



Rollerwerk-Medical
Matthias Roller OTM, MSc.
Trogenstrasse 6
72336 Balingen
+49 7433 260 84 86
info@rollerwerk-medical.de

www.rollerwerk-medical.de
www.orthotimer.com

Hinweis an die Redaktionen:

Für weitere Fragen stehe ich Ihnen gerne ab sofort zur Verfügung (Siehe Kontaktdaten) oder auf der

OT Wold 2014 in Leipzig, Halle 1 / B40.

Text und Bildmaterial sind freigegeben.

Wir freuen uns über ein Belegexemplar – vielen Dank!

Weltneuheit: Orthotimer Compliance Messsystem
Interview mit Matthias Roller

Matthias Roller arbeitete viele Jahre als Orthopädietechniker Meister in einer orthopädischen Klinik. Darauf folgte ein 3 - jähriger Aufenthalt in Boston, USA, als orthopädietechnischer Berater im Hochleistungssport und Market Developer. Zurück in Deutschland arbeitete er in einem Unternehmen der orthopädischen Industrie als Produktmanager. Danach studierte er in Österreich den Masterlehrgang, Neuroorthopädie – Disability Management. Im Jahr 2007 gründete er die Beratungsfirma Rollerwerk-Medical, die sich mit Produktentwicklung, Entwicklung medizinischer Konzepte und Branchenberatung beschäftigt. Er berät Institutionen und Hilfsorganisationen in Rehabilitationsfragen und ist im Vorstand einer NGO (www.mna-ev.org), die ein Rehabilitationszentrum in Albanien aufbaut. Seit Anfang 2013 erforscht Matthias Roller als PhD candidate an der Universität Groningen, (UMCG) die Patientencompliance von Diabetes und Skoliosepatienten.

Was hat Sie dazu bewegt, ein Messsystem zur Tragezeitmessung von Hilfsmitteln zu entwickeln?

Schon in meiner Ausbildung vor mehr als 25 Jahren wurde immer wieder spekuliert, ob Patienten auch die vom Arzt verordneten Orthesen tragen. Daran hat sich bis zum heutigen Tag nicht sehr viel verändert, es wird noch immer spekuliert. Ich kann mich noch gut an den Ausspruch meines Lehrmeisters erinnern „ Nur eine getragene Orthese kann ihre Funktion auch erfüllen“. Später, als ich mehr im wissenschaftlichen Bereich arbeitete, hat es mich immer wieder gestört, dass kaum alltagstaugliche Messsysteme zur Verfügung stehen und auf Grund dessen fast immer auf die Compliance- Messung bei Studien verzichtet wurde. Aber gerade der Verzicht auf diese Messungen schwächt die Aussagekraft von Hilfsmittelstudien enorm. Auf der Suche nach einem solchen System

brachte mich ein glücklicher Zufall zu den richtigen Technologien und Menschen mit denen ich zusammen ein System zur Messung der Tragezeit für die Orthopädietechnik entwickeln konnte.

Ist das Wissen um die Tragezeit der Patienten überhaupt notwendig?

Ja, dieses Wissen ist absolut entscheidend. Dass die Tragezeit auf den Behandlungsverlauf Einfluss hat, ist kein Geheimnis. Wir unternehmen große Anstrengungen, die Therapietreue unserer Patienten zu verbessern. Wir sind aber nicht imstande, aus Mangel an Messmöglichkeit, diese Maßnahmen zu prüfen und Rückschlüsse daraus zu ziehen. Die wenigen durchgeführten Studien zur Tragezeit zeigen teilweise interessante Aspekte. D. J. Miller, et al. zeigte z.B. in einer Studie, dass Patienten, die über die Tragezeitmessungen informiert wurden, im Durchschnitt 5,25 Stunden ihre Skoliose-Orthese täglich länger trugen als die Kontrollgruppe, die nicht über die Zeitmessung informiert wurde. Aber unabhängig von der höheren Motivation ist es im täglichen Umgang mit dem Patienten grundsätzlich besser, über objektive Daten zu sprechen als über Vermutungen. Es wird aus Hilflosigkeit oft bewusst eine „Überdosis“ an Tragezeit verordnet, um sicher zu gehen, dass eine Mindesttragezeit stattfindet. Nur wie lange eine Mindesttragezeit wirklich sein muss, ist auf Grund mangelnder Datenlage gar nicht so einfach zu beantworten. Mit dem Einsatz eines Tragezeit-Monitoring -Systems lässt sich die Tragezeit differenzierter planen und auswerten. Eine bessere Datenlage kommt letztendlich den Patienten und dem Behandlungsteam zugute.



Lohnt sich ein solches System auch im täglichen klinischen Einsatz oder ist ein solches System nur sinnvoll für Hilfsmittel- Studien?

Vor allem im klinischen Alltag bei zeitkritischen Hilfsmittelversorgungen, wie z.B. bei Skoliose, Diabetes, Kopforthesenversorgungen, kann ein Tragezeitmesssystem sehr hilfreich sein. Mit einem solchen System kann man relativ schnell eine Therapiemüdigkeit feststellen und mit dem Patienten über die entstandenen Probleme sachlich sprechen. Morton et al. fragte in einer Studie Patienten, Eltern, behandelnde Ärzte und Orthopädietechniker wie sie die Tragezeit selbst, bzw. die ihres Patienten / Kindes einschätzen. Alle Befragten haben die tatsächliche Tragezeit deutlich überschätzt. Gebrauchsspuren an Hilfsmitteln können zwar aufzeigen, dass das Hilfsmittel getragen wurde, aber nicht wie lange oder ob eine Therapiemüdigkeit eingesetzt hat. Beim Auslesen der Tragezeit erlebt man dann schon hin und wieder eine Überraschung in die eine oder andere Richtung.

Was bedeutet die neue Möglichkeit der Tragezeitmessung für die Hilfsmittel-Branche?

Es ist nun erstmals im Versorgungsalltag möglich, auf unkomplizierte Art und Weise die Compliance von Hilfsmittel tragenden Patienten aufzuzeichnen. Das ist ein wichtiger Schritt für die Hilfsmittel-Branche, der ja oft das Nichtwissen um die Tragezeit ihrer Patienten vorgeworfen wird. Ich kann mir sehr gut vorstellen, dass die Pharmaindustrie uns um diese Möglichkeit der Compliancemesung beneiden wird.

Wie funktioniert das Orthotimer Compliance Messsystem ?

Das System ist bewusst so konstruiert worden, dass es sehr einfach zu benutzen ist. Es besteht aus drei Komponenten. Das Herzstück ist ein Sensor, der etwas kleiner als 1 Centstück ist. Dieser Sensor lässt sich unkompliziert in alle orthopädischen Hilfsmittel integrieren. Ein Auslesegerät steuert den Sensor und dient der drahtlosen Übertragung der Daten an die Analyse- Software, die sich auf dem Computer befindet. Der Sensor zeichnet alle 15 Minuten die Uhrzeit, Datum und Temperatur auf und speichert diese Daten auf einem Ringdatenspeicher. Die Analyse Software verarbeitet diese Informationen und zeigt mit nur einem Klick an, wie viele Stunden täglich der Patient sein Hilfsmittel getragen hat. In der Detailanalyse sieht man zu welchen Zeiten der Patient das Hilfsmittel getragen oder nicht getragen hat. Mit nur einem Mausklick kann dann ein Tragezeitbericht über einen definierten Zeitraum erstellt und dieser dem Behandlungsteam zur Verfügung gestellt werden. Ebenso schnell sind Rohdaten für die wissenschaftliche Weiterverarbeitung in Excel zu erstellen.



Bei welchen Indikationen würden Sie empfehlen, ein solches System einzusetzen?

Bei allen Hilfsmittelversorgungen die entlasten, wachstumslenkend oder korrigierend wirken. Also bei all den Versorgungen bei denen wir nur ein limitiertes Therapie -Zeitfenster zur Verfügung haben. Ganz allgemein bei allen Studien, die mit Hilfsmitteln durchgeführt werden um sich ein Bild zu machen, wie es um die Compliance der Probanden bestimmt ist.

orthotimer®

Wie teuer ist ein solches System für den Anwender?

Bei der Entwicklung war es mir sehr wichtig, dass das System seinen Einzug in die alltägliche Patientenversorgung findet. Ich habe darauf geachtet, dass die Handhabung nicht zeitaufwändig ist und der Preis keine Hürde für den Einsatz des Systems darstellt. Die Kosten für den Sensor liegen in einem niedrigen zweistelligen Euro Bereich. Mit dem Werkzeug der Tragezeitmessungen können wir nun unsere Bemühungen um eine bessere Therapietreue objektivieren und das ohne großes Investment an Zeit und Geld.

Ist das System schon am Markt erhältlich?

Ja, das System ist bereits seit gut einem Jahr am Markt. Universitäten, Forschungsinstitute, Kliniken und Sanitätshäuser haben das Orthotimer System bereits im Einsatz. In den nächsten Monaten werden einige Studien publiziert, die zur Tragezeitmessung bereits das Orthotimer Messsystem verwendet haben. Besonders freut es mich, dass das System immer häufiger den Weg in Sanitätshaus, Arztpraxis und Klinik findet und somit auch die Tragezeitmessung im Versorgungsalltag angekommen ist. Das orthotimer Messsystem ist weltweit das einzige System welches speziell für den Hilfsmittelmarkt entwickelt wurde.