

GLUCOMETRIX^{AG}

PRESSE-INFORMATION

Mit Quantenphysik gegen den Pikser – Deutsche Firma und Schweizer Forscher wollen unblutige Messung des Blutzuckergehalts möglich machen

Die GlucoMetrix AG hat einen Forschungsvertrag mit dem Institut für Quantenelektronik der ETH Zürich geschlossen.

RUHPOLDING, 15. September 2008. Markus B. hat einen sehnlichen Wunsch. Seit 12 Jahren schon ist der 40-jährige Unternehmer Diabetiker. Drei bis fünf mal am Tag muss er sich mit einer Nadel in den Finger stechen. Er braucht jedesmal einen Blutstropfen, um mit einem Mess-Streifen und einem kleinen Gerät den Blutzuckerspiegel seines Körpers zu kontrollieren. Erst dann weiß er, welche Menge an Insulin er sich anschließend spritzen muss. „Wenn es irgendwann mal etwas gäbe, das mir diese leidigen Piekser erspart - dafür würde ich einiges hergeben“, hofft Markus B. Tag für Tag.

Der Diabetiker ist einer von acht Millionen Deutschen, die bereits an der Stoffwechselkrankheit Diabetes Mellitus leiden. Jeden Tag kommen rund 1000 dazu. Für sie alle gibt es nun die Hoffnung, dass diese schmerzhafteste Mess-Methode in absehbarer Zeit durch ein menschenwürdigeres Kontrollverfahren abgelöst wird.

Die GlucoMetrix AG, ein bayerisches Life-Science-Unternehmen, hat sich für ihre eigenen Entwicklungsarbeiten bei der non-invasiven Blutzuckermessung jetzt wissenschaftliche Unterstützung gesichert. Die auf Diabetes-Mellitus-Folgen spezialisierte Firma schloss dazu einen exklusiven Forschungsvertrag mit dem Institut für Quantenelektronik am Physik-department der ETH Zürich.

In einem dreijährigen Projekt fördert GlucoMetrix ab sofort die dortigen Forschungsarbeiten zur Entwicklung eines Verfahrens zur „nicht-invasiven Glucose-Messung“ bei Diabetes-Patienten. „Wir betreten zwar Neuland, aber wir denken, dass wir aufgrund unserer bisherigen Forschungserfahrung genügend Kenntnisse besitzen, um auf diesem Feld deutlich vorwärts zu kommen“, so Professor Dr. Markus Sigrist, Leiter der Forschungsgruppe Laserspektroskopie und Analytik am Institut für Quantenelektronik der Eidgenössisch Technischen Hochschule (ETH) Zürich. Sigrist findet es „wissenschaftlich hochinteressant, etwas zu erforschen, das bisher nicht möglich war. Für Diabetiker wäre das eine wesentliche Erleichterung, wenn sie künftig ohne Nadel den Glucose-Spiegel kontrollieren könnten“, so der Laser-Experte. Bei entsprechenden Ergebnissen des Forschungsprojektes kann er sich auch vorstellen, an der Entwicklung eines entsprechenden Gerätes für die Patienten mitzuarbeiten.

Der Hintergrund: Bis vor kurzem war es nicht möglich, ein entsprechendes Messgerät zu konzipieren, weil die dazu erforderliche Hardware noch nicht zur Verfügung stand. Erst durch den Technologiesprung der Quantenkaskadenlaser ist es inzwischen machbar, ein funktionierendes Verfahren zur non-invasiven Blutzuckermessung zu entwickeln.

„Durch die Zusammenarbeit mit dem Team von Laserspezialisten um Professor Dr. Sigrist wird es uns hoffentlich gelingen, noch früher als bisher geplant, die herkömmliche Blutzuckermessung zu revolutionieren“, begründet Peter Paul Schikora, Vorstand der GlucoMetrix AG die Entscheidung seines Unternehmens zur Finanzierung des Forschungsprojektes.

Diabetes mellitus ist eine Stoffwechselerkrankung, bei der Transport und Aufnahme von Glukose aus dem Blut in die Zellen gestört und dadurch der Blutzucker erhöht ist. Daran erkrankte Menschen müssen ihren Blutzuckergehalt mit gespritztem Insulin regulieren. Nach Schätzungen der International Diabetes Föderation leiden weltweit fast 250 Millionen Menschen an Diabetes. Deutschland steht mit knapp 8 Millionen Diabetikern auf Platz 5 im internationalen Vergleich.

Insulin ist ein für Menschen lebenswichtiges Hormon. Die Hauptfunktion des Insulins ist die Regulation der Konzentration von Glukose im Blut. Insulin wird in der Bauchspeicheldrüse erzeugt. Die Bauchspeicheldrüse ist dabei für Biosynthese, Faltung, Speicherung und Freisetzung des Hormons verantwortlich. Der weltweite Insulinbedarf wächst derzeit in hohem Tempo. Derzeit beträgt die globale Produktion sechs Tonnen. Aufgrund der rasanten Ausbreitung der Stoffwechselkrankheit Diabetes mellitus wird der Bedarf in den kommenden fünf Jahren nach Schätzungen von Experten auf 16 Tonnen pro Jahr steigen.

Die Glucometrix AG konzentriert sich auf die Früherkennung und Bekämpfung von Diabetes Mellitus-Folgen. Im Vordergrund der Forschung und Entwicklung steht dabei die Verbesserung der Lebensqualität von Diabetikern. Dazu entwickelt das LifeScience Unternehmen für das Krankheitsbild „Diabetes“ IT-basierte medizinische Geräte sowie hoch wirksame gentechnologische Arzneimittel.

Rückfragen richten Sie bitte an:
Heiner Sieger
Wirtschafts- und Finanzredaktion München
+49 163 723 723 0
heiner.sieger@redaktionmuenchen.com
hsieger@glucometrix.de