

Mit MBST Kernspinresonanz-Technologie dem Jetlag der Zelle auf der Spur

Der Schlaf-Wach-Rhythmus ist untrennbar mit unserer inneren, der „zirkadianen“ Uhr verbunden und praktisch alle Zellen in unserem Körper sind mit einem zirkadianen Uhrwerk ausgestattet. Tagtäglich spüren Millionen Menschen den Zusammenhang zwischen Schlaf und innerer Uhr. Läuft die innere Uhr nicht rund, wie z. B. nach der Umstellung auf die Sommerzeit, kann die erneute Synchronisation der inneren Uhr Tage dauern. Langstreckenflieger kennen dies als Jetlag. Erschöpfung, Kopfschmerzen, Übelkeit, Müdigkeit und eine verringerte Reaktionsfähigkeit in Verbindung mit Gedächtnis- und Konzentrationsschwierigkeiten sind die häufigsten Folgen. Neueste Forschungsergebnisse sollen aufzeigen, ob und wie die MBST Kernspinresonanz-Technologie die zirkadiane Uhr der Zellen beeinflusst.

Auswirkungen der Kernspinresonanz-Therapie auf die zirkadiane Uhr und den Hypoxie-Signalweg

In jedem Menschen tickt eine schier endlose Anzahl winziger biologischer Uhrwerke. Sie unterscheiden zwischen Tag und Nacht, steuern die Organfunktionen und regeln sogar unsere Leistungsfähigkeit.



Dr. Margit Christine Egg

Dr. Margit Christine Egg, Laborleiterin und Organisatorin der molekularbiologischen core facility des Institutes für Zoologie der Universität Innsbruck erforscht die Wechselwirkung der zirkadianen Uhr mit dem Hypoxie-Signalweg von Zebrafischlarven und -zellen.

Am 04.03.2017 präsentierte sie ihre aktuellsten Forschungsergebnisse im Rahmen der Anwendertagung bei der MedTec Medizintechnik GmbH in der Rittal-Arena in Wetzlar vor einem hochkarätigen Fachpublikum. Seit 2015 erforscht ihr Team die Auswirkung der MBST Kernspinresonanz-Technologie auf die zirkadiane Uhr von Zellen.



Zirkadiane Uhrwerke beim Menschen

Die Chronobiologie ist noch ein relativ neues Thema, aber bereits veröffentlichte Studien (Moerchel und Karrasch, 1989), zeigten, dass sich aus dem tageszeitlichen Schmerzprofil von Patienten mit Arthrose chronobiologische Typen ergaben, was die Arthrose-Therapie beeinflusst.

Die MedTec in Wetzlar optimiert ihre MBST Kernspinresonanz-Therapie kontinuierlich und nutzt dazu auch die Forschungsergebnisse aus der Chronobiologie von Frau Dr. Egg, um z. B. die Behandlung von Arthrosen mit MBST noch effizienter zu gestalten.

Dr. Egg zeigte bei ihrem Vortrag in der Rittal-Arena dem medizinischen Fachpublikum auf, dass die MBST Kernspinresonanz-Technologie auf die transkriptionelle und die metabolische Uhr von Zellen wirkt. Die Behandlung mit MBST führte bei den Zellen zu einer Erhöhung der Amplitude der Cryptochrome 1-Oszillation und zu einer veränderten Oszillation der metabolischen Uhr/des Redox-Potentials. Als Folge davon verändert sich auch die Proteinexpression von Hif-1 α .

Axel Muntermann, Firmengründer und Entwickler der MBST Kernspinresonanz-Technologie sagt dazu: „Wir haben das Ziel, diese beeindruckenden Forschungsergebnisse der Chronobiologie so für die MBST-Therapie zu nutzen, dass unsere MBST-Therapieabläufe ihre Wirkung beim Patienten optimal entfalten.“

Über die MedTec Medizintechnik GmbH

Seit zwei Jahrzehnten steht der Name MedTec für technischen Fortschritt, Innovation und Qualität in der Medizintechnik. Ziel des Unternehmens mit Hauptsitz in Wetzlar ist es, die Gesundheit der Menschen nachhaltig zu verbessern. In diesem Sinne wird seit über 20 Jahren Hightech-Medizintechnik in Spitzenqualität für die Human- und Veterinärmedizin entwickelt. Mit dem patentierten MBST Kernspinresonanz-Therapiesystem ist die MedTec Weltmarktführer im Bereich der therapeutisch genutzten Kernspinresonanz-Technologie, die derzeit in 39 Ländern erfolgreich eingesetzt wird. Die Wirkung und Verträglichkeit der MBST Kernspinresonanz-Technologie bei vielen Erkrankungen und Beschwerden des muskuloskeletalen Systems wird durch aussagekräftige Daten aus zahlreichen Studien und Fachveröffentlichungen bestätigt. Alleine in Deutschland wurden bisher über 270.000 Patienten behandelt. Die Therapie ermöglicht unter anderem die schonende, wirksame und nebenwirkungsfreie Behandlung von degenerativen Erkrankungen und Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates. Das Unternehmen wurde bereits mehrfach mit dem Innovationspreis TOP 100 des deutschen Mittelstands ausgezeichnet.

Pressekontakt und
Anforderung von Bildmaterial:

MedTec Medizintechnik GmbH
Sportparkstraße 9
D-35578 Wetzlar

Guido Finkes
Advertising & Marketing Director
Caroline Ebinger
PR & Marketing Consultant

Telefon: 06441 - 679 18 - 49
Telefax: 06441 - 679 18 - 19
E-Mail: marketing@mbst.de
www.mbst.de

