

## **Technische Weltneuheit: Herzrhythmus steuert Magnetfeld**

Universität Jena belegt Wirksamkeit individuell dosierbarer Magnetfeldtechnologie

**Sechs Jahre dauerte es: Ingenieure und Mediziner entwickelten in interdisziplinärer Zusammenarbeit ein völlig neues System, das die Selbstheilungskräfte des Körpers aktiviert. Magnetfeld-Therapien werden schon länger in der Medizin eingesetzt, jedoch konnte bislang die individuell notwendige Dosis des Magnetfeldes weder kontrolliert noch reguliert werden – der Anwender war auf Erfahrungswerte seines Arztes angewiesen. Mit der neuen Biosensor-Technologie ist es jetzt erstmals gelungen, das erzeugte Magnetfeld durch kontinuierliche Messung des Herzrhythmus exakt und individuell zu dosieren. Damit ist die Anwendung der regenerierenden Wirkungen zu Hause statt in der Arztpraxis möglich. Beweise für die Wirksamkeit dieser Technologie liefert jetzt die Untersuchung von Professor Johanna Hübscher vom Institut für Sportwissenschaft an der Friedrich-Schiller-Universität Jena: „Durch Blutwerte und den Einsatz einer speziellen mikroskopischen Technik ist die bessere Durchblutung und Sauerstoffversorgung der Organe nachweisbar.“ Die maßgeschneiderten Magnetfelder aktivieren sämtliche biologischen Regenerationsprozesse. „Pulsierende Magnetfelder aktivieren Reparaturprozesse in den Körperzellen, daher ist das Anwendungsgebiet auch sehr umfangreich“, erläutert Professor Dr. Manfred Walzl, Leiter des Gemeinsamen Fachbereiches an der Landes-Nervenklinik Sigmund Freud, Graz.**

### **Herzrhythmus reguliert Magnetfeld**

Ein neu entwickelter Biosensor der vita-life Systeme erfasst den Herzrhythmus, der wiederum gibt Aufschluss über das vegetative Nervensystem. Das vegetative Nervensystem reguliert Atmung, Durchblutung, Stoffwechsel und unterliegt nicht unserer bewussten Kontrolle. Bei Stress und Anspannung verengt das vegetative Nervensystem die Gefäße, der Blutdruck steigt, die Verdauung wird langsamer und der Herzrhythmus schneller. Daher ist die Messung des Herzrhythmus eine zuverlässige Größe, die den Zustand des vegetativen Nervensystems anzeigt. Diese Messung ist jetzt erstmals für den Anwender außerhalb einer Arztpraxis in ein intelligentes System umgesetzt worden: Aus den vom Biosensor in den intelligenten Minicomputer übertragenen Werten ermittelt das System, wie stark das erzeugte Magnetfeld sein sollte, um optimal zu wirken. Dieser Vorgang läuft mehrere Hundert Mal pro Minute ab, so dass das Magnetfeld kontinuierlich an die individuellen Bedürfnisse des Körpers angeglichen wird.

### **Wissenschaftlicher Nachweis zeigt Wirkung**

Detaillierte Nachweise der Wirkung von Magnetfeldern mit Biosensoren liefert jetzt eine Studie von Professor Johanna Hübscher, Institut für Sportmedizin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. „Faktoren wie Stress oder Krankheit führen oft zu einer Verklumpung der roten

Blutkörperchen, die dann nur noch wenig lebensnotwendigen Sauerstoff transportieren können. Bei Verwendung von Magnetfeldern werden die roten Blutkörperchen wieder voneinander getrennt, damit kann mehr Sauerstoff in die Organe gelangen“, so die Jenaer Forscherin. „Durch die bessere Durchblutung und Sauerstoffversorgung können notwendige Reparaturprozesse in den Körperzellen weitaus schneller ablaufen“, erläutert der Buchautor Professor Manfred Walzl, „daraus erklären sich auch die verschiedenen Anwendungsgebiete der Magnetfeld-Therapie“. Sämtliche biologischen Prozesse können unter optimalen Bedingungen ablaufen, die Körperzellen und der gesamte Organismus regenerieren schneller. „Rückenschmerzen werden gelindert und Schlafstörungen verschwinden“, fasst Professor Manfred Walzl seine eigenen Studienergebnisse bei Patienten mit chronischen Rückenleiden zusammen.

### **Gleichmäßige Verteilung des Magnetfeldes ist wichtig**

Könnte bislang der Anwender lediglich auf die Erfahrungswerte seines Arztes vertrauen, besteht jetzt erstmals die Möglichkeit, Magnetfelder außerhalb von Arztpraxen anzuwenden. Der Biosensor stellt sicher, dass das erzeugte Magnetfeld exakt den biologischen Bedürfnissen angepasst wird. Eine weitere technische Innovation macht das Magnetfeld wesentlich effektiver: Ältere Systeme erzeugten nur an den Stellen ein intensives Magnetfeld, an denen die einzelnen Spulen saßen, der Körper wurde mit ungleichmäßigen Magnetfeldern behandelt. Demgegenüber erzeugt das vita-life System durch einen Trick der Ingenieure ein homogenes Magnetfeld. Die pulsierenden und sich dynamisch ändernden Spannungen – Fachleute sprechen von Sägezahnspannung – verhindern einen Gewöhnungseffekt.