

EU-Gelder für innovative Zürcher Medtech-Firma

Mit einem mobilen Neuromonitoring-System ist es nun möglich, bei Schlaganfall-Patienten Folgeschäden zu verringern. Unter Verwendung von Licht wird die permanente Überwachung der Sauerstoffversorgung und Durchblutung des Gehirns sichergestellt. Entwickelt hat dieses medizintechnische Gerät das Zürcher Unternehmen NeMoDevices AG. Im Mai wurde NeMoDevices für diese Innovation mit dem Swiss Quality Award 2011 ausgezeichnet. Jetzt hat sich die Firma zusammen mit mehreren Schweizer und europäischen Partnern um Eurostars-Fördermittel beworben und den Zuschlag erhalten. Das Projekt „Opto-Brain“ wurde von allen europaweit eingereichten Projekten unter die besten fünf Prozent gewählt.

Bei Patienten, die einen schweren Schlaganfall, Herzstillstand oder ein Schädelhirntrauma erlitten haben, ist eine durchgehende Überwachung der Durchblutung und Sauerstoffversorgung des Gehirns entscheidend, um gefährliche Folgeschäden zu vermeiden und den Therapieverlauf zu verbessern. Die aktuellen Behandlungs- und Monitoring-Methoden können dies jedoch nicht vollständig sicherstellen. Die meisten Patienten, die einen schweren Schlaganfall erlitten haben, weisen entsprechend Langzeitschädigungen auf. Das Zürcher MedTech-Unternehmen NeMoDevices, das 2007 als Spin-Off der Universität und der ETH Zürich entstanden ist, hat deshalb ein Neuromonitoring-System entwickelt, das eine permanente und mobile Überwachung der Durchblutung und der Sauerstoffversorgung des Gehirns ermöglicht.

Monitor in Taschenrechnerformat

NeMoDevices arbeitet mit Licht, um den Sauerstoff- und Blutfluss im Gehirn zu messen. Das Messgerät (Pocket-NeMo) ist klein und handlich wie ein Taschenrechner.

Zum kleinen Gerät gehören zwei Verbrauchsmaterialien, ein Pflaster und eine Sonde. Das Pflaster

erlaubt, auf nicht-invasive Weise den Blutfluss durch Haut und Gewebe zu messen. Die Sonde umfasst optische Fasern und ermöglicht die in gewissen Situationen zusätzlich zur Blut- und Sauerstoff-Aufzeichnung notwendige Hirndruck-Überwachung. Dank dieser Technologie können Behandlungsentscheide früher, präziser und sicherer gefällt und dadurch sekundäre Hirnschädigungen vermieden werden. Das ist nebst dem medizinischen Outcome und dem individuellen Schicksal auch sozioökonomisch relevant. Für die erbrachte technische Innovation erhielt das Team kürzlich den Swiss Quality Award 2011 in der Kategorie „Technologie“. Das erhaltene Preisgeld ist für das Unternehmen ein willkommener Zustupf, reicht aber längst nicht aus, um für das Gerät die CE-Zulassung zur Industrialisierung zu erhalten.



Das Neuromonitoring-Gerät von NeMoDevices

Eurostars – Förderprogramm der Europäischen Union

Eine attraktive Finanzierungsmöglichkeit bieten deshalb Forschungs- und Entwicklungs-Förderprogramme wie das europäische "Eurostars"-Programm. Im Vergleich zu anderen Programmen werden mehr Mittel zur Verfügung gestellt, und der administrative Aufwand ist kleiner. Eurostars hat zum Ziel, Fördermittel für KMU zur Verfügung zu stellen, welche marktorientierte Forschung und Entwicklung (F&E) betreiben und wird in der Schweiz durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) koordiniert. Bezüglich Themenwahl gilt das sogenannte „Bottom-up-Prinzip“, das heisst, die Bewerber können Projekte aus allen marktrelevanten Forschungsbereichen einreichen. Ein entscheidender Vorteil von Eurostars sind die liquiden Mittel, die den Projektpartnern vom ersten Tag der Projektphase an zur Verfügung stehen. Für die Schweizer Projektpartner bedeutet die Fördermittelzusage konkret eine Finanzierung zu 50 Prozent der weiteren Entwicklungskosten. „Zudem ist eine Eurostars-Förderung eine ausgezeichnete Referenz, die Türen öffnen und wertvolle Kontakte einbringen kann, gerade auch im Hinblick auf die Vermarktung des Produkts“, meint Dr. Jeanette Müller, Geschäftsführerin der accelopment AG, einem auf europäische Innovationsförderungsprogramme spezialisierten Zürcher Beratungsunternehmen mit langjähriger Erfahrung in diesem Bereich.

Unter den besten fünf Prozent aller europaweit eingereichten Projekte

Zusammen mit industriellen und akademischen Partnern aus der Schweiz, Deutschland und Österreich hat NeMoDevices deshalb im März 2011 das Forschungsprojekt mit dem Namen „Opto-Brain“ bei Eurostars eingereicht und prompt den Zuschlag erhalten. Von allen fast 350 eingereichten Projekten wurde „Opto-Brain“ von den Evaluatoren unter die besten fünf Prozent gewählt – ein weit überdurchschnittliches Ranking. „Brain“ steht für das Gehirn, „Opto“ steht für optisch und nimmt Bezug auf die Verwendung von Licht bei den Messungen. Ausgeschrieben heisst das Projekt „Detection and Monitoring of Secondary Brain Injuries Applying Advanced Near-Infrared Spectroscopy“. Während der zweijährigen Projektphase soll der bereits bestehende und funktionsfähige Prototyp verfeinert und bis zum Markteintritt fertig entwickelt werden. Das Projekt-Budget beträgt über zwei Millionen Euro. Darin enthalten sind 600'000 Euro an Fördermitteln, welche direkt an NeMoDevices als Projektkoordinator und eine weitere Schweizer KMU fliessen. Für die Partner aus der Industrie besteht der Anreiz zu dieser Zusammenarbeit darin, Sichtbarkeit zu gewinnen und ihre Technologien in der Praxis anwenden zu können. Den akademischen Partnern geht es vor allem um die Mitwirkung an der Entwicklung eines Gerätes, das sie im klinischen Alltag zum Nutzen ihrer Patienten einsetzen können.

Höhere Lebensqualität für Patienten

Neben den Fördermitteln aus dem Eurostars-Programm und privaten Geldgebern plant NeMoDevices, weitere Investoren zu gewinnen, um die Entwicklung des NeMo-Pocket bis zur Marktreife noch schneller voranbringen zu können. Die Gelegenheit ist für Investoren attraktiv, weil die Marktzulassung dank der zugesagten Fördergeldern in greifbare Nähe gerückt ist. Was hat Emanuela Keller trotz der genannten Hürden bisher stets weiter angetrieben? Hauptsächlich das Ziel vor Augen, vielleicht eines Tages auf möglichst vielen Neurointensivstationen das NeMo-Messsystem anzutreffen, um letztlich Überleben und Lebensqualität von Patienten nach schweren Schlaganfällen verbessern zu können.

Weitere Informationen zum Projekt OPTO-BRAIN und zu den zahlreichen EU-Fördermöglichkeiten:

accelopment AG
Tel.: +41 44 455 66 01
info@accelopment.ch

Die *NeMoDevices AG* wurde 2007 als Spin-off der ETH und Universität Zürich gegründet und hat ein Neuromonitoring-System entwickelt, das bei der Behandlung von Schlaganfall-Patienten eingesetzt wird und für diese sowohl die Überlebenschance als auch Lebensqualität verbessert. Für die technische Innovationsleistung wurde das interdisziplinäre Team um Prof. Dr. med. Emanuela Keller bereits mehrfach ausgezeichnet.

www.nemodevices.ch

Die *accelopment AG* ist eine in Zürich ansässige Firma, die innovative Unternehmen, Hochschulen und andere Organisationen bei der Akquisition und im Management öffentlich geförderter Projekte unterstützt. Die Firma ist auf europäische Förderprogramme und insbesondere das 7. Forschungsrahmenprogramm der EU (FP7) spezialisiert.

www.accelopment.ch