen von Licht --als auch von einfachen Mustern-- mittels drahtloser Übertragung von Daten und Energie ermöglichte. Es ist neu in der Entwicklungsgeschichte künstlichen Sehens, dass die vollständig drahtlose Übertragung von Daten und Energie in ein Implantat in das Auge von seit langer Zeit blinden Personen das Erkennen von Mustern ergab. Das Learning Retinal Implant wurde für bislang 20 Wochen (die erste Implantation wurde Ende November 2005 durchgeführt) in vier Patienten erfolgreich implantiert. Die anschließende klinische Studie des IMI-Implantats mit diesen Patienten begann Anfang Januar 2006 an der Medizinischen Hochschule der Universität Hamburg unter der Leitung von Prüfungsarzt Prof. Gisbert Richard, Professor für Ophthalmologie. Jedes Implantat wurde "äußerst gut angenommen" und die Fixierung des Implantats war "stabil, ohne Entzündungen hervorzurufen", so Prof. Richard. "Es ist wichtig zu betonen, dass jede dieser blinden Personen absolut kein Sehvermögen hatte, doch mit der drahtlosen Stimulation ihrer Netzhaut mittels dem Learning Retinal Implant konnten sie etwas 'sehen'", sagte Hans-Jürgen Tiedtke, CEO von IIP-Technologies, einer Tochtergesellschaft von IMI. "Natürlich sind weitere klinische Studien erforderlich und geplant, aber dennoch ermutigen uns diese Ergebnisse sehr. Wir erwarten, dass in nicht allzu ferner Zukunft unser Learning Retinal Implant System, zusammen mit der Rehabilitation, den Patienten das Wahrnehmen von Objekten durch das Erkennen deren Größe und Lage wie auch deren Bewegungen und Gestalt ermöglichen wird. Mit anderen Worten, es wird erwartet, dass eine blinde Person, die unser Learning Retinal Implant System nutzt, in der Lage sein wird, sich in einer ungewohnten Umgebung unabhängig zu bewegen, was ihm oder ihr ermöglicht, ein selbständiges Leben zu führen. Ohne Zweifel ist die Entwicklung einer drahtlosen visuellen Prothese, die mit guten Ergebnissen dauerhaft implantiert werden könnte, der 'Heilige Gral' des künstlichen Sehens", merkte Tiedtke weiter an. IMI legte den Schwerpunkt bei den klinischen Indikationen auf blinde Personen mit Retinitis pigmentosa ("RP"), eine der zwei am meisten verbreiteten Ursachen für den Sehverlust bei Personen über 50 Jahren durch erblich bedingte degenerative Erkrankungen der Netzhaut. RP gilt als irreversibel und bislang gibt es keine Behandlung oder Heilung. Weltweit sind mehrere Millionen Menschen betroffen. Über das Learning Retinal Implant System(TM) Das Learning Retinal Implant System(TM) von IMI ersetzt die Signal verarbeitenden Funktionen einer gesunden Netzhaut und leitet den Input an die Nervenzellen der Netzhaut (die Ganglionzellen), welche wiederum Input an den Sehnerv und das Gehirn liefern. Das System umfasst drei Hauptkomponenten: (1) ein Implantat, "den Retina-Stimulator", das operativ in das Auge eines Patienten eingesetzt wird, welcher (2) eine Brille mit

einer integrierten Minikamera und Übertragungskomponenten zur drahtlosen Signal- und Energie-Übertragung ("das visuelle Interface") trägt. Durch ein Kabel ist die Brille mit einem (3) "Taschenprozessor" verbunden, der an der Taille des Patienten getragen wird. Dieses Gerät ersetzt die Funktion der Informationsverarbeitung der ehemals gesunden Netzhaut. Die Verwendung eines digitalen Hochgeschwindigkeits-Signalprozessors ermöglicht die Übertragung von "intelligenter Information" an das Implantat (und die Nervenzellen). Dabei kommt modifizierbare Software zur Anwendung, die so eingestellt wird, dass sie dem Informationsprozess, der normalerweise von der gesunden Netzhaut durchgeführt wird, ähnlich ist. Der gesamte Prozess ermöglicht den Patienten, während der Lernphase ihre visuellen Wahrnehmungen zu optimieren. Tatsächlich ist die Rückmeldung der Patienten über ihre Wahrnehmungen als Input zur Einstellung des Taschenprozessors ein einzigartiges, patentgeschütztes Merkmal des Systems und macht die "lernfähige" bzw. intelligente Leistung des Learning Retinal Implant System(TM) aus. Über Retinitis pigmentosa Weltweit leiden über eine Million Personen an der Erbkrankheit Retinitis pigmentosa (RP), bei der sich die lichtempfindlichen Zellen der Netzhaut langsam zurückbilden und absterben. Bei etwa einem Drittel der betroffenen Personen führt diese Krankheit im Laufe einiger Jahre zur vollständigen Erblindung. Wissenschaftliche Studien haben jedoch gezeigt, dass bestimmte angrenzende Nervenzellen sogar bei erblindeten Personen intakt bleiben. Die meisten Personen mit RP entwickeln erste Symptome im Alter von 10 bis 30 Jahren. Das am meisten verbreitete erste Symptom ist das schlechte Sehen bei schwachem Licht zum Beispiel bei Nebel oder in einem schwach beleuchteten Raum. Ein zweites Symptom ist die Einschränkung des Gesichtsfelds, wobei die Sicht von den Seiten aus oder von oben und unten verloren wird. Dies wird als Tunnelblick bezeichnet. Jeder Zustand bei RP ist fortschreitend. Es gibt zurzeit keine Behandlung, um RP zu heilen oder um den Verlauf aufzuhalten. Über Intelligent Medical Implants ("IMI") Die Intelligent Medical Implants AG hat ihren Hauptsitz in Zug, Schweiz, und entwickelt--mit ihren Tochtergesellschaften IIP-Technologies GmbH und Intelligent Medical Implants Ltd. (zusammen "IMI Group" genannt)--das Learning Retinal Implant System(TM), das erste Produkt ihrer sich entwickelnden Technologie-Plattform für Neuro-Prothesen. Plattform des Unternehmens ist das Ziel, blinden Menschen hilfreiche Sehfunktion zu bieten. Die Technologie, die im ersten Produkt des Unternehmens integriert ist, wird die Entwicklung, den Vertrieb und die Lizenzierung weiterer lernfähiger Neuro-Prothesen als aktives "intelligentes" implantierbares medizinisches Gerät ermöglichen. Hauptaktionär von IMI ist Polytechnos Venture Partners in München. Safe-Harbor Erklärung Diese Pressemitteilung kann zukunftsbezogene Aussagen, einschließlich zukunftsbezogenen Aussagen im Sinne des US-amerikanischen Private Securities Litigation Reform Act aus dem Jahr 1995, enthalten. Diese zukunftsbezogenen Aussagen basieren auf aktuellen Erwartungen und Annahmen hinsichtlich erwarteter Entwicklungen und anderer Faktoren, die Einfluss auf das Unternehmen haben. Es handelt sich nicht um historisch belegte Tatsachen oder Garantien für künftige Leistung. Da diese zukunftsbezogenen Aussagen Risiken und Unwägbarkeiten einschließen, gibt es bedeutende Faktoren, welche bewirken könnten, dass aktuelle Ergebnisse wesentlich von den in diesen zukunftsbezogenen Aussagen geäußerten oder vorausgesetzten abweichen.

Contacts

Ronald Trahan Associates, Inc.
 Ronald Trahan, APR, 781-762-
 9782, x18



Print this Release

Terms of Use | © Business Wire 2006
