



the  
art of  
shock  
wave

# Stosswelle heute

Das Journal für  
Stosswellenanwender  
1/2020



STORZ MEDICAL  
**Verantwortung  
übernehmen,  
Chancen nutzen**

ShockWavePortal  
**Frischer Look und  
hilfreiche Features für  
Stosswellenanwender**

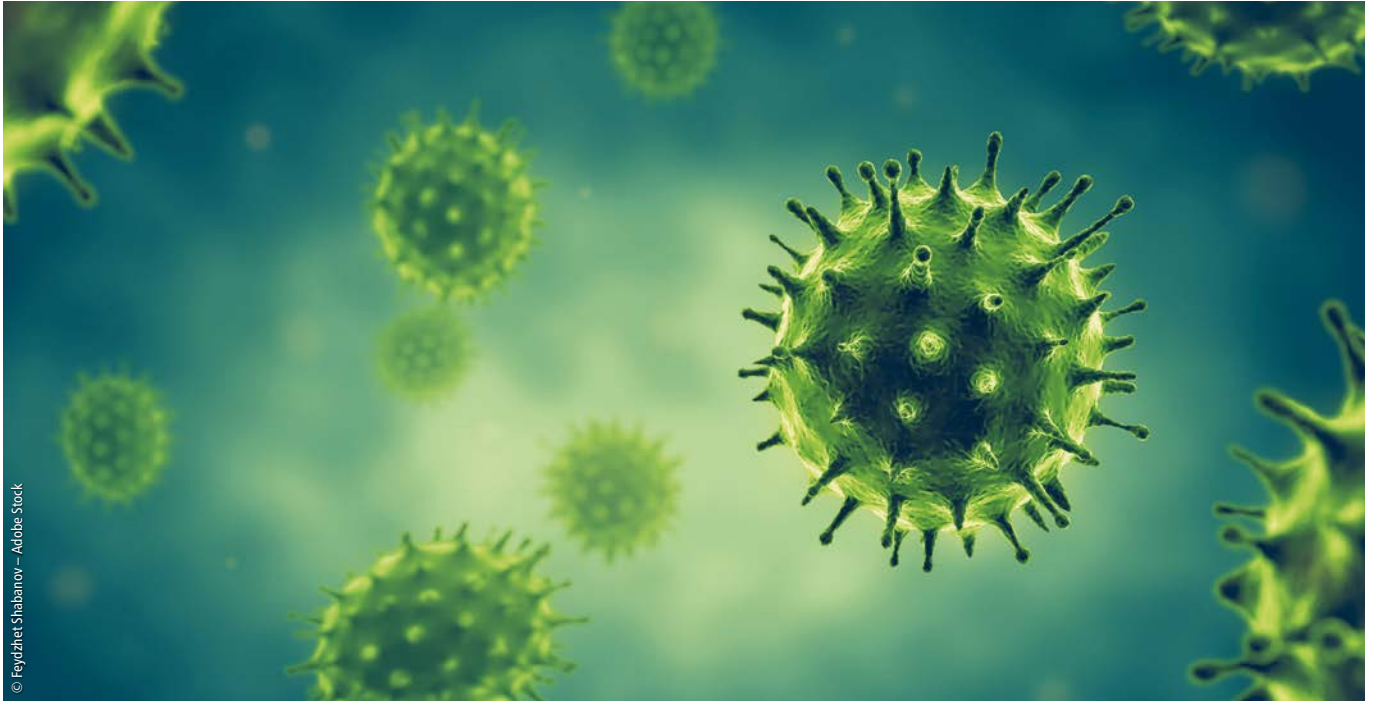
MAGNETOLITH®  
**Eine neue Option in der  
Therapie muskuloskelet-  
taler Erkrankungen**

Interview  
**Radiale Stosswellen-  
therapie erobert  
japanischen Profisport**

Neurologie  
**Die Stosswellentherapie  
in der Neurologie und  
Neurorehabilitation**

**STORZ MEDICAL**

## Verantwortung übernehmen, Chancen nutzen



© Feyzhet Shabanov – Adobe Stock

Liebe Leserin, lieber Leser,

Das Frühjahr 2020 wird als eine aussergewöhnliche Zeit in die Geschichte eingehen. Seit Wochen befindet sich die Welt im Ausnahmezustand. Wir hoffen, es geht Ihnen gut, und Sie können langsam wieder in eine »neue Normalität« zurückkehren. Unser Alltag hier bei STORZ MEDICAL in der Schweiz hat sich auf allen Ebenen verändert. Konferenzen und Messen werden abgesagt. Seminare, Workshops und »Lecture Tours«, zum Teil auch klinische Studien, verzögern sich oder müssen auf unbestimmte Zeit verschoben werden. Besonders aber vermissen wir den direkten Austausch mit unseren Kunden und Partnern.

In der Krisensituation ist die Kommunikation besonders wichtig. Bei STORZ MEDICAL setzen

wir auf täglich aktualisierte digitale Plattformen, damit alle informiert bleiben.

Wir werden weiterhin kreativ und produktiv bleiben und auch in dieser schwierigen Situation alles tun, um unseren eigenen Ansprüchen und den Erwartungen unserer Kunden gerecht zu werden. Wir werden frei gewordene Ressourcen nutzen, um unsere Neuentwicklungen noch schneller voranzutreiben. Gleichzeitig haben wir unsere Online-Strategie angepasst und werden sie auf das nächste Level heben. Wir werden verstärkt in unsere digitalen Kommunikationskanäle investieren, um Sie per Video-Tutorials und Live-Webinare mit Informationen zu unseren Produkten zu versorgen – während der Corona-Krise, aber auch in der Zeit danach.

Weitere Informationen hierzu finden Sie auf unserer Webseite [www.storzmedical.com](http://www.storzmedical.com) und unserem ShockWavePortal für Stosswellenanwender: [www.shockwaveportal.com](http://www.shockwaveportal.com)

Wir wissen nicht, wann die Corona-Krise vorbei sein wird, aber wir sind uns sicher, dass wir sie gemeinsam bewältigen werden. Wir wünschen Ihnen alles Gute, bleiben Sie gesund!

Ihr STORZ MEDICAL-Team

*stay healthy*

# ShockWavePortal – Frischer Look und hilfreiche Features für Stosswellenanwender

Unser ShockWavePortal für Anwender erscheint im neuen Gewand. In den letzten Wochen haben wir die Webseite komplett überarbeitet und modernisiert. Als Anwender der MASTERPULS®- und DUOLITH®-Geräte erwarten Sie viele neue Inhalte. Alle Behandlungsempfehlungen entsprechen nun den neuesten Erkenntnissen erfahrener Anwender. Die einzelnen Behandlungsschritte werden gut strukturiert dargestellt und unterscheiden sich farblich. Zudem haben Sie die Möglichkeit, zwischen den »Basic«-Anwendungen für Einsteiger und den »Advanced«-Anwendungen für Fortgeschrittene auszuwählen.

Der Newsletter ist jetzt auch auf Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch verfügbar. Und zu jedem Stosswellengerät bieten wir eine kleine Bilderdatenbank, die Sie für Ihr Praxismarketing verwenden dürfen.

Ganz besonders freuen wir uns auf die Implementierung eines Online-Chat-Tools. Hier können Sie bei technischen Fragen direkt mit einem unserer Produktmanager chatten. Ist dieser gerade offline, wird Ihre Frage per E-Mail beantwortet.

Künftig wird die Plattform noch um den Bereich EMTT® (Extrakorporale Magnetotransduktions-Therapie), Webinare und Tutorials erweitert. Hier läuft die Videoproduktion mit unseren Pro-



Der neue Look des ShockWavePortals

duktmanagern und unserem Kreativteam auf Hochtouren. Diese Videos werden Sie bei Ihrer täglichen Arbeit mit den STORZ MEDICAL-Geräten unterstützen.

Auch technisch hat sich einiges getan: Wir haben das Template der Webseite nach Googles neuestem Kriterium »Mobile first« programmiert. Die Homepage funktioniert nun wie eine Web-

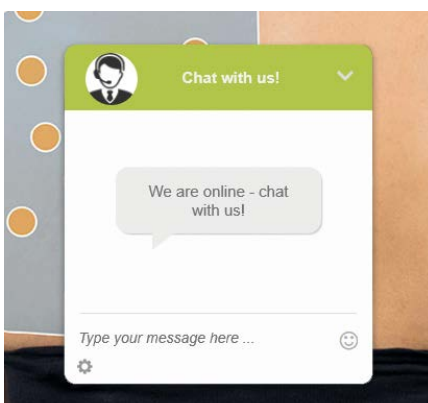
App auf Ihrem Smartphone oder Tablet. Hierzu können Sie einfach die Webseite zum Home-Screen hinzufügen und direkt über das neue App-Symbol auf das Portal zugreifen.

Sie haben einen MASTERPULS®, DUOLITH® oder MAGNETOLITH® und noch keinen Zugang? Eine kurze E-Mail an Ihren lokalen Vertriebspartner oder an [marketing@storzmedical.com](mailto:marketing@storzmedical.com) genügt und wir richten einen Account für Sie ein.

[www.shockwaveportal.com](http://www.shockwaveportal.com)

## Auf einen Blick

- ShockWavePortal für Stosswellenanwender: [www.shockwaveportal.com](http://www.shockwaveportal.com)
- Behandlungsempfehlungen nach neuem Konzept (»Basic«/»Advanced«)
- Chat-Tool für Online-Fragen
- Newsletter und Blogbeiträge mehrsprachig



Online-Chat-Tool für eine direkte Kommunikation



Achtung, Aufnahme: Hier entstehen gerade die neuen Tutorials.

# MAGNETOLITH® – Eine neue Option in der Therapie muskuloskelettaler Erkrankungen



Ein Erfahrungsbericht von  
Prof. Dr. Ludger Gerdesmeyer, Kiel

STORZ MEDICAL hat mit dem MAGNETOLITH® ein neues Gerät für die EMTT® (Extrakorporale Magnetotransduktions-Therapie) vorgestellt. Die bisher erhältlichen Geräte zur Magnetfeldtherapie weisen im Vergleich zueinander deutliche physikalische Unterschiede betreffend magnetischer Feldstärke, Pulsverlauf und Pulsdauer auf. Der MAGNETOLITH® dagegen erzeugt pulsierende Magnetfelder mit einer Eigenschwingung von 130 kHz. Ein einzelner Puls benötigt dabei nur einen Bruchteil der Zeit im Vergleich zu üblichen PEMF-Geräten (gepulste elektromagnetische Feldtherapie). Die absolut induzierte Spannung pro Puls mit dem MAGNETOLITH® ist bis um den Faktor 2,5 grösser.

## Anwendungsgebiete

In der Klinik und Praxis behandle ich mit dem MAGNETOLITH® vor allem degenerative Gelenk-, Muskel- und Sehnenkrankungen, aber auch entzündliche Formen muskuloskelettaler Erkrankungen, sowohl als »stand-alone«-Therapie oder auch ergänzend zur extrakorporalen Stosswellentherapie (ESWT). Unsere in 2017 und 2018 veröffentlichten placebo-kontrollierten Studien zeigen das enorme Potential der EMTT®.<sup>1,2,3</sup>

## In der täglichen Praxis

Die Behandlung mit dem MAGNETOLITH® ist denkbar einfach. Je nach Krankheitsbild kann ich die Pulsintensität sowie die Pulswiederholrate auf meine Patienten individuell abstimmen. Für



Behandlung von Kreuzschmerzen mit dem MAGNETOLITH®

eine lokal begrenzte Behandlung fixiere ich den Applikator mittels Gelenkarm über dem Patienten. Bei einem grösseren Behandlungsfeld führe ich diesen manuell. Ein integrierter Wasserkreislauf sorgt hierbei für einen reibungslosen Einsatz im Dauerbetrieb, Abkühlpausen entfallen. Der Wechsel des Applikators ist nach Erreichen der langen Lebensdauer ohne Werkzeug möglich. Bis auf einen halbjährlich anfallenden Kühlwasserwechsel ist der MAGNETOLITH® wartungsfrei. Wasser- und Applikatorwechsel werden bequem und innerhalb kürzester Zeit von meinen Praxisassistenten erledigt.

## Ausblick

Die EMTT® wird in der Zukunft eine sehr wichtige therapeutische Komponente darstellen. Auf-

grund einer hohen Eindringtiefe werden neben der lokalen Pathologie auch die begleitenden Entzündungsprozesse adressiert. Die EMTT® wird bereits erfolgreich in fast 20 Behandlungszentren eingesetzt, welche sich zur DIGEMTT (Deutschsprachige Internationale Gesellschaft für Extrakorporale Magnetotransduktions-Therapie) zusammengeschlossen haben. Ihr Ziel: Die Therapieform zu standardisieren, Behandlungsprotokolle zu erarbeiten und weitere Indikationen einer klinischen Prüfung zu unterziehen.

1 Gerdesmeyer, L. et al., The Journal for Foot and Ankle Surgery, 56(5):964-967, 2017.

2 Klüter, T. et al., Electromagnetic Biology and Medicine, 37(4):175-193, 2018.

3 Krath, A. et al., Journal of Orthopaedics, 14(3):410-415, 2017.



Dynamische EMTT®-Behandlung des Sprunggelenks

## Auf einen Blick

- Hochfrequentes Magnetfeld mit hoher Eindringtiefe
- Breiter therapeutischer Anwendungsbereich, als »stand-alone«-Therapie oder ergänzend zur ESWT
- Kontinuierlicher und zuverlässiger Dauerbetrieb durch wassergekühlten Applikator

## STORZ MEDICAL unterstützt Champions



Dr. Andreas Heinzinger bei den IBSF-Weltmeisterschaften 2020 in Altenberg, Deutschland

Nach den letzten aussergewöhnlichen Wochen freuen wir uns schon darauf, dass die Sportwelt wieder zu neuer Stärke erwacht. Bis dahin werfen wir begeistert einen Blick zurück auf die letzten Erfolge in der Wintersaison 2019/20. Hier gab es weltweit sportliche Anlässe, bei denen sowohl die ESWT (Extrakorporale Stosswellentherapie) als auch die EMTT® (Extrakorporale Magnetotransduktionstherapie) zum Einsatz kamen, um Athleten bei ihren Höchstleistungen zu unterstützen.

### **Weltmeisterschaften des internationalen Bob und Skeleton Verbands (IBSF)** 18. Februar bis 1. März 2020 in Altenberg, Deutschland

Die deutsche Mannschaft nahm an dem Wettkampf mit mehreren Teams teil. Mannschaftsarzt Dr. Andreas Heinzinger, Berlin, betreute unter anderem die Sportler des Viererbobs »Bob II«, welche sich die Bronze-Medaille erkämpften.

Mit dem MASTERPULS® MP100 »ultra« und dem MAGNETOLITH® konnte Dr. Heinzinger die Athleten gleich mit zwei Therapieformen von STORZ MEDICAL intensiv betreuen. Der MAGNETOLITH® kam, kaum war er auf dem Markt, sofort bei diesem internationalen Wettkampf zum Einsatz. Das Team des Mannschaftsarzts behandelte die Athleten mit der EMTT® bei chronischen Problemen zur Unterstützung des Heilungsprozesses, unter anderem bei Pseudarthrosen am Fuss (Ermüdungsbruch) sowie Problemen an der Patellaspitze, Hüfte und Schulter.

Dr. Heinzinger setzte die radiale Stosswellentherapie vor allem bei muskulentendinösen Be-

lastungsproblemen ein. Pro Tag waren drei Behandlungen Standard. »Ich sehe den Vorteil der Therapieform während eines Wettkampfs vor allem in der schnellen Verfügbarkeit und kurzen Behandlungszeit«, zeigte sich Dr. Heinzinger nach der Weltmeisterschaft begeistert.

### **Ski-Weltcup 2020 mit der deutschen Damenweltcupmannschaft in Bansko, Bulgarien und Rosa Khutor/Sotschi, Russland**

Prof. Dr. Hans Latta, Bayreuth, ist seit 2001 Mannschaftsarzt der deutschen alpinen Skinationalmannschaft im Speedbereich, insbesondere der Damenweltcupmannschaft. Auch betreut er die deutsche Skicrossnationalmannschaft.

Bei den Weltcuprennen in Bansko und Rosa Khutor/Sotschi, Ende Januar/Anfang Februar 2020 begleitete Prof. Dr. Latta die deutsche alpine Damen-Skinationalmannschaft mit einem DUOLITH® SD1 T-TOP »ultra« und einem MASTERPULS® MP100 »ultra« im Gepäck. Während des Trainings und der Weltcuprennen im Bereich Super-G und Abfahrt behandelte der Mannschaftsarzt die fünf besten Speedathletinnen Deutschlands. Vor allem bei ihren muskulären Beschwerden, lokalen Tendinosen sowie Gelenkschmerzen konnte er die radiale Stosswellentherapie und die Vibrationstherapie mit Erfolg einsetzen.

»Unsere Rennläuferinnen waren von der Stosswellentherapie durchwegs sehr angetan und auch ich war mit den Ergebnissen sehr zufrieden.«, fasst Prof. Dr. Latta abschliessend zusammen.

#### Auf einen Blick

- Mannschaftsärzte vertrauen auf STORZ MEDICAL-Systeme
- Einsatz von ESWT- und EMTT®-Geräten im Profi-Sport
- Erster MAGNETOLITH® bei einem internationalen Sportereignis



STORZ MEDICAL-Mitarbeiter Thomas Stierle (Mitte) überreicht die neuen Stosswellengeräte an Prof. Dr. Latta (links) und seine Mitarbeiterin Martina Weiss.

# Radiale Stosswellentherapie erobert japanischen Profisport



Interview mit Sasaki Tatsuya



Sasaki Tatsuya behandelt Achillodynie mit dem MASTERPULS® MP100 »ultra«

Wegen der COVID-19-Pandemie wurden Sportveranstaltungen auf der ganzen Welt ausgesetzt und die Olympischen Spiele in Tokio auf das nächste Jahr verschoben. Um die Wartezeit etwas zu verkürzen, berichten wir in dieser Ausgabe über zwei Profi-Sportteams aus dem Gastgeberland. Das Gespräch mit den Trainern der Basketballmannschaft ALVARK TOKYO und der Fussballmannschaft Júbilo IWATA bietet Einblicke in die Welt des Profisports in Japan. Alle Coaches haben eine Lizenz als »Judo-Therapeut«. Diese Therapieform geht auf die japanische osteopathische Tradition der sogenannten »hone-tsugik« (Knocheneinrenker) zurück.

## Interview mit Sasaki Tatsuya, Chef-Sportmediziner von Júbilo IWATA

### Wie kam die radiale Stosswellentherapie zu Júbilo IWATA?

Einer unser koreanischen Teamkollegen erzählte uns von der fokussierten Stosswellentherapie (F-SW), die in seinem Heimatland berühmt ist und einen guten Ruf hat. Wir wussten, dass einige Krankenhäuser hier in Japan F-SW-Geräte überwiegend klinisch einsetzen. Ausserdem hatten ein paar unserer Spieler bereits Erfahrungen mit der Stosswellentherapie gemacht. Wir beka-

men die Möglichkeit, das radiale Stosswellengerät MASTERPULS® MP100 »ultra« auszuprobieren und umfassend zu bewerten. Entscheidend für den Kauf waren unter anderem die Benutzerfreundlichkeit des Geräts, die Wirksamkeit der Behandlung und die Rückmeldungen unserer Spieler. Der MASTERPULS® MP100 »ultra« ist für unser Team einfach zu bedienen und zu managen.

### Wo setzen Sie den MASTERPULS® MP100 »ultra« ein?

Der Behandlungsraum, in dem der Mannschaftsarzt, Physiotherapeuten und Sportmediziner arbeiten, befindet sich in unserem Vereinsheim neben dem Spielfeld. Dort betreuen oder behandeln wir die Fussballspieler hauptsächlich vor und nach dem Training. Da der MASTERPULS® MP100 »ultra« einfach zu bedienen und mit seinem geringen Gewicht leicht zu transportieren ist, können wir ihn auch zu Auswärtsspielen und ins Trainingslager mitnehmen.

### Wie führen Sie die Behandlung mit dem MASTERPULS® MP100 »ultra« durch?

Der MASTERPULS® MP100 »ultra« wird oft zur Linderung von Schmerzen eingesetzt, insbesondere bei Sehnenentzündungen wie Fasciitis plantaris, Achillodynie und Patellar Tendinitis, die bei Sport-

lern häufig auftreten. Meiner Ansicht nach unterscheidet sich der MASTERPULS® MP100 »ultra« hinsichtlich der Schmerzlinderung völlig von anderen Physiotherapie-Geräten. Er hilft mir bei der Behandlung von Fällen, in denen die anderen Geräte wenig Wirkung zeigen. Das Gerät erweitert das Spektrum unserer Behandlungsmöglichkeiten. Zur Behandlung des Tractus iliotibialis, des Tensor fasciae latae und des Gluteus medius setzen wir oft die PERI-ACTOR®-Applikatoren ein. Aus meiner Sicht besteht der Vorteil der PERI-ACTOR®- und SPINE-ACTOR®-Applikatoren darin, dass damit Muskeln gelockert werden können, wenn Dehnen nicht viel bringt.

### Vielen Dank für das Interview.

## Júbilo IWATA

Júbilo IWATA wurde 1972 als Fussballmannschaft der Yamaha Motor Co., Ltd, gegründet. Das Team ist heute eine der erfolgreichsten



Mannschaften in der japanischen Profi-Fussballliga (League) und im internationalen Vereinsfussball (Asia Club Cup). Es stellt auch viele Spieler der japanischen Fussballnationalmannschaft.



Ikarashi Kiyoshi behandelt einen Spieler von ALVARK TOKYO mit radialen Stosswellen

## Interview mit Arao Hirofumi, Cheftrainer, und Ikarashi Kiyoshi, Trainer von ALVARK TOKYO

### Wofür setzen Sie die radiale Stosswellentherapie bei ALVARK TOKYO hauptsächlich ein?

Da wir beim Basketball viele Verletzungen vor allem der unteren Extremitäten haben, lag der Schwerpunkt auf der Verspannung der Beinmuskulatur, z. B. der Unterschenkel-, Oberschenkel- und Plantarmuskulatur. Ausserdem hilft die radiale Stosswellentherapie gut bei myofaszialen Rückenschmerzen. Wir sind nicht nur mit dem unmittelbaren Behandlungseffekt zufrieden, sondern auch damit, wie lange dieser anhält: offenbar mindestens genauso lange wie bei der Akupunktur. Bevor wir den MASTERPULS® MP100 »ultra« in Betrieb genommen haben, kannte niemand in unserem Team die radiale Stosswellentherapie. Jetzt fragen vor allem Spieler mit einer Muskelverkürzung, die eine »härtere« Behandlung vorziehen, nach dieser Art von Behandlung.

### Welche Möglichkeiten bietet der MASTERPULS® MP100 »ultra« im Vergleich zu anderen Physiotherapie-Geräten?

Wir glauben, dass der MASTERPULS® MP100 »ultra« gut für die tägliche Betreuung unserer Basketballspieler geeignet ist, um sie vor Verletzungen zu schützen und ihre Leistung zu steigern, und natürlich erst recht für die Behandlung von Tendinopathien. Der enorme Unterschied zu anderen Therapien besteht darin, dass wir die Verbesserung gleich nach der Behandlung spüren. Bei Muskelverkürzungen können sowohl wir Therapeuten als auch die Spieler selbst die Entspannung der Muskeln spüren, sobald wir radiale Stosswellen anwenden. Unabhängig davon, welcher Therapeut die Behandlung vornimmt, erzielen wir mit dem Gerät homogene Ergebnisse. Mit dem radialen Handstück können wir Behandlungsparameter wie Energiestufe oder Frequenz kontrollieren, ohne den Blick vom Behandlungsbereich abwenden zu müssen. Das ist ein enormer Vorteil! Die Kombination des MASTERPULS® MP100 »ultra« mit anderen Physiotherapie-Geräten oder manu-

## ALVARK TOKYO

ALVARK TOKYO wurde 1948 als Basketballverein von Toyota gegründet. Die Mannschaft spielt zurzeit in der B-Liga, der japanischen Profi-Basketballliga. ALVARK TOKYO gilt als leistungsstärkster Verein und gewann zweimal hintereinander die Meisterschaft.



ellen Therapien führt zu noch besseren Ergebnissen, weil sie einander ergänzen.

### Welches Protokoll wenden Sie an?

In letzter Zeit ändern wir das Protokoll vor und nach dem Training, sogar bei Behandlung derselben Körperteile. So verwenden wir beispielsweise eine niedrigere Energiestufe vor dem Training, um die Muskelverspannung zu lindern, und erhöhen die Energiestufe nach dem Training. Kurz vor einem Spiel setzen wir auf eine Behandlung mit einer geringeren Stufe und weniger Impulsen.

### Welche Applikatoren verwenden Sie bei ALVARK TOKYO?

Anfangs haben wir nur den R15-Applikator verwendet. Jetzt beherrschen wir jedoch die ganze Palette von Applikatoren. Für die Behandlung tieferer Gewebeschichten, z. B. der ischiokruralen Muskulatur, wählen wir etwa einen Applikator mit grösserer Eindringtiefe. Bei chronischen Rückenschmerzen verwenden wir sowohl radiale als auch SPINE-ACTOR®-Applikatoren. Nach der Behandlung konnten wir eine Verbesserung des Bewegungsumfanges sowohl beim Nach-vorn-Beugen als auch beim Nach-hinten-Beugen erkennen. Auch der Spieler selbst konnte die Verbesserung spüren.

### Wir danken Ihnen für das Gespräch.



Spieler von ALVARK TOKYO in Aktion



Arao Hirofumi, Cheftrainer, und Ikarashi Kiyoshi, Trainer von ALVARK TOKYO

# Die Stosswellentherapie in der Neurologie und Neurorehabilitation

Seit Beginn der 1980er Jahre werden Stosswellen zur extrakorporalen Lithotripsie von Nierensteinen genutzt und bereits seit 1995 zur Behandlung von Erkrankungen des Bewegungsapparates, Pseudarthrosen, erektiler Dysfunktion und Angina Pectoris eingesetzt. Vielen Fachleuten ist jedoch nicht bekannt, dass seit Mitte der 1990er Jahre die fokussierte Stosswellentherapie auch in der Neurologie und Neurorehabilitation zum Einsatz kam.



**Dr. Henning Lohse-Busch, ein Mann der ersten Stunde, schildert für uns, wie sich die Stosswellentherapie im Laufe der Jahre in diesen Bereichen entwickelt hat:**

Die Idee, Stosswellen auch im neurologischen Bereich anzuwenden, entstand, als man beobachtete, dass sie auch Muskelfunktionsstörungen mit nozizeptiven Schmerzen lindern konnten. Muskelfunktionsstörungen ähnlicher Art, allerdings ohne begleitende Schmerzen, finden sich häufig bei den grundsätzlich unbeeinflussbaren strukturellen Schäden des zentralen Nervensystems und bei Spastizität. Mein Team fand

damals heraus, dass sich die weichen Kontrakturen bei spastisch bewegungsgestörten Kindern recht gut durch Stosswellen lösen liessen. Der aktive und passive Bewegungsumfang der betroffenen Gelenke konnte für Wochen erweitert werden, was sich gut auf die Physiotherapie auswirkte.<sup>1</sup>

Zusammen mit STORZ MEDICAL habe ich konsequent versucht, die Stosswellentherapie in der neurologischen Rehabilitation bei uns, in der Rheintalklinik Bad Krozingen, zu fördern. Dieses Behandlungskonzept wurde von der Universität Verona durch Dr. Ernesto Amelio und Dr. Paolo Manganotti aufgegriffen, welche Spastizität bei Kindern und Erwachsenen nach Schlaganfall mit fokussierten Stosswellen erfolgreich behandelten.<sup>2,3</sup> Inzwischen haben über 30 Autoren diese Ergebnisse bestätigt.

Ab 2005 haben wir neben der lokalen Therapie der spastisch gestörten, unteren Extremitäten der Paraplegiker auch Läsionen des Rückenmarks mit Stosswellen behandelt.<sup>4,5</sup> Die guten Ergebnisse brachten uns auf die Idee, auch periphere Nerven direkt und somit auch die Symptome der distalen symmetrischen Polyneuropathie behandeln zu können.<sup>6</sup>

Ermutigt durch diese Fortschritte hat mein Team ab 2006 begonnen, Patienten im Wachkoma transkraniell zu behandeln. Die gezielte Therapie in den Regionen der cerebralen Läsionen zeigte erste vielversprechende Ergebnisse.<sup>7</sup> In den folgenden Jahren ergänzten wir unser Anwendungsgebiet um die transkranielle Therapie bei Athetosen und Ataxien.

2014 behandelte ich die ersten Patienten mit Alzheimer-Erkrankung in der Rheintalklinik. In den folgenden Jahren führte STORZ MEDICAL in enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Roland Beisteiner, Universitätsklinikum Wien, und mir eine klinische Zulassungsstudie zur Behandlung von Patienten mit Alzheimer durch. 2018 erhielt die Transkranielle Pulsstimulation (TPS®) mit dem NEUROLITH®-System die Zulassung für die »Behandlung des Zentralnervensystems von Patienten mit Alzheimer-Erkrankung«.

- 1 Lohse-Busch H. et al., Schmerz. 11(2):108-12, 1997
- 2 Manganotti P. et al., Stroke. 36(9):1967-71, 2005
- 3 Amelio E. et al., J Rehabil Med. 42(4):339-43, 2010
- 4 Lohse-Busch H., DOI: 10.13140/RG.2.2.32424.32006, 2020
- 5 Lohse-Busch H. et al., DOI: 10.13140/RG.2.2.32063.87205, 2020
- 6 Lohse-Busch H. et al., NeuroRehabilitation. 35(2):227-33, 2014
- 7 Lohse-Busch H. et al., NeuroRehabilitation. 35(2):235-244, 2014
- 8 Beisteiner R. et al., Adv Sci (Weinh). 7(3):1902583, 2019



Behandlung einer spastischen Muskellähmung mit dem MINILITH® SL1 Mitte der 1990er Jahre



NEUROLITH® zur Behandlung des Zentralnervensystems von Patienten mit Alzheimer-Erkrankung.

## Auf einen Blick

- Erste neurologische Behandlungen mit Stosswellen Anfang der 1990er Jahre
- Förderung der Stosswellentherapie in der neurologischen Rehabilitation durch Dr. Henning Lohse-Busch
- 2018 Zulassung für die »Behandlung des Zentralnervensystems von Patienten mit Alzheimer-Erkrankung« mit dem NEUROLITH®
- Parkinson, Schlaganfallsymptomatik und Rückenmarksverletzungen zukünftige Schwerpunkte in Forschung und Entwicklung

**Redaktion** Simone Herbener · Angela Menzer · **Layout & Grafiken** Simone Herbener · **Verantwortlich für den Inhalt** Olaf Gleibe

**Autoren** Prof. Dr. Ludger Gerdsmeyer · Simone Herbener · Oliver Kirstein · Dr. Henning Lohse-Busch · Angela Menzer · Sebastian Müller · Volker Westerholt

**STORZ MEDICAL AG** · Lohstampfstrasse 8 · 8274 Tägerwilten · Schweiz · Telefon +41 (0)71 677 45 45 · info@storzmedical.com · www.storzmedical.com