

## Ein Schlüssel zum Erfolg?



# Bioadaptive Impulstherapie im Leistungssport

**Die Behandlung akuter und chronischer Schmerzen sowie muskulärer und organischer Dysfunktionen gehört zum Therapiealltag. Seit 2014 wenden Therapie- und Gesundheitseinrichtungen für Patienten und Sportler ein kleines handliches Gerät an: den physiokey. Jetzt ist die nächste Generation auf dem Markt: der medkey.**

Das Familienunternehmen Keytec GmbH wurde vor genau 20 Jahren in Deutschland gegründet und wird von Ulrich Burr in zweiter Generation geführt. Die Produkte der „keyserie“ basieren auf der bioadaptiven Impulstherapie. Im Entwicklungsteam arbeiten Ärzte und Therapeuten, Industriedesigner, Ingenieure, Konstrukteure und Handelspartner eng zusammen.

Im Herbst 2021 kam der neue medkey auf den Markt, der auch auf der therapie Leipzig präsentiert wird. Er ist wie

der physiokey mobil einsetzbar. Sie lassen sich mit anderen Therapien kombinieren, aber genauso gut als singuläre Therapie einsetzen. TT-DIGI sprach im Vorfeld der therapie Leipzig mit Geschäftsführer Ulrich Burr.

**TT-DIGI:** Herr Burr, können Sie uns das Funktionsprinzip der bioadaptiven Impulstherapie erläutern?

**Ulrich Burr:** Die bioadaptive Impulstherapie ist eine speziell regulierte Elektrotherapie. Es werden in handlichen mobilen Geräten Prozessoren eingesetzt, welche die Impulse nahezu in Echtzeit an den Körper anpassen. Ein erster Impuls wird nur unter die ersten Hautschichten in den Körper geleitet. Das Verfahren ermöglicht eine Messung der Gewebedämpfungseigenschaften und damit der körpereigenen Reaktion auf den Impuls, die durch einen integrierten Prozessor ausgewertet werden kann. Aufgrund dieser Messdaten passen sich die bioadaptiven Geräte an und erzeugen in Sekundenbruchteilen ein Antwortsignal.

**TT-DIGI: Wie arbeiten diese bioadaptiven Geräte?**

**Ulrich Burr:** Die Adaption erfolgt nicht nur einmalig, sondern vielfach pro Sekunde. Durch die ständige Varianz der Impulse und aufgrund der individuell gewählten Wechselfolgen der Behandlungsalgorithmen kommt es während der Behandlungszeit zu regulativen und zeitnahen funktionellen Veränderungen. Die bioadaptive Impulstherapie wird somit letztendlich vom Körper des Patienten selbst gesteuert. Bildhaft gesprochen erzeugen Körper und Gerät eine Art Dialog und gehen miteinander eine Wechselwirkung ein.

**TT-DIGI: Wie wird der physiokey im Praxisalltag eingesetzt?**

**Ulrich Burr:** Der physiokey wird für die Schmerztherapie und für funktionelle Dysfunktionen eingesetzt. Beispielsweise für schmerzhafte Bewegungseinschränkungen, die sowohl akut als auch chronisch sein können. Nach einer Therapie nehmen über 80 Prozent der Patienten eine deutliche Veränderung ihrer Beschwerden wahr. Die Anwender berichten über eine Verbesserung des Spannungszustandes der Muskeln. Bei einer Vielzahl von Patienten konnte der rasche Rückgang von Weichteilschwellungen beobachtet werden.



»»» physiokey

**TT-DIGI: Welche Neuerungen bringt der medkey?**

**Ulrich Burr:** Hier müsste man sehr tief in die technischen Hintergründe einsteigen. Ausgehend davon, dass alle unsere Geräte die Impedanzreaktion des Körpers – oder um in diesem Bild zu bleiben – die Körperantwort messen, haben wir nun ein System entwickelt, dass nicht nur den Therapieimpuls adaptiv variiert, sondern auch schon die Vorimpulse. Bildhaft gesprochen: Wir haben uns mit der Frage beschäftigt, wie wir die Antworten aus dem Körper, die für die Therapieimpulse ausschlaggebend sind, durch die Veränderung der Frage an den Körper beeinflussen können. Denn um eine Körperreaktion zu erhalten, muss man ja schließlich erst mal eine Art „Anfrage“ stellen.

Indem wir jetzt erstmals die „Anfrage“ variieren, können wir noch sensitiver auf die Bedürfnisse des individuellen Patienten eingehen.



»»» medkey

**TT-DIGI: Was unterscheidet die beiden Geräte?**

**Ulrich Burr:** Einen großen Unterschied habe ich bereits erwähnt: Der medkey schafft es, die Vorimpulse zu variieren, und kann damit noch sensitiver auf den Patienten eingestellt werden. Ein weiterer Vorteil ist die Verbindung mit dem sogenannten keypad, einem zusätzlichen Tablet. Dieses assistiert dem Therapeuten, indem es exakt dokumentiert, wie lange, wie erfolgreich und welche Stellen therapiert wurden. Einmal abgespeichert, sind diese Informationen immer wieder reproduzierbar. Zusammen mit dem Highpro-Scanner werden mittels Laserabtastung der Haut die Informationen an das keypad übertragen und damit kann der medkey den Behandler zum einen anleiten, wie therapiert werden sollte, und gleichzeitig Feedbacks zurückgeben. Der Therapeut und dessen Mitarbeiter werden durch die Therapie geführt und sehen live auf dem keypad, wo sich die optimalen Zugänge befinden. Das keypad unterstützt sie dabei mit der integrierten Mediathek, mit einprägsamen Videos zum Behandlungsablauf.



»»» Ulrich Burr

**TT-DIGI: Weshalb eignet sich die Therapie gerade für Leistungssportler?**

**Ulrich Burr:** Das hängt mit dem Wirkprinzip zusammen: Geht man davon aus, dass der Körper eines Leistungssportlers in der Lage ist, schnell zu regulieren, dann braucht es nur noch die richtige Behandlung, um diese Regulation zu „aktivieren“. Nachdem wir uns an den Körper adaptieren, bieten wir in vielen Fällen genau diese Regulation an. Das kann der Grund dafür sein, weshalb gerade Sportler von dieser Therapie profitieren. Da Sportler häufig mit akuten und/oder muskulären Beschwerden zu kämpfen haben, scheint die Therapie für diese Gruppe besonders geeignet. Die Zahl an Hochleistungssportlern und deren Therapeuten, die sich für unsere Therapiegeräte entschieden haben, ist in den letzten Jahren rasant gestiegen und steigt weiter. Das Ganze nicht aufgrund von Werbemaßnahmen, sondern durch Mund-zu-Mund-Propaganda innerhalb der Gruppe. Ein gutes Indiz dafür, dass die Hochleistungssportler einen hohen Vorteil aus der Therapie ziehen.

**TT-DIGI: Vielen Dank für das Gespräch.**

Das Interview führte Reinhild Karasek.