

Individualisiertes 360° Diabetes Management mit CI-basierten Methoden

Individualized 360° Diabetes Management by CI-based Methods

Der moderne Lifestyle führt immer häufiger zur typischen Zivilisationskrankheit „Diabetes Typ 2“, weshalb dieser höchste Bedeutung im gesundheitspolitischen und gesellschaftlichen Bereich zukommt. Forschungen zeigen, dass neben physiologischen auch psychische, soziale, berufliche und private Parameter in die Beurteilung und Prognose eines Patienten einfließen sollten, um die Akzeptanz der gesundheitlichen Lage und die Bereitschaft, therapeutische Vorgaben aktiv zu unterstützen, zu ermitteln. Je genauer diese Indikatoren erhoben werden, umso gezielter können personalisierte Unterstützungsmaßnahmen erfolgen. Mittels dieses neuartigen Ansatzes werden nicht nur Folgekosten aufgrund einer falschen, unzureichenden und zu spät ergriffener Therapeutik vermieden, sondern oft auch die Lebenserwartung des Patienten erhöht.

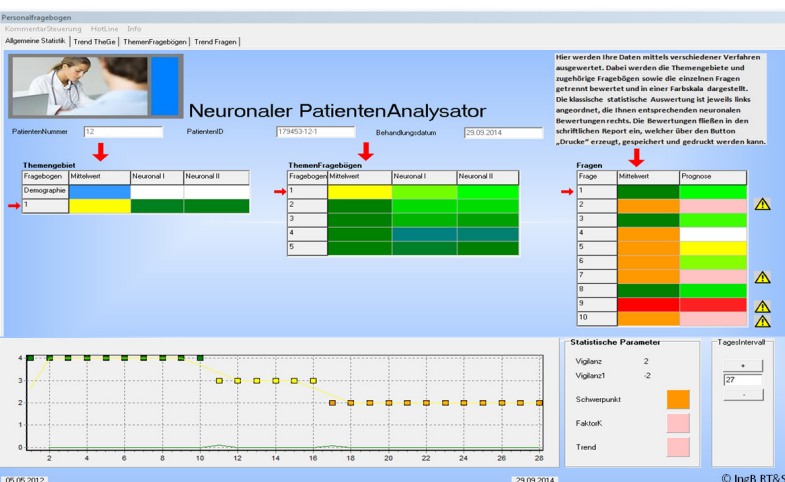
Voraussetzung einer solchen 360°-Beurteilung ist eine einfache, standort- und zeitunabhängige Datenerhebung mittels gezielter Fragebögen. Analysiert durch neuronale Netze, die sich im Laufe der Zeit weiter auf den einzelnen Patienten adaptieren, gelingt eine Erfassung individueller Zustands- und Verhaltenstrends zur Erstellung von Kurz- und Langzeitprognosen.

Diese softwarebasierten Patientenfingerprints ermöglichen es, Veränderungen im Zustand und Verhalten frühzeitig aufzuzeigen, um Patienten gezielt zu therapieren, zu motivieren und sie und ihre Umfeld zu unterstützen.



360° Analyse eines Diabetespatienten
360° Analysis of a Diabetes Patient

Caused by modern lifestyle type 2 diabetes becomes a typical civilization disease. To evaluate such patient's health prognosis and their acceptance of support programs psychological, social, job-related and private parameters besides physiological facts have to be taken into account. As studies show by such a 360° evaluation the follow-up costs of diabetes can be reduced and life expectancy of the patient increased. The presented software calculates such a 360° evaluation by simple, location and time independent questionnaires with help of special self-adapting neural net structures and provide automatically short- and longtime prognoses of the patient's health status.



User Interface des Neuronalen Patienten Analysator
User Interface of the Patient Analyser

Institut für Informatik
Abt. Modellbasierte Systemanalyse u. Simulation
Prof. Dr. Matthias Reuter
matthias.reuter@tu-clausthal.de
<http://www.in.tu-clausthal.de>