

## Spezielles Gerät soll Diabetes-Patienten das Leben erleichtern

Diabetes darf nicht auf die leichte Schulter genommen werden. Das wiederholte Messen des eigenen Blutzuckerspiegels muss konsequent erfolgen. Aus den gewonnenen Werten wiederum lässt sich dann die notwendige Insulinmenge berechnen, die in Folge gespritzt wird.



Quelle: science.apa.at

Eine lästige Prozedur, die tagtäglich mehrmals notwendig ist und besonders jungen Diabetes-Patienten viel Geduld abfordert. Doch auch erwachsene Diabetiker fühlen sich von den wiederholten Tagesunterbrechungen gestört.

So besteht seit längerem verständlicherweise der Wunsch nach einem Gerät, das diesen Messvorgang automatisch vollzieht. Experten des Grazer Joanneum Research (JR) arbeiten nun in einem Europäischen Verbundforschungsprojekt das auf vier Jahre ausgelegt ist an dessen Verwirklichung.

Das tragbare System sorgt dafür, dass der Blutzuckerspiegel exakt gehalten wird und soll somit die Funktionen einer Bauchspeicheldrüse übernehmen. Dabei bedient sich das System der sogenannten "Single-Port-Technologie" – so wird über einen integrierten Katheter zeitgleich der aktuelle Glukosewert gemessen und sofort die entsprechende Insulindosis ermittelt, wie Martin Hajnsek, Leiter des JR-Health-Instituts und technischer Projektleiter bei diesem Projekt (SPIDIMAN – Single-Port Insulin Infusion for Improved Diabetes Management) erklärt. Das Gerät wird im Fettgewebe am Bauch verankert und nach drei Tagen ausgewechselt. Dabei soll eine neue Glukose-Sensor-Technologie die Messung optimieren und somit eine exaktere Bestimmung der Insulinmenge ermöglichen. In diesem Projekt kooperieren diverse Universitäten und Spitäler wie auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Ziel ist natürlich die Verbesserung der Glukosemessung, wobei der Sensor des Geräts nach Anregung durch eine Lichtquelle seine Messungen durch die Haut schickt, wo sie dann von einem Detektor an der Hautoberfläche empfangen werden. Daneben gilt es das außerhalb des Körpers befindliche optische Lesegerät ebenfalls zu optimieren. Wir hoffen, dass dieses Projekt schnell zu erfolgreichen Prototypen und damit in absehbarer Zeit zu einem wohl von vielen Menschen willkommenen Produkt führt!